

ISSN 2224-6975

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



*Student scientific society of  
Gomel State Medical University*

# ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей  
XIV Республиканской научно-практической  
конференции с международным участием студентов и  
молодых ученых (г. Гомель, 5–6 мая 2022 года)

В шести томах

Том 6

Гомель  
ГомГМУ  
2022

УДК 61.002.5

Сборник содержит результаты анализа проблем и перспектив развития медицины в мире по следующим разделам: кардиология, кардиохирургия, хирургические болезни, гериатрия, инфекционные болезни, травматология и ортопедия, оториноларингология, офтальмология, неврологические болезни, нейрохирургия, медицинская реабилитация, внутренние болезни, педиатрия, акушерство и гинекология, гигиена, анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия и др. Представлены рецензированные статьи, посвященные последним достижениям медицинской науки.

В 6-й том сборника вошли материалы секций: «Военная и экстремальная медицина», «Дерматовенерология» «Иностранные языки», «Общественное здоровье и организация здравоохранения», «Оториноларингология и офтальмология», «Анестезиология и реаниматология. Травматология, ортопедия и военно-полевая хирургия», «Пропедевтика внутренних болезней. Пропедевтика детских болезней», «Общая и клиническая фармакология», «Спортивная медицина. Физическая культура».

**Редакционная коллегия:** **И. О. Стома** — доктор медицинских наук, профессор, ректор; **Е. В. Воропаев** — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе; **Т. М. Шаршакова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКИП; **И. А. Никитина** — кандидат биологических наук, заведующий кафедрой общей, биоорганической и биологической химии; **В. В. Потенко** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биологии с курсами нормальной и патологической физиологии; **Е. И. Михайлова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии; **А. А. Лызиков** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии; **Ю. М. Чернякова** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ; **З. А. Дундаров** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2; **Т. Н. Захаренкова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом ФПКИП; **В. Н. Жданович** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии; **И. Л. Кравцова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии; **И. А. Боровская** — кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков; **А. Л. Калинин** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней; **Е. Г. Малаева** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 с курсом эндокринологии; **Д. П. Саливончик** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3; **Н. Н. Усова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации и психиатрии; **Э. Н. Платошкин** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 с курсом ФПКИП; **Д. А. Чернов** — начальник военной кафедры; **В. Н. Бортновский** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; **С. Н. Бордак** — кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин; **Е. А. Красавцев** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней; **И. В. Буйневич** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ФПКИП; **А. М. Юрковский** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ФПКИП; **Д. В. Тапальский** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии; **И. В. Михайлов** — заведующий кафедрой онкологии; **И. Д. Шляга** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой оториноларингологии с курсом офтальмологии; **Л. В. Дравица** — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры оториноларингологии с курсом офтальмологии; **Л. А. Мартемьянова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии; **С. Н. Мельник** — кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедры нормальной и патологической физиологии; **А. И. Зарякина** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии; **И. М. Петрачкова** — кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой русского языка как иностранного; **Г. В. Новик** — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физвоспитания и спорта.

**Рецензенты:** проректор по учебной работе, доктор биологических наук, профессор **В. А. Мельник**; проректор по лечебной работе, кандидат медицинских наук, доцент **Д. Д. Редько**

**Проблемы и перспективы развития современной медицины:** сборник научных статей XIX Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 5–6 мая 2022 года): в 6 т. / И. О. Стома [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 4,46 Мб). — Гомель: ГомГМУ, 2022. — Т. 6. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

© Учреждение образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет», 2022

**СЕКЦИЯ 17**  
**«ВОЕННАЯ И ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»**

УДК 613.472:546.173(476.2-37Буда-Кошелево)

**АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВОДОЕМОВ  
БУДА-КОШЕЛЕВСКОГО РАЙОНА НИТРИТ-ИОНАМИ**

**Воронович С. А., Яценко Д. С.**

**Научный руководитель: преподаватель  
подполковник медицинской службы А. Г. Герасимчик**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Токсичность нитритов обусловлена в первую очередь их метгемоглобинообразующим действием [1]. При взаимодействии нитритов с гемоглобином осуществляется окислительно-восстановительная реакция, сопровождающаяся окислением дезоксигемоглобина в метгемоглобин, а ионы  $\text{NO}_2^-$  восстанавливаются до  $\text{NO}^-$  в результате акцептирования электронов. Чем выше концентрация нитритов, тем больше количество образующего метгемоглобина [4]. Взаимодействуя с восстановленным гемоглобином, окись азота ( $\text{NO}^-$ ) образует стабильные  $\text{Hb-NO}^-$  — комплексы.  $\text{NO}^-$  образует также комплексы с негемовым железом ферментов дыхательной цепи митохондрий [1].

Хроническое действие малых доз нитритов ведет к незначительному повышению содержания метгемоглобина в крови, не выраженным изменениям в морфологической структуре печени и селезенки. Наибольшие патологические изменения при этом наблюдаются в сердце и легких, отмечается утончение и расширение коронарных сосудов: бронхи, расширенные с инфильтрированными лимфоцитами стенками [3].

Нитриты представляют собой промежуточную ступень в цепи бактериальных процессов окисления аммония до нитратов и восстановления нитратов до азота и аммиака. Накопление нитритов в водных экосистемах происходит экзогенным и эндогенным путем. Эндогенное накопление нитритов осуществляется в процессе нитрификации, который включает в себя биологическое окисление аммиака до нитритов, а также дальнейшее превращение нитритов в нитраты [2]. При нормальных условиях превращение нитритов в нитраты происходит довольно быстро, что не позволяет им накапливаться, вследствие чего нитриты в большинстве водоемов обычно присутствуют лишь в следовых количествах. Однако в ряде случаев процесс нитрификации остается незавершенным, что создает предпосылки к нарастанию концентрации нитритов.

В природных чистых водах нитритов, как правило, немного. Однако в грунтовых водах в пределах населенных пунктов, животноводческих ферм и в других местах, где почва длительно и массивно загрязняется, содержание нитритов может быть высоким. Повышенное содержание нитритов указывает на усиление процессов разложения органических веществ в условиях более медленного окисления  $\text{NO}_2^-$  в  $\text{NO}_3^-$ , что указывает на загрязнение водного объекта.

Поступлению этих ионов в воду способствует использование удобрений, гниение растительного и животного материала, бытовые стоки, удаление в почву осадка сточных вод, промышленные сбросы, вымывание из мест захороне-

ния отходов. Нитриты активно применяются в разных отраслях. Они используются при получении азокрасителей, для получения капролактама, как реагенты в резинотехнической, текстильной и металлообрабатывающей промышленности. Кроме того, нитриты используются в качестве ингибиторов коррозии в процессах водоподготовки технологической воды и поэтому могут попасть и в системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Широко известно также применение нитритов для консервирования пищевых продуктов.

#### **Материал и методы исследования**

Устанавливалась концентрация нитрит-ионов в водоемах района Буда-Кошелево. Забор проб воды района Буда-Кошелево Гомельской области Республики Беларусь (далее используется обозначения образцов: 1 — р. Уза, 2 — р. Чачора, 3 — р. Липа) осуществлялся исследователям лично, анализ проводился на кафедре биологической химии УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Для проведения анализа использовался метод фотометрического определения нитритов.

Принцип метода: метод основан на способности нитритов диазотировать сульфосалициловую кислоту и на образовании красно-фиолетового красителя диазосоединения с 1-нафтоламином. Интенсивность окраски пропорциональна содержанию нитритов, измеряемых на фотоколориметре при длине волны 520 нм, кювета на 10 мм. Нижний предел обнаружения 0,003 мг/л. При содержании в воде нитритов более 0,3 мг/л пробу следует разбавить.

В мерные колбы (50 мл) вносят 0–0,1–0,2–0,5–1,0–2,0–5,0–10–15 мл рабочего стандартного раствора. Прибавляют 2 мл реактива Грисса и доводят объем до метки дистиллированной водой. Перемешивают и через 40 мин фотометрируют, используя раствор сравнения: в мерную колбу (50 мл) вносят 2 мл реактива Грисса и доводят объем до метки.

Концентрацию нитритов, X, (мг/л) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{50C}{y},$$

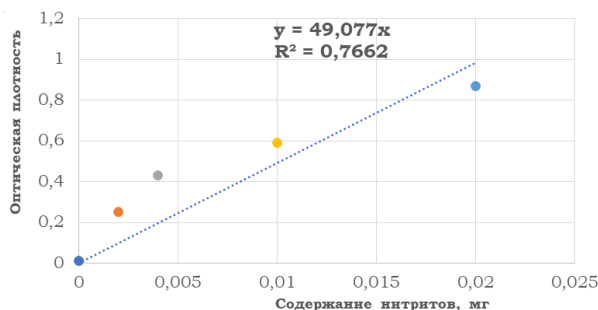
где C — концентрация по графику, мг/г; y — объем пробы, взятой для анализа, мл; 50 — объем стандартного раствора, мл.

#### **Проведение анализа**

В мерную колбу (50 мл) вносят 40 мл исследуемого раствора, прибавляют 2 мл раствора реактива Грисса, доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают и через 40 минут фотометрируют.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Построение калибровочного графика проводилось по описанной выше методике (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Калибровочный график**

#### **Количественное определение в образцах**

Определение содержания нитритов в исследованных пробах воды проводилось по описанной выше методике (таблицы 1, 2).

Таблица 1 — Содержание нитритов в исследованных пробах воды

Проба	Оптическая плотность	Содержание нитритов, мг	Концентрация нитритов, мг/л
1	0,012	0,0002	0,00031
	0,013	0,0003	0,00033
	0,012	0,0002	0,00031
2	0,04	0,0008	0,00102
	0,03	0,0006	0,00076
	0,03	0,0006	0,00076
3	0,06	0,0012	0,00153
	0,059	0,0012	0,00150
	0,058	0,0012	0,00148

Таблица 2 — Статистическая обработка результатов определения

Показатели	Проба		
	1	2	3
Среднее	0,000314	0,000849	0,001503
Стандартная ошибка	0,00008	0,000085	0,00015
Стандартное отклонение	0,000015	0,000147	0,000025
Уровень надежности (95 %)	0,000037	0,000365	0,000063
Концентрация нитритов, мг/л	0,000314± 0,00008	0,000849± 0,000147	0,001503± 0,00015

Согласно результатам проведенного определения, содержание нитритов во всех исследованных образцах не превышает допустимого уровня — 1 мг/л при высоком уровне значимости.

#### **Выводы**

1. Нитриты обладают токсическим действием на организм человека, которое, в первую очередь, связано с метгемоглобинообразованием. Кроме этого поражаются могут негемовые атомы железа, входящие в состав митохондриальных ферментов, что является предпосылкой к тканевой гипоксии.

2. В природе концентрация нитритов незначительна вследствие промежуточного характера нитрит-ионов в цепи биохимических превращений, однако под влиянием хозяйственной деятельности их концентрация может вырасти до значений способных привести к отравлению организма человека.

3. Проведенные исследования отобранных проб воды из водоисточников Буда-Кошелевского района достоверно показали отсутствие превышения концентрации нитрит-ионов свыше предельно допустимых значений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ажина, Я. И. Экологические аспекты загрязнения окружающей среды нитритами и нитратами / Я. И. Ажина, В. П. Реутова, П. П. Каюшин // Физиология человека. 1990. Т. 16, № 3. С. 131-145.
2. Теплер, Е. З. Практикум по микробиологии / Е. З. Теплер, В. К. Шильникова, Г. И. Переверзева. 2-е изд. М., 1979. С. 114.
3. Дубровский, В. И. Валеология. Здоровый образ жизни. / В. И. Дубровский. М.: Знание, 1999. С.216-220.
4. Биологическая химия / Е. С. Северин [и др.]. М.: Медицинское информационное агентство, 2008. 364 с.

**УДК [616.98:578.834.1]-036.21:614.88-051**

### **ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В СРЕЗЕ РАБОТЫ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Жоголь П. А., Карбовский П. Е.**

**Научный руководитель: М. В. Шеремето**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2, с марта 2020 г. приняла характер пандемии и создала сложный сценарий для систем здравоохранения

всех стран. На фоне высоких показателей заболеваемости и смертности медицина столкнулась с большим количеством осложнений и функциональных нарушений, требующих дополнительных усилий для восстановления состояния здоровья выживших пациентов. Вместе с тем досконально не известны отдаленные последствия перенесенной коронавирусной инфекции. Однако уже сейчас можно отметить, что длительное и тяжелое течение заболевания влечет за собой изменения во всем организме, а также влияет на когнитивные возможности и психоэмоциональное состояние пациентов. Эти нарушения увеличивают период восстановления и в большинстве случаев снижают качество жизни, что в свою очередь создает дополнительную нагрузку на систему здравоохранения.

### **Цель**

Изучить изменения в структуре диагнозов, выставленных при оказании скорой медицинской помощи в период пандемии COVID-19. На основании современных представлений о проявлениях COVID-19 и постковидного синдрома установить вероятность взаимосвязи между этими изменениями и данной инфекцией.

### **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось на базе отделения службы скорой медицинской помощи УЗ «Житковичская ЦРБ». Был осуществлен ретроспективный анализ диагнозов в картах вызова скорой медицинской помощи, выставленных работниками бригад СМП на вызовах за идентичный период июнь-август в 2019–2021 гг. Основное внимание было уделено патологиям со стороны дыхательной и нервной систем, как одним из наиболее подверженных воздействию COVID-19.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Основными системами, которые поражаются коронавирусной инфекцией, являются дыхательная, сердечно-сосудистая и нервная. Дыхательная система поражается с преимущественным развитием пневмонии, что является показателем среднетяжелой и тяжелой формы протекания инфекции.

В свою очередь острая воспалительная реакция, лежащая в основе коронавирусной инфекции, может привести к развитию нарушений мозгового и сердечного кровообращения, как в период болезни, так и в периоде восстановления, что приводит к появлению «постковидного синдрома» [1].

Основными факторами, предрасполагающими к развитию тяжелой формы инфекции и, соответственно, ее последствий, называемых «постковидным синдромом», являются возраст пациентов старше 55 лет и наличие сопутствующей заболеваний, таких как: СД, ожирение, беременность, ХСН, хронические заболевания легких, злокачественные новообразования, туберкулез, заболевания, лечение которых осуществляется с помощью иммуносупрессивных и глюкокортикоидных лекарственных средств, трансплантация органов [2].

Среди рассмотренных диагнозов, явившихся поводами к вызову бригады СМП, за рассматриваемый период, статистически значимые результаты выявлены по пневмонии, дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭП), нейроциркуляторной дистонии (НЦД). Данные приведены в таблице 1, где указаны абсолютные числа количества выставленных диагнозов и процентное их отношение к общему количеству выставленных диагнозов за указанный период.

Таблица 1 — Соотношение динамики диагнозов заболеваний за идентичный период июнь-август в 2019–2021 гг.

Заболевания по системам	Исследуемый период		
	Июнь-август 2019 г.	Июнь-август 2020 г.	Июнь-август 2021 г.
<b>Дыхательная система</b>			
Пневмонии (J18)	6 (1,86 %)	89 (28,89 %)	261 (41,76 %)
<b>Нервная система</b>			
Дисциркуляторная энцефалопатия (G93.4)	31 (3,87 %)	37 (5,19 %)	54 (7,83 %)
Нейроциркуляторная дистония (G90.9)	32 (9,03 %)	38 (9,82 %)	44 (12,12 %)

Значительный прирост пневмоний (39,9 %) за исследуемый период 2020–2021 гг. обусловлен пандемией COVID-19, основным клиническим диагнозом которой является пневмония.

Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭП), в свою очередь, может рассматриваться в качестве одного из проявлений постковидного синдрома, а в частности астенических нарушений, вероятно синдрома поствирусной астении (ПСА) [3].

ДЭП — медленно прогрессирующая хроническая недостаточность мозгового кровообращения, в результате которой возникает гипоксия и недостаток питательных веществ в нейронах, что приводит к постепенному их отмиранию в различных участках мозга. Клинически ДЭП проявляется головной болью, головокружением, шумом в ушах, быстрой утомляемостью, снижением когнитивных способностей, атаксией.

Начальные симптомы ДЭП проявляются преимущественно в форме астении — патологического состояния, характеризующегося повышенной утомляемостью, частыми перепадами настроения, раздражительностью, слабостью, гиперестезией, слезливостью, нарушениями и расстройствами сна.

Нейроциркуляторная дистония также является компонентом постковидного синдрома. НЦД представляет собой заболевание, этиологическими факторами которого являются нейроэндокринные расстройства с нарушением равновесия между физиологическими потребностями и возможностями организма, развивающиеся в результате длительной интоксикации или стресса. Вследствие этого нарушается адаптация к постоянно меняющимся условиям внешней и внутренней среды, что приводит к снижению работоспособности и общего качества жизни.

Дисциркуляторная энцефалопатия и нейроциркуляторная дистония являются компонентами синдрома поствирусной астении. Синдром поствирусной астении (СПА), по данным последних исследований, развивается вследствие длительной персистенции вирусов в организме, вместе с этим рассматривается и метаболическая концепция.

Вирусное заболевание может переходить в СПА в течение 24 ч (28 %), однако чаще в течение нескольких недель / одного месяца (65 %) после перенесенной инфекции.

Клиническая картина астенических нарушений включает в себя большую группу симптомов, однако наиболее частыми жалобами пациентов являются недомогание, быстрая утомляемость, слабость, истощение, усталость даже после минимальной физической нагрузки, чувство разбитости, сохраняющееся довольно длительно (до нескольких недель). Неврологическая симптоматика при СПА включает в себя нарушение чувствительности, вегетативные расстройства и нейромиалгии [4].

При этом в качестве возможных механизмов патогенного влияния SARS-CoV-2 на нервную систему рассматриваются нейротропность и нейровирулентность — способность напрямую проникать в нервные клетки и вызывать заболевания нервной системы. Тропизм SARS-CoV-2 к клеткам человека обеспечивают рецепторы ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2), которые экспрессируются нейронами, глиальными клетками, эндотелиоцитами, дыхательным эпителием, паренхимой легких, почками, тонким кишечником. Нейроинвазия SARS-CoV-2, вероятно, происходит двумя путями: а) нейрональным; б) гематоэнцефалическим. [5]

### **Выводы**

Особенности клинического течения коронавирусной инфекции, а также ее последствия для организма человека представляют научный и практический интерес. Результаты работы службы скорой медицинской помощи в условиях COVID-19 являются ценным источником данных для изучения последствий пандемии для населения Беларуси, а также для системы здравоохранения.

Помимо поражения дыхательной и сердечно-сосудистой систем, что приводит к вторичной гипоксии головного мозга, вирус, вероятно, способен прони-

катель через гематоэнцефалический барьер и размножаться в нервной системе, способствуя нарушению ее нормального функционирования. В частности, эти механизмы способны формировать астенические нарушения, как составную часть постковидного синдрома.

Анализ статистических данных позволил дополнить картину общего состояния организма после перенесенного COVID-19, а полученные результаты в дальнейшем могут способствовать принятию необходимых профилактических мер и лечебных мероприятий, упреждающих серьезные последствия заболевания на всех уровнях здравоохранения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Жоголь, П. А. Синдром поствирусной астении как одно из ранних проявлений постковидного состояния / П. А. Жоголь, М. В. Шеремето, П. Е. Карбовский // Современные достижения молодых ученых в медицине-2021: сб. матер. VIII Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Гродно: ГрГМУ, 2021. С. 80–83.
2. Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. [http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/law/%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7\\_%D0%9C%D0%97\\_2022\\_20.pdf](http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/law/%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7_%D0%9C%D0%97_2022_20.pdf). Дата доступа: 21.03.2022.
3. Чучалин, А. Г. Синдром поствирусной астении (лекция) / А. Г. Чучалин, Д. Г. Солдатов // Пульмонология. 2021. № 31 (5). С. 677–682.
4. Постковидные неврологические синдромы / В. В. Белопасов [и др.] // Клиническая практика. 2021. № 12 (2). С. 69–82.
5. Хасанова, Д. Р. Постковидный синдром: обзор знаний о патогенезе, нейропсихиатрических проявлениях и перспективах лечения / Д. Р. Хасанова, Ю. В. Житкова, Г. Р. Васкаева // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021. № 13 (3). С. 93–98.

УДК 364-785.14:341.321.32]:616.8-07-08

### АДАПТАЦИОННЫЕ РАССТРОЙСТВА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, УЧАСТВОВАВШИХ В АКТИВНЫХ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЯХ

*Максимчук Т. В., Власюк А. О.*

**Научный руководитель: подполковник  
медицинской службы А. О. Шпаньков**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Нарушения адаптации, связанные с военными действиями, отличаются тотальностью поражения организма человека. Так как в патологический процесс вовлекаются все системы организма, клинические проявления носят полиморфный, полисистемный характер. Наибольшие необратимые изменения происходят в нервной, сердечно-сосудистой системах и в желудочно-кишечном тракте, где развивается комплекс структурных изменений, составляющий основу устойчивой дезадаптации. Под дезадаптацией понимается неспособность любой системы организма получать и обрабатывать новую информацию для приспособления своего поведения и структурных изменений к оптимальным условиям существования. Под посттравматическим, или боевым, стрессом понимают многоуровневый процесс адаптационной активности человеческого организма в условиях боевой обстановки, который сопровождается напряжением механизмов реактивной саморегуляции и закреплением специфических приспособительных психофизиологических изменений.

#### **Цель**

Анализ роли последствий боевого стресса в развитии патологии сердечно-сосудистой, нервной системы и желудочно-кишечного тракта.

#### **Материал и методы исследования**

Нами был проанализированы литературные источники, содержащие 3 группы исследований, соответствующие каждой группе расстройств. В анализируемых



работах исследование проводили с использованием специальных опросников: для оценки боли Mc Gill (MPQ), депрессивности Бека, травматического стресса Котенева, визуальной аналоговой шкалы для определения интенсивности боли, шкалы для исследования уровня депрессии и тревоги Гамильтона, Бека, шкалы тревоги Спилбергера — Ханина, Миссисипский опросник боевого посттравматического стрессового расстройства. Для комплексной оценки дезадаптивных нарушений у ветеранов боевых действий использовались современные методы диагностики: клинико-биохимический, функциональный, рентгенологический, ультразвуковой.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Адаптационные расстройства у военнослужащих со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС). Сердечно-сосудистая патология, как вид психосоматических расстройств, у участников боевых действий представлена артериальной гипертензией (64,2 %), нарушениями ритма (22,1 %), проявлениями ишемической болезни сердца (ИБС) (13,7 %).

Артериальная гипертензия (АГ). Причинами гипертензивных расстройств в 75,5 % случаев прежде всего являлись отдаленные последствия черепно-мозговых травм (ЧМТ), системная дезрегуляция артериального давления и прогрессирующие посттравматические процессы в ЦНС. Среди иных причин возникновения АГ (1,6 % случаев) можно выделить гипоталамические нарушения, опухоли надпочечников и другие. Также стоит отметить, что течение АГ у ветеранов войн отличалась кризовым течением сосудисто-мозгового характера.

Нарушения сердечного ритма. Расстройства сердечного ритма у участников боевых действий представлены пароксизмальной тахикардией (37,9 %), брадикардией (31 %) и экстрасистолией (31,1 %). Чаще всего аритмия носила синусовый и наджелудочковый характер, а также была представлена пароксизмальной тахикардией, моно- и гетеротопной экстрасистолией выраженного аффективного характера в виде тревоги и страха.

ИБС. Проявления ИБС представлены приступами стенокардии (72,9 %) и инфарктами миокарда (ИМ) (27,1 %). Стоит отметить, что ИМ чаще протекал в безболевой форме (53,8 %), выявляемой впоследствии и только на ЭКГ. Причинами ОКС часто являлись игнорируемые пациентами астенические и аффективные симптомы.

Адаптационные расстройства у военнослужащих со стороны нервной системы (НС). Расстройства НС чаще являлись сопутствующими. Только 19 % случаев приходилось на острую патологию, 24 % — на подострые нарушения, хронические же нарушения были представлены в 57 % случаев. Патологии со стертой клинической картиной встречались с частотой в 47,1 %. У 34 % участников боевых действий встречались отсроченные адаптивные расстройства: аффективные нарушения, проявления посттравматических стрессовых расстройств. Важно отметить, что их появление отмечалось не раньше 6 месяцев после участия в активных боевых действиях.

В 43,4 % случаях нарушения со стороны НС в остром и начальном периодах были представлены реактивными состояниями на фоне истощения ЦНС. В остром и начальном периодах пограничные состояния наблюдались в виде психозов (8,3 %) и реактивных неврозов (25,4 %). Из всех острых психозов чаще наблюдались аффективные шоковые реакции, которые были следствием сильной психогенной травмы, при наличии непосредственной угрозы для жизни, сопровождающиеся тяжелыми ранениями. Реактивные депрессии диагностировались в 40 % случаев и преобладали над другими реактивными состояниями. У 23,1 % ветеранов отмечалось посттравматическое стрессовое расстройство.

Из нарушений психоневрологического плана, которые появились у военнослужащих на фоне перенесенного боевого стресса, можно выделить следующие группы: аффективные нарушения (61,4 %), нарушения адаптации и неадекват-

ные приспособительные реакции (46 %), личностные расстройства (32 %), нарушения вследствие повреждения или дисфункции головного мозга, аддиктивные нарушения (24 %).

Адаптационные расстройства у военнослужащих со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Основной этиологический фактор заболеваний ЖКТ — хронический стресс, приводящий к истощению адаптационных способностей организма. Расстройства ЖКТ представлены язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (16,7 %), стоит отметить, что среди данных пациентов у 46,2 % определялся острый болевой синдром, у 7,7 % — хронические абдоминальные боли. Пациенты с хроническим течением гастрита и гастроуденита в 15,4 % случаев отмечали хронический болевой синдром. Большинство участников боевых действий, испытывающих абдоминальную боль, имеет патологию ЖКТ, часто (70 %) хронического характера. Важно отметить, что у трети пациентов (33,3 %) расстройства ЖКТ появились с началом боевых действий, что связано с нарушением адаптационных и реакционных процессов в ответ на боевой стресс. После увольнения у двух третей (66 %) ветеранов диагностирована патология ЖКТ. Таким образом военнослужащих, участвовавших в боевых действиях, можно разделить на 2 группы: 1-я — с заболеваниями, приобретенными во время военных действий, 2-я — с заболеваниями, выявленными после боевых действий. Язвенная болезнь чаще диагностировалась во время боевых действий, тогда как гастроэзофагальная рефлюксная болезнь выявлялась в основном после участия в боевых действиях. Важно отметить в патогенезе расстройств ЖКТ ввиду боевых действий стресс мирного времени, в том числе стресс реадaptации.

#### **Выводы**

Сердечно-сосудистая патология представлена АГ (64,2 %), нарушениями ритма (22,1 %), проявлениями ИБС (13,7 %). Причинами гипертензивных расстройств являлись отдаленные последствия ЧМТ, системная дезрегуляция артериального давления и прогрессирующие посттравматические процессы в ЦНС. Расстройства сердечного ритма у участников боевых действий представлены пароксизмальной тахикардией (37,9 %), брадикардией (31 %) и экстрасистолией (31,1 %). Проявления ИБС представлены приступами стенокардии (72,9 %) и инфарктами миокарда (ИМ) (27,1 %). Стоит отметить, что ИМ чаще протекал в безболевой форме (53,8 %).

Расстройства НС в 19 % случаев приходилось на острую патологию, 24 % — на подострые нарушения, 57 % на хронические. У 34 % участников боевых действий встречались отсроченные адаптивные расстройства: аффективные нарушения, проявления посттравматических стрессовых расстройств. В 43,4 % случаях нарушения со стороны НС в остром и начальном периодах были представлены реактивными состояниями на фоне истощения ЦНС. В остром и начальном периодах пограничные состояния наблюдались в виде психозов (8,3 %) и реактивных неврозов (25,4 %). Реактивные депрессии диагностировались в 40 %. У 23,1 % ветеранов отмечалось посттравматическое стрессовое расстройство.

Расстройства ЖКТ представлены язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Пациенты с хроническим течением гастрита и гастроуденита в 15,4 % случаев отмечали хронический болевой синдром. Большинство участников боевых действий, испытывающих абдоминальную боль, имеет патологию ЖКТ. Язвенная болезнь чаще диагностировалась во время боевых действий, тогда как гастроэзофагальная рефлюксная болезнь выявлялась в основном после участия в боевых действиях.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Paltsev, A. I. Патология желудочно-кишечного тракта и абдоминальные боли у ветеранов боевых действий / A. I. Paltsev, M. N. Torgashov, O. S. Popova // Терапевтический архив. 2013. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/patologiya-zheludochno-kishechnogo-trakta-i-abdominalnye-boli-u-veteranov-boevykh-deystviy> (дата обращения: 24.03.2022).

2. Деадаптивные изменения в нервной системе после воздействия боевого стресса и травм / Т. Е. Потемина [и др.] // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2019. № 4 (40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dezadaptivnye-izmeneniya-v-nervnoy-sisteme-posle-vozdeystviya-boevogo-stressa-i-travm> (дата обращения: 24.03.2022).

3. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы организма ветеранов после воздействия боевого стресса и травм / Т. Е. Потемина [и др.] // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2019. № 6 (42). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-adaptatsii-serdechno-sosudistoy-sistemy-organizma-veteranov-posle-vozdeystviya-boevogo-stressa-i-travm> (дата обращения: 24.03.2022).

4. Погодина, Т. Г. Динамика нервно-психических расстройств участников боевых действий / Т. Г. Погодина, В. Д. Трошин // Вестник ИВГМА. 2009. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-nervno-psihicheskikh-rasstroystv-uchastnikov-boevykh-deystviy> (дата обращения: 24.03.2022).

5. Сайко, А. В. Неврологическая симптоматика в остром периоде сотрясения головного мозга на этапе медицинской эвакуации из военно-мобильного госпиталя / А. В. Сайко, Б. С. Оврас // МНС. 2018. № 3 (90). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nevrologicheskaya-simptomatika-v-ostrom-periodе-sotryaseniya-golovnogo-mozgana-etape-meditsinskoy-evakuatsii-iz-voenno-mobilnogo> (дата обращения: 25.03.2022).

**УДК 616.895-037:355.292**

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОВЫМ РАССТРОЙСТВОМ**

**Серенок Н. Д.**

**Научный руководитель: подполковник  
медицинской службы Д. А. Прокопович**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР, PTSD) — тяжелое психическое состояние, возникающее в результате единичного или повторяющихся событий, оказывающих сверхмощное негативное воздействие на психику. Травматичность события тесно связана с ощущением собственной беспомощности из-за невозможности эффективно действовать в опасной ситуации.

В условиях боевых действий психическому статусу и здоровью военнослужащих уделяется недостаточное внимание. Это негативно влияет на психическое состояние военнослужащих вплоть до возникновения эксцессов. Наиболее частые формы таких проявлений — это нанесения вреда самим себе и окружающим [1, 2]. Также не решены многие вопросы с реабилитацией ветеранов с психическими травмами, что может привести к ухудшению качества и продолжительности жизни участников боевых действий.

### **Цель**

Предложить математическую модель расчета структуры санитарных потерь, в том числе по количеству военнослужащих, которые получают психическую травму, что является неотъемлемой частью должностных обязанностей начальников медицинских служб родов и видов войск спрогнозировать.

### **Материал и методы исследования**

Обследовано 1 965 534 пациентов. В исследование включались ветераны операций: «Иракская свобода», «Несокрушимая свобода», «Новый рассвет» до 8 июля 2015 г. Диагноз ПТСР, на основании Международной классификации болезней 9 пересмотра, выставлен 422 167 пациентам [3].

Исследование в общей популяции проводилось на основании интервью по телефону с 34 тыс. человек, проживающих в США [1].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Согласно исследованиям, проведенным в США среди ветеранов различных войн и операций («Щит пустыни», «Пустынный лис», «Иракская свобода» и «Несокрушимая свобода»), большинство ветеранов (79 % — участники боевых действий и 91 % командированных в горячие точки) остаются незатронутыми

PTSD на протяжении всей их жизни. Тем не менее, по разным оценкам около 20–30 % всех ветеранов имеют PTSD [1]. Среди участников боевых действий PTSD наблюдался у 6,5 %, тогда как у лиц, не имеющих боевой опыт, но находящихся в зоне военного конфликта PTSD установлен в 3,3 % случаев.

В перечень задач начальников медицинских служб соединений входит расчет и прогнозирование безвозвратных и санитарных потерь. В период чрезвычайной ситуации военного характера ожидается некоторое количество больных с психиатрической патологией. Умение спрогнозировать количество таких санитарных потерь является неотъемлемым качеством начальника медицинской службы соединения. Только обладая данным навыком и эффективно применяя его возможно грамотное и эффективное распределение сил и средств на этапах медицинской эвакуации с максимальной отдачей в виде помощи наибольшему числу пострадавших.

### **Выводы**

Исходя из изложенных фактов и анализа открытых источников информации о санитарных потерях в военных конфликтах XX–XXI веков, автором предложена методика прогнозирования количества военнослужащих с PTSD. Базовым параметром данной методики послужил подсчет количества травматических для психики событий в современных военных конфликтах, интегральный показатель которого будет показывать вероятность развития PTSD у ветеранов боевых действий.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Card P. VA/DoD clinical practice guideline for the management of posttraumatic stress disorder and acute stress disorder. 2017. [Режим доступа: [https://www.healthquality.va.gov/guidelines/MH/ptsd/VADoDPTSDCPG\\_Final012418.pdf](https://www.healthquality.va.gov/guidelines/MH/ptsd/VADoDPTSDCPG_Final012418.pdf). Дата доступа: 10.03.2022.
2. Post-traumatic stress disorder / R. Yehuda [et al.] // Nat Rev Dis Primers. 2015 Oct 8; 1:15057. doi: 10.1038/nrdp.2015.57. PMID: 27189040.
3. Report on VA Facility Specific Operation Enduring Freedom (OEF), Operation Iraqi Freedom (OIF), and Operation New Dawn (OND) Veterans Diagnosed with Potential or Provisional PTSD. Cumulative from 1st Qtr FY 2002 through 3rd Qtr FY 2015 (October 1, 2001 – June 30, 2015) [Режим доступа: <https://www.publichealth.va.gov/docs/epidemiology/ptsd-report-fy2015-qrt3.pdf>. Дата доступа: 10.03.2022.

## **УДК 614.812:623.459(091)(470+571)«1922–1945» РАЗВИТИЕ СПОСОБОВ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОРАЖЕННЫМ ОТ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ В СССР 1922–1945 ГГ.**

**Якубюк С. П.**

**Научный руководитель: старший преподаватель,  
подполковник медицинской службы А. В. Соловьев**

**Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

### **Введение**

В годы Первой мировой войны впервые массово было применено химическое оружие. В результате этого воюющими сторонами были понесены огромные людские потери. В связи с этим возникла опасность применения оружия массового поражения в дальнейших конфликтах, которые могли произойти. Эта опасность послужила толчком к развитию противохимической обороны и методов оказания медицинской помощи пораженным.

### **Цель**

Установление способов оказания медицинской помощи пораженным химическим оружием в СССР в 1922–1945 гг.

### **Материал и методы исследования**

Материалом для данного исследования послужили приказы, выпущенные наркоматом здравоохранения, записки, отчеты о проведении испытаний, а также научные публикации советских ученых 1917–1945 гг.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Изначально в годы Первой мировой войны, помощь пораженным от химического оружия сводилась к предупреждению поражения или сведению его последствий к минимуму при помощи средств индивидуальной защиты, а также в ускоренном удалении отравляющего вещества из организма. За эти годы был произведен сбор и анализ медицинских данных касающихся клиники, симптомов и лечения пораженных людей.

Поэтому учеными и медиками в 1920-е годы производилась обработка и систематизация полученной информации. На основании результатов этой работы были сделаны выводы, впоследствии примененные для улучшения системы противохимической защиты и способов оказания медицинской помощи пораженным от химического оружия.

В первую очередь советскими учеными в 1920-е гг. произошла переоценка эвакуационной системы существовавшей в Российской империи. В ней было выявлено несколько значительных недостатков, сделавших ее менее эффективной. Во-первых, при эвакуации должным образом не производилась сортировка раненых и пораженных, а вследствие этого падала эффективность всех эвакуационных мероприятий. Во-вторых, в лечебных учреждениях отсутствовало достаточное количество необходимых медикаментов и квалифицированных специалистов для оказания помощи большому количеству пораженных от химического оружия, а также отсутствовало четкое разграничение видов и объема помощи, оказываемого на разных этапах эвакуации, то есть отсутствовала преемственность в оказании медицинской помощи. Русским военным врачом В. А. Оппелем к 1917 г. были подготовлены особые рекомендации по улучшению эвакуационного обеспечения Российской императорской армии. К сожалению, из-за политических событий, происходивших в Российской империи, реализованы они уже были в СССР после Гражданской войны. Поэтому на базе этих рекомендаций в 1920-е гг. стали дорабатывать эвакуационную систему. Оказание медицинской помощи разделили на этапы в зависимости от необходимого объема. Затем для оказания помощи в ходе боя стали готовить специальных людей из подразделения, способных оказать первую медицинскую помощь. Конечно, такие люди были и Российской императорской армии, но начиная с середины 1920-х гг. их стали лучше обучать и выдавать специальную сумку с медикаментами.

В 1930-е гг. эта система была значительно усовершенствована, а действия всех подразделений медицинской службы РККА проверены не раз в ходе учений. Благодаря этому с первых дней Великой Отечественной войны медицинская служба РККА показала себя только с лучшей стороны.

Вторым направлением в развитии способов оказания медицинской помощи и противохимической обороны стало развитие способов дегазации. По полученным в ходе Первой мировой войны научным данным стало понятно, что ряд отравляющих веществ очень устойчивы и требуют удаления с кожных покровов. В Российской императорской армии для этих целей использовались специальные установки для дегазации (применяли щелочные растворы и вещества, содержащие активный хлор). Недостатком этих установок была невозможность быстро произвести обработку большого количества солдат, поэтому в РККА работу стали вести в двух направлениях.

Первое — это развитие дегазирующих смесей и техники для их применения. Можно отметить, что в этой области в 1930-х гг. ученые в СССР добились невероятных успехов. К началу 1940-х гг. на вооружении РККА стояло уже несколько автомобилей с измененным кузовом, который возможно было применять для дегазации.

Второе направление — это создание индивидуального набора для проведения частичной санитарной обработки в ходе боя после применения химического оружия и невозможности проведения полной санитарной обработки. В 1930 г. на вооружение поступил первый подобный набор — ИПП-0 (индивидуальный про-

тивохимический пакет). В дальнейшем на протяжении десятилетия предшествовавшего Великой Отечественной войне эти пакеты совершенствовались и дорабатывались. К 1941 г. на вооружении частей РККА стоял ИПП-5, но уже в 1942 г. был принят дополнительно ИПП-6.

Кроме того, ученые-медики из специализированных институтов стали заниматься исследованием механизмов действия отравляющих веществ. В 1920-х гг. эта проблема не была изучена, не было создано твердых теорий о том или ином механизме действия для ряда отравляющих веществ. В связи с этим, медиками СССР проводились экспериментальные исследования на животных. В ходе этих опытов изучалось действие отравляющих веществ, дозы вызывающие поражения, а также эффективность дегазирующих смесей, лекарств, и видов терапии.

Важно отметить, что большая часть исследований были малоинформативны. Поэтому в 1920–1930-х гг. проводились опыты на добровольцах. Испытуемых подвергали воздействию боевых отравляющих веществ в сублетальных дозах. Информация, полученная в ходе этих опытов, была бесценной. Она помогла доработать средства индивидуальной защиты, лекарственные препараты и методы лабораторной диагностики. Кроме того, проводились испытания и поиски антидотов ко всем известным боевым отравляющим веществам.

В 1920-х гг. стало понятно, что важным моментом в лечении заболевания (поражения) является своевременная диагностика и правильная оценка ситуации. В связи с этим, в медицинской службе РККА занялись улучшением методов диагностики степени поражения. Началось усиленное развитие мобильной рентгенографии, мобильных перевязочных и санитарных автомобилей.

В ходе Первой мировой войны рентгеномобили Российской императорской армии всех моделей внесли неоценимый вклад в спасение жизней солдат и офицеров. Они применялись не только для поиска осколков, пуль, диагностики переломов, но и для диагностики степени поражения легких после применения отравляющих веществ пульмонотоксического действия. В 1920-х гг. для диагностики применялись модели рентгеномобилей, созданные еще в годы Первой мировой войны. В 1930-х гг. с началом производства собственных автомобилей в СССР на вооружение РККА стали поступать новые модифицированные рентгеномобили.

В это время учеными физиологами исследовались вопросы рационального питания пораженных химическим оружием. Ими был создан рацион питания, на основании имевшегося в вооруженных силах Российской империи. Он был улучшен и стал более разнообразным. Кроме общевойскового рациона велась разработка рациона лечебного питания. Данный вариант применялся в госпиталях у солдат, находящихся на излечении. Так как сбалансированное питание у людей после поражения отравляющими веществами способствовало скорейшему восстановлению.

### **Выводы**

Таким образом, в 1920–1930-е гг., учеными-медиками была проведена колоссальная работа по усовершенствованию способов оказания медицинской помощи при поражении отравляющими веществами. В СССР ученые смогли приумножить достижения ученых Российской империи в области оказания помощи пораженным. Благодаря усилиям В. А. Опеля и его последователей была усовершенствована система эвакуационного обеспечения в войсках. Таким образом, можно сделать вывод о том, что благодаря титаническому труду ученых и врачей СССР был подготовлен к грядущей войне.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сергушкин, С. С. Развертывание системы противохимической обороны на Западном фронте русской армии в годы Первой мировой войны / С. С. Сергушкин // Genesis: исторические исследования. 2019. № 6. С. 1–18.
2. Сазонова, Е. А. Первая военно-химическая лаборатория в железнодорожных вагонах / Е. А. Сазонова // Science Time. 2015. № 4 (16). С. 692–695.
3. Багдасарян, А. О. Защита населения от химического оружия в годы Первой мировой войны / А. О. Багдасарян // Вестник ТГУ. 2016. № 11 (163). С. 109–115.

**СЕКЦИЯ 18**  
**«ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ»**

УДК 616.594.173

**ФОЛЛИКУЛЯРНЫЙ КЕРАТОЗ, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ,  
ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ**

*Дерачиц Д. Н.*

**Научный руководитель: ассистент Н. Б. Янко**

**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный медицинский университет»**  
**г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Фоликулярный кератоз (ФК) является очень распространенным заболеванием. По данным статистики, им страдают около 50 % процентов всех детей и подростков, а также 40 % взрослых. Причина заболевания не известна, чаще оно относится к врожденным патологиям с аутосомно-доминантным типом наследования или к приобретенным, связанным с недостатком витаминов А и С [1]. Патогенез фоликулярного кератоза заключается в нарушении кератинизации, при этом роговые чешуйки заполняют волосяные фолликулы с образованием узелков. Пораженные участки кожи становятся сухими, шероховатыми, грубыми, покрытыми мелкой красноватой или желтоватой сыпью. Узелки располагаются в основании волосяных фолликулов с формированием небольшого красного ободка вокруг каждого рогового элемента напоминая гусиную кожу.

Локализуется данное заболевание в области локтей и колен, ягодичной зоны, наружных поверхностей бедер. ФК не влияет на самочувствие человека, но доставляет в разной степени дискомфорт из-за ощущения сухости кожи, шероховатости и вызывает чувство стеснения своей кожи. Излечить его полностью невозможно, можно только уменьшить проявления [2].

***Цель***

Изучение распространенности фоликулярного кератоза и его проявлений среди студентов Гомельского государственного медицинского университета, установление степени выраженности симптомов, методы коррекции ФК.

***Материал и методы исследования***

Исследование проводилось методом анкетирования. Нами было опрошено 100 студентов, 78 женщин и 22 мужчины. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Office» (MS Excel — 2016).

***Результаты исследования и их обсуждение***

По результатам исследования было установлено, что 61 (61 %) опрошенный раньше не знал о фоликулярном кератозе. Из всех опрошенных только 10 (10 %) человек полностью уверены, что имеют фоликулярный кератоз, остальные 90 (90 %) человек затрудняются ответить. Сухость и шелушение кожи беспокоит 66 (66 %) человек. Мы предложили респондентам оценить степень сухости и шероховатости своей кожи. Кожу в легкой степени сухости имеют 33 (33 %) респондента, 27 (27 %) респондентов средней сухости, а 6 (6 %) респондентов считают свою кожу сильно сухой. Сухость кожи не беспокоит 34 (34 %) человек. После обработки результатов анкеты было выявлено, что 24 человека, из

респондентов которых не беспокоит сухость кожи, оценили сухость своей кожи. У 14 (14 %) человек кожа легкой степени сухости, у 10 (10 %) человек умеренной.

Шероховатость кожи имеют 29 (29 %) опрошенных. Шероховатость кожи мы предложили оценить в баллах от 0 до 3. Легкую шероховатость кожи имеют 14 человек (1 балл), 12 человек отмечают умеренную шероховатость (2 балла), в наибольший балл (3 балла) по шероховатости оценили свою кожу 3 человека. Остальных 48 человек шероховатость кожи не беспокоит, но 29 респондентов из них, оценили степень ее шероховатости. Шероховатость кожи легкой степени (1 балл) отмечают 28 человек, 1 человек (2 балла).

Большинство опрошенных (51 %), считают, что количество высыпаний не зависит от времени года. У 31 (31 %) респондента увеличивается количество высыпаний в зимнее время, у 15 (15 %) человек в летнее время, у 3 (3 %) человек — осенью.

В ходе исследования было выявлено, что 5 (5 %) человек болеет атопическим дерматитом, 2 (2 %) человека ихтиозом, 4 (4 %) человека себорейным дерматитом, 3 (3 %) человека псориазом. Все опрошенные с сопутствующим дерматологическим заболеванием имеют сухость кожи легкой-сильной степени, а также шероховатость кожи в 1–2 балла. Еще одним важным пунктом исследования было выявить, имеются ли такие же кожные проявления у родителей студентов. На что 43 (43 %) человека отметили, что у их родителей имеются такие же кожные проявления.

Основное направление в терапии ФК — регулярное применение эмоленгов. Эмоленги — это увлажняющие средства, которые восполняют дефицит физиологических липидов и уменьшают трансэпидермальную потерю воды, а также обладают противовоспалительным и успокаивающим действием. Назначение эмоленгов в составе комплексного дерматологического лечения способствует, прежде всего, повышению активности проводимой терапии. Увлажняющими косметическими средствами пользуются 58 (58 %) респондентов, из них 20 человек пользуются ими постоянно. Косметическими средствами с кератолитическим действием пользуются 48 (48 %) опрошенных, из них 18 респондентов пользуются кератолитиками регулярно. Из 22 опрошенных мужчин, только 3 иногда пользуются увлажняющими средствами, остальные ничем не пользуются.

Мы решили узнать мнение респондентов: меняется ли их отношение к людям с «гусиной кожей» (шелушащейся, сухой, шероховатой). На который 78 % ответили — не обращаю внимания, однако для 12 % он является определенным недостатком, негативно сказывающимся на восприятии себя в социуме.

#### **Выводы**

1. Значительная часть опрошенных не знают, что такое фолликулярный кератоз (61 %). Заболеванию подвержены все возрастные категории.

2. Фолликулярный кератоз часто встречается, как проявление некоторых кожных заболеваний, сопровождающимися сухостью кожи.

3. Количество высыпаний не зависит от времени года (51 %). 43 % студентов отметили, что их родители имеют такие же кожные проявления.

4. Эмоленги используют 58 % респондентов, на постоянной основе пользуются — 20 %, кератолитики используют — 48 %. Эмоленги не проникают в глубокие слои кожи; их зона ответственности — роговой слой. Вещества этого класса восстанавливают защитный барьер кожи. Регулярное применение эмоленгов снижает выраженность симптомов, связанных с сухостью кожи, улучшает качество жизни пациентов.

5. «Гусиная» кожа для 78 % опрошенных не является недостатком. Но для определенной категории лиц проявления ФК доставляют эмоциональный дискомфорт.



На основании проведенного исследования, можно предположить, что у значительного количества опрошенных есть признаки фолликулярного кератоза. Присутствует сухость, шелушение, шероховатость кожи, количество высыпаний не зависит от времени года и состояние кожи улучшается после использования кератолитиков и эмоленгов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тарасова, И. В. Сыпи при аллергических и неаллергических болезнях: алгоритм дифференциальной диагностики / И. В. Тарасова // Аллергология и иммунология в педиатрии. 2019. № 1 (56).
2. Фолликулярный и парафолликулярный гиперкератоз, проникающий в кожу (болезнь кирле) (клинический случай) / А. В. Моррисон // Саратовский научно-медицинский журнал. 2020. № 3.

УДК 616.5-002.951-056.43

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ

*Дюбанова Е. В., Полякова К. А., Владыкина Е. Б.*

**Научный руководитель: старший преподаватель Л. А. Порошина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Аллергодерматозы — неинфекционные воспалительные заболевание кожи, в основе которых лежат иммуноаллергические механизмы формирования; клинически характеризуются зудом, характерными экземоподобными высыпаниями и, зачастую, сопутствующей аллергической патологией органов дыхания [1].

Аллергодерматозы — широко распространенное заболевание кожи. В последнее время имеют тенденцию к тяжелому течению, резистентности к терапии, частым рецидивам [2].

#### **Цель**

Изучить распространенность аллергических заболеваний кожи среди населения Гомельской области, выявить особенности течения заболевания и коморбидные состояния.

#### **Материал и методы исследования**

Работа была выполнена на базе учреждения «Гомельский областной клинический кожно-венерологический диспансер».

На основании ретроспективного анализа историй болезни 16 пациентов, находившихся на стационарном лечении в Гомельском областном кожно-венерологическом диспансере, проводилось исследование течения аллергического контактного дерматита, а также коморбидной патологии.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В диспансерное отделение Гомельского областного клинического кожно-венерологического диспансера за 2020 г. обратилось всего 63 138 пациентов, из них 54 622 пациентам были диагностированы различные аллергические заболевания кожи, что составило 86,5 % в структуре общей кожной патологии. Среди лиц с данной патологией 43 910 случаев выявлены впервые (таблица 1).

Таблица 1 — Распространение аллергических заболеваний кожи среди населения

Возраст	Количество обратившихся	Впервые выявлено
0-17	18258	15486
>18	36364	28424
Всего	54622	

Заболеваемость аллергическими заболеваниями кожи среди детского населения по Гомельской области составила 64,577 на 1000 населения, а среди взрослого — 33,284 на 1000 населения [3]. Таким образом, дети подвержены аллергическим заболеваниям кожи в 1,94 раз чаще.

Пациенты с различными аллергическими заболеваниями кожи по возрасту распределились следующим образом (таблица 2):

Таблица 2 — Распределение по возрасту

Заболевание	Возраст		Всего
	0-17	>18	
Дерматит и экзема	11533 (37,4 %)	19302 (62,6 %)	30835
Атопический дерматит	933 (71,5 %)	372 (28,5 %)	1305
Аллергический дерматит	5205 (38 %)	8493 (62 %)	13698
Простой раздражительный контактный дерматит	1509 (33,3 %)	3020 (66,7 %)	4529
Дерматит, вызванный веществами принятыми внутрь	681 (48,4 %)	726 (51,6 %)	1407
Простой хронический лишай и чесука	13 (15,5 %)	71 (84,6 %)	84
Монетовидная экзема	52 (23 %)	174 (77 %)	226
Дисгидроз	158 (47 %)	178 (53 %)	336
Инфекционный дерматит	645 (23,8 %)	2060 (76,2 %)	2705
Крапивница и эритема	322 (26,9 %)	876 (73,1 %)	1198
Крапивница, все формы	264 (28,8 %)	651 (71,2 %)	915
Эритема многоформная	17 (14,2 %)	103 (85,8 %)	120
Мастоцитоз	4 (80 %)	1 (20 %)	5

В нашем исследовании с аллергическими заболеваниями кожи чаще обращались пациенты старше 18 лет. В большинстве случаев встречался аллергический дерматит.

Пациенты с различными аллергическими заболеваниями кожи по полу распределились следующим образом (таблица 3):

Таблица 3 — Распределение по полу

Заболевание	Пол		Всего
	муж.	жен.	
Дерматит и экзема	13406 (43,5 %)	17429 (56,5 %)	30835
Атопический дерматит	702 (53,8 %)	603 (46,2 %)	1305
Аллергический дерматит	5556 (40,6 %)	8142 (59,4 %)	13698
Простой раздражительный контактный дерматит	1929 (42,6 %)	2600 (57,4 %)	4529
Дерматит, вызванный веществами принятыми внутрь	449 (31,9 %)	958 (68,1 %)	1407
Простой хронический лишай и чесука	36 (42,9 %)	48 (57,1 %)	84
Монетовидная экзема	104 (46 %)	122 (54 %)	226
Дисгидроз	149 (44,3 %)	187 (55,7 %)	336
Инфекционный дерматит	1110 (41 %)	1595 (59 %)	2705
Крапивница и эритема	412 (34,4 %)	786 (65,6 %)	1198
Крапивница, все формы	281 (30,7 %)	634 (69,3 %)	915
Эритема многоформная	39 (32,5 %)	81 (67,5 %)	120
Мастоцитоз	3 (60 %)	2 (40 %)	5

Таким образом, женщины с аллергическими заболеваниями кожи обращались чаще.

Пациенты, которым был диагностирован аллергический контактный дерматит, были в возрасте от 14 до 82 лет, среди которых 10 (62,5 %) мужчин и 6 (37,5 %) женщин. Средний возраст составил:  $36,9 \pm 21,22$ .

Наиболее часто аллергический контактный дерматит наблюдался в возрасте 18–20 лет среди мужчин (30 %), а в возрасте 41–50 лет — среди женщин (33,3 %) (таблица 4).

Таблица 4 — Распределение пациентов с аллергическим контактным дерматитом по возрасту и полу

Пациенты	Возрастной диапазон								
	<18	18–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	>80
Женщины	1	0	1	1	2	0	0	0	1
Мужчины	1	3	2	1	0	2	0	1	0
Итого	16								

У 11 (68,8 %) пациентов с аллергическим контактным дерматитом процесс имел распространенный характер с поражением нескольких анатомических областей.

У 10 (62,5 %) пациентов дерматит имел острое течение. Подострая форма наблюдалась у 6 (37,5 %) пациентов. Таким образом, в стационаре преобладают пациенты с острым течением, так как это заболевание способно вызывать нарушение трудоспособности. Пациенты с менее выраженной активностью и меньшим снижением работоспособности наблюдаются в поликлинике.

Данные о распределении пациентов с аллергическим контактным дерматитом в зависимости от величины ИМТ представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Распределение пациентов с аллергическим контактным дерматитом в зависимости от величины ИМТ

ИМТ	18,5–24,99 Норма	25–29,99 Избыточная масса тела	30–34 Ожирение I степени	35–39,9 Ожирение II степени	≥40 Ожирение III степени
Пациенты	56,25 %	12,5 %	18,75 %	12,5 %	0 %
Всего	100 %				

Таким образом, больше половины пациентов с аллергическим контактным дерматитом имели нормальный ИМТ. Ожирение встречалось у 31,25 % пациентов.

Так же у 69 % пациентов наблюдались сопутствующие заболевания, такие как: АГ (4 пациента), ОРВИ (1 пациент), панариций большого пальца кисти (1 пациент), кандидоз складок (клинический, 1 пациент), себорейный кератоз (1 пациент), распространённый фолликулит (1 пациент), доброкачественная лимфоплазия (1 пациент), диссеминированная красная волчанка (1 пациент).

При анализе лабораторных данных у 6 (37,5 %) пациентов отмечено ускорение СОЭ. Лимфоцитоз определялся у 5 (31,3 %) человек. Лейкоцитоз наблюдался у 2 (12,5 %) пациентов. Повышение палочкоядерных нейтрофилов выявлено у 5 (31,3 %) пациентов. У 2 (12,5 %) пациентов выявлена эозинофилия. Помимо этого, у 5 (31,3 %) пациентов наблюдалось снижение уровня моноцитов. Таким образом, у 11 (68,8 %) пациентов с аллергическим контактным дерматитом в ОАК отмечались признаки воспаления.

При изучении ОАМ у большинства пациентов (62,5 %) наблюдались изменения различных показателей. Наиболее часто наблюдался лейкоцитоз.

Средняя длительность пребывания в стационаре составила 9 койко-дней.

### **Выводы**

1. Аллергические заболевания кожи составляют преобладающее большинство (86,5 %) в структуре общей кожной патологии. Чаще встречается аллергический дерматит. Заболеваемость аллергическими заболеваниями кожи среди детей в Гомельской области составила 64,577 на 1000 населения, а среди взрослого населения — 33,284 на 1000 населения. Таким образом, дети подвержены аллергическим заболеваниям кожи почти в 2 раза чаще.

2. Аллергический контактный дерматит чаще встречался в более молодой возрастной группе (18–20 лет среди мужчин и 41–50 лет среди женщин).

3. У пациентов с аллергическим дерматитом ожирение встречалось в 31,25 % случаев. Среди сопутствующих патологий у обследованных лиц с аллергическим контактным дерматитом чаще всего встречалась патология ССС (25 % пациентов) с преобладанием артериальной гипертензии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Самцов, А. В. Дерматовенерология: учебник / А. В. Самцов; под ред. А. В. Самцова, В. В. Барбинова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 432 с.
2. Порошина, Л. А. Особенности клинических проявлений инфекционной экземы, подходы к выбору антибиотикотерапии / Л. А. Порошина // Проблемы здоровья и экологии. 2015. № 3 (45). С. 38–41.
3. Половозрастная структура населения Гомельской области на 1 января 2021 г. и среднегодовая численность населения за 2020 год [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Режим доступа: <https://www.gomel.belstat.gov.by/upload/iblock/93c/93c184e788eec37b1f340a41441967d5.pdf>. Дата доступа: 30.04.2021.

УДК 616.5-004.1-06-098

### МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

*Зайцева Е. Д., Меньшаков Я. Н.*

**Научный руководитель: преподаватель Л. А. Порошина**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Метаболический синдром (МС) представляет собой группу метаболических нарушений, таких как сахарный диабет, повышение уровня глюкозы натощак, ожирение по абдоминальному типу, повышение уровня артериального давления и холестерина в крови [1]. Присутствие любых трех из перечисленных критериев констатируют наличие этого патологического состояния [1]. При МС возникает активация симпатико-адреналовой системы, усиление продукции воспалительных маркеров и активных форм кислорода, развивается инсулинорезистентность, дисфункция эндотелия, нарушение микроциркуляции, стимулируется фиброобразование. Данные изменения и определяют разнообразие коморбидной патологии при МС [2].

Результаты клинических исследований дают возможность предположить, что связь между МС и кожными заболеваниями, в том числе и ограниченной склеродермией, существует [1, 3]. Поэтому пользуясь актуальностью данной темы, мы решили оценить наиболее распространенные метаболические изменения у пациентов с ограниченной склеродермией, которые играют важную роль в первоначальном скрининге и могут помочь отслеживать прогрессирование заболевания и направлять полезные для врачей стратегии.

#### **Цель**

Проанализировать структуру метаболических нарушений у пациентов с ограниченной склеродермией и изучить распространенность у них МС.

#### **Материал и методы исследования**

Было исследовано 59 пациентов с ограниченной склеродермией: 54 (91,53 %) пациентов женского пола и 5 (8,47 %) — мужского, которые находились на лечении в УЗ «Гомельский областной кожно-венерический диспансер» в период с 2018 по 2020 гг. Возраст пациентов составил от 18 до 81 года.

Критериями диагностики МС являлись абдоминальное ожирение, снижение в крови уровня ЛПВП, повышение триглицеридов, повышение артериального давления, повышение уровня глюкозы натощак.

В группу исследования включались пациенты с ограниченной склеродермией, давшие добровольное согласие на участие в исследовании. При этом в проводимых исследованиях участие не принимали пациенты детского возраста, беременные женщины, пациенты с онкологическими заболеваниями, системными заболеваниями соединительной ткани и пациенты, давшие отказ на проведение исследования.

При проведении исследования учитывалось наличие у пациентов такого сопутствующего заболевания, как артериальная гипертензия, а также оценивались некоторые показатели липидного обмена (холестерин, холестерин липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), холестерин липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП), индекс атерогенности, триглицериды).

У всех пациентов также проводились антропометрические измерения (рост, вес) и рассчитывался индекс массы тела (ИМТ) по формуле  $ИМТ = m / h^2$ , где  $m$  — масса тела в килограммах,  $h$  — рост в метрах.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 10.0. При нормальном распределении признака данные представлялись в виде среднего арифметического и стандартного отклонения среднего арифметического ( $M \pm SD$ ). Статистически значимыми являлись показатели при значении  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам исследования отклонение от нормы ИМТ наблюдалось у 51 (86,44 %) пациента, ОТ — у 49 (83,05 %), ОТ/ОБ — у 36 (61,02 %) пациентов.

Самой распространенной оказалась бляшечная форма ограниченной склеродермии, которая была выявлена у 55 (93,22 %) пациентов, у 4 (6,78 %) пациентов диагностирована линейная форма ограниченной склеродермии.

Стоит отметить, что повышение артериального давления до 130/85 мм рт. ст. и выше наблюдалось у 46 (77,97 %) пациентов: у 11 (18,64 %) пациентов была выявлена артериальная гипертензия первой степени, у 33 (55,93 %) пациентов — второй и у 2 (3,39 %) — третьей степени.

Было также установлено, что у 52 (88,13%) пациентов с ОС наблюдается атерогенная дислипидемия. Среднее значение ЛПВП составило  $1,4 \pm 0,28$  ммоль/л, снижение уровня ЛПВП было выявлено у 22 (37,29 %) пациентов. Среднее значение ЛПНП находилось на уровне  $3,9 \pm 0,92$  ммоль/л, ЛПОНП —  $0,8 \pm 0,51$  ммоль/л. Средний уровень холестерина составил  $6 \pm 1,12$  ммоль/л. Гиперлипидемия наблюдалась у 36 (61,02 %) пациентов, гипертриглицеридемия — у 29 (49,15 %).

Повышение глюкозы натощак было выявлено у 13 (22,03 %) пациентов.

Наличие МС было диагностировано у 37 (62,71 %) пациентов с ОС. Из них у 6 (10,17 %) пациентов изменения были выявлены по всем 5 критериям, у 11 (18,64 %) — по четырем критериям, у 20 (33,9 %) — по трем критериям. У 9 (15,25 %) пациентов выявлялись изменения по двум показателям и у 10 (16,95 %) пациентов — по одному.

Частота встречаемости МС росла с увеличением возраста: у пациентов 18–39 лет МС наблюдался у 27,03 % пациентов, 40–59 лет — у 56,76 %, у пациентов 60 лет и старше — у 75,68 %.

#### **Выводы**

Исходя из результатов исследования можно сделать вывод, что нарушения липидного, углеводного обмена ведут к развитию МС и могут быть факторами риска развития ограниченной склеродермии. При обследовании пациентов с ограниченной склеродермией необходимо обращать внимание на частое сочетание этой кожной патологии с артериальной гипертензией, сахарным диабетом и различными метаболическими нарушениями. Ранняя диагностика МС у

пациентов с ограниченной склеродермией могут способствовать не только выбору правильной стратегии дальнейшего лечения, но и повышению его эффективности, улучшению прогноза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Metabolic syndrome: pathophysiology, management, and modulation by natural compounds / Y. Rochlani [et al.] // Ther Adv Cardiovasc Dis. 2017/ № 11. P. 215–225. doi: 10.1177/1753944717711379.
2. Бакалец, Н. Ф. Метаболический синдром как фактор риска кожной патологии / Н. Ф. Бакалец, Л. А. Порошина // Проблемы здоровья и экологии. 2018. № 4(58). С. 9–15.
3. Metabolic syndrome and the skin: a more than superficial association. Reviewing the association between skin diseases and metabolic syndrome and a clinical decision algorithm for high risk patients / Stefanadi Ellie C. [et al.] // Diabetol Metab Syndr. 2018. Febr. P. 10–19. doi.org/10.1186/s13098-018-0311-z.
4. Skin changes and peculiarities in patients with metabolic syndrome / J. Janovska [et al.] // CBU International Conference Proceedings... Central Bohemia University. 2013. Vol. 1. P. 264.

УДК 616.995.428

### ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЧЕСОТКОЙ

*Кикинёва Я. В.*

**Научный руководитель: ассистент Н. Б. Янко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Чесотка — контагиозное паразитарное заболевание кожи, передающееся контактным и контактно-бытовым путями. На его распространение влияют социальные факторы, вызывающие изменение санитарно-гигиенических условий [1].

На территории Республики Беларусь с 1994 г. заболеваемость чесоткой имеет тенденцию к снижению, однако случаи заражения все еще имеют место [2]. Поэтому особый интерес представляет исследование факторов, влияющих на распространение чесотки.

#### **Цель**

Выявление факторов риска на основе анализа динамики заболеваемости чесоткой.

#### **Материал и методы исследования**

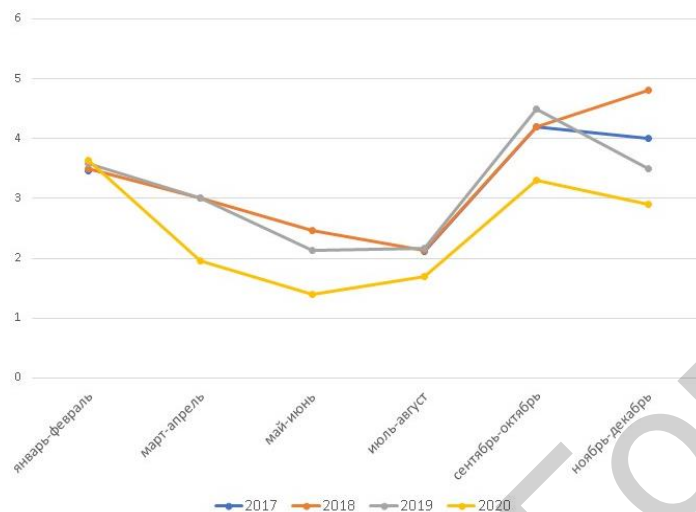
Аналитический метод — обзор научной литературы; статистический — анализ данных об инфекционной заболеваемости за 2013–2020 гг., приводимых Гомельским, Минским, Брестским, и Могилёвским областными центрами гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья [3–8].

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Сезонность является характерной чертой многих инфекционных заболеваний, поэтому представляет особый интерес анализ зависимости заболеваемости чесоткой от времени года. При ретроспективном анализе данных по Республике Беларусь (рисунок 1) по заболеваемости за период 2017–2020 гг. выявляется ее волнообразный характер: самый низкий уровень отмечается с мая по август, подъем — с сентября, что можно объяснить уменьшением количества тесных контактов в летние месяцы: так, дети отправляются на каникулы, взрослые — в отпуск [9].

Однако если кривые, отражающие данные за 2017–2019 гг., расположены достаточно близко относительно друг друга, то кривая, отражающая данные за 2020 г., при своем неизменном характере с периода «март-апрель» расположена намного ниже, чем остальные кривые. Таким образом, можно сделать вывод о влиянии на распространение чесотки такого фактора, как пандемия COVID-19.

Предположительно, в снижении заболеваемости чесоткой сыграли роль гигиенические меры, предпринимавшиеся в 2020 г. в целях профилактики заражения коронавирусной инфекцией: мытье рук и обработка их антисептиками, ограничение массовых мероприятий [10].



**Рисунок 1 — Динамика прироста заболеваемости чесоткой в Республике Беларусь за 2017–2020 гг. (показатель на 100 тыс. населения)**

Известно, что каждый 3–5-й заразившийся чесоткой — ребенок [11]. Поэтому особый интерес представил анализ данных по заболеваемости среди взрослых и детей на примере трех областей Беларуси (по остальным областям не представлено соответствующих статистических данных), который выявил, что детей среди заразившихся чесоткой, действительно больше (таблица 1).

**Таблица 1 — Соотношение взрослых и детей в общей численности населения и среди заболевших чесоткой**

Год	В общей численности населения, %		Заболевшие чесоткой, %	
	взрослые	дети	взрослые	дети
Могилёвская область (дети в возрасте от 0 до 14 лет)				
2018	83,4	16,6	43,4	56,6
2019	83,3	16,7	53,02	46,98
Минская область				
2018	79,7	20,3	53,4	46,6
2019	79,6	20,4	61,4	38,6
Брестская область				
2018	78,7	21,3	61,02	38,98
2019	78,7	21,3	61,59	38,41

Такую закономерность можно объяснить скученностью в детских коллективах (сидение за одной партой, отдых в лагерях и в санаториях, посещение кружков и секций) [12].

Еще один фактор, влияющий на распространение чесотки — место жительства. Так, сельские жители больше предрасположены к заражению чесоткой, чем городские (таблица 2) [4–8].

Данный факт можно объяснить тем, что города почти на 99,2 % обеспечены централизованным водоснабжением, агрогородки — на 84,2 %, а сёла и деревни — лишь на 62,52 % [13]. Недостаточное водоснабжение препятствует соблюдению личной гигиены, соответственно, и механическому удалению части популяции клеща, что способствует дальнейшей его передаче.

Таблица 2 — Соотношение городских и сельских жителей в общей численности населения и среди заболевших чесоткой

Год	В общей численности населения, в процентах		Заболевшие чесоткой, в процентах	
	городское	сельское	городское	сельское
<b>Могилёвская область</b>				
2018	80,4	19,6	77,5	22,5
2019	80,9	19,1	77,5	22,5
<b>Минская область</b>				
2018	56,5	43,5	53,1	46,9
2019	56,4	43,6	51,2	48,8
<b>Брестская область</b>				
2018	70,5	29,5	53,1	46,9
2019	71,1	28,9	71,5	28,5

### Выводы

Результаты исследования показывают, что основными факторами, способствующими передаче чесотки, явились детский возраст и проживание в сельской местности. Снижение распространения чесотки отмечается в летнее время (когда уменьшается скученность) и с начала пандемии COVID-19 (в связи с усилением гигиенических мер).

Для предотвращения распространения заболеваемости чесоткой наряду с гигиеническими мерами необходима санитарно-просветительская работа в местах скопления людей из групп риска (школах, детских садах и т. д.)

### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Чесотка. Пути заражения, симптомы и лечение // Здоровье человека [Электронный ресурс]. 2015. Режим доступа: <https://zdravie.pp.ua/chesotka-puti-zarazheniya-simptomu-i-lech.html>. Дата доступа: 16.03.2022.
2. Кикинёва, Я. В. Анализ заболеваемости чесоткой населения Гомельской области Республики Беларусь / Я. В. Кикинёва // Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. ХСVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 15(98). Новосибирск, 2020. С. 46–51.
3. Обзоры [Электронный ресурс] // ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»: офиц. сайт. Режим доступа: <http://www.gmlodge.by/overviews/>. Дата доступа: 16.03.2022.
4. Здоровье населения и окружающая среда Минской области: достижение целей устойчивого развития за 2019 год [Электронный ресурс] // ГУ «Минский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»: офиц. сайт. Режим доступа: [http://gigiena.minsk-region.by/dfiles/000364\\_484373\\_2019s.pdf/](http://gigiena.minsk-region.by/dfiles/000364_484373_2019s.pdf/). Дата доступа: 16.03.2022.
5. Информационно-аналитический бюллетень «Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия населения Брестской области в 2016 году» [Электронный ресурс] // ГУ «Брестский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»: офиц. сайт. Режим доступа: <https://docplayer.ru/70720843-Informationno-analiticheskiy-byulleten-sostoyanie-sanitarno-epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-brestskoju-oblasti-v-2016-godu-podgotovili.html/>. Дата доступа: 16.03.2022.
6. Информационно-аналитический бюллетень «Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия населения Брестской области в 2018 году» [Электронный ресурс] // ГУ «Брестский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»: офиц. сайт. Режим доступа: <http://ocgie.brest.by/docs/buleten.pdf/>. Дата доступа: 16.03.2022.
7. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда в Брестской области в 2019 году: мониторинг достижения Целей устойчивого развития населения» [Электронный ресурс] // ГУ «Брестский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»: офиц. сайт. Режим доступа: <http://ocgie.brest.by/docs/buleten.pdf/>. Дата доступа: 16.03.2022.
8. Бюллетени [Электронный ресурс] // ГУ «Могилёвский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»: офиц. сайт. Режим доступа: <https://www.mcge.by/Documents.aspx?DTLS=9/>. Дата доступа: 16.03.2022.
9. Кикинёва, Я. В. Сравнительный анализ заболеваемости чесоткой в Республике Беларусь за 2013–2019 гг. / Я. В. Кикинёва // Декабрьские чтения. Инфекции в медицине: сб. мат. X Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студ. и мол. уч., Гомель, 4 дек. 2020 г. / Гомел. гос. мед. ун-т, Каф. инфекционных болезней, Студ. науч. общ-во УО «ГомГМУ»; редкол.: И. О. Стома [и др.]. Гомель, 2020. С. 66–69.
10. Кикинёва, Я. В. Об особенностях эпидемиологии чесотки в Гомельской области в период пандемии COVID-19 / Я. В. Кикинёва, Р. Н. Протасовицкая // Фундаментальная наука в современной медицине – 2021: мат. сател. дистанц. науч.-практ. конф. студ. и мол. уч. Минск: БГМУ, 2021. С. 492–495.
11. Соколова, Т. В. Чесотка: состояние проблемы / Т. В. Соколова, А. П. Малярчук // Украинский журнал дерматології, венерології, косметології. 2012. № 3(46). С. 12–24.
12. Кикинёва, Я. В. Сравнение заболеваемости чесоткой среди взрослых и детей за 2018–2019 гг. / Я. В. Кикинёва // Теоретические и практические аспекты современной медицины: сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посв. 90-летию со дня основания мед. вуза в Крыму, Симферополь, 15 апр. 2021 г. / Мед. академия им. С.И. Георгиевского, ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского». — Симферополь, 2020. — С. 436–437.
13. Виталий Смирнов: «До 2025 года в стране планируется построить около 1400 станций обезжелезивания» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/vyvedem-truby-na-chistuyuvodu.html/>. — Дата доступа: 16.03.2022.



УДК 616.517-06-098

## КОМОРБИДНОСТЬ ПСОРИАЗА И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*Меньшаков Я. Н., Зайцева Е. Д.*

**Научный руководитель: старший преподаватель Л. А. Порошина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Метаболический синдром — это группа из различных метаболических нарушений или заболеваний таких как сахарный диабет, повышение уровня глюкозы натощак, ожирение по абдоминальному типу, повышение уровня артериального давления, холестерина в крови, и сопутствующие [1].

Псориаз и метаболический синдром могут развиваться взаимозависимо из-за общего иммунопатогенеза, включающего хроническое низкоуровневое воспаление, опосредованное повышением уровня провоспалительных цитокинов, таких как IFN-гамма, IL-17, IL-23 и TNF-альфа [2–5].

Кроме того, в некоторых исследованиях инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-1) рассматривается как общий медиатор пролиферации кератиноцитов, наблюдаемой при псориазе и развитии сахарного диабета 2 типа и гиперлипидемии [6, 7].

Метаболический синдром является фактором риска возникновения ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2 типа, которые играют основную роль в общей структуре смертности жителей Республики Беларусь и представляют одну из самых острых медико-социальных проблем для современного общества.

### **Цель**

Изучить особенности анализов, антропометрических измерений и показателей артериального давления у коморбидных состояний: метаболического синдрома и псориаза. Проанализировать метаболические нарушения у пациентов Гомельского областного клинического кожно-венерологического диспансера в 2021–2022 гг.

### **Материал и методы исследования**

Нами были обследованы 50 пациентов с псориазом, 25 (50 %) женщин и 25 (50 %) мужчин, которые прошли лечение в УЗ «Гомельский областной клинический кожно-венерологический диспансер» в период с 2021 по 2022 гг. Возраст пациентов составил от 18 до 74 лет.

Критериями включения в группу исследования было наличие у пациентов псориаза и согласия на участие в проводимых исследованиях. Критериями исключения из группы был детский возраст, беременность, онкологические заболевания, а также отказ пациента от участия в исследовании.

У всех пациентов рассчитывался индекс массы тела. Оценивалось наличие артериальной гипертензии. Оценивались показатели обхвата талии, бедер, а также их соотношение. Некоторые показатели липидного обмена, такие как холестерин и триглицериды, определялись при помощи анализатора Beckman Coulter AU 480 ферментативным методом.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По итогам исследования наиболее часто встречающимся был обыкновенный (вульгарный) вульгарный псориаз — у 42 (84 %) пациентов, у 5 (10 %) пациентов наблюдался эксудативный. Кроме того, у 1 (2 %) и у 2 (4 %) пациентов были выявлены каплевидный и ладонно-подошвенный псориазы соответственно.

Отклонение от нормы индекса массы тела, а именно более 25 кг/м<sup>2</sup>, наблюдалось у 34 (68 %) пациентов. Помимо этого, у 29 (58 %) пациентов обхват та-

лии превышал нормальные показатели, соотношение обхвата талии и обхвата бедер превышали нормальные показатели у 26 (52 %) пациентов.

Гиперлипидемия наблюдалась у 29 (58 %) пациентов, гипертриглицеридемия — у 22 (44 %), гиперхолестеринемия также у 29 (58 %) пациентов.

Повышение уровня артериального давления до 130/85 мм рт. ст. и выше наблюдалось у 30 (60 %) пациентов: у 8 (16 %) пациентов была диагностирована артериальная гипертензия первой степени, у 18 (36 %) пациентов — артериальная гипертензия второй степени, и у 4 (8 %) пациентов артериальная гипертензия третьей степени соответственно.

Нарушения толерантности к глюкозе выявлено у 6 (12 %) обследованных пациентов.

Также мы обнаружили, что метаболический синдром был диагностирован у 17 (34 %) испытуемых пациентов. Среди которых наибольшую численность составили пациенты среднего (45–59 лет) и пожилого возрастов (60–74 года), 6 (12 %) и 8 (16 %) пациентов соответственно. Лишь у 3 (6 %) пациентов молодого возраста (18–44 года) был выявлен метаболический синдром.

### **Выводы**

Исходя из результатов исследования можно сделать вывод, что метаболический синдром у пациентов с псориазом развивается примерно в 34 % случаев. Из этого следует, что пациентов с псориазом следует обследовать также на наличие метаболического синдрома, что в свою очередь снизит риски сердечно-сосудистых заболеваний, их осложнений и соответственно смертность от них.

Наше исследование подчеркивает необходимость для медицинских работников проводить скрининг пациентов с кардиометаболическими заболеваниями на наличие псориаза и обеспечивать структурированное лечение. Это может потребовать от дерматологов совместной работы с другими специалистами для координации лечения псориаза и сопутствующих ему заболеваний. Будущие исследования коморбидности данных состояний могут помочь в разработке новых методов лечения или улучшить применение существующих методов лечения как метаболического синдрома, так и псориаза.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шепелькевич, А. П. Метаболический синдром: современные подходы к диагностике, профилактике, лечению: учеб.-метод. пособие / А. П. Шепелькевич. Минск: БГМУ, 2007. 24 с. ISBN 978-985-462-711-3.
2. Armstrong, E. J. Psoriasis and major adverse cardiovascular events: a systematic review and meta analysis of observational studies / E. J. Armstrong, C. T. Harskamp, A. W. Armstrong // Journal of the American Heart Association. 2013. Vol. 2, № 2. P. e000062.
3. Esser, N. Inflammation as a link between obesity, metabolic syndrome and type 2 diabetes / N. Esser [et al.] // Diabetes research and clinical practice. 2014. Vol. 105, № 2. P. 141–150.
4. Moon, Y. S. Serum tumor necrosis factor- $\alpha$  levels and components of the metabolic syndrome in obese adolescents / Y. S. Moon, D. H. Kim, D. K. Song // Metabolism. 2004. Vol. 53, № 7. P. 863–867.
5. The role of TNF- $\alpha$  in chronic inflammatory conditions, intermediary metabolism, and cardiovascular risk / C. Popa [et al.] // Journal of lipid research. 2007. Vol. 48, № 4. P. 751–762.
6. Псориаз в детской практике / Е. В. Дворянкова [и др.] // Эффективная фармакотерапия. 2017. № 41. С. 22–25.
7. Iannone III, B. V. Altering light and soil N to limit Phalaris arundinacea reinvasion in sedge meadow restorations / B. V. Iannone III, S. M. Galatowitsch // Restoration Ecology. 2008. Vol. 16, № 4. P. 689–701.

**УДК 616-056.52+616.5]-08**

## **КОРРЕЛЯЦИЯ ОЖИРЕНИЯ И КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**Морозова Е. А., Бербека В. И.**

**Научный руководитель: старший преподаватель Л. А. Порошина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Ожирение принято считать проблемой исключительно XXI в., однако это далеко не так. Отец медицины, Гиппократ, еще до нашей эры признавал ожи-

рение заболеванием, и выделял 2 его формы: водяная тучность и твердое ожирение, не связанное с отеками [3].

Следует отметить, что к ожирению приводит сумма нескольких факторов, таких как: 1. Расстройства пищевого поведения. 2. Снижение физической активности в связи с урбанизацией. 3. Генетическая предрасположенность [1].

По оценке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2016 г. более 1,9 млрд взрослых старше 18 лет имели избыточный вес, из них свыше 650 млн страдали ожирением; около 41 млн детей в возрасте до 5 лет имели избыточный вес или ожирение; 340 млн детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет страдали избыточным весом или ожирением [2].

Ожирение существенно влияет на физиологические процессы в коже, в том числе на эффективность кожи как барьера, работу сальных и потовых желез, движение лимфы по лимфатическим сосудам кожи и микроциркуляцию, скорость и качество заживления повреждений [1, 3]. Также коморбидность ожирения и кожной патологии ведет к нарушению социализации пациентов и проявлению психических расстройств, которые зачастую становятся психосоматическими причинами других патологий.

### **Цель**

Изучить распространенность ожирения у пациентов с патологией кожи и его влияние на особенности течения вульгарных угрей, псориаза, красного плоского лишая (КПЛ), инфекционной экземы (ИЭ), ограниченной склеродермии (ОС).

### **Материал и методы исследования**

Работа была выполнена на базе У «ГОККВД». Был проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов, находившихся на стационарном лечении в период с март 2020 по октябрь 2021 гг. Было проанализировано 239 историй болезней пациентов, из них 149 пациентов женского пола и 90 мужского. Возрастной диапазон от 18 лет до 88 лет, средний возраст составил  $40,65 \pm 11,55$  лет. Были выделены следующие патологии: псориаз (29,71 %), ИЭ (12,55 %), ОС (47,7 %), КПЛ (10,04 %).

Мы изучали пол, возраст, рост, вес, ИМТ, наличие и степень ожирения, наличие сопутствующих заболеваний. Степень ожирения выставляли в зависимости от величины ИМТ, который рассчитывали по формуле: масса (кг)/рост<sup>2</sup> (м<sup>2</sup>).

Нами было обследовано 132 студента УО «ГомГМУ», из них 86 девушек и 46 юношей. Средний возраст респондентов составил  $20,09 \pm 2,22$  лет. У обследованных измеряли рост, вес, ОТ, рассчитывали ИМТ, определяли наличие акне, клиническую форму заболевания, степень тяжести вульгарных угрей.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения «StatSoft Statistica» 10.0 (USA).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 71 пациента с псориазом, находившихся на лечении в У «ГОККВД» с марта по октябрь 2021 г. В исследовании приняли участие 45 пациентов мужского пола (63,4 %) и 26 женского (36,6 %). Возраст пациентов составил 18–82 года, средний возраст составил  $38,34 \pm 17,63$ .

Преобладающей клинической формой псориаза была вульгарная (73,24 %), реже встречались экссудативная форма (18,31 %) и себорейная форма (8,45 %). Распространенный псориаз встречался у 51 человека, что составило 71,83 %. Ограниченная форма псориаза встречалась у 20 (28,17 %) человек.

ИМТ пациентов составил  $26,96 \pm 5,71$ . Количество пациентов с ИМТ, не превышавшим нормальное значение (ИМТ <25 кг/м<sup>2</sup>) составило 33,8 %, избыточная масса тела (ИМТ 25–29,9 кг/м<sup>2</sup>) наблюдалась у 38,03 % пациентов, а ожирение (ИМТ >30 кг/м<sup>2</sup>) диагностировано у 28,17 % пациентов.

По данным STEPS-2016 [2] ожирением страдает 25,4 % населения РБ. У пациентов с псориазом выявлена более частая встречаемость ожирения, а именно 28,17 %. Несмотря на то, что данные литературы указывают на более частую выявляемость ожирения у пациентов с псориазом, в нашем исследовании мы не получили статистически значимых различий по заболеваемости ожирением среди пациентов с псориазом относительно общей популяции ( $\chi^2 = 0,29$ ;  $p = 0,59$ ).

Средняя длительность госпитализации пациентов без ожирения составила 14 (10; 16) дней, пациентов с ожирением 16 (10,25; 19) дней,  $p = 0,3$ , статистически значимых различий не выявлено.

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 24 пациентов с КПА, находившихся на лечении с марта по октябрь 2021 г. в У «ГОККВД». Количество пациентов мужского пола составило 13 (54,2 %) человек, женского — 11 (45,8 %) человек. Диапазон возраста составил 20–70 лет, средний возраст пациентов был  $41 \pm 12,98$  лет.

Средний ИМТ составил  $25,68 \pm 4,62$ . В группе с нормальной массой тела (ИМТ 18,5–24,9 кг/м<sup>2</sup>) находились 13 (54,15 %) человек, в группе с повышенной массой тела (ИМТ 25–29,9 кг/м<sup>2</sup>) находились 7 (29,15 %) человек, в группе с ИМТ 30 кг/м<sup>2</sup> и более находились 4 (16,7 %) человека. По данным STEPS-2016 [2] ожирением страдает 25,4 % населения Республики Беларусь. У пациентов с КПА выявлен более низкий процент ожирения, а именно 16,7 %.

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 114 пациентов, страдающих ОС, находившихся на лечении с марта 2020 по октябрь 2021 гг. в У «ГОККВД». Количество пациентов мужского пола составило 11 (9,65 %) человек, женского — 103 (90,35 %) человек. Диапазон возраста составил 18–81 год, средний возраст пациентов составил  $48,12 \pm 10,94$  года.

Количество пациентов с ИМТ, не превышавшим нормальное значение (ИМТ <25 кг/м<sup>2</sup>) было 15 (13,16 %), с избыточной массой тела (ИМТ 25–29,9 кг/м<sup>2</sup>) — 36 (31,58 %) человек, а с ожирением (ИМТ >30 кг/м<sup>2</sup>) — 3 (55,26 %) человека. Таким образом, среди пациентов с ОС, 55,26 % страдали ожирением той или иной степени, а по данным STEPS-2016 [2] ожирением страдает 25,4 % населения РБ. У пациентов с ОС выявлена более частая встречаемость ожирения относительно общей популяции ( $\chi^2 = 47,1$ ;  $p < 0,001$ ).

Среднее значение окружности талии (ОТ) составило 98 (90; 109) см, у женщин — 98 (90; 109) см, у мужчин — 92,5 (90; 102,5) см. ОТ не превышала целевые показатели лишь у 15 (13,16 %) пациентов: 6 мужчин (< 94 см), и 9 женщин (< 80 см). У 86,84 % пациентов (40 % мужчин и 91,3 % женщин) было выявлено превышение размера ОТ. В ходе исследования была замечена высокая корреляция ИМТ со значениями ОТ, коэффициент корреляции составил 0,8. Таким образом, у большинства пациентов было диагностировано ожирение по абдоминальному типу.

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 30 пациентов, страдающих ИЭ, находившихся на лечении с марта по октябрь 2021 г. в У «ГОККВД». Пациентов мужского пола было 22 (73,33 %) человека, женского — 8 (26,67 %) человек. Диапазон возраста составил 20–88 лет, средний возраст был  $55,7 \pm 14$ .

Количество пациентов с ИМТ ниже нормы и нормой составило 7 (23,33 %), с ИМТ выше нормы 8 (26,67 %) человек, а с ожирением 15 (50 %) пациентов. По данным STEPS-2016 [2] ожирением страдает 25,4 % населения РБ. У пациентов с ИЭ выявлена более частая встречаемость ожирения — 50 %, что статистически значимо отличается от популяционных значений ( $\chi^2 = 8,2$ ;  $p = 0,005$ ).

В проведенном исследовании было обследовано и опрошено 132 студента УО «ГомГМУ». Количество респондентов мужского пола составило 46 (34,85 %) человека, а женского — 86 (65,15 %) человек. Диапазон возраста составил 18–26 года, средний возраст был  $20,09 \pm 2,22$ . У 102 (77,27 %) студентов было диагностировано вульгарное акне.

Среди студентов, у которых было диагностировано акне, с дефицитом массы тела было 9 (8,82 %) человек, с нормальной массой тела было 30 (29,41 %) студентов, с повышенной массой тела было 37 (36,28 %) респондентов, а с ожирением было 26 (25,49 %) студентов, а среди всех респондентов ожирение было диагностировано у 26,51 %. Связи акне с ожирением не выявлено ( $\chi^2 = 0,24$ ;  $p = 0,62$ ).

Среди респондентов, страдающих акне, в группе с нормальным ОТ было 64 (62,75 %) человека, из них 37 (57,81 %) девушек (ОТ < 80 см) и 27 (42,19 %) юношей (ОТ < 94 см). В группе с ОТ выше нормы 38 (37,25 %) студентов, из них 35 (92,11 %) девушек (ОТ > 80 см) и 3 (7,89 %) юношей (ОТ > 94 см), а среди всех респондентов с ОТ выше нормы было 29,55 %. У респондентов с вульгарным акне выявлена более частая встречаемость повышенного ОТ относительно всех респондентов ( $\chi^2 = 12,81$ ;  $p < 0,001$ ).

#### **Выводы**

В результате проведенного нами исследования по определению корреляции ожирения (ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup>) и некоторых кожных заболеваний была выявлена высокая статистически значимая корреляция ожирения и ОС ( $\chi^2 = 47,1$ ;  $p < 0,001$ ), ожирения и ИЭ ( $\chi^2 = 8,2$ ;  $p = 0,005$ ).

Процентный показатель пациентов с КПА и сопутствующим ожирением ниже, чем таковой показатель в популяции, что опровергает корреляцию ожирения и КПА. Корреляции псориаза и ожирения не выявлено ( $\chi^2 = 0,29$ ;  $p = 0,59$ ).

Корреляция акне и ожирения не выявлена ( $\chi^2 = 0,24$ ;  $p = 0,62$ ). Однако обнаружена связь ОТ выше нормы и наличия акне ( $\chi^2 = 12,81$ ;  $p < 0,001$ ).

Среди всех пациентов с заболеваниями кожи у 77 (32,22 %) человек наблюдалась повышенная масса тела (ИМТ 25–29,9 кг/м<sup>2</sup>), у 57 (23,85 %) человек выявлено ожирение I степени тяжести (ИМТ 30–34,9 кг/м<sup>2</sup>), у 29 (12,13 %) обнаружено ожирение II степени (ИМТ 35–39,9 кг/м<sup>2</sup>), у 10 (4,18 %) пациентов было ожирение III степени (ИМТ > 40 кг/м<sup>2</sup>).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бакалец, Н. Ф. Метаболический синдром как фактор риска кожной патологии / Н. Ф. Бакалец, Л. А. Порошина // Проблемы здоровья и экологии. 2018. № 4. С. 9–10.
2. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь. STEPS 2016 (2017) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/countries/belarus/publications/prevalence-of-noncommunicable-disease-risk-factors-in-republic-of-belarus.-steps-2016-2017>. Дата доступа: 04.03.2022.
3. James, W. The epidemiology of obesity: the size of the problem / W. James // J Intern Med. 2014. № 263(4). С. 336–352.

**СЕКЦИЯ 19**  
**«ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»**

УДК 811.124'373.46:61+811.112.2'373.46:61

**СРАВНЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**  
**В ЛАТИНСКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ**

*Акуленец В. Д., Белорусова Ю. В.*

**Научный руководитель: старший преподаватель А. Ф. Максименко**

**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный медицинский университет»**  
**г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Современная медицинская терминология прошла долгий путь формирования. Немецкий язык, как и любой европейский язык ощутил на себе влияние латыни. Латиноязычные термины широко вышли за пределы латинского языка. На первый взгляд может показаться, что немецкие медицинские термины являются узкой направленностью, но это не так. В немецком языке появилось достаточное количество латинских слов, а заимствованные слова были ассимилированы, то есть приближены по форме и морфемному составу к словам, уже имеющимся в языке. Отличительная черта немецкого заимствования определяется не дословным копированием слов, а трансформацией их основ на немецкий лад. Начиная с древности контакты медиков разных стран были затруднены из-за сложности в понимании иноязычных медицинских терминов, недостатка понятных письменных источников. Таким образом, каждый специалист медицинской направленности должен владеть профессиональным языком врача — латинским языком и быть достаточно осведомленным в области медицинской лексики и значении латинских терминов. Большинство терминоэлементов продолжает активно создаваться в наши дни в различных клинических дисциплинах.

***Цель***

Определить роль и место латинских заимствований, а также выявить степень обогащения языка, благодаря их проникновению в область медицинской терминологии немецкого языка.

Проанализировать сходства и различия медицинской терминологии, рассмотреть вопрос о влиянии латинских заимствований на медицинскую лексику немецкого языка.

***Материал и методы исследования***

Источниками информации послужили научные статьи, иностранные словари. Изучены и проанализированы материалы научных публикаций из электронных источников. Воспользовались методом сравнительного анализа медицинской терминологии немецкого и латинского языков, а также методом морфемного и словообразовательного анализа.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Ю. А. Шаповалов выделяет некоторые условия вхождения иноязычных слов в заимствующий язык:

1. Передача слов фонетическими и грамматическими средствами заимствующего языка.
2. Соотнесение слов с грамматическими классами и категориями заимствующего языка.

3. Фонетическое усвоение иностранного слова

4. Его грамматическое усвоение.

5. Словообразовательная активность слова.

6. Семантическое освоение иноязычного слова: определение значений, дифференциация значений и их оттенков между существующими в языке словами и появившимися иностранными словами.

В ходе исследования было выявлено, что в медицинской терминологии немецкого языка заимствованные слова *die Glandula, der Bronchus, der Tumor, der Tremor, die Angina* вошли в лексику в неизменной форме. Произношение и написание данных слов остались прежними, следовательно, можно говорить о прямом или оригинальном заимствовании. Термины *das Septum, der Nerv, die Nase, die Pupille, die Vene, die Morbidität, die Zelle, subkutan, das Enzym* в результате заимствования потеряли или изменили окончание, свойственное латинскому языку и приобрели немецкие флексии, но основа и значение слов остались прежними. Ввиду того, что в немецком языке большинство существительных, оканчивающихся на *-e*, относятся к женскому роду, то в слове *die Nase* изменения коснулись не только окончания, но и рода.

По мере усвоения в терминологии немецкого языка заимствования из латинского языка можно разделить на подгруппы. Первая подгруппа включает слова, которые сохранили фонетическую форму и все грамматические категории, например: *die Angina*. Такое полное совпадение некоторых клинических терминов объясняется тем, что большинство латинских названий болезней не переводятся на другие языки, а подвергаются транслитерации. Вторая подгруппа характеризуется заменой части слова, суффикс латинских прилагательных заменяется характерным для немецкого словообразования, например: *chirurgisch, allergisch*. К третьей подгруппе относятся термины, где осталась только основа латинского слова, а окончание было утеряно: *der Abszess, der Infarkt*. Сопоставим некоторые медицинские термины в таблице 1:

Таблица 1 — Немецкие и латинские терминологические соответствия

Немецкий термин	Латинский термин	Русское соответствие
Tumor	tumor	припухлость, опухоль
Tremor	tremor	дрожание
subkutan	subcutis	подкожный
Morbidität	morbidus	заболеваемость
Nerv	nervus	нерв
Zelle	cella	клетка
Enzym	enzyme	фермент
Bronchus	bronchus	бронх
Nase	nasus	нос
Glandula	glandula	железа
Septum	septum	перегородка
Pupille	pupilla	зрачок
Vena	vene	вена
Angina	angina	ангина
Abszess	abscessus	абсцесс
Infarkt	infarctus	инфаркт
chirurgisch	chirurgicam	хирургический
allergisch	allergicus	аллергический

Поскольку использование письменной формы латинского языка преобладает, и в устной речи он не используется обособленно от других языков, то и слова, которые проникли в эти языки, почти не претерпели изменений. Это позволило избежать искажения заимствованных слов и остаться им близкими к прототипу. Медицинская терминология передавалась из латинского языка в

немецкий напрямую, поэтому такие заимствования можно считать непосредственными.

Также в процессе исследования, удалось установить, что некоторые немецкие термины используются реже, чем латинские заимствования. Например, Uterus используется чаще, чем dieGebärmutter (матка), Vagina чаще, чем die Scheide (влагалище), Ovar встречается чаще, чем der Eierstock (яичник).

Таким образом, одним из способов обогащения немецкого языка является латинское заимствование медицинской терминологии, которое осуществлялось на протяжении долгого времени. Вся данная лексика претерпела различные языковые изменения и употребляется в речи в разной степени.

### **Выводы**

В ходе проведенных анализов, в соответствии с целями исследования, рассмотрев вышеизложенные термины с языковой точки зрения, можно сделать вывод, что многие из них активно используются в немецком языке. Наше исследование показало, что многие из изученных немецких элементов схожи с латинизированным эквивалентом, при этом в некоторых случаях меняется только окончание, а основа остается неизменной. Исходя из проведенных анализов, можно сделать вывод, что латинская медицинская терминология увеличивает словарный состав всех языков.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Марковина, И. Ю. Большой немецко-русский и русско-немецкий медицинский словарь / И. Ю. Марковина. М.: Живой язык, 2019. 576 с.
2. Таволжанская, И. Ю. Заимствование латинской медицинской терминологии как один из способов обогащения немецкого языка / И. Ю. Таволжанская // Актуальные исследования. 2021. № 42 (69). С. 23–25.
3. Шаповалов, Ю. А. Англо-американизмы в современных немецкоязычных культурологических текстах / Ю. А. Шаповалов // Вопросы романо-германского языкознания: Межвуз. сб. науч. тр. / Ю. А. Шаповалов. Саратов, 1999. Вып. 13. С. 122–125.

**УДК 811.124'243:004**

### **ВНЕДРЕНИЕ ОНЛАЙНОВЫХ СЕРВИСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА**

**Баран К. М., Башмур А. В., Колова Е. А.**

**Научный руководитель: преподаватель Н. В. Калюк**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Латинский язык, на котором говорили и писали античные римляне, уже давно относится к мертвым. Язык является «мертвым», если не осталось в живых его носителей. Можно ли сказать такое о латыни? Сейчас нет народов, для которых язык с 3000-летней историей считается родным, но, впрочем, им продолжают активно пользоваться целая армия медиков, фармацевтов, биологов и других специалистов [1].

В Гомельском государственном медицинском университете учебный процесс соответствует типовой программе, и курс латинского языка состоит из 3 разделов (анатомическая, фармацевтическая и клиническая терминологии). Контроль знаний студентов осуществляется в виде письменных проверочных работ, проводимых на каждом занятии, а также рубежных и итоговых контрольных. Основными формами рубежного и итогового контроля по дисциплине «Латинский язык» является устный опрос, письменная контрольная работа или их комбинации. На современном этапе обучения появились новые возможности



внедрения в процедуру контроля знаний студентов в виде онлайн-тестов с использованием сервиса «GoogleФормы».

**Цель**

Изучить заинтересованность студентов ГомГМУ во внедрении и использовании при обучении латинского языка дополнительных или альтернативных онлайн-сервисов.

**Материал и методы исследования**

Выполнение исследования проводилось на базе интернет-опроса (onlinetestpad.com) студентов ГомГМУ, обучающихся на 1 курсе по специальности «Лечебное дело», «Медико-диагностическое дело» и «Медико-профилактическое дело». Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel 2019».

**Результаты исследования и их обсуждения**

В данном исследовании приняли участие 114 человек. Результаты качественного и количественного анализа приведены ниже. Все вопросы были ориентированы на изучение заинтересованности студентов во внедрении дополнительных или альтернативных электронных тестирований по дисциплине «Латинский язык».

Результаты исследования показали, что 73,7 % (84 чел.) импонирует проверка знаний ТЭ клинического раздела в виде теста, в отличие от 23,7 % (27 чел.), в свою очередь 2,6 % (3 чел.) не сталкивались с таким родом проверки знаний. Большинство опрошиваемых 57 % (65 чел.) не хотели бы добавить во все разделы латинского языка проверку домашнего задания в виде электронного теста каждую пару, но 40,4 % (46 чел.) одобрили данную идею. Статистика по данным вопросам указана в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты количественного исследования

1. Нравится ли Вам проверка знания ТЭ в виде теста?	Да 73,7 % (84 чел.)	Нет 23,7 % (27 чел.)
2. Хотели бы добавить во все разделы латинского языка проверку домашнего задания в виде электронного теста каждую пару?	Да 40,4 % (46 чел.)	Нет 57 % (65 чел.)
	Не знаю 0,9 % (1 чел.)	Не пробовал 1,7 % (2 чел.)

Среди опрошенных нами студентов 83,3 % (95 чел.) не используют какие-либо дополнительные программы для изучения латинского. В свою очередь 16,7 % (19 чел.) с радостью применяют их. На рисунке 1 представлена диаграмма с количественным соотношением студентов и наиболее часто используемых приложений.

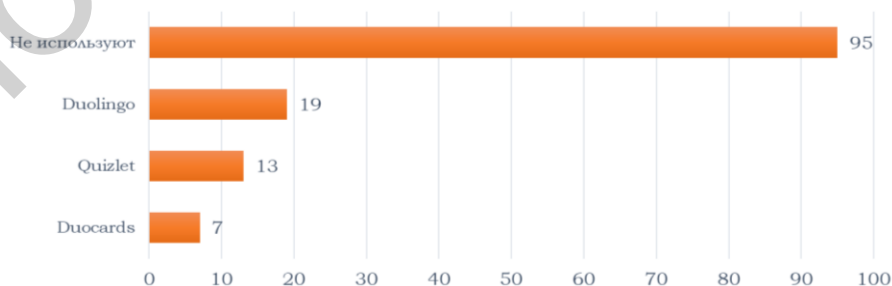


Рисунок 1 — Наиболее используемые приложения для изучения латинского языка

Большая часть студентов 74,6 % (85 чел.), прошедших наше тестирование, утверждают, что именно письменный вариант учебника наиболее удобен для изучения латинского языка, однако 23,7 % (27 чел.) считают, что электронный

вариант лучше. В свою очередь для 1,7 % (2 чел.) удобны оба формата. Если бы латинский язык преподавали исключительно на дистанционной форме, то из опрошиваемых 85,1 % (97 чел.) хотели бы получать обратную связь от преподавателя. Оставшиеся участники опроса, т. е. 14,9 % (17 чел.), не поддержали данную идею. Статистика по данным вопросам указана в таблице 2.

Таблица 2 — Отчет об отношении студентов к нововведениям в виде электронного формата обучения

1. Какой вариант использования учебника Вам предпочтительнее?	Письменный 74,6 % (85 чел.)	Электронный 23,7 % (27 чел.)	Удобны два формата 1,7% (2 чел.)
2. Если бы изучение латинского языка перевели на дистанционное обучение, нужна была бы обратная связь от преподавателя?	Да 85,1 % (97 чел.)	Нет 14,9 % (17 чел.)	

Результаты качественного исследования показали, какими критериями должны обладать введенные в обучение электронные тесты (таблица 3).

Таблица 3 — Критерии использования электронных тестов в обучении

1. Удобство для запоминания	98,25 %
2. Структурированность	87,72 %
3. Целостность материала	88,6 %
4. Креативность	75,44 %
5. Мотивация	64,91 %
6. Заинтересованность	57,01 %
7. Информированность	85,09 %

### **Выводы**

Исходя из проведенного исследования можно сделать вывод, что введение альтернативных или дополнительных электронных тестов нужно, но для студентов важна обратная связь от преподавателя. Несмотря на то, что в век информационных технологий всевозможные обучающие программы и онлайн-сервисы увеличивают образовательные возможности обучающихся, лишь малая часть студентов использует приложения на смартфонах для изучения латинского языка для собственной проверки знаний. Поэтому большинство опрошенных поддержало идею использования и внедрения при изучении латинского языка онлайн-сервисов, особенно в виде тестирования.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Зачем нужна латынь в медицине [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lingvomед.ru/articles/zachem-nuzhna-latyn-v-medicine>. Дата доступа: 19.03.2022.

**УДК 811.111-26:378.6-057.875**

## **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

**Баран К. М., Баимур А. В., Колова Е. А.**

**Научный руководитель: преподаватель М. Ю. Сенчук**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

На сегодняшний день в мире существует огромное многообразие языков, однако английский язык считается наиболее распространенным. На нем говорят

практически во всех странах, также он стал обязательным и для изучения в Беларуси. Каждый год английский язык изучают все большее количество людей совсем не ради простого расширения кругозора. Английский становится универсальным языком общения людей различных национальностей и культур [1]. Для общения с человеком из другой страны необходимо владеть как минимум простым словарным запасом, но для комфортного общения этого мало [2]. Таким образом изучение английского языка является значимым компонентом в жизни каждого человека.

Для того, чтобы у студентов развилась хотя бы база знаний английского, в Гомельском государственном медицинском университете введена дисциплина «Английский язык» продолжительностью в год, а также для повышения уровня знаний английского языка было создано Студенческое научное общество. Контроль знаний студентов осуществляется в виде письменных проверочных работ, итоговых контрольных и устных сдач тем по пройденному материалу. На современном этапе обучения появились новые возможности внедрения в процедуру контроля знаний студентов в виде онлайн-тестов.

#### **Цель**

Изучить заинтересованность студентов ГомГМУ во внедрении и использовании при обучении английского языка дополнительных онлайн-сервисов.

#### **Материал и методы исследования**

Выполнение исследования проводилось на базе интернет-опроса (onlinetestpad.com) студентов ГомГМУ, обучающихся на разных курсах по специальности «Лечебное дело», «Медико-диагностическое дело» и «Медико-профилактическое дело». Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel 2019».

#### **Результаты исследования и их обсуждения**

В данном исследовании приняли участие 97 человек. Результаты качественного и количественного анализа приведены ниже. Все вопросы были направлены на изучение и анализ способов повышения уровня знаний английского языка студентов медицинского вуза.

Результаты исследования показали, что для 62 % (49 чел.) offline форма обучения является наиболее комфортной в отличие от 38 % (30 чел.). Причины этого указаны в таблице 1. Большая часть опрошиваемых 70,9 % (56 чел.) не хотели бы добавить проверку домашнего задания по английскому языку в виде электронного теста каждую пару, но 29,1 % (23 чел.) понравилась данная идея. Статистика по данным вопросам указана в таблице 2.

Таблица 1 — Причины, по которым студенты считают offline форму обучения более комфортной

1. Важна коммуникация с преподавателем	44,22 %
2. Более эффективна	38,47 %
3. На паре присутствует дисциплина	7,32 %
4. Не сталкивались с онлайн обучением	6,45 %
5. Нет зависимости от таких обстоятельств, как интернет	3,54 %

Таблица 2 — Результаты количественного исследования

1. Какая форма обучения для Вас является наиболее комфортной: online или offline?	Offline 62 % (49 чел.)	Online 38 % (30 чел.)
2. Хотели бы добавить проверку домашнего задания по английскому языку в виде электронного теста каждую пару?	Да 70,9 % (56 чел.)	Нет 29,1 % (23 чел.)

При опросе студентов было выявлено, что 87,3% (69 чел.) не посещают никаких дополнительных курсов для изучения английского языка. В свою очередь, всего 12,7 % (10 чел.) посещают такие курсы. В таблице 3 указаны наиболее распространенные курсы для изучения английского языка, которые посещают студенты.

Таблица 3 — Наиболее распространенные курсы для изучения языка, которые посещают студенты

1. English club (СНК)	79,98 %
2. Streamline	15,35 %
3. Разговорный кружок	4,67 %

При проведении данного исследования, мы выяснили, что лишь небольшое количество студентов 22,7 % (18 чел.) при изучении дисциплины «Английский язык» используют различные приложения для смартфонов, в то время как большая часть 77,3 % (61 чел.) не используют никаких приложений. Студентам была предложена идея по созданию факультатива со студентами иностранного факультета, на котором студенты могли бы больше практиковать разговорный английский. Это помогло бы им побороть страхи и барьеры в общении на английском языке. Большую часть студентов 76,3 % (60 чел.), прошедших наше тестирование, заинтересовало данное предложение, однако 22,7 % (19 чел.) такая идея не была интересна.

Был проведен опрос, цель которого — выяснить причины изучения студентами английского языка. Статистика по данному вопросу указана в таблице 4.

Таблица 4 — Причина изучения студентами английского языка

Для общения с носителями без каких-либо барьеров	35,83 %
С целью приобретения знаний для будущей профессии	25,36 %
Для саморазвития	17,72 %
Для чтения книг и просмотра кинофильмов	14,49 %
Из-за программы вуза	6,6 %

Среди опрошенных студентов 68,4 % (54 чел.) ничего не хотели бы менять в изучении английского языка, но 12,7 % (25) студентов думаю иначе. Большинство из них 96,7 % (24 чел.) хотели бы больше устной практики во время изучения слов и диалогов.

#### **Выводы**

Исходя из проведенного исследования можно сделать вывод, что введение и использование электронных тестирований нужно, но перевод на online форму обучения по дисциплине «Английский язык» снизит эффективность усвоения материала. Также была определена сущность и особенности мотивации студентов при изучении дисциплины. В результате данного исследования можно сделать вывод, что студенты активно используют дополнительные курсы для изучения английского.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Английский язык самый популярный в мире [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://liderkurs.ru/uncategorized/anglijskij-yazyk-samuj-populyarnyj-v-mire>. Дата доступа: 23.03.2022.
2. Почему английский язык так распространён [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.yaroplyglot.ru/blog/03-09-14-3> – Дата доступа: 23.03.2022.

**УДК 811.112.2'243:159.953**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНЕМОНИЧЕСКИХ ТЕХНИК В ИЗУЧЕНИИ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА**

*Белорусова Ю. В., Акуленец В. Д.*

**Научный руководитель: преподаватель А. В. Репнина**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Мнемотехника — это система методов и приемов, которые обеспечивают запоминание, сохранение и воспроизведение информации, а также развитие

речи. При изучении немецкого языка студентам приходится заучивать большое количество слов и правил, необходимых для коммуникации и выполнения упражнений. Приемы мнемотехники направлены на облегчение усвоения учебного материала и увеличения объемов запоминаемой информации при помощи ассоциаций и необычного подхода к изучаемому материалу. Мнемотехника использует естественные механизмы мозга и позволяет полностью контролировать процесс запоминания и сохранения информации. В современном мире студенту приходится сталкиваться с огромным потоком информации. Быстро находить, правильно сортировать информацию, запоминать нужную и «выбрасывать» ненужную с помощью приемов мнемотехники важно для эффективной работы. А эффективная работа дает человеку дополнительные возможности.

#### **Цель**

Исследовать эффективные способы и приемы, развивающие память, повышающие интерес к изучению немецкого языка, улучшающие качество знаний по предмету, сохраняющие информацию в долговременной памяти.

#### **Материал и методы исследования**

Был использован теоретический метод (изучение и анализ научно-методической литературы), а также аналитический (обобщение, систематизация и анализ).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

По целям деятельности различают произвольную и произвольную память (запоминание информации с целью или без нее). По продолжительности сохранения информации память делят на кратковременную и долговременную. Изначально информация попадает в кратковременную память, но для запоминания она должна быть переведена в долговременную, так как хранение в долговременной памяти — неограниченно по срокам и объемам. На подобных знаниях построена мнемоническая техника запоминания. В том случае, если рассуждать о том, какой вид памяти задействован в процессе изучения иностранного языка, то можно сделать вывод о комплексном использовании. Это значит, что мозг получает различные зрительные образы, ассоциирует их с предметами, действиями или свойствами, вспоминая ощущения, привязанные к определенному объекту, вкусовые качества, запахи и движения. Нашей задачей является обособление мнемотехники, как одного из методов освоения немецкого языка. Вначале следует классифицировать приемы освоения иностранной лексики. К традиционным методам относятся:

1. Интервальные повторения. Наиболее распространенный метод. Он заключается в периодическом повторении выученного материала.

2. Метод погружения. Наиболее эффективный и результативный при освоении культуры и языка. Преимуществом данного метода является быстрое пополнение словарного запаса и понимание лексики.

3. Коммуникативный метод. Данный метод близок к ситуациям реального общения. В комплексе он образуется из говорения, чтения, прослушивания аудио, письма.

4. Грамматико-переводной метод. Суть метода заключена в последовательном переводе языковых единиц. Данный метод подходит для усвоения грамматики изучаемого языка.

Исходя из анализа тематической литературы можно выделить много приемов запоминания. Перечислим основные:

1. Рифмизация: Tisch — Fisch

2. Способ акронимов заключается в составлении аббревиатур: UDASO — und, denn, aber, sonder, oder (они все являются сочинительными).

3. Нахождение необычных ассоциаций: verbinden (перевязывать) — бинт, им делают перевязку.

4. Метод «ключевых слов»: die Brücke (мост) — «брюки»(река делит город на две части, а мост соединяет его).

5. Метод фонетических ассоциаций базируется на запоминании иностранных слов с помощью созвучных на родном языке: das Wetter (погода) — «ветер», а он непосредственно связан с погодой.

Экспериментально было доказано, что в случае, когда учащийся активно ищет собственные ассоциации, процесс понимания и усвоения материала протекает быстрее и с большей эффективностью. Названные приемы позволяют значительно увеличить объем запоминаемого материала. Освоение необходимо реализовывать через комплексное использование разных техник, развивая все области восприятия и памяти. Не стоит забывать о том, что каждый учащийся имеет различные предрасположенности к запоминанию новой информации, что подразумевает конкретные техники освоения.

#### **Выводы**

Из приведенных выше результатов исследования можно сделать вывод, что мнемотехника облегчает усвоение новой информации, развивает творческий подход к обучению, мотивирует. Техника мнемоники не совершенствует память, а только облегчает запоминание. Мнемотический материал способствует экономии времени при изучении лексических единиц, а также сохранению их в долговременной памяти.

Таким образом, применение мнемотехники дает возможность продуктивного восприятия и запоминания с элементами фантазии и воображения. Мнемоприемы структурируют информацию, делая новый материал «легкоусвояемым». Феноменальная память становится обыкновенным явлением, доступным каждому.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Козловская, Н. А. Функционирование мнемотехники на занятиях по немецкому языку с целью развития памяти и увеличения лексической базы / Н. А. Козловская // Труды БГТУ. 2016. № 5. С. 228–230.
2. Немецко-русский и русско-немецкий словарь школьника. 3-е изд. Минск: Современное слово, 2002. 480 с.
3. Мнемоника в рамках иностранного (английского) языка / М. А. Тихоненко [и др.] // Перспективы науки и образования. 2018. № 5 (35). С. 179–186.

**УДК 811.111'243**

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**Валуцкая Т. А., Володько К. В.**

**Научный руководитель: преподаватель А. К. Ёжикова**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

На сегодняшний день английский язык является универсальным языком. Насчитывается 70 стран и регионов, где можно свободно общаться на английском. Универсальность этого языка заключается в том, что люди разных национальностей могут свободно общаться и понимать друг друга. Также многие люди интересуются творчеством англоязычных артистов, и у некоторых возникал вопрос: «О чём же поётся в этой песне?», «Как будет звучать это произведение в русском переводе?», и тут знание языка поможет как никогда.

В современном мире актуальность изучения английского языка растёт с каждым годом, так как происходит развитие экономических связей, большинство студентов уезжают обучаться за рубеж и, в целом, сложилось мнение, что знание иностранного языка — это полезный и даже престижный навык.

### **Цель**

Определение актуальности изучения английского языка в современном мире.

### **Материал и методы исследования**

Научные статьи, публикации, социологический опрос среди студентов. Исследовательский, собирательный, аналитический методы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

На данный момент в мире существует много народов, у которых есть свой определенный язык. Но при этом предпочтение в изучении языка всегда было у английского. Считается, что это довольно легкоусвояемый язык с понятной и не самой сложной грамматикой. В результате опроса было выявлено, что 85,7 % участников уверены, что знание английского языка в современном мире обязательно, а 5,7 % утверждают, что изучение иностранного языка необходимо только людям определенной профессии. И действительно существует ряд профессий, где знание языка это необходимый навык, например, работники СМИ, переводчики, юристы международного уровня, пилоты, стюардессы, экскурсоводы и другие [2].

На актуальность изучения английского языка также указывает тот факт, что его начинают преподавать еще в младших классах, далее изучения английского языка продолжается в высших учебных заведениях, где внимание обращают лишь на конкретную сферу использования данного языка. Наряду с обязательным изучением существуют различные курсы иностранного языка, которые помогают всем желающим улучшить свои знания, заполнить пробелы, глубже разобраться в определенной сфере использования языка, а также на курсах люди могут с нуля обучиться языку [1]. Однако большинство людей, а именно подростки, молодые люди изучают английский самостоятельно, используя лишь видео, песни и книги, созданные за рубежом. В ходе опроса было установлено, что 77,1 % изучает английский язык в своем учебном заведении, а вот 8,6 % предпочли самостоятельное изучение, 8,7 % изучают язык на специализированных курсах, и лишь 3,2 % людей вовсе не изучают язык на данный момент.

Знание английского языка — это не просто престижно, но и полезно, так как это открывает людям много новых возможностей, а именно дружбу и знакомства с англоязычными гражданами, про которую сообщили 45,7 % участников, путешествия без страха языкового барьера, понимание смысла зарубежных песен и не только. 65,7 % признались, что имеют средний уровень знания английского, 20 % участников и вовсе не имеют навыков английской речи, 14,3 % имеют довольно высокий уровень знаний, что позволяет им свободно разговаривать на разные темы, переводить тексты без словаря или переводчика. А вот, что удивительно, работа интернет-переводчиков не удовлетворяет 65,7 % участников опроса. И ведь действительно у каждого случалось такое, что переводчик не мог достоверно перевести нашу мысль, искажая ее вплоть до неузнаваемости.

Также в ходе исследования были установлены мотивы, которые сподвигли или сподвигают людей к изучению английского языка. 42,9 % участников сказали, что их главным мотивом было улучшение собственных навыков для более свободного общения, 22,9 % человек обозначили, что стремление к самосовершенствованию — это лучшая мотивация, а вот изучение языка для будущей профессии у 20 % участников стало ключевым моментом.

### **Выводы**

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что знание английского языка в современном мире — это действительно важный навык, который открывает перед человеком много возможностей. Знание языка дает человеку много преимуществ, делает его более образованным и открывает новые возможности.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Николаева, Ж. В. Чтение как вид речевой деятельности. Основы теории коммуникации: учеб.-метод. пособие / Ж. В. Николаева. Улан-Уде. ВСТТУ, 2004. С. 102.
2. Колесник, А. А. Актуальность владения иностранным языком в современном мире / А. А. Колесник, С. А. Волкова. // Молодой ученый. 2017. № 3 (137). С. 562–564.

УДК 81'373.46'373.6:159.953.34

**ЗНАКОМСТВО С ЭТИМОЛОГИЕЙ КЛИНИЧЕСКИХ  
ТЕРМИНОЭЛЕМЕНТОВ КАК СПОСОБ ИХ ЗАПОМИНАНИЯ**

*Галиновская Я. В., Грачёва А. С.*

**Научный руководитель: старший преподаватель А. Ф. Максименко**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Возникшая эпидемия Covid-19 повлекла за собой образование новых слов и выражений в различных языках: русский, немецкий, испанский, китайский и т. д. Не смотря на то, что латинский язык считается «мертвым», в наше время он сохранился в качестве языка науки и культуры, это международный язык медицины. Поэтому явление словообразования не может «обойти» латинский язык. Как мы знаем, новые термины в латинском языке образуются путем словосложения, при помощи префиксов, корней и суффиксов. Элементарной единицей любого термина является терминологический элемент. Обладая знаниями этих единиц, можно образовывать новые термины и понимать уже существующие. Изучением процессов образования терминов и их происхождением занимается этимология.

***Цель***

В нашей статье мы познакомимся с этимологией новых клинических терминов, возникших в пандемию коронавируса. В процессе изучения мы разберем термины «по составу», изучим значение каждого терминологического элемента, образуем «свои» новые возможные комбинации слов. Подробный анализ позволит нам лучше запомнить новые латинские термины и углубить свои знания в данной области.

***Материал и методы исследования***

В качестве материала для данной статьи были использованы: коллективная монография «Русский язык коронавирусной эпохи» и «Словарь русского языка коронавирусной эпохи», а так же русско-латинские словари.

В ходе проведенного исследования был использован сравнительный метод анализа новых клинических терминов в русском языке с новыми и уже имеющимися терминами и терминологическими элементами в латинском языке.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Термин «Коронавирус» с точки зрения медицинской микробиологии был известен давно и имел значение «вирус, от липосодержащей оболочки которого отходят шиповидные отростки, напоминающие солнечную корону» [1]; «coronavirus» — corōna, ae f. (греч.) венок, венец и virus, i m — вирус, яд [2].

В качестве неологизмов «штамм коронавируса», «смертельное инфекционное заболевание» данный термин стали использовать сравнительно недавно.

От термина corōna, ae f образуется прилагательное coronarius, a, um 1) относящийся к венку, венечный; 2) анат. венечный. Прилагательное viralis, e — вирусный, вызванный вирусом [3]. Путем словосложения можно образовать сборное прилагательное «coronaviralis» — коронавирусный. Данный термин может использоваться: в отношении человека, болеющего данной инфекцией (valetudinarius coronaviralis); в качестве обозначения продуктов жизнедеятельности вируса, токсинов (toxicum coronavirusale); в отношении вакцины против коронавирусной инфекции (vaccinum coronavirusale).

В контексте неологизма «опасное смертельное заболевание» коронавирусная инфекция порождает множество страхов: страх заболеть данной инфекцией, страх вакцинации, страх изоляции.



Терминоэлемент «-phobia» с лат. обозначает патологический страх, боязнь. Образованный термин «coronophobia» обозначает страх коронавирусной инфекции, страх заболеть данной инфекцией. В латинском языке уже имеется термин *vaccinum, i n* — вакцина. Исходя из этого, термин «*vaccinophobia*» означает страх вакцинации, в данном контексте — от коронавирусной инфекции; *quarentinum, i n* — карантин, изоляция больного человека. Термин «*quarentinophobia*» — страх изоляции.

Во время пандемии возникла категория людей, отрицающих существование коронавирусной инфекции, вакцинацию и изоляцию. В соответствии с этим можно образовать следующие латинские термины: «*antivaccinus, a, um*» — противовакцинный, не желающий вакцинироваться, где «*anti-*» обозначает против; *vaccinum, i n* — вакцина; «*anticoronoviralis, e*» — отрицающий коронавирус, противник коронавирусной инфекции; «*antiquarentinus, a, um*» — противоквазинный, не соблюдающий изоляцию.

### **Выводы**

В данной научной статье были разобраны новые актуальные медицинские термины, связанные с Covid-19. Как можно заметить, разбор клинических терминов позволил увидеть «знакомые» терминоэлементы, на основании которых составляются новые медицинские термины. Используя неологизмы, мы составили актуальные на данный момент термины и их словосочетания. Подробный разбор каждого термина позволил более детально изучить этимологию терминоэлементов, что способствовало лучшему запоминанию, пониманию терминов и углубило знания в области латинского языка.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Зверев, В. Вакцины: от Дженнера и Пастера до наших дней / В. Зверев // Наука и жизнь. 2006.
2. Русский язык коронавирусной эпохи. Коллективная монография / Т. Н. Буцева [и др.]; под ред. Е. С. Громенко [и др.]. СПб., 2021. 609 с.
3. Русско-латинский медицинский словарь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://medikweb.ru/rus\\_lat/](http://medikweb.ru/rus_lat/). Дата доступа 19.03.2022.

**УДК 811.133.1'373.45:811.124'373.613**

## **ЛАТИНСКОЕ НАСЛЕДИЕ В СОВРЕМЕННОМ ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ**

**Галунова Е. С., Котович А. Д.**

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. А. Боровская**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В любом учебнике или справочнике мы можем узнать, что французский язык принадлежит к группе романских языков, к которым относятся итальянский, испанский и португальский языки, а также румынский, молдавский и другими языками из рядом находящихся стран, которые не признаны официальными. Но всю эту группу объединяет одно: в их основе лежит латинский язык — язык древнего мира.

### **Цель**

Анализ модификации латинизма в течение времени и частота употребления его в современном французском языке.

### **Материал и методы исследования**

Для исследования использованы французская литература современного жанра, словарь французского языка. Были использованы собирательный, аналитический методы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Следует отметить, что изначально на территории современной Франции проживали галлы, которых относят к кельтским народам. Только к I–II веку до нашей эры, благодаря захватническим войнам Юлия Цезаря, данная территория вошла в состав Римской Империи, став одной из ее провинций. Через чиновников, торговцев и легионеров стал проникать латинский в язык галлов.

В течение V веков принадлежности этой территории к Риму, галлы постепенно ассимилируются. При этом, уже галлоримское население все еще сохраняет в своей речи кельтский субстрат. Такие слова сохранились и в современном французском языке: *charrue* — плуг; *soc* — сошник; *chemin* — дорожка.

В период народной латыни, который начался с момента упадка Римской империи в III веке и до образования старофранцузского языка в IX в., латинские гласные в открытых слогах под ударением «дифтонгизируются»: *mel* ⇒ *miel* (мёд), (*h*)*uore*(час). В ряде слов происходит переход *a*⇒*e*: *mare*⇒*mer* (море), *clare*⇒*cler* (ясный, чистый). Происходит выпадение безударных гласных в конце слов: латинская *camera* преобразилась во *tsambre*, но затем во *chambre* (комнатка). Похожие согласные *g* также *j* перед *i* также изменяются в [дж], но в XIII в. данные согласные видоизменяются в [ж]. Таким образом слово *gardinu* видоизменилось в слово *jardin* (детсад), а *januarju* — *janvier* (январь). В некоторых текстах со временем начинает пропадать буква *g* перед гласными *u* и *o*, из-за чего традиционное латинское слово *augustum* преобразуется в *agustu*, но к IX веку меняется на *aost* (в настоящее время *août*).

К концу XII в. «кваканье» закончится также пред другими известными (*quatre* будет [катр]).

Однако с конца IX в. старое звучание [l] начинает вокализироваться, то есть превращается в гласный [u]. Так термин *alter* (другой, разнообразный) преобразуется в *autre*. В старофранцузском языке полностью читались трифтонги. Об красе рассказывали присутствие поддержки фразы *beaus* [beaus], но никак не [bo]. Проявление вокализации предоставило нам в сегодняшнее время слова: *belle*, *beau*, *pouvelle*, *pouveau*. Благодаря изменению согласного [l] в гласный [u] возникли сочетания *ieu/ueu*. Вследствие чего на сегодняшний день сформировалось такое количество различных слов (*journal-journaux*, *animal-animaux*, *ciel-cieux*).

Однако с конца XI в. происходит потеря согласной *t* после гласной, а с конца XIII в. факультативным становится и произношение согласной *s*, из-за чего формы 1 и 2 лица совпали, стали просто оканчиваться на *-e*, а потом это *-e* проникло и в 1-е лицо единственного числа (так мы получили современное написание *je porte*), благодаря чему формы *je*, *tu* и *il* стали произноситься одинаково. Эти изменения пока не коснулись множественного числа глаголов, поэтому для форм с «живыми» окончаниями допускалось строить предложение без местоимения-подлежащего: *Je fini-s nous fini-ss-on*.

Сегодня суффикс *iss* произносится столько у форм множественного числа.

Третья группа глаголов уже тогда объединяла разнородные глаголы, которые восходили в различных парадигмах спряжения латинского языка или народной латыни. С того момента эта группа не пополнялась.

### **Выводы**

Таким образом, латинские элементы являются одним из главных источников пополнения средств словообразования в современном французском языке. Они участвуют в процессе словообразования как в качестве производящей основы, так и в качестве префиксов, суффиксов и этот процесс является наиболее продуктивным.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Балахонская, Л. В. Лингвистика речевого воздействия и манипулирования: учеб. пособие / Л. В. Балахонская. М.: ФЛИНТА, 2020. 352 с.
2. Слышкин, Г. Г. От текста к символу: Лингвокультурные концепции прецедентных текстов в сознании и дискурсе: учеб. пособие / Г. Г. Слышкин. М.: Academia, 2000. 128 с.

УДК 811.111'276:81-25

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНГЛИЙСКИХ ИДИОМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Гирявая Д. А., Скачков Д. А.

Научный руководитель: преподаватель И. А. Русаленко

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

*Neither can embellishments of language be found without arrangement and expression of thoughts, nor can thoughts be made to shine without the light of language* — также как и красноречивость не может существовать без упорядоченности мыслей, так и мысли не могут блеснуть без усилий языка. Это знаменитый афоризм Цицерона затрагивает изучение всех языков мира, в том числе и английского. В процессе обучения иностранным языкам одной из базовых целей является овладение коммуникативными навыками, которые помогают построить межкультурными и межличностные отношения между людьми. С целью обогащения нашей речи, возможности сделать ее более лаконичной, красочной, а главное «живой» применяются идиоматические выражения. Идиома (или фразеологизм) — это оборот речи, устойчивое сочетание слов, значение которого не определяется значением входящих в него слов, взятых по отдельности. Данные обороты употребляются как некоторое целое, которое не подлежит дальнейшему разложению. Использование идиом затрудняет понимание и перевод иностранного языка. Нет общих стандартов в формировании стилистических штампов. Стоит помнить, что у каждого слова своя история; следовательно, каждая идиома должна иметь определенное происхождение. Процесс рождения любого фразеологического оборота представляет собой цепь совпадений. Английские идиомы бывают уникальными, а бывают схожи со своими русскими аналогами. Знакомство с идиомами, несомненно, является одним из самых значимых моментов в углубленном изучении языка [2].

### **Цель**

Рассмотреть особенности перевода идиоматических выражений с английского на русский язык; выяснить актуальность их использования в повседневной жизни, изучить сходства и различия во фразеологизмах английского и русского языков.

### **Материал и методы исследования**

Материалом исследования послужили научные статьи, иностранные идиоматические словари и электронные ресурсы. Также было проведено анкетирование среди студентов Гомельского государственного медицинского университета. Среди лингвистических методов были использованы описательный, сравнительно-сопоставительный, статистический.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В ходе исследования были выявлены следующие факты:

- 1) все студенты безошибочно смогли определить значение термина «идиома» как «фразеологизм», «устойчивое выражение»;
- 2) 82 % студентов смогли привести примеры русских идиом, и лишь 30 % студентов привели примеры английских идиом;
- 3) большинство студентов сталкиваются с трудностями при переводе английских идиом на русский язык с сохранением истинного значения.

В процессе изучения литературы по идиоматическим выражениям мы выяснили, что существуют фразеологизмы, которые дословно переводятся и имеют один смысл в русском и английском языке. К данной категории относятся такие идиомы, как:

- Bear in mind — иметь в виду.
- Clear the air — разряжать обстановку, вносить ясность.
- From head to foot/toe — с головы до ног.
- Get off someone's back — оставить кого-либо в покое.
- Go under the knife — ложиться под нож, подвергнуться операции.
- Like a fish out of water — не по себе, как рыба, вытянутая из воды.
- Show someone the door — указывать кому-либо на дверь, выгонять кого-либо.
- Have a good head on one's shoulder — иметь голову на плечах.
- Call something to mind — воскрешать что-либо в голове, вспоминать.
- At any price — любой ценой, во что бы то ни стало.
- Armed to the teeth — вооруженный до зубов.
- With a heavy heart — камень на сердце, тяжелое сердце [1].

Также стоит отметить, что есть такие устойчивые выражения, которые переводятся с английского на русский язык не дословно, однако не трудно провести параллель и найти более подходящий аналог в русском языке. Английские эквиваленты могут не совпадать с русскими по причине того, что при переводе с одного языка на другой чаще всего меняется образность, «отпечатывается» след определенной культуры и особенностей менталитета и языка. В данную категорию можно отнести следующие идиоматические выражения:

- Spend money like water — сорить деньгами, транжирить деньгами.
- As sick as thieves — водой не разольешь.
- To make a mountain out of a molehill — делать из мухи слона.
- To carry coals to Newcastle — ехать в Тулу со своим самоваром.
- Straight from the horse's mouth — из первых уст.
- Out of the blue — как снег на голову.
- A fly in the ointment — ложка дёгтя в бочке мёда.
- To be still wet behind the ears — молоко на губах не обсохло.
- In hot water — находиться в заботах, хлопотах.
- Not worth a bean — гроша ломаного не стоит.
- To swim like a stone — плавать как топор.
- It's not my cup of tea — не по мне, не подходит [4].

Помимо двух основных категорий, мы выделили еще одну категорию идиом, значение которых просто необходимо запомнить из-за возникновения проблем с их точным переводом, например, *it's rains cats and dogs* (дословный перевод: «льют кошки и собаки») со значением «льёт как из ведра», *break a leg* (дословный перевод: «сломай ногу») означает «ни пуха, ни пера», *face the music* (дословный перевод: «лицом к музыке») употребляется в значении «расплачиваться за свои поступки», *a penny for your thoughts* (дословный перевод: «пенни за Ваши мысли»), означает «расскажите, о чём Вы думаете».

Чаще всего идиома возникает при помощи ассоциативного мышления человека, который способен создавать логические цепи между понятиями. Различия между английскими и русскими идиомами заключаются в том, что фразеологизмы напрямую связаны с традициями, обычаями, верованиями и культурой в целом определенного менталитета. Из-за незнания исторических и языковых тонкостей и особенностей повседневной жизни англоговорящих людей, носителям русского языка тяжело переводить устойчивые выражения с воспроизведением правильного значения [3].

### **Выводы**

В ходе исследования была выявлена следующая закономерность: с помощью идиоматических выражений, которые схожи по стилистическому штампу, а также которые не переводятся дословно, а воспринимаются при нахождении им эквивалентов, усиливается понимание языка. Изучение идиом во многом помогает приблизиться к культуре и быту народа, освоить иностранный язык. Дан-

ная тема исследования остается актуальной и сегодня, так как изучение английского языка — это не просто расширение кругозора, а жизненная необходимость.

Результаты анкетирования показали, 85 % от всего количества опрошенных студентов не употребляют идиоматические выражения в повседневной жизни. Большая часть студентов знает дословный перевод слов, однако при этом не могут объяснить истинного значения идиомы. Минимальная часть опрошенных студентов смогли сопоставить все фразеологизмы верно. Таким образом, анализ результатов анкетирования свидетельствует о том, что знание идиом изучаемого языка является одним из основных показателей более продвинутого уровня владением английского языка. Даже вполне владея грамматикой, имея хороший словарный запас, не всегда можно понять правильное значение фразы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Шевелева, С. А.* Главные идиомы английского языка. Словарь-справочник / С. А. Шевелева. М.: Проспект, 2017. 96 с.
2. *Кузнецов, С. А.* Большой толковый словарь русского языка / С. А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 1998. 1534 с.
3. *Смит, Л. П.* Фразеология английского языка / Л. П. Смит. М.: Учпедгиз, 1989. 206 с.
4. *Сытьель, В. В.* Разговорные английские идиомы / В. В. Сытьель. М.: Просвещение, 1971. 128 с.

**УДК 811.112.2'243:069.12**

### **ЭКСКУРСИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ИЗУЧЕНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА**

**Грачёва А. С., Галиновская Я. В.**

**Научный руководитель: преподаватель А. В. Репнина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Изучение иностранного языка является важным аспектом нашей жизни и на данный момент находится на пике популярности. В этот момент любые ограничения снимаются и перед вами встают большие перспективы развития по карьерной лестнице, и если вы обладаете хотя бы одним дополнительным языком, то с гораздо большей вероятностью получите хорошую должность. Кроме того, язык — это средство общения. Знание иностранного делает путешествие и общение с людьми с другой точки планеты более значительным и комфортным занятием, т. к. языковой барьер не будет проблемой. Существует огромное количество методов изучения иностранного языка. И важно найти именно тот метод, который будет способствовать быстрому и при этом занимательному изучению и достижения желаемого результата.

#### **Цель**

Изучение немецкого языка посредством посещения страны, рассмотрения местных достопримечательностей.

#### **Материал и методы исследования**

Аналитический, исследовательский.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Изучение немецкого языка посредством посещения страны, рассмотрения местных достопримечательностей является наиболее захватывающим и плодотворным методом. Это дает общее представление о городе, крае, области, республике в целом.

Экскурсия является хорошим методом освоения немецкого языка. Это расширяет собственный кругозор и делает процесс изучения более захватывающим. Германия богата различными музеями, лишь в Берлине находится свыше 100 музеев. Это говорит о том, что жители германии очень интересуются своей куль-

турой. Одним из известных и популярных музеев является Пергамон. Тут имеются древние экспонаты, которые познакомят своих посетителей с древней монументальной архитектурой. Музей исламского искусства знаменит коллекцией драгоценных ковров, которую подарил Вильгельм фон Боде. Здесь можно увидеть и современные произведения исламского искусства [1]. Крупнейшим музеем о выдающихся достижениях естественных наук и техники, а также показывающее влияние научно-технического прогресса на жизнь общества является Немецкий музей [2]. Кроме музеев в Германии основой экскурсионного туризма выступают древние соборы, которые располагаются практически в каждом городе, отреставрированные города-крепости, дворцы, резиденции немецкой аристократии (общая численности свыше 300). Также Германия является родиной известных композиторов, как Бетховен, Вагнер, Бах. Также значительную популярность имеет спортивный туризм [3].

Одновременно с изучением культуры и посещением новых мест, можно познакомиться с новыми людьми. Изучение иностранного языка в стране, где все жители говорят на нем, великолепная возможность совместить отдых с обучением и знакомством со страной «изнутри». С помощью экскурсий можно узнать особенности различных мест, а также получить полезные знания от экскурсовода о городе и его населении, не потратив много времени на самостоятельное изучение этого. Но не всегда имеется возможность и средства для посещения другой страны. В таком случае можно воспользоваться виртуальными экскурсиями. В отличие от обычной экскурсии она не потребует много времени на дорогу, чтобы добраться до объекта и денег на посещение музея [4]. Именно в Германии начали появляться первые виртуальные музеи. И с тех пор их количество увеличивается [2].

#### **Выводы**

Столкнувшись однажды с мнением Леонардо да Винчи, который сказал: «Познание стран мира — украшение и пища человеческих умов». И мы согласны с его словами. Изучение иностранного языка важно в нашей жизни и имеются множество разных методов его изучения, но нельзя изучать язык страны в отрыве от ее культуры и истории, поэтому страноведческий аспект в изучении иностранных языков играет немаловажную роль.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ноздрина, Н. А. К вопросу об организации свободного времени и досуга на территории современной Германии / Н. А. Ноздрина // Вестник Костромского государственного университета. 2012. № 3. С. 254–258.
2. Чистяков, Д. А. Тенденции развития архитектуры политехнических музеев / Д. А. Чистяков // Строительство и архитектура. 2014. С. 39–43.
3. Никитин, А. И. Экологический туризм в Германии / А. И. Никитин, С. В. Федорова // СтройМного. 2017. № 2 (7). С. 1–6.
4. Балабас, Н. Н. Виртуальная экскурсия как инновационный метод обучения иностранным языкам / Н. Н. Балабас // Грамота. 2017. № 5. С. 162–164.

**УДК [811.512.164+811.161.1]'373.7**

### **СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУРКМЕНСКИХ И РУССКИХ ПАРЕМИЙ С КОМПОНЕНТОМ ЛЮБОВЬ**

**Гулов Ш. Б.**

**Научный руководитель: преподаватель А. Ю. Крохмальник**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Многозначность интерпретирования любви как одного из наиболее важных человеческих чувств, а также важность данного явления при описании взаимо-

отношений человека с окружающими его людьми и миром в целом обуславливают тематическое многообразие паремиологических единиц с лексемой *любовь* как в туркменском, так и в русском языках. Согласно «Толковому словарю живого великорусского языка» В. И. Даля, «любить — чувствовать любовь, сильную к кому привязанность, начиная от склонности до страсти; сильное желанье, хотенье; избранье и предпочтенье кого или чего по воле, волею (не рассудком), иногда и вовсе безотчетно и безрассудно» [1], а любовь — «состоянье любящего, страсть, сердечная привязанность, склонность; вожделенье; охота, расположение к чему» [1]. Как отмечают Л. В. Миронова и А. С. Бахтина, большинство русских пословиц о любви могут быть условно разделены на две группы. При этом «первая группа пословиц разъясняет, что есть любовь, и обращает внимание на проявление противоположного чувства — нелюбви; вторую группу пословиц составляют жизненные наблюдения, наставления, связанные с данными нравственными категориями» [2, с. 207]. И. М. Васильянова отмечает, что «в русском языке достаточно много значений лексемы любовь, например: чувство глубокого расположения; эмоциональное и физическое влечение; привязанность; брак по любви; увлеченность и др.» [3, с. 16], по причине чего классифицирование паремиологических единиц с компонентом *любовь* предполагает учет каждого из перечисленных значений. Т. Г. Орлова выделяет ряд уникальных семантических смыслов, характерных преимущественно для русских пословиц. Их можно кратко описать при помощи таких фраз, как *любовь — высшая ценность; любовь имеет божественное происхождение; кого любят, того больше ругают; кого любят, того и терпят; от любви не спрячешься* [4]. На наш взгляд, подобные оригинальные элементы значений являются характерными и для туркменских пословиц.

#### **Цель**

Выявление смысловых особенностей туркменских паремиологических единиц с компонентом *söýgi* (любовь), а также их сопоставление с русскими пословицами, в составе которых присутствует данная лексема.

#### **Материал и методы исследования**

Источниками фактического материала послужила монография М. Чарыева «Turkmen halk naýllary» [5], а также подборки русских пословиц, размещенные на российских интернет-ресурсах. При анализе и описании паремий использовались лексикографический и описательный методы.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

При анализе и категоризации туркменских пословиц видится более целесообразным опираться на классификацию, предложенную Л. В. Мироновой и А. С. Бахтиной вследствие ее универсальности. Вместе с тем при классифицировании крылатых выражений нами не учитывались различные значения лексемы *любовь*, так как на первый план в них выходит не семантическое наполнение понятия, а характер его представления на основе выделенных указанными исследователями групп.

Объяснение **любви как понятия** наблюдается в таких паремиях, как *Ruhuň ganaty — söýgi!* (Любовь — крылья души); *Ruhuň ýýmiti — söýgi!* (Любовь — пища души); *Söýgi — mähirdir* (Любовь — это нежность). В данных туркменских пословицах указывается, что понятия *любовь* и *душа* 'нематериальная составляющая личности, ее внутренний мир' являются тесно связанными друг с другом по причине их соотнесенности с субъективными переживаниями человека. Кроме того, подобное понятие описывается при помощи слов *крылья* 'перен. энергия, жизненные силы, вдохновение', *пища* 'перен. то, что служит источником для чего-либо, дает материал чему-либо' и *нежность* 'нежное чувство, ласковость и мягкость в отношениях к кому-нибудь'. Перечисленные определения могут считаться неотъемлемыми элементами любви как душевного состояния для представителей туркменского народа.

Русские паремии похожего типа нередко строятся на сравнении (*любовь — что огонь: без пищи гаснет; любовь — крапива стрекучая; любовь — что стекло: разобьется — не срастется*). В первой паремии присутствует лексема *пища*, что в определенном смысле связывает ее с туркменским крылатым выражением. Русская пословица отражает необходимость поддержания любовного чувства извне, тогда как туркменское изречение определяет саму любовь как пищу. Лексемы *крапива* 'род цветковых растений семейства крапивные, отличающихся жгучестью' и *стрекучий* 'колющий, обжигающий' фактически описывают любовь как *страсть* 'сильное чувство, увлечение, создаваемое побуждениями инстинкта' и вместе с тем источник эмоциональных проблем, а также страданий. Сравнение любви со стеклом характеризует относительно простую возможность утраты этого чувства вследствие непродуманных слов либо поступков.

Что касается связанных с понятием *любви* жизненных наблюдений и наставлений, то одним из наиболее ярких примеров данной группы паремий является крылатое выражение *Adam söýgi basgançaguna münür, Ýagşyzada bolup biler* (Влюбленный похож на ангела: он как будто плывет по лестнице). Лексема *ангел* 'сверхъестественное бесплотное существо, дух, Божий посланник; *перен.*, *разг.* добрый или безгрешный человек; невинное дитя; *перен.*, *поэт.* обращение к любимой женщине' позволяет говорить об особом семантическом наполнении приведенной пословицы. Влюбленный человек искренне выражает чувства по отношению к объекту своего обожания, демонстрирует нежность и обходительность, которые обычно являются отличительными поведенческими признаками представителей прекрасного пола. В русском паремиологическом фонде отсутствуют примеры пословиц с подобным значением.

На наш взгляд, следует более детально проанализировать и такую туркменскую паремию, как *Gizlin söýgi — görkli, äşgär söýgi — merkli* (Тайная любовь красива, а явная ужасна). Речь идет о контрасте любви как внутреннего чувства и внешних проявлений. Во многих культурных традициях открытая демонстрация взаимоотношений двух людей, находящихся в романтической связи, считается непристойным и вызывающим. Приведенная паремия отражает одно из правил социального поведенческого кодекса многих восточных людей, включая и представителей туркменского народа.

В паремии *Söýgi görk islemes, uky — ýassyk* (Любовь не требует красоты, а сон не требует подушки) фактически развенчивается миф о том, что романтические чувства возникают при условии внешней привлекательности, а сон — в комфортных обстоятельствах. Стереотипное восприятие действительности препятствует более глубокому пониманию духовных категорий.

Что касается русских пословиц данной группы, то в них на первый план выходят отсутствие проблем в случае расположенности людей друг другу и готовности учитывать взаимные интересы (*Где любовь да совет, там и горя нет*), отношение к окружающим (*Лучше не иметь сердца, чем в нем не иметь любви к народу*), более широкие возможности для жизнедеятельности при условии положительного восприятия людей (*С любовью везде простор, со злом везде теснота*).

### **Выводы**

По результатам анализа туркменских и русских паремий со словом *любовь* удалось выявить ряд закономерностей:

1. В обоих языках присутствуют пословицы, которые дают определение понятия *любовь* путем метафорического соотнесения с теми или иными явлениями окружающей действительности либо духовными категориями. Если в туркменских крылатых выражениях первой группы (согласно классификации Л. В. Мироновой и А.С. Бахтиной) указанная лексема находится в одном ряду со словосочетаниями *крылья души* и *пища души*, а также словом *нежность*, то в русских пословицах она сравнивается с объектами материального мира — *огонь*, *крапива*



и стекло. Для описания понятия *любовь* представители русской культуры чаще обращаются к осязаемым и наглядным предметам, а туркменской — к чувственно воспринимаемым явлениям.

2. Для туркменских паремий в большей мере характерна оценочность восприятия действительности, тогда как русские крылатые выражения заключают в себе совет или рекомендацию. Так, в пословице *Gizlin söýgi — görkli, äşgär söýgi — merkli* (Тайная любовь красива, а явная ужасна) поощряется отсутствие внешних проявлений любовного чувства. Выражение *Adam söýgi basgançaguna münüp, Ýagşyzada bolup biler* (Влюбленный похож на ангела: он как будто плывет по лестнице) придает романтическому чувству элемент сверхъестественности. Подобная соотнесенность понятий присутствует и в русских крылатых выражениях (*Лучше не иметь сердца, чем в нем не иметь любви к народу; С любовью везде простор, со злом везде теснота*), однако чаще всего они являются менее экспрессивными по сравнению с туркменскими паремиями.

3. Полисемантическая пословица о любви, что свойственно многим крылатым выражениям как из русского, так и туркменского паремиологических фондов. Речь идет не только о романтических чувствах, но и проявлениях доброжелательности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Толковый словарь Даля [Электронный ресурс] // Gufo.me. Режим доступа: <https://gufo.me/dict/dal>. Дата доступа: 15.03.2022.
2. Миронова, А. В. Отражение любви как главной ценности русского народа в пословицах и поговорках / А. В. Миронова, А. С. Бахтина // Молодёжь: свобода и ответственность: материалы ежегодных Митрофановских церковно-исторических чтений (г. Борисоглебск, 7 декабря 2018 г.). Вып. III. Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. С. 207–210.
3. Васильянова, И. М. Концепт «любовь» в паремическом обрамлении (на материале русских и английских пословиц и поговорок) / И. М. Васильянова // Вестник Калужского университета. 2021. № 2 (51). С. 15–18.
4. Орлова, Т. Г. Черты сходства и различия в восприятии концепта «любовь» в пословицах английского и русского народов / Т. Г. Орлова // Евразийский союз ученых. 2015. № 1–1 (18). С. 35–39.
5. Çaryýew, M. Türkmen halk nakyllary / M. Çaryýew. A.: Türkmenistanyň milli medeniýet «Miras» merkezi, 2005. 648 s.

УДК 811.111(410)(73)

### ОТЛИЧИЯ МЕЖДУ БРИТАНСКИМ И АМЕРИКАНСКИМ АНГЛИЙСКИМ

*Давлетьярова Д. Р.*

**Научный руководитель: преподаватель М. Ю. Сенчук**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Согласно мировой статистике за 2021 г., сейчас говорят на английском языке примерно 1,35 млрд человек во всем мире. Это 17 % населения мира. Несмотря на большое количество носителей, при изучении английского языка у начинающих возникает ряд трудностей. Сложность заключается в том, что английский язык имеет различные диалекты — британский английский и американский, не учитывая австралийский и южноафриканский диалекты. Чтобы избежать неловкой ситуации и не задеть чувства носителя языка, необходимо знать, какие слова различаются по смыслу и произношению в Америке и Великобритании.

В США используют предлог «through», который означает «по, включительно». Например, «The rock band concert is showing July through August». В Британии его эквивалентом служит «from July to August», но понять можно по-разному. Концерт продлится до конца августа или только до начала? Чтобы не попасть в

затруднительное положение, правильнее будет сказать: «The rock band concert is showing from July to the end of August».

Еще в школе дети могли столкнуться с разницей между британским и американским английским. Если в Великобритании «шарф» переводят как «scarf», то в Америке говорят «muffler». «Расписание» в Соединенных Штатах называется «schedule», а в Англии куда проще «timetable». Трудности возникают в том случае, если одно слово имеет несколько другое значение. Как, например, «chips», которое жители США обозначают как «жаренная на сковороде картошка», для привычных чипсов есть свое название «crisps», у британцев же картошка фри носит название «fries», «chips» — чипсы. Переднюю часть автомобиля — капот — в Америке называют «hood», в то время как в Великобритании для обозначения используют слово «bonnet». Сюда же можно отнести и такие пары слов, как trunk (ам.) — boot (брит.) (капот), truck (ам.) — lorry (брит.) (грузовой автомобиль).

В пример можно привести еще сотни подобных слов, но это лишь часть различий между американским и британским диалектами. Разница присутствует в фонетике при произношении одних и тех же слов, в грамматике, при этом американцы стараются придерживаться более экономичного написания, в употреблении некоторых слов и т. п.

#### **Цель**

Выяснить отличия между двумя диалектами английского языка — британским и американским.

#### **Материал и методы исследования**

В ходе проведенного исследования были применены сравнительный и сопоставительный методы, а также анализ научно-исследовательской литературы по данной теме.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

##### *Орфография и грамматика*

Орфография американского и британского английского несколько различается. Американцами произносимые буквы пропускаются, а слова пишутся ближе к своему звучанию. Примером в данном случае может стать ам. «defense», «patronize» и «labor» и брит. «devence», «patronize» и «labour» [1]. Как можно увидеть, разница — в одной букве. Но чаще всего слова значительно расходятся в написании. Так, в случае британского «cheque» и американского «check», различие здесь заметно. Есть несколько различий между двумя вариантами английского языка. Англичане используют для обозначения группы лиц собирательные существительные, которые могут стоять как в единственном, так и во множественном числе. Поэтому от британца можно услышать, как он говорит «The team is playing excellent!» или «The team are playing excellent!» В американском английском языке собирательные существительные стоят в единственном числе. Например, «The band is good». Еще одно грамматическое различие между американским и британским английским языком связано со вспомогательными глаголами. Для выражения будущего времени жители Великобритании используют «shall». Американцам подобный модальный глагол покажется «слишком официальным», поэтому вместо него они употребляют «will». В вопросительной форме британец может сказать: «Shall we go now?», а американец, скорее всего, скажет: «Should we go now?» [3].

Существует небольшая разница в употреблении правильных глаголов. Американцы пишут «learned», англичане, в свою очередь, применяют две формы глагола — «learned» или «learnt».

### Лексика

Процент слов, которые используются только в одной из стран, очень мал, но проблема для изучающих английский — в том, что эти слова входят в число самых употребляемых. Многие слова используют только в Великобритании, большинством американцев понимаются значения этих слов, но некоторые из них вызывают трудности. Допустим, в Америке, где используют «apartment», знают о существовании соответствующего ему британского «flat». В пример стоит привести и такой случай, когда жители США вместо привычных «trainers» слышат от британца «plimsolls», которые американцу ни о чем не говорят [2]. Несмотря на то, что и британское, и американское слово означают одно и то же слово «кеды», возникают трудности и недопонимания. Пожалуй, это тот случай, когда человеку, желающему изучать подробно английский язык, стоит задуматься о том, какую страну в последующем он захочет посетить.

### Фонетика

Самым заметным различием между американским английским и британским английским считается фонетика. Благодаря такому весомому отличию, уже по произношению можно понять, каким диалектом пользуется собеседник.

Наиболее типичные различия американского и британского языков:

1) звук [o] американцы производят с расслабленными губами, вследствие чего получается звук [ɑ], британцы же округляют губы и получают звук [ɒ]: hot;

2) буква R в начале слова перед гласной звучит в двух диалектах одинаково, однако в середине слова британцы опускают эту букву, американцы произносят полностью: girl, work;

3) «опускание» звука [j] в словах типа «tuesday» или «tune» (в США говорят «toosday», «toon»).

Многие люди, которые хотят начать изучать английский язык, задаются вопросом: «Какой же вариант выбрать для изучения?». Филологи не прекращают споров, какой английский необходимо изучать, ведь, с одной стороны, британский английский — классический вариант, однако носителей американского английского намного больше [1].

Но большой разницы в том, какой диалект вы выберете нет, потому что носители двух диалектов прекрасно понимают друг друга, несмотря на имеющиеся различия. Значит, поймут и тех, кто изучает английский.

### Выводы

Как говорят англичане, ничто так не разделяет американцев и британцев, как английский язык. Из результатов исследования можно сделать вывод, что изучение американского или британского английского не вызовет трудностей у носителя другого диалекта языка. Хотя английский язык и является одним из официальных языков ООН, даже эта организация не может отдавать предпочтение одному варианту английского, поскольку в ней работают представители стран со всего мира, и у всех свой собственный подход к английскому языку.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *English Dom*. Отличия британского и американского английского / English Dom // Американский английский — чем отличается от британского? [Электронный ресурс]. 2017. Режим доступа: <https://www.google.com/amp/s/www.englishdom.com/amp/blog/otlichiya-britanskogo-i-amerikanskogo-anglijskogo/>. Дата доступа: 18.03.2022.

2. Cambridge International School. В чем разница британского и американского английского / Cambridge International School // В чем разница британского и американского английского [Электронный ресурс]. 2021. Режим доступа: <https://cisedu.com/ru-ru/world-of-cis/articles-education/differences-between-british-and-american-english/>. Дата доступа: 18.03.2022.

3. Adam Brock. Six Differences Between British and American English / VOA Learning English // Six Differences Between British and American English [Электронный ресурс]. 2017. Режим доступа: <https://www.google.com/amp/s/learningenglish.voanews.com/amp/six-difference-between-british-and-american-english/3063743.html>. Дата доступа: 18.03.2022.

УДК 81'373.7:[811.161.3+811.161.1+811.124]

**ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ БЕЛОРУССКОГО, РУССКОГО И ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКОВ С КОМПОНЕНТОМ «ГЛАЗА»**

*Дегтярева А. Р.*

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. А. Боровская**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

В белорусском, русском и латинском языках присутствуют фразеологизмы с компонентом «глаза». Фразеологизмы можно разделить на группы, характеризующие состояния человека.

Одним из актуальных направлений исследования в современной лингвистике является изучение кинетических сторон поведения человека, которые играют решающую роль в устной коммуникации. В современной лингвистике интерес к данной проблеме углубляется в связи с ростом межкультурных контактов и актуальной антропоцентрической парадигмы во многих науках, в русле которой выполнено и настоящее исследование. Актуальность исследования определяется также недостаточной изученностью вопросов, связанных с описанием и анализом национальной специфики языков и культур на фразеологическом уровне.

**Цель**

Исследование фразеологических единиц с компонентом «глаза» в русском, белорусском и латинском языках в структурно-семантическом аспекте. Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

- 1) провести сопоставительный анализ ФЕ с компонентов «глаза» на материале трех ранее названных языков;
- 2) определить фразеосемантические группы ФЕ с компонентом «глаза»;
- 3) выявить сходства и различия в семантике и структуре ФЕ трех языков, согласно их принадлежности к фразеосемантической группе.

**Материал и методы исследования**

В ходе проведенного исследования были применены исследовательский, аналитический, статистический методы исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Первую группу, которую можно выделить, — это состояние удивления. В русском языке: *глаза на лоб полезли* (кто-либо приходит в состояние удивления), в белорусском: *вочы на лоб лезуць* (кто-нибудь выказвае вялікае здзіўленне, моцны спалос, страх). В латинском языке данного эквивалента не зафиксировано. Представленные русская и белорусская ФЕ являются безэквивалентными по отношению к латинскому языку.

Ко второй группе ФЕ относим группу фразеологизмов, показывающих на заинтересованность в чем-то: *глаза сверкают огнём* (заинтересованность до безумия совершить что-либо); *вочы гараць агнём* (зацікаўленасць); *lumina flamma stant* (досл. огни пламени стоят).

Как видно, фразеологические эквиваленты данной группы есть в трёх языках. Данные ФЕ являются частичными эквивалентами. Латинская ФЕ отличается от русской и белорусской грамматической конструкции в форме существительного в Именительном падеже *lumina* (огонь) + глагол *stant* (стоят).

Третью группу составляют ФЕ, которые показывают на явность факта: *(видно) невооруженным глазом* (явно наблюдаемое действие); *няўзброеным вокам* (занадта ўсе відавочна); *osulo nudo* (досл. обнаженный глаз).

Фразеологические эквиваленты данной группы есть в трех языках. Данные ФЕ являются частичными эквивалентами. Латинская ФЕ отличается от русской

и белорусской грамматической конструкцией в форме существительного в Именительном падеже *oculo* (глаз) + причастие *nudo* (обнаженный).

Четвертую группу составляют фразеологизмы, которые означают 'не замечать что-либо': *закрывать глаза на что-либо* (не видеть очевидное, намеренно не замечать); *заплющить вены*; *connivere* (досл. закрываться).

Как видно, латинская ФЕ выражается всего одним глаголом *connivere* (закрывать) и не является словосочетанием.

Пятая группа состоит из ФЕ, указывающих на такое качество, как назойливость: *мозолить глаза* (предельно надоедать, досаждают своим присутствием), в белорусском и латинском языках данного эквивалента не зафиксировано.

Шестая группа показывает ФЕ, указывающие на бессонницу. В русском языке бессонница ассоциируется с фразеологизмом *глаз не сомкнуть* (не засыпать даже на самое короткое время; совсем не спать), в белорусском языке: *ні на макавае зернейка не заснуць* (зусім не спаць), в латинском языке: *somnit non videre* (досл. спать не хочу, чтоб видеть).

3 разных фразеологизма трех разных языков имеют абсолютно идентичное значение.

### **Выводы**

На рассмотренном материале ФЕ устанавливаем, что не во всех случаях были зафиксированы латинские эквиваленты русским и белорусским ФЕ. Это связано с особенностями культуры народов.

Нами было выведено шесть фразеосемантических групп с компонентов «глаза», в которых было установлено и отмечено, что в близкородственных языках возможны различия в структурно-семантическом аспекте. Были также показаны специфично уникальные ФЕ в каждом из языков, выражающие особенности культуры каждого из этих народов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Фразеологический словарь русского языка [Электронный ресурс]. Электронный текст. Режим доступа: [phraseological-dictionary/index.htm](http://phraseological-dictionary/index.htm). Дата доступа: 20.03.2022.
2. Словарь латинских крылатых слов / под ред. Н. Т. Бабичева и Я. М. Боровского. М., 1999.
3. Жуков, В. П. Семантика фразеологических оборотов: учеб. пособие / В. П. Жуков. М.: Просвещение, 1978. 309 с.
4. Лепешаў, І. Я. Фразеалагічны слоўнік беларускай мовы: у 2 т. / І. Я. Лепешаў. Мінск, 1993.
5. Пословица / Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. Дата доступа: 20.03.2022.

**УДК 811.111+811.161.1]:398.91**

## **АНГЛИЙСКИЕ И РУССКИЕ ПОГОВОРКИ И ПОСЛОВИЦЫ СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ В КУЛЬТУРНОМ АСПЕКТЕ**

*Домасевич Е. В.*

**Научный руководитель: преподаватель М. Ю. Сенчук**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Наиболее красочными элементами любого языка являются пословицы и поговорки. С давних времен считалось, что они сопровождают народ. Такие выразительные средства, как точная рифма, простая форма и краткость сделали пословицы и поговорки стойкими, запоминающимися и необходимыми в речи. В пословицах и поговорках отражен богатый исторический опыт народа, представления, связанные с трудовой деятельностью, бытом и культурой людей. Главное назначение пословиц и поговорок — дать народную оценку явлениям действительности, выражая свое мировоспитание.

### **Цель**

Найти сходства и отличия между английскими и русскими пословицами, поговорками в культурном аспекте.

### **Материал и методы исследования**

Анализ и синтез полученных данных в результате исследования. Практическая значимость работы заключается в том, что она может быть использована как пособие по теме изучения пословиц и поговорок в курсе как английского, так и русского языка.

*Материалы:* сборники пословиц и поговорок, толковые словари.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

При переводе поговорок и пословиц, которые содержатся в английских текстах, на русский язык зачастую возникают проблемы. Мы не всегда можем понять их смысл, так как в англо-русских и русско-английских словарях не всегда сможем найти их толкование.

Вообще, необходимо отметить, что многие русские и английские поговорки и пословицы многозначны, что делает их достаточно сложными для толкования и сравнения. Создававшись в различных исторических условиях, русские и английские пословицы и поговорки для выражения одной и той же или сходной мысли часто формировались из различных образов, которые, в свою очередь, отражали различный социальный уклад и быт двух народов, что зачастую не являлось абсолютным эквивалентом. Так же следует отметить, что в каждом языке существуют фразы и выражения, которые воспринимать и пытаться понять их смысл буквально нельзя, даже если известно значение каждого слова и ясна грамматическая конструкция. Попытки дословного перевода пословиц и поговорок могут привести нелепой ситуации в обществе.

В том, как отражается менталитет английского и русского народа в языках, можно найти и сходства, и отличия. Для лучшего понимания можно привести в пример ряд английских и русских пословиц, выражающих отношение времени, в сопоставительном аспекте. «*Between promising and performing a man may marry his daughter*» — «Обещанного три года ждут». В русской пословице отношение времени выражается более конкретно «три года», а в английской пословице отношение времени выражается более неопределенно. Так же можно заметить, что русские люди ставят себя в более узкие временные рамки, а англичане, наоборот, их расширяют [1].

Сходство в английской и русской культурах в отношении к понятиям «поздно» и «рано». В русской культуре «рано» является воплощением трудолюбия и успеха в делах «*Кто рано встает, того удача ждет*». Ту же идею проповедует и английская культура с очень похожей пословицей: «*Early to bed and early to rise makes a man healthy, wealthy and wise*». Сходства прослеживаются и при рассмотрении понятия «поздно», которое носит негативный характер: «*Кто поздно приходит, тот ничего не находит*», и английский эквивалент русской пословицы — «*First come, first served*». Однако, в произведениях народной мудрости предпочтение отдают действию, а не бездействию, поэтому в таких случаях понятие «поздно» приобретает положительную сторону: «*Лучше поздно, чем никогда*» — «*Better late than never*» [1].

Еще одним аспектом изучения английских и русских пословиц и поговорок, в котором можно обнаружить сходства и различия, является их синтаксическая организация. Схожесть в том, что как в русском, так и в английском языке пословицы и поговорки представляют собой простые, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения преимущественно повествовательные «*If you want something done right, you have to do it yourself*». — «Если хочешь что-то сделать хорошо, сделай это сам» [2].

Также в английском и в русском языке можно отметить пословицы и поговорки, представляющие собой побудительные предложения (по грамматическому значению), которые основываются на употреблении глагола-сказуемого в

форме повелительного наклонения: «*Don't bite the hand that feeds you*». — «*Не нули сук, на котором сидишь*» [2].

Главным отличием синтаксической организации английской пословицы или поговорки от русской является порядок слов. Как известно, в английском языке предложение имеет прямой порядок слов, то есть на первом месте всегда стоит подлежащее, на втором — сказуемое, на третьем — дополнение и т. д. В русском же языке порядок слов свободный: «*A bad beginning makes a bad ending*» — «*Видна птица по полёту*» [2].

В английских и русских пословицах и поговорках считается так же то, что из-за разного национального опыта в культуре двух народов сформировалась традиция сравнения многих предметов и явлений окружающей объективной действительности с помощью различных образов. К примеру, когда англичанин хочет сказать, что «все сразу не получается», то он говорит: «*Rome is not built in a day*». Русский человек в похожей ситуации скажет: «*Москва не сразу строилась*». Стоит обратить внимание, что в двух этих пословицах значение одно и то же, но в английской пословице употребляется город Рим, а в русской — Москва [2].

#### **Выводы**

Правильное и уместное использование пословиц и поговорок может придать речи неповторимое своеобразие и особую выразительность.

Роль пословиц и поговорок в нашей речи очень велика, они составляют часть общего образования каждого человека, владеющего иностранным языком. Они также являются частью различных методов изучения английского языка, делая этот процесс более интересным, легким и эффективным.

Пословицы и поговорки придают нашей речи более красочное звучание. Однако необходимо знать их дословный перевод и значение. В результате неправильного употребления, можно попасть в курьезные ситуации.

Таким образом, английские и русские пословицы и поговорки являются особым пластом языка, которые отражают его самобытность, но в то же время выражают его отнесенность к человеческому сознанию и общественным нормам в целом.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Иванова, Е. В. Мир в английских и русских пословицах / Е. В. Иванова. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2006. 280 с.
2. Маклакова, Е. М. Сопоставительный анализ фразеологических единиц с компонентом-зоонимом и их лексикографизация: на материале английского, французского и русского языков: дис. к-та филолог. наук: 10.02.20 / Е. М. Маклакова. Казань, 2012. 21 с.

**УДК 811.124'373.46**

### **ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК»**

**Домасевич Е. В.**

**Научный руководитель: преподаватель Н. В. Калюк**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Латинский язык является для студентов-первокурсников совершенно новой дисциплиной, ранее не изучавшейся, поэтому в медицинском вузе его преподают с целью привить студентам основы использования медицинской терминологии не только в вузе, но и в последующей профессиональной деятельности, т.е. сформировать языковую и терминологическую компетенции будущего врача. Латинский язык непосредственно связан с клиническими дисциплинами, изучаемыми на медицинских факультетах. Безусловно, понятийное содержание терминов может быть полно раскрыто лишь при изучении специальных дисциплин

на соответствующих кафедрах. Успешное изучение латинского языка будет способствовать их более легкому усвоению и применению.

Курс латинского языка включает изучение анатомической, клинической и фармацевтической терминологий. В данной статье сделан акцент на исследовании трудностей и проблемных аспектов у студентов, возникающих при изучении именно клинической терминологии. Современная медицинская терминология включает более 500 тыс. терминов [1]. Овладение столь большим количеством терминов очень сложно и трудно.

#### **Цель**

Определить проблемные аспекты и сложности, возникающие у студентов при изучении клинической терминологии в курсе «Латинский язык».

#### **Материал и методы исследования**

Материалом исследования послужил опрос студентов 1–2 курса ГомГМУ. Для решения поставленных задач исследования использовались аналитический и сравнительный методы, а также метод классификации.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Специфика изучения клинической терминологии в медицинском вузе заключается в том, что студенту не требуется активно использовать грамматический материал, а необходимо запоминать словообразовательные терминологические элементы греко-латинского происхождения, которые лежат в основе медицинских терминов. Клиническая терминология касается «разнообразных предметов, процессов, явлений, связанных с профилактикой, диагностикой болезней, их дифференциацией, способов обследования и лечения больных и т. п.» [2].

Проведя исследования, авторы статьи выделили ряд проблем и трудностей, возникающих у студентов при изучении клинической терминологии, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Проблемные аспекты изучения клинической терминологии

Какой раздел вызывает меньше сложностей в изучении?	Грамматические основы анатомической терминологии (43,5 %). Клиническая терминология (56,5 %)
Что вызывает проблемы в изучении клинической терминологии?	Не знания лексического минимума из первого раздела (16 %). Не знания лексического минимума из второго раздела (22 %). Не знания правил согласования слов (32 %). Не знания структуры построения словосочетаний (22 %). Не знания начальных форм слов, включая в себя окончания и род (20 %). Проблем не возникает (32 %)
Существуют ли проблемы в запоминании греческих и латинских терминологических элементов (терминов) одновременно?	Да, есть (32 %). Нет (68 %)
Какие аспекты в изучении клинических терминов даются сложнее?	Перевод терминов с латинского языка на русский (15 %). Перевод терминов с русского языка на латинский (36 %). Указывать значение термина (55 %)
Изучение каких клинических терминов не вызывает сложностей?	Однословных (47 %). Многословных (12 %). И то, и другое дается сложно (6 %). И то, и другое дается легко (34 %)
Какие термины клинической терминологии вызвали больше всего трудностей?	Участвующие в образовании названий медицинских специальностей, смежных дисциплин и т. д. (9,6 %). Обозначающие различные психосоматические процессы и патологии, методы электро- и рентгенографического контроля (5,8 %). Обозначающие патологические процессы, аномалии развития (17,3 %). Обозначающие хирургические манипуляции, приемы хирургической помощи (7,7 %). Участвующие в образовании лабораторно-диагностических наименований (17,3 %). Участвующие в образовании наименований биохимических, физиологических процессов (19,2 %). Терминологические элементы, участвующие в образовании терминов, обозначающих свойства, качества, отношения и др. (23,1 %)
Оцените в процентном соотношении свои знания и умения по завершению изучения клинической терминологии	У всех студентов знания, по их мнению, на уровне 73–75 %



Таким образом, в курсе латинского языка большинство студентов отдает предпочтение в изучении клинической терминологии (56,5 %), так как с ней, согласно опросу, у студентов трудностей меньше, чем с анатомической терминологией (43,5 %). При этом у студентов возникает ряд проблем в изучении клинической терминологии:

- большинство опрошенных испытывают трудности в грамматическом аспекте изучения (не умеют правильно согласовывать слова в словосочетания — 32 %, не знают структуру построения словосочетаний — 22 %, испытывают сложности при определении рода, числа, падежа, так как не знают начальную форму слов — 20 %);

- возникают сложности лексического аспекта, т. е. 22 % не знают значения простых медицинских терминов;

- у 36 % опрошенных существуют проблемные моменты в переводе многословных терминов с русского языка на латинский.

Наиболее сложной для студентов темой клинической терминологии была отмечена тема: «Терминоэлементы, участвующие в образовании терминов, обозначающих свойства, качества, отношения и др.» (23,1 %).

Отметим, что участники опроса оценили свой уровень знаний в латинском языке на 73–75 %.

#### **Выводы**

В результате проведенного исследования, можно сделать вывод, что изучение латинского языка имеет свои особенности. Подготовка к этому предмету должна проходить комплексно, так как все разделы взаимосвязаны и не только действуют в рамках изучения дисциплины «Латинский язык», но и предполагает формирования профессиональных компетенция, начиная с первого курса обучения в медицинском университете. Знание латинского языка служит в дальнейшем для эффективной организации учебной и, в будущем, медицинской деятельности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Нурмухамбетова, Б. Н. Принципы преподавания латинского языка в медицинском университете / Б. Н. Нурмухамбетова, Е. К. Лисариди // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2014. № 1. С. 376–378.

2. Чернявский, М. Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии: учебник / М. Н. Чернявский. М.: Медицина, 2004. С. 448.

**УДК 81'232:378**

### **ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСПЕШНОСТЬ ОВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ В ВУЗЕ**

**Киселевич А. В.**

**Научный руководитель: старший преподаватель И. Н. Киселевич**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Растущие потребности современного общества в специалистах, владеющих иностранными языками, и неудовлетворительные результаты обучения побуждают внимательно исследовать причины, которые приводят к создавшейся ситуации. Особенно остро стоит проблема мотивации в учебе, которая, по мнению многих исследователей, является решающим фактором, определяющим активность на академических занятиях, время, затрачиваемое на самостоятельную работу и прочность усвоения учебного материала.

### **Цель**

Определить факторы, влияющие на успешное овладение иностранным языком, а также проанализировать их сущность на примере студентов, обучающихся на 1 курсе УО «Гомельский государственный медицинский университет».

### **Материал и методы исследования**

Литература по психологии и методике обучения иностранному языку, материалы социального опроса; собирательный, сопоставительный, аналитический методы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Существуют разнообразные точки зрения и теории, выделяющие факторы успешности при изучении иностранного языка, учитывающие разную возрастную группу обучаемых, цели и мотивы данного процесса. Проанализировав многообразие теорий, были выделены наиболее актуальные в рамках студенческой аудитории неязыкового вуза. В ходе проведенного исследования были определены следующие группы факторов, влияющие на успешность овладения иностранным языком.

*Персональные факторы* включают в себя условия обучения, цель обучения, срок обучения, способы и методы организации учебного процесса. Являясь неязыковым вузом, медицинский университет обеспечивает получение всестороннего многопланового обучения в рамках нормативных документов нашей страны. Иностранный язык, как учебная дисциплина, изучается на первом курсе в объеме 150 часов. На старших курсах студентам предоставляется возможность посещать элективные и факультативные курсы.

*Социокультурные факторы* определяются статусом языка в межкультурном пространстве, его связью с другими языками, а также его значимостью в профессиональной деятельности обучаемого. Достаточный уровень владения иностранным языком играет ключевую роль в профессиональной врачебной среде, так как позволяет активно и достоверно исследовать достижения зарубежных ученых, вести полноценное профессиональное общение с иностранными коллегами, тем самым быть частью международного научного сообщества.

*Индивидуальные факторы* ориентированы на возрастные и психологические особенности учащихся. Особую роль играют возрастные особенности студентов, так как общее когнитивное развитие, способности к изучению иностранного языка, восприятию, имитации увеличиваются с возрастом. Студенты владеют глубокими знаниями, навыками и умениями в родном языке, что также положительно сказывается на изучении иностранного языка. Это означает, что студенты способны производить различные языковые операции и действия не только внутри каждого из языков (внутриязыковые операции и действия), но и осуществлять таковые на межъязыковом уровне.

*Мотивационные факторы.* Можно выделить три основных мотива изучения иностранного языка в учебном заведении: инструментальный, интегративный и узкоутилитарный. Инструментальная мотивация предполагает изучение учебной дисциплины для получения определенных прагматических выгод (получение работы, расширение возможностей профессионального роста). Интегративная мотивация основывается на личном интересе обучаемого к языку и культуре его носителей. Узкоутилитарный мотив ориентирован на вынужденное изучение языка лишь потому, что он стоит в программе и по нему надо сдавать зачет или экзамен. Однако нельзя полагать, что инструментальной мотивации будет достаточно для эффективного изучения иностранного языка. Важно развивать интегративную мотивацию, которая является отражением внутренних потребностей и появляется в связи с желанием идентифицировать себя с культурой страны изучаемого языка. В этом случае студенты придают больше значения тому, чтобы встречаться и общаться с разными людьми, и язык становится инструментом, с помощью которого становится возможным понять иностранцев и их образ жизни. При изучении иностранного языка необходим баланс между интегративной и инструментальной мотивацией, так как только при разумном сочетании этих двух видов возможно успешное овладение иностранным языком.

Чтобы определить факторы успеха, нами было проведено эмпирическое исследование для выявления условий, влияющих на эффективность процесса изучения иностранного языка в рамках УО «Гомельский государственный медицинский университет». Был подготовлен тест-опросник, который включал 12 вопросов. Было проанкетировано 80 студентов 1 курса лечебного и медико-диагностического факультета. Проанализировав полученные данные, мы сделали вывод, что только 3 % опрошенных считают свой уровень владения иностранным языком достаточным для свободного общения с носителями языка, 74 % студентов могут поддержать бытовую беседу, но при этом испытывают некоторый страх, и 23 % не говорят на иностранном языке вообще. В бытовой жизни лишь 21 % респондентов используют иностранный язык для реального общения с носителями, а 69 % — для других целей (понимание отдельных слов, песен, чтение литературы, новостей и т. д.). При этом почти 82 % студентов полагают, что знание иностранного языка необходимо для современного специалиста, и лишь 28 % не видят важности данного навыка. Большинство опрошенных видят значимость данной дисциплины в вузе для изучения лишь профессиональной терминологии (54 %), для расширения знаний грамматики и лексики (23 %), и часть студентов хотели бы изучать иностранный язык на старших курсах (21 %). Многие студенты дополнительно осваивают иноязычное общение путем чтения иностранной литературы (7 %), просмотра фильмов с субтитрами на иностранном языке (11 %), ищут иноязычных друзей по общению в социальных сетях (19 %), занимаются дополнительно с репетиторами (4 %). При анализе сложностей усвоения иностранного языка для 12 % трудно запомнить новые слова, для 28 % особо проблематичным является грамматика, и для большинства студентов (58 %) восприятие на слух остается самым сложным аспектом. 90 % опрошенных допускают возможность интенсивного изучения иностранного языка в будущем, и лишь 10 % откровенно отвергают его изучения при любых обстоятельствах.

#### **Выводы**

Теоретическое изучение факторов успеха при овладении иностранным языком, а также анализ представленных данных опроса студентов 1 курса медицинского вуза позволяет сделать следующие выводы: во-первых, изучение иностранного языка является перспективным направлением для студенческой аудитории, так как открывает новые горизонты профессиональной и научной деятельности, а также межкультурного общения; во-вторых, студенты ориентированы на дополнительные умственные и временные затраты для улучшения своих знаний; в-третьих, преобладание инструментального мотива в сочетании с интегративным мотивом определяют успешность данного процесса.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гальскова, Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам / Н. Д. Гальскова. М., 2000. 328 с.
2. Барышников, Н. В. Когнитивный взгляд на технологии обучения иностранным языкам / Н. В. Барышников // Когнитивная парадигма: тезисы междунар. конф. Пятигорск, 2000. С. 10–12.

**УДК 811.161.1'373.611:[81'373.46:57]**

### **СЕМАНТИЧЕСКАЯ ДЕРИВАЦИЯ В РУССКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОСИСТЕМЕ**

**Кичикханов Б. Б., Кичикханова А. Б.**

**Научный руководитель: преподаватель О. А. Маляко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Словообразование, или дериватология, — раздел языкознания, изучающий словообразовательные отношения в языке, т. е. образование новых слов от одно-

коренных слов и возникшее в результате этого формально-семантическое отношение между производным словом (деривантом) и его производящим словом. Существует несколько способов словообразования: морфологический, лексико-синтаксический, морфолого-синтаксический и лексико-семантический. Способы словообразования показывают, с помощью каких языковых средств образуются новые слова. Предметом нашего исследования являются русские биологические термины, которые, как и общеупотребительные слова, образуются морфологическими (суффиксация, сложение, сложение с суффиксацией) и лексико-семантическими способами. Помимо этого, при образовании терминов часто наблюдается комбинация способов.

### **Цель**

Проанализировать семантические деривационные модели русских биологических терминов с точки зрения способов образования, а также выявить причины семантических сдвигов при появлении данных терминов.

### **Материал и методы исследования**

Предметом исследования являются лексемы — биологические термины, выступающие как средство номинаций и реализаций категории информативности, а также способы образования семантической деривации данных терминов. Основными методами лингвистического исследования стали сравнительный метод, а также структурный метод комплексного анализа, в основе которого анализируются компоненты с точки зрения словообразования.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Термины могут быть как однословные, так и многословные. Для их классификации в качестве основания используется производящая основа (база). В связи с этим можно выделить следующие семантические деривационные модели [1]:

1. Семантическая деривация на базе одного непроеизводного слова: *коромысла* (семейство разнокрылых стрекоз), *конусы* (семейство морских переднежаберных моллюсков) либо производного слова: *коробочка*, *чашечка* (части растений), *палочки*, *хрусталик* (части зрительного нерва). Здесь суффиксы употребляются не как уменьшительно-ласкательные (привычное значение), а в качестве дополнительного указателя на сходство с формой другого предмета.

2. Семантическая деривация в сочетании со сложением и суффиксацией:

а) существительные: *водолюбы* (семейство жуков), *меченосцы* (рыбы), *кровохлебка* (род растений), *древогрызы* (семейство жуков).

б) прилагательные: *богомоловые* (отряд насекомых), *веероусые* (семейство жуков), *губоцветные* (семейство двудольных растений).

3. Семантическая деривация в сочетании со сложением:

а) однословные, на базе двух непроеизводных слов с помощью интерфиксов: *бутылконосы*, *вилорог* (млекопитающие); *серпоклюв* (птица семейства ржанковых);

б) многословные, где слова-компози́ты построены по модели: существительное П1 + существительное П1. В данных терминах:

метафоризируется *первый* компонент: *сон-трава*, *меч-рыба*, *стрела-змея*;

метафоризируется *второй* компонент: *рыбы-хирурги*, *раки-отшельники*, *жук-олень*;

ни один из компонентов не называет прямо представителей животного или растительного мира, композиты лишь указывают на сходство или особенности их внешнего облика, поведения или способа существования: *мать-и-мачеха*, *перекати-поле*, *Иван-да-Марья* (растения).

4. Деривация на базе словосочетаний, построенных по модели существительное + прилагательное: а) метафоризируемый компонент — существительное: *пчелиные волки* (род роющих ос), *луговые собачки* (род белых); б) метафоризируемый компонент — прилагательное: *вилочковая железа*, *слоновые черпахи*; в) оба компонента метафоризируются: *божьи коровки* (семейство жуков).

5. Деривация на базе словосочетаний, построенных по модели существительное П1 + существительное П2: *желудочки сердца, желудочки мозга.*

На основании проведенного анализа терминов можно сделать вывод, что семантические сдвиги при появлении наименования происходит при наличии сходства между объектами по следующим признакам:

Таблица 1 — Наименование терминов по признакам

Характерные особенности внешности или формы	Лисички, собачки, дракончики (рыбы); котики, львы, слоны (тюлени); пастушья сумка (растение)
Цвет или особенности окраски	Адмирал, монашенка (бабочка); морской леопард (тюлень)
Характерный звук	Пересмешники (птицы); скрипуны (жуки); комары-звонцы
Способ передвижения	Скакуны (род жуков); бокоплавцы (раки)
Характерные особенности жизнедеятельности	Бойцовая рыбка, пилюльщики (жуки); бешеный огурец, камнеломка (растение), земляной волк (млекопитающее)

### **Выводы**

В построении языковой картины мира важную роль играют процессы семантической деривации. Проанализированный материал позволяет сделать вывод, что в рассматриваемой терминосистеме наблюдается активное использование моделей семантической деривации по различным признакам. Предпосылкой переноса наименования являются внешние и внутренние качества предметов и явлений. Метафоры же в русских биологических терминах реализуют универсальные модели, по которым обрадуются метафоры как языковые, так и художественные.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Биологический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] // Словари онлайн. Режим доступа: <https://rus-bio-dict.slovaronline.com>. Дата доступа: 05.03.2022.

**УДК [81'373.46:61]:81'373.45**

## **ТЕРМИНЫ ИНОСТРАННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ**

**Козлова Е. И.**

**Научный руководитель: преподаватель И. А. Русаленко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Предметом изучения в языкознании не раз являлась специальная лексика. Интерес к различным проблемам терминологии возрастает с каждым годом. Причиной являются процессы глобализации в науке. Роль термина усиливается и в специальном тексте. Развитие и использование терминов является необходимым условием для языка и науки. Становление и лексическое насыщение языка происходит благодаря заимствованию слов. Медицина одна из древних областей, поэтому становление медицинской лексики уходит корнями в глубокое прошлое. Словарный состав — самая изменчивая сторона языка, которая реагирует на то, что происходит в мире реалий, в ней ярко отражены наши представления о различных явлениях внеязыковой деятельности. Обязательной чертой словаря является его способность бесконечно разрастаться за счёт новых слов и новых значе-

ний, которые образуются различными путями. Ежегодно в мире насчитывается более чем 1000 новых медицинских терминов.

Медицинская терминология — это совокупность слов и словосочетаний, которые используются специалистами в медицине и здравоохранении. Современная медицинская терминология — одна из самых обширных и сложных в понятийном, содержательном отношении систем терминов. Медицинская лексика включает сотни тысяч словосочетаний и слов [1].

#### **Цель**

Установить роль и место лексики иностранного происхождения, выявлении фактов насыщения языка за счет их инфильтрации в раздел медицинской терминологии русского языка.

#### **Материал и методы исследования**

Специальная медицинская лексика зарубежного происхождения, исследование лингвистического описания, сравнительно-сопоставительный метод, элементы статистического метода, а также приемы этимологического анализа, анкетирование (социологический опрос).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Отражением научных инноваций на лексическом уровне является медицинская терминология. В современной медицине в основном преобладают греко-латинские заимствования (в основном фармацевтическая терминология). Эти термины относятся к разряду неоклассицизмов.

Меньшее число заимствований пришло из английского языка (*иммунология, генетика, микробиология*).

Многие английские слова заимствованы для обозначения лекарственных компонентов, анатомических терминов. Термин «кадастр», «реестр» происходит от французского «cadastre» — лист, реестр; «иммунные депозиты» (лат. depositum — вещь, отданная на хранение, вклады, сбережения); «биологическая нерентабельность» (нем. rentable — доходный, показатель эффективности производства).

В медицине встречаются заимствования из французского языка. Они представлены небольшим количеством. Если мы сравним слова английского и французского происхождения с их русскими аналогами, то увидим, что много английских заимствований произошли из латинского и греческого языков.

Известно, что греческие слова во все века были основой обогащения ученой лексики не только Европы, но и всего мира. Данные слова имеют межнациональный характер. Медицинский персонал без перевода понимает термины, несмотря на некоторое отличие в произношении этих слов в разных языках [2].

#### **Способы образования новых медицинских терминов**

В системе терминологии выделяют следующие способы образования терминов [3]:

- заимствование (английские: блокада, допинг, клиренс, сайт, шунт, шок и др.; французские: акушерка, бандаж, буж, грипп, дренаж, кретинизм, мигрень, шанкр и др.; немецкие: бюгель, кламмер, курорт, фельдшер, шпатель, шприц и др.);
- семантические и словообразовательные кальки с латинского слова («ключица» — clavicula от clavis ключ, термин «воспаление», как калька с латинского слова inflammatio от flamma пламя);
- этимологические переводы из латинского и греческого языков (например, макроцефалия, большеголовость, — из греко-лат. macroscephalia; благоприятный прогноз — из лат. prognosis bona);
- полукальки (верхнемедиальный — от лат. supramedialis);
- транслитерация («колит», «аритмия», «визуализация», «генетический фингерпринтер» («фингер» — от нем. finger — палец; «принтер» — от англ. printer — печатающее устройство) надо понимать как «индивидуальный генетический отпечаток»).

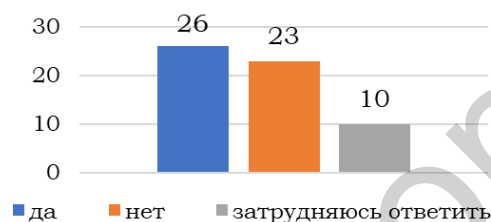
*Новейшие иноязычные термины в различных медицинских областях*

В период с марта по декабрь 2020 г. в русском языке появилось большое количество неологизмов (т. е. новое слово, значение или выражение в языке).

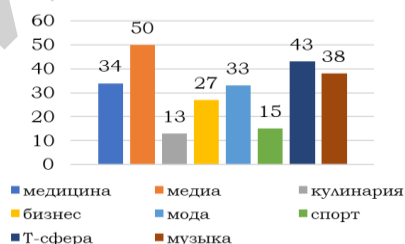
В основном это медицинские термины: название болезни («коронавирус», «ковид» является аббревиатурой от английского «coronavirus disease» (коронавирусное заболевание) фиксируется в словарях с 2020 г., коронавирусная инфекция); распространение нового заболевания («пандемия»); методы лечения («интубация», «ИВА»); методы диагностики («тест», «скрининг»); противоэпидемические мероприятия («карантин», «обсервация»); средства защиты («СИЗ», «санитайзеры» — слово заимствовано из англ. «sanitizer»); препарат, предназначенный для обеспечения выработки иммунитета («вакцина»).

Данные термины — заимствованные слова. Они существовали в русском языке и до коронавируса, но во время пандемии стали общезначимыми и общеизвестными.

С целью изучения частоты употребления иноязычных терминов (в том числе и медицинских) в повседневной жизни проведён социологический опрос, в котором приняло участие 59 человек, в основном женского пола, большинство опрошенных моложе 18 лет. Респонденты довольно часто (65,8 %) сталкиваются с иноязычными терминами в повседневной жизни, 63,2 % опрошенных имеют необходимый уровень знаний иностранного языка для понимания терминов иноязычного происхождения. 55,3 % (часто), 39,5 % (изредка) используют иноязычные термины, которые встречаются в разных сферах жизни. 92,1 % знают значение слов «пандемия», «ИВА», «санитайзер». Многие отмечают, что пандемия Covid-19 повлияла на включение в их лексику иноязычных терминов.



**Рисунок 1 — Повлияла ли пандемия Covid-19 на включение в вашу лексику иноязычных терминов?**



**Рисунок 2 — В какой сфере чаще всего можно услышать иноязычные термины?**

**Выводы**

Принимая во внимание вышеизложенное, следует отметить, что слова иноязычного происхождения занимают значительное место в повседневной жизни, словарном составе подязыка медицины, отражая процесс исторического взаимодействия разных языков и их смешения. Пандемия Covid-19 повлияла на включение в нашу жизнь иноязычных терминов.

Медицинская терминология — обширная и сложная система. Изучение медицинской терминологии всегда будет оставаться актуальным, так как она широко взаимодействует не только со смежными областями знания, но и другими отраслями науки и техники, образуя новые модели, для которых характерен свой специфический профессиональный терминологический аппарат.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Чурилова, Л. П. Толковый словарь избранных медицинских терминов / Л. П. Чурилова. Элби-СПб, 2010. 352 с.
2. Абрамова, Г. А. Синтаксический анализ словосочетаний научного текста языка медицины / Г. А. Абрамова // Кубанский научный медицинский вестник. Краснодар, 1999. С. 45–46.
3. Бекишева, Е. В. Современное состояние медицинского терминоведения / Е. В. Бекишева Самара, 2007. С. 27–43.
4. Буцева, Т. Н. Русский язык коронавирусной эпохи / Т. Н. Буцева // Коллективная монография. СПб.: Институт лингвистических исследований РАН, 2021. 610 с.

УДК 81'373.232:929.52

**ГРЕКО-ЛАТИНСКИЕ КОРНИ В РУССКИХ ИМЕНАХ**

*Кречина Ю. П., Нейрановская В. С.*

**Научный руководитель: старший преподаватель И. Н. Киселевич**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Русский язык является одним из самых сложных и богатых языков мира. Благодаря языку люди узнают что-то новое, общаются, оформляют свои мысли. Русский язык позволяет делать это изящно, потому что в нем существует множество синонимов и средств выразительности. Однако, не для кого не секрет, что в русском языке множество заимствованных слов, в том числе из латинского языка. Значительную часть словарного запаса составляют латинизмы. В современном мире латинизмы, наряду со словами, пришедшими из греческого языка, составляют основу научной терминологии любой области знаний, в особенности в биологии и медицине.

**Цель**

Проанализировать разнообразие имен в русскоговорящих странах, образованных заимствованием из латинского языка.

**Материал и методы исследования**

Научные статьи по теме исследования, электронные ресурсы и документы УО «Гомельский государственный медицинский университет», аналитический, сравнительный методы.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Одной из наиболее обширных областей применения заимствований из латинского языка являются имена. Имена греко-римского происхождения пришли на Русь в конце X века вместе с новой религией — христианством. С того момента заимствованные имена начали активно вытеснять древнеславянские.

Для доказательства того, что заимствования латинского языка встречаются очень часто, было проведено исследование, суть которого заключалась в том, чтобы подсчитать количество имен студентов 1 курса «Гомельского государственного медицинского университета», узнать происхождение этих имён и определить их процентное соотношение. Нами были проанализированы имена студентов 1 курса лечебного факультета (370 человек). В результате было определено 94 единицы различных имен. Изучив их этимологию, мы определили четыре языка, из которых происходят эти имена: греческий, латинский, еврейский и славянский. Из греческих имен, наиболее часто встречающимися являются Анастасия, Александра и Даниил; из латинских — Юлия, Виктория, Валерия и Максим; из еврейских — Анна, Мария и Елизавета; из славянских — Кристина, Иван и Владислава.

Мы высчитали процентное соотношение происхождения имен и выяснили, что наиболее популярны имена греческого происхождения, они составляют 45 % от общего количества имен, 21,3% — имена латинского происхождения, 21,2 % — имена еврейского происхождения, 12,5% — славянского происхождения.

Наиболее распространенные имена, имеющие латинские корни, были исследованы с точки зрения их этимологии. Приведем некоторые примеры.

Женское имя *Валерия* происходит от той же основы, что и мужское имя *Валерий*, т. е. от латинского *valere* — «быть сильным, здоровым». На Русь это имя было принесено христианством из Византии. *Валентин* — мужское имя латинского происхождения; восходит к латинскому *valens* (родительный па-



*деж valentis*) — «здоровый, сильный»; *Valentis* (*Валент*) — латинское имя, от которого образовалась уменьшительная форма *Valentinus*, которая обрела самостоятельность. Имя *Максим* произошло от латинского прилагательного *maximus*, что означает «величайший», и было родовым именем богатых римлян. Имя *Марина* — женский аналог редкого древнеримского мужского имени *Марин*, происходящего от латинского слова *marinus*, которое в переводе на русский язык означает «морской». *Виктор* — мужское русское имя латинского происхождения, происходит от латинского *Victor* «победитель». *Ульяна* — женское русское личное имя латинского происхождения, которое восходит к латинскому *Julianus* — «Юлиев», притяжательному прилагательному от *Julius*, то есть «принадлежащий Юлию», разговорная форма имени Юлиания (Иулиания). Имя *Юлия* (старое — Иулия) имеет несколько этимологических корней: от латинского слова *Iulia* «июльская» или «из рода Юлиев», от римского родового имени *Julius/Iulius*, от имени Юла (Аскания) — сына Энея, основателя Альба-Лонги. Имя *Наталья* происходит от лат. *natalis* со значениями «родной», «рожденный» или «относящийся к рождению», «относящийся к рождеству», «рождественский». Женское имя *Виолетта* (итал. *Violetto, Viola*) этимологически происходит от латинского *viola* «фиалка». Имя *Роман* пришло в период христианизации Руси из Византии (Восточной Римской империи) и переводится как «римлянин» или «римский». *Ангелика* — женское имя, образованное от латинского *angelicus* «ангельский», а также имеет корни в греческом слове «ангелос», что означает «вестник, ангел». Имя *Виталий* происходит от римского родового имени *Vitalis*, которое переводится как «относящийся к жизни», «жизненный». Также ему приписываются значения «дающий жизнь», «животворящий» и «жизнеспособный». *Сергей* — мужское русское личное имя, восходит к латинскому *Sergius*, римскому родовому имени, которое, в свою очередь, имеет этнорусские корни. *Диана* (от лат. *deus* — «бог») — женское личное имя, образованное от имени богини Дианы, которая в древнеримской мифологии считалась богиней Луны и охоты (в древнегреческой мифологии Диане соответствовала Артемида). Мужское имя *Павел* также имеет латинские корни и произошло от латинского *paulus* «малый», «небольшой».

#### **Выводы**

Основываясь на результатах проведенного исследования, а также на данных этимологического изучения некоторых имен, можно сделать вывод, что греко-латинские корни обнаруживаются во многих русских именах (женских и мужских), что свидетельствует о проникновении древних культур во все сферы языка, о смешении морфемных структур современного и древнего языков.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гончарова, Н. А. Из античной мудрости / Н. А. Гончарова, И. М. Щербакова. Минск: Выш. шк., 1995.
2. Латинский язык и основы медицинской терминологии / Л. Ю. Смольская [и др.]; под ред. Л. Ю. Смольской. Киев: Медицина, 2011.

**УДК 811.111'373.2:159.942**

### **ЯЗЫКОВАЯ АКТУАЛИЗАЦИЯ ЭМОЦИЙ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

**Кречина Ю. П.**

**Научный руководитель: старший преподаватель И. Н. Киселевич**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Межличностное общение представляет собой процесс взаимодействия двух и более людей в рамках определенной ситуации. Любое общение невозможно

без проявления эмоций. Эмоции выступают как внутренний язык, как система сигналов, посредством которой субъект узнает о значимости происходящего. Существуют различные способы выражения эмоционального состояния: посредством мимики, жестов, акцентов в интонации, а также посредством самого языка (использование грамматических, лексических, идиоматических структур).

#### **Цель**

Проанализировать языковые способы выражения эмоционального состояния в английском языке.

#### **Материал и методы исследования**

Эмоционально маркированные лексические единицы английского языка, анализ и сопоставление данных лингвистических единиц в условиях коммуникации иностранных студентов из различных англоязычных стран; аналитический и сопоставительный методы.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Эмоция — психический процесс средней продолжительности, отражающий субъективно-оценочное отношение к существующим или возможным ситуациям и объективному миру. Многие исследователи полагают, что английский язык является в большей степени рациональным, чем эмоциональным языком. Возможно, поэтому эмоции часто выражаются имплицитно, используя различные средства грамматики. Однако языковая экспликация эмоций не менее разнообразна и вариативна. Часто при выражении эмоции возникает языковой барьер, так как кажется, что не хватает слов, чтобы описать своё впечатление от увиденного, сказанного или сделанного, но существует многообразие языковых средств отразить сущность эмоционального состояния.

1. Выражение радости (*англ. gladness*). Наиболее распространенное выражение «*I'm happy*» не несет в себе полный спектр эмоций и остается мало эмоционально маркированным. Синонимичный ряд может быть пополнен следующими выражениями: *excited, delighted* (очень радостный); *thrilled, to be thrilled to bits* (в восторге); *ecstatic* (восторженный); *overjoyed* (вне себя от радости); *be in seventh heaven* (быть на седьмом небе от счастья); *be in good spirits* (быть в хорошем настроении).

2. Выражение грусти (*англ. sadness*). Прилагательное 'sad' (грустный), наиболее нейтральное и часто используемое, чтобы описать свое настроение, но лучше употреблять синонимы, которые разнообразят речь и более точно опишут эмоции: *dejective, downcast* (грустный, разочарованный); *miserable* (глубоко несчастный); *heartbroken, distressed* (убитый горем); *devastated* (опустошённый, подавленный); *go to pieces* (разбиваться на куски); *feel blue* (грустить, быть в депрессии).

3. Выражение удивления (*англ. astonishment*). Эмоция удивления является промежуточной стадией между ожидаемым и реальным. Стандартное изречение «*I'm surprised*» не передает в полной степени полученное эмоциональное состояние от произошедшего события. При этом английский язык полон фраз, которыми можно заменить банальное и часто используемое выражение: *amazed* (изумленный, крайне удивленный); *astonished, stunned* (ошарашенный, потрясённый); *gobsmacked* (ошеломлённый); *speechless* (потерявший дар речи от удивления); *to be taken aback* (быть удивлённым и не знать, как реагировать на ситуацию); *Who would have thought!* (Кто бы мог подумать!).

4. Выражение гнева, злости (*англ. anger*). Гнев и злость — это эмоции, которые появляются при нарушении наших видений, наших стандартов, действий, которые отличаются от желаемых и тех, которые нарушают естественный порядок вещей, который мы считаем правильным и согласно которому всё долж-

но происходить. «*I'm angry*» — та самая фраза для начального уровня изучения языка. Однако эмоцию гнева различной интенсивности можно передать, используя и другие языковые единицы: *irritated / annoyed* (раздражённый); *furious* (яростный); *to get cross with somebody* (раздражённый из-за кого-то); *hit the roof, ceiling* (сильно рассердиться); *to add insult to injury* (делать и без того плохую ситуацию еще хуже); *drive someone up the wall* (выводить из себя).

5. Выражение страха (англ. *fear*). Страх — это эмоция, с которой нужно пытаться бороться и преодолевать её, но это очень важная эмоция, без которой невозможно обрести такие качества как самосохранение и предосторожность. Фраза «*I'm afraid of smth*» часто используется, но окружающие могут не понять «степень испуга», поэтому языковая вариативность помогает описать данные эмоциональные состояния более точно: *alarmed* (встревоженный); *terrified* (очень напуган); *petrified* (оцепеневший от страха); *to freeze up* (замереть от страха), *jump out of the skin* (выпрыгнуть из кожи), *whistle in the dark* («свистеть в темноте», преодолевать страх).

С целью выявления наиболее употребляемых языковых средств выражения данных эмоций, был проведён опрос среди 45 студентов, обучающихся на 1 и 2 курсах УО «Гомельский государственный медицинский университет» на факультете иностранных студентов. Английский язык является официальным в странах их проживания, таких как Шри-Ланка, Индия, Египет, Турция, Азербайджан. Студентам было предложено выбрать наиболее эмоционально окрашенные слова и фразы для выражения эмоций радости, грусти, удивления, гнева и страха. Проанализировав результаты исследования, мы пришли к выводу, что нейтральные фразы используются для выражения эмоций крайне редко, так как не являются интенсивно маркированными в конкретной ситуации общения. Данные исследования представлены в следующей таблице 1.

Таблица 1 — Наиболее употребляемые языковые средства выражения эмоций

Эмоция	Наиболее употребляемые фразы, %			
	Радость	delighted 37 %	excited 30 %	overjoyed 25 %
Грусть	heartbroken 40 %	miserable 24 %	distressed 19 %	devastated 17 %
Удивление	amazed 60 %	gobsmacked 17 %	astonished 12 %	speechless 11 %
Гнев, злость	furious 50 %	irritated 23 %	to get cross with smb 15 %	pissed off 12 %
Страх	terrified 70 %	alarmed 12 %	petrified 10 %	dead 8 %

### Выводы

Таким образом, эмоции, являясь неотъемлемой частью нашей жизни, особенно межличностного языкового общения, определяются как способность и реальная готовность к общению адекватно целям, сферам и ситуациям общения, готовность к речевому взаимодействию и взаимопониманию, которая необходима для успешной межкультурной коммуникации. Языковая вариативность и многообразие лексических средств выражения эмоций делает нашу речь более красочной и многогранной, позволяют проявить различные оттенки нашего внутреннего эмоционального состояния.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ларина, Т. В. Выражение эмоций в английской и русской коммуникативных культурах / Т. В. Ларина // Язык и эмоции: личностные смыслы и доминанты в речевой деятельности: сб. науч. тр. Волгоград, 2004. С. 36–46.
2. Филимонова, О. Е. Язык эмоций в английском тексте (когнитивный и коммуникативный аспекты) / О. Е. Филимонова. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001.

УДК 811.124'351:070

## ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАТИНСКОЙ ГРАФИКИ В СМИ

*Мазур А. И., Бондарева А. А.*

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. А. Боровская**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Нашествие латиницы на кириллическое письмо — явление не новое в нашей культуре. Внедрение чужих языков в русскую среду, наводнение русского языка иноязычными словами и, наконец, попытки полностью или частично сменить кириллические литеры на латинские, наблюдаются языковедами уже более трехсот лет [1].

Тема СМИ достаточно актуальна в современном мире, поскольку она обеспечивает связь человека с обществом, влияет на его становление в качестве семьянина, гражданина и представителя социума в целом.

Современные медийные ресурсы пребывают в непрерывном поиске новых экспрессивных, эмоциональных и образных средств, поскольку главная коммуникативная задача СМИ — информировать слушателя — усложняется потребностью воздействовать на него. Именно этим объясняется увлечение журналистов языковой игрой, стилистическим многообразием, фразеологизмами, иноязычными заимствованиями, т. е. всеми теми лингвистическими средствами, которые обеспечивают одновременное выполнение ресурсом как информативной, так и воздействующей функций [3].

Мы решили более подробно изучить данную тему в связи с тем, что в XXI в. в различных видах масс-медиа (журналы, газеты, радио, телевидение, интернет) стало актуальным использование латинской графики.

### **Цель**

Изучить влияние латинской графики на такую сферу функционирования языка, как средства массовой информации, выявить основные причины использования латинской графики в СМИ.

### **Материал и методы исследования**

Материалом исследования послужили научные статьи в журналах, медийные и электронные ресурсы. Среди лингвистических методов были использованы индуктивный и эвристический.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проанализировав множество медиаресурсов, мы выявили основные принципы использования латинской графики в СМИ:

Транскрипция иностранных имен собственных с целью передачи точности названия ресурса: журнал «Burda», названный в честь главы издательства — Anne Burda, журнал, название которого происходит от названия романа Маргариты Оду, — «Marie Clarie».

Экономия языковых и графических средств для передачи каких-либо понятий общепринятым в той или иной среде способом [1]. В настоящее время популярностью пользуются такие сокращения, как VPN (Virtual Private Network), FM (Frequency Modulator), TV (Television), P.S. (Post Scriptum), FAQ (Frequently Asked Questions), GDP (Gross domestic product), EU (European Union);

В последние годы в маркетинге широкое распространение получили вывески с использованием латинской графики, поскольку это является модным, броским и активно продвигается в средствах массовой информации: IN VITRO (медицинская лаборатория), COMINTERN (сеть фирменных магазинов мужских

костюмов), MARK FORMELLE (сеть магазинов одежды), DeFACTO (сеть магазинов одежды), VDOM (сеть магазинов посуды и товаров для дома), GARAGE (сеть кафе), OZON (интернет-магазин), GREEN (сеть гипермаркетов), WILDBERRIES (интернет-магазин), ZIKO (сеть магазинов ювелирных изделий), GLORIA JEANS (сеть магазинов одежды).

Существование движения активизации латинского языка в целом, получившее название «Latinitas Viva», под влиянием которого проходят живые конгрессы в различных странах (например, общество «Societas Latina» в Германии, которое выпускает журнал «Vox Latina» с периодичностью 5 раз в год, а так же проводятся «Латинские недели в Амёнебурге») [2];

Использование в доменных зонах интернет ресурсов для отображения географических и тематических составляющих (например, .eu — Евросоюз, .by — Беларусь, .ru — Россия, .ua — Украина; .com — коммерция, .military — военный, .gov — правительственный).

При этом латинизмы, как правило, встречаются в медиатекстах, отражающих процесс стилистического динамизма. Заимствования из латинской графики приобретают интеллектуальную и экспрессивную напряженность, а их включение в медиатекст активизирует внимание читателя, вовлекает его в диалог-игру, поскольку адресат медиатекста должен, с одной стороны, воспринять информацию, а с другой — сопоставить ее с событием или реалией прошлого и на основании этого понять точку зрения автора и составить свое собственное мнение [3].

#### **Выводы**

Так как исследуемая нами тема оказалась недавно появившейся и достаточно актуальной, то развитие использования латинской графики востребовано в современном обществе. Таким образом, в ходе проделанной работы нами были сформулированы основные причины использования латиницы в действующих средствах массовой информации.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Анненкова, И. В. Принципы использования латинской графики в СМИ / И. В. Анненкова // Мир русского слова. 2008. № 3. С. 41–47.
2. Кондратьев, Д. К. Латинь в современном мире / Д. К. Кондратьев // Журнал ГрГМУ. 2007. № 4. С. 170–173.
3. Шевченко, О. А. Латинские заимствования и их функции в языке современных печатных СМИ России и Испании / О. А. Шевченко // Cuadernos de Rusística Española. 2012. № 8. С. 87–94.

**УДК [81'373:614.253]:81'38**

### **РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОНЯТИЯ ВРАЧЕБНАЯ ЭТИКА В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ, ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ТЕКСТАХ**

**Мамедсоюнова Л. Ч., Довледова М. Б.**

**Научный руководитель: преподаватель А. Ю. Крохмальник**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Понятие врачебной, или медицинской этики интерпретируется как «раздел этики, изучающий проблему взаимоотношений медицинских работников с пациентами и коллегами» [1]. В качестве синонима также применяется термин *деонтология*. Он был впервые употреблен английским юристом Иеремией Бен-тамом в XVII в., однако использовался в ином контексте [2]. Несколько позже данная лексема начала связываться с правилами профессиональной этики врачей и адвокатов. Все эти специалисты ориентировались на максимально эф-

фективное лечение пациентов медицинских учреждений. Вопросы отражения врачебной этики в текстах художественной литературы ранее рассматривались в работах А. В. Исаева [3], Р. Ю. Колпакова и О. В. Назиной [4]. Е. Б. Коломейцева отметила важность популяризации основ конструктивного взаимодействия врача и пациента на уроках русского языка как иностранного, в том числе при чтении таких произведений, как «А. Куприн «Чудесный доктор», Е. Баренбойм «Клятва Гиппократата» (отрывок), М. Булгаков «Пропавший глаз» (отрывок), С. Андреев «Без анестезии» и др.» [5, с. 108].

### **Цель**

Определение семантического наполнения словосочетания *врачебная этика* в художественных, публицистических и научных текстах.

### **Материал и методы исследования**

В качестве фактического материала для данной работы использовались контексты со словосочетанием *врачебная этика* из Национального корпуса русского языка (НКРЯ). При проведении исследования использовались методы сплошной выборки, контекстного анализа и словотолкования.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

При изучении характерных особенностей контекстуальной реализации словосочетания *врачебная этика* особое внимание обращалось на непосредственное лексическое окружение данной синтаксической единицы.

В следующем случае автор рассуждает об уместности врачебной этики при общении с пациентами по поводу серьезности того или иного заболевания: *Другим это только, кажется, просят сказать им правду, а сами в глубине души хитрят, ждут обмана. Тянутся к надежде, пускай призрачной. Может быть. Права традиционная врачебная этика: всегда скрывать? Нет, бывают исключения. Где-то незадолго перед тем читала «скорбный лист» болезни Пушкина, историю его последних страдальческих дней. По тем временам, при тогдашнем состоянии медицины рана была безусловно смертельной (И. Грекова. Перелом). В приведенном контексте имеется упоминание о важном историческом факте, который нашел свое описание в особом скорбном листе (офиц. устар.) — больничный листок со сведениями о ходе болезни и о лечении больного'. Лексема *скорбь* в дореволюционной России нередко употреблялась в значении 'болезнь'. Между тем в случае с Александром Сергеевичем Пушкиным все наблюдения записывались или самими врачами, или свидетелями данного процесса. Как видно из контекста, понятие *врачебная этика* неоднозначно воспринимается лечащими специалистами и пациентами. Слово *призрачный* 'перен. мнимый, воображаемый, нереальный', а также первая часть контекста раскрывают суть взаимоотношений врача и пациента с тяжелым заболеванием. С одной стороны, больной хочет получить максимально достоверную информацию о состоянии собственного здоровья, однако с другой — услышать оптимистичный прогноз и обрести надежду на выздоровление. Тем не менее, полное умалчивание о тех или иных обстоятельствах, касающихся недуга пациента, признается обманом и не считается допустимым.*

Врачебная этика существовала и в древности. Подтверждением этого факта является материал следующего контекста: *Существовали в Индии и представления о врачебной этике: так, Чарака призывал своих учеников «всей душой стремиться к исцелению больных» и «не предавать их даже ценою собственной жизни». Речь врача, поучал он, всегда должна быть вежливой и приятной, он обязан быть сдержан, рассудителен и всегда стремиться совершенствовать свои познания. Идя в дом больного, врач, указывал Чарака, должен «направлять свои мысли, разум и чувства ни к чему иному, кроме как к своему больному и его лечению». При этом строго соблюдать врачебную тайну, не рассказывать никому ни о состоянии больного, ни об увиденном в его доме (Е. Ванина. Научные достижения Древней Индии // «Наука и жизнь»). Древним докто-*

рам предписывалось неразглашение сведений о характере заболевания и всех связанных с ним обстоятельств посторонним людям. Как отмечал Чарака, основным призванием любого врача можно считать активную помощь больному в борьбе с поразившим его недугом. Лечащий специалист принимает на себя обязательство заниматься своей деятельностью даже тогда, когда определенные обстоятельства угрожают его жизни. Наконец, принципы и убеждения врача дополнялись требованиями к выражению его мыслей. Уже в древнюю эпоху отмечалось, что он должен уважительно разговаривать с больным, однако при этом проявлять необходимую сдержанность. Имена прилагательные *вежливый* 'характеризующий личность хорошими манерами, добрыми делами и образованностью' и *приятный*, которые относятся к речи врача, а также *сдержан* 'способный управлять своими действиями, проявлениями эмоций и внутренними побуждениями' и *рассудителен* 'руководствующийся требованиями рассудка, обдуманный, благоразумный', связанные с поведением, во многом описывают суть врачебной этики как комплекса правил общения с пациентом. Вместе с тем так называемая *врачебная тайна*, предписывающая неразглашение фактов о пациенте и его заболевании, позволяет дополнить смысл рассматриваемого в работе понятия.

В ряде ситуаций идея врачебной этики направлена на неразглашение фактических сведений по поводу распространения тех или иных заболеваний, даже если они демонстрируют определенную опасную тенденцию: *Оказалось, никакого всплеска не наблюдается. Рост заболеваемости имеется — это, к большому сожалению, одна из характеристик нашего отнюдь не безоблачного времени, но эта динамика не выходит за пределы среднеобластной статистики. Что же касается подробных данных — большинство цифр, по соображениям врачебной этики — тайны, спрятаны под грифом «Для служебного пользования».* Санэпиднадзор смог сообщить, что в 2002 году заболеваемость сифилисом в Дубне выросла в 1,9 раза по сравнению с 2001-м... (Встреча держит ответ (2003) // «Встреча» (Дубна). Иногда подобные явления могут носить временный характер и не являться устойчивыми, однако иногда они должны становиться сигналами к принятию конкретных мер и не оставаться незамеченными. Синтаксическая конструкция *гриф «Для служебного пользования»* указывает на дозированность подачи ряда сведений.

Вопросами врачебной этики интересовались и представители сферы юриспруденции: *Особенно богата, затем, этическими вопросами область медицины. Здесь можно с полным правом говорить об отдельной и важной отрасли знания, необходимого для врача, — о врачебной этике. Достаточно указать лишь на такие вопросы, как о врачебной тайне, о явке к больному, о пределах сохранения секрета научно-врачебных открытий и т. д., чтобы увидеть всю важность этой отрасли профессиональной этики* (А. Ф. Кони. Нравственные начала в уголовном процессе (Общие черты судебной этики). Как отмечает известный русский юрист, медицинские и этические вопросы имеют самую непосредственную связь, притом больше всего они касаются именно врачебной этики. Как видно из контекста, она пронизывает собой если не все, то по крайней мере большинство повседневных действий специалиста-медика. Понятие *врачебная этика* раскрывается через словосочетания *врачебная тайна, явка к больному, пределы сохранения секрета научно-врачебных открытий*. В данном случае речь идет не столько о коммуникативной стороне медицинской деятельности, сколько о профессиональном поведении лечащего специалиста.

### **Выводы**

Как показывает материал проанализированных выше контекстов, врачебная этика, или деонтология, касается значительного количества сфер профессиональной деятельности медика, среди которых можно выделить:

1. Принятие решений, связанных с предоставлением пациенту информации о фактическом состоянии его здоровья. Следует подчеркнуть, что в ряде

ситуаций сокрытие тех или иных сведений не всегда является корректным, как это было показано на материале самого первого контекста. Очевидно, что проблема объявления одних фактов и умалчивания об иных обстоятельствах находит свое отражение и в художественных текстах.

2. Описание врачебной этики как набора правил и предписаний взаимодействия с пациентом. Как речь, так и невербальное поведение лечащего специалиста, должны способствовать установлению необходимого контакта с больным.

3. Предоставление числовых данных о распространении и изменении количества заболевших тем или иным недугом, что соотносится с сохранением здорового морально-психологического климата в социуме.

4. Краткое описание профессиональных основ деятельности врача как при общении с пациентом, так и при работе с медицинской информацией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинская этика [Электронный ресурс] // Академик. Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/guwiki/38775>. Дата доступа: 14.03.2022.
2. Глашев, А. А. Медицинское право: практ. рук-во для юристов и медиков / А. А. Глашев. М.: Волтерс Клаувер, 2004. 202 с.
3. Исаев, А. В. Истина врачебной этики в воззрениях В. В. Вересаева / А. В. Исаев // Поиск истины как аксиологическая парадигма гуманитарного знания: прошлое, настоящее, будущее: сб. ст. М.: Летний сад, 2018. С. 180–191.
4. Колпаков, Р. Ю. Отражение основ врачебной этики в американском графическом романе «Доктор Стрэндж: клятва» / Р. Ю. Колпаков, О. В. Назина // Теории, школы и концепции устойчивого развития науки в современных условиях: сб. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конф. (Казань, 19 марта 2021 г.). Стерлитамак: АМИ, 2021. С. 208–211.
5. Коломейцева, Е. Б. Духовно-нравственное воспитание иностранных студентов-медиков на уроках русского языка как иностранного / Е. Б. Коломейцева // Семья и школа в духовно-нравственном воспитании детей: матер. Всерос. науч.-практ. конф. / Забайкальский государственный университет; ответственный редактор О. С. Наумова. Чита: ЗабГУ, 2019. С. 105–110.

УДК 81'373.421

### ПРОБЛЕМА МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ СИНОНИМИИ

*Марковцев И. С., Семченко Е. В.*

**Научный руководитель: преподаватель А. К. Ёжикова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Перевод текста и его понимание в каком-либо виде требует подготовки и является довольно значимыми навыком, но трудности могут возникать у каждого переводящего и это зависит от самого слова и его определения до значения в самом предложении этого слова. Некоторые слова имеют доступный и понятный для восприятия перевод изначально, другим же для перевода нужно подобрать некий синоним так как в русском языке не существует эквивалента этого слова, в связи с этим следует, что без синонимического перевода не обойтись. Синонимы являются средством выражения мыслей и чувств современного человека во всем их многообразии. Передача динамики события, описания, богатство, точность и полнота передаваемой информации текста оригинала в переводе — все это требует использования всех возможностей слова [2]. Но так ли точен этот перевод и что нужно делать, чтобы найти синонимы для английских слов?

#### **Цель**

Сопоставление синонимов английского языка с их русскими аналогами, а также выявление особенностей их перевода.



### **Материал и методы исследования**

Анализ данных проводился с помощью энциклопедий, русско-английского и англо-русского словарей, а также материала, указанного в разделе литература.

Любой язык обладает одним из важнейших свойств, заключающихся в вариативности его лексико-семантических средств, в существовании лексических единиц, но отличающихся самыми разнообразными, а иногда и чрезвычайно тонкими оценочно-стилистическими оттенками [1]. Это универсальное свойство языков лежит и в основе межъязыковой синонимии. Например, словосочетание «большая собака» можно перевести как «a big dog» (большая собака), но иметь в виду либо «a large dog» (крупная собака), либо «a fat dog» (толстая собака). Однако, относительно слова «house» (дом), мы не можем сказать «a fat house» (толстый дом), так как меняется его смысловая составляющая, используя «big» в отношении «house», подразумевается его величина относительно человека [3].

Проблема синонимов является одной из важных лексикологических проблем. Еще в конце XVIII в. обсуждался вопрос о возможности наличия в языке нескольких слов, обозначающих одно и то же понятие. Филологи первой половины XIX в. считали, что в языке не может быть «однозначных», т. е. одинаковых по значению, слов, и определяли синонимы как «близкие», «близкие по значению» слова, учитывали выразительные особенности слова, его принадлежность к определенному стилю. Мы видим, что проблема синонимии изучалась и изучается, но, к сожалению, большая часть исследований в этой области принадлежит зарубежным лексикологам [4].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Изучив вопрос, можно сказать, что в речи синонимы выполняют две основные функции: функцию замещения, когда одна единица заменяется другой, семантически адекватной ей, во избежание повторения при разговоре, и функцию уточнения. Например, в утверждении «Its effect on history is exaggerated. They have been overrating it for years», слова «exaggerate» и «overrate» служат заменой для устранения тавтологии. В намерения говорящего не входит выявление различий в действиях, выраженных этими синонимами. Этой цели служит еще одна функция синонимов — функция уточнения. Уточнение заключается в выявлении свойств различных характерных черт и явлений действительности. Эта функция обычно реализуется в пределах одного предложения при близком, контактном расположении частично равнозначных слов, уточняющих друг друга. Необходимость уточнения обусловлена тем, что означаемое в силу своей многогранности не «охватывается» одним словом. Поэтому возникает необходимость одновременного употребления нескольких синонимов. Можно уточнить степень проявления признака, качества, свойства, действия.

В зависимости от характера использования слова в словосочетании с русского на английский тоже нужно находить синонимы, передающие полную картину происходящего. Например, слово «раненый» в английском языке имеет три варианта перевода: «hurt» (раненый) можно использовать только при наличии эмоциональной травмы: words hurt my feelings — слова ранят мои чувства; «wounded» (раненый) используется при наличии физической травмы у живого существа: wounded officer — раненый офицер; «injured» (поврежденный) используется в случае, если нанесено повреждение имуществу или человеку: injured leg — ушибленная нога, injured car — поврежденная машина.

### **Выводы**

На основе материала, изученного в ходе работы, можно сделать заключение: при переводе слов следует обратить внимание на русский эквивалент этого слова, который целесообразно передает достоверную версию текста. Но также не следует забывать о переводе слова другим синонимом, который может раскрыть предложение еще лучше и дать понять основную мысль еще четче. Сино-

нимы не всегда взаимозаменяемы, так как в одном предложении они могут передать одну информацию, а в другом тот же самый перевод окажется неправильным и нарушит контекст.

Таким образом, переводить надо, понимая текст и его составные части, поэтому лингвистический подход к вопросам перевода без определенного словарного запаса не даст нужного результата, даже если воспользоваться словарём или переводчиком из интернета, потому что он переводит слова, основываясь на замене слова, которое заложено в его программе, в связи с этим теряется смысл переводимого предложения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бархударов, Л. С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода): учеб. пособие / Л. С. Бархударов. М.: Изд-во «Междунар. отношения», 1975. 240 с.
2. Швейцер, А. Д. Теория перевода: статус, проблемы, аспекты: учеб. пособие / А. Д. Швейцер. М.: Наука, 1988. С. 178–182.
3. Бархударов, Л. С. Контекстное значение слова и перевод: учеб. пособие / Л. С. Бархударов. М.: Изд-во ЛКИ, 2004. С. 238.
4. Федоров, А. В. Основы общей теории перевода: учеб. пособие / А. В. Федоров. М.: ВШ, 1996. С. 416.

УДК 81'373.6'373.2:633.88

### ЭТИМОЛОГИЯ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

*Мороз В. А.*

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент Н. П. Тимошенко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Лекарственные растения — это растения, которые принимаются для лечения и профилактики различных заболеваний людей, животных. Стоит отметить, что лекарственные растения также употребляются в качестве сырья для производства лекарственных, лечебно-косметических средств, биологически активных добавок (БАДов). Сегодня обосновывается целесообразность использования лекарственных препаратов, получаемых из растений, в целях сохранения и укрепления здоровья человека, а также оздоровления и реабилитации широких слоёв населения, находящихся в условиях негативного воздействия факторов окружающей среды. Давно известно, что предупредить развитие заболеваний проще и дешевле, чем лечить уже развившиеся болезни. Препараты из лекарственных растений являются одними из наиболее действенных средств профилактического направления медицины, которые способны предупреждать развитие болезней.

В наше время известно более 21000 видов лекарственных растений, использование которых широко распространено в медицине. Использование лекарственных растений «берёт свои корни» из древней медицины. Именно тогда большинство растений, применяемых для лечения различных патологий сегодня, получило своё название. В связи с этим необходимо признать актуальным исследование, связанные с этимологией названий лекарственных растений.

Имя растению даётся в зависимости от многих факторов и причин. Некоторые названия лекарственных растений связаны с лечебными свойствами, которыми они обладают; с местом их распространения; с такими их свойствами, как вкус, цвет, запах. Некоторые растения были названы в честь учёных, которые их открыли. Стоит отметить, что многие растения получили свои названия благодаря истории культуры народа (мифы, легенды).

### **Цель**

Проследить за этимологией названий некоторых лекарственных растений и раскрыть особенности их применения.

### **Материал и методы исследования**

Лекарственные растения, их этимология и лекарственные свойства.

Метод исследования — описательный.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

*Происхождение названия *Matricaria chamomilla* (аптечная ромашка)*

Родовое латинское название *Matricaria* ввёл в обиход швейцарский ботаник и лекарь Альбрехт фон Галлер (1708–1777). Делая описание этого цветка и исследуя воздействие, которое производила ромашка аптечная, он образовал название от латинского слова *matrix*, что означает матка. Это связано с тем, что цветки ромашки аптечной в то время традиционно использовали для лечения гинекологических заболеваний. Своё окончательное латинское название *Matricaria chamomilla* и ботаническое описание ромашка аптечная получила от Карла Линнея (1707–1778), который ввёл в науку биномиальную номенклатуру латинских названий, состоящую из названия рода и специфического имени растения, которое используется по сей день. Ромашка аптечная имеет довольно сильный и приятный запах только что сорванных с дерева яблок, недаром К. Линней дал ей имя, которое переводится как «низкая яблоня» (название происходит от греч. *chamai* («низко») и *mellon* («яблоко»)).

Настой ромашки аптечной используется при коликах различного происхождения, как противохолерическое, успокаивающее, наружно — при язвах, фурункулах, разнообразных кожных заболеваниях. В настоящее время используется благодаря выраженным противовоспалительным и антимикробным свойствам. Сумма флавоноидов, содержащихся в сырье, обладает спазмолитическим действием, повышает секрецию пищеварительных желез, снимает спазмы кишечника, уменьшает процессы брожения, оказывает желчегонное действие [3]. Отвар из ромашки употребляют также для промывания гнойящихся ран, нарывов и как примочку для глаз [2].

*Происхождение названия *Centaurea cyanus* (василёк синий)*

Латинское название *Centaurea cyanus* происходит из древней мифологии: от греческого слова *Kentavron* и дано в честь знаменитого мифического Кентавра Хирона. Кентавр — существо с туловищем коня и торсом человека. Древнегреческие мифы утверждают, что Хирон — кентавр-учитель — был отравлен стрелой Геракла и вылечился благодаря соку растения синего цвета, способного заживлять раны. Это растение и было названо в честь выздоровевшего кентавра — *Centaurea cyanus* — василёк синий.

Василёк синий также получил широкое применение в медицине. Цветки василька применяют при отёках, связанных с заболеваниями почек, а также при заболеваниях мочевого пузыря и мочевыводящих путей, при заболеваниях печени и желчных путей. В народной медицине используют как противохолерическое средство, а также при приступах сердцебиения [3].

*Происхождение названия *Atropa belladonna* (красавка обыкновенная, или белладонна)*

Название этому роду растения Карл Линней дал по имени греческой богини судьбы Антропы, которая олицетворяла неизбежность смерти. Видовое название «*belladonna*» (белладонна) произошло от итальянских слов «*bella*» и «*donna*», что в переводе на русский язык означает «красивая женщина». Известно, что в старину итальянские дамы капали сок красавки в глаза для того, чтобы зрачки расширились, и глаза приобретали особый блеск.

Белладонна является ядовитым растением, но, несмотря на это, она получила широкое применение в медицине. Все части этого растения богаты атропином и другими алкалоидами, поэтому используются для лечения болезней ЖКТ, протекающих с гиперсекрецией желез и повышением тонуса гладкой мускулатуры [1].

*Происхождение названия Pulmonaria officinalis (медуница лекарственная)*

Латинское название рода Pulmonaria происходит от латинского слова «pulmo» — лёгкое. В старину листья этого растения использовали при лечении лёгочных заболеваний.

В народе медуницу называют лёгочницей. Русское название рода Медуница связано с медоносными свойствами представителей рода: в цветках растения содержится много нектара, к тому же это один из самых ранних медоносов.

В медицине медуница применяется как мочегонное, противовоспалительное, ранозаживляющее, антисептическое средство. Это растение улучшает работу иммунной системы организма, помогает при заболевании почек и мочевого пузыря, является обволакивающим и кровеостанавливающим средством. Содержащаяся в медунице кремниевая кислота оказывает положительное воздействие на соединительные ткани, лечит воспалительные процессы слизистой оболочки нашего желудка, горла, кишечника и ротовой полости.

*Происхождение названия Gentiana lutea (горечавка жёлтая)*

Латинское название рода Gentiana произошло от имени древнегреческого царя Гентиуса, впервые применившего это растение для лечения чумы. В народной медицине корни употребляли внутрь при анацидных и гиперацидных гастритах, метеоризме, заболеваниях печени и желчного пузыря, туберкулёзе лёгких, подагре, ревматизме, артрите, аллергии, малярии, дизентерии, желтухе, изжоге, цинге; применяли как противоглистное, противокашлевое средство; наружно — при потливости и как ранозаживляющее.

Применяется горечавка как возбуждающее аппетит и способствующее пищеварению средство. Входит в состав горьких настоек и горьких аппетитных сборов [2].

*Происхождение названия Polemonium coeruleum (синюха голубая)*

Название этого растения произошло от слова «polemos», что в переводе с греческого означает «война». Всё дело в том, что ещё в далекие античные времена правители из Понта Полемон и Филетайр из Каппадокии не на шутку разругались по поводу того, кто же первым из них открыл целебные свойства этого растения. Пожалуй, этим спором объясняется происхождение родового названия синюхи («polemos» — война). А вот латинское coeruleus — голубой.

В народной медицине водный настой и отвар корневищ и корней синюхи голубой применяют как сильное отхаркивающее и успокаивающее средство при всех заболеваниях органов дыхания, простуде, расстройствах желудочно-кишечного тракта. В настоящее время доказан тот факт, что успокаивающее действие синюхи превосходит валериану и пустырник в 8–10 раз. Этим и объясняется то, что издавна синюху применяли в лечении повышенной нервной возбудимости, бессонницы, эпилепсии, испуге.

*Происхождение названия Valeriana officinalis (валериана лекарственная)*

Название «валериана» предположительно произошло от латинского слова «valere» — «быть здоровым» и связано с лекарственным действием растения. По другой версии, название дано в честь римского императора Валериана (III в. н. э.). Есть также и третья версия происхождения этого названия, связанная с именем римского врача Плиния Валериана.

Лекарственные препараты на основе валерианы уменьшают возбудимость ЦНС, усиливают действие снотворных, обладают также спазмолитическими

свойствами. Применяют как успокаивающее средство при нервном возбуждении, бессоннице, неврозах сердечно-сосудистой системы, спазмах желудочно-кишечного тракта [4].

#### **Выводы**

Таким образом, история происхождений многих лекарственных растений, применяемых сегодня в медицине, уходит своими корнями в древние времена и связана с культурной, общественно-политической и другими сферами жизни человека. Этимология растений очень интересна и предполагает дальнейшие научные поиски.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Вдовиченко, В. П.* Фармакология и фармакотерапия: справочник / В. П. Вдовиченко. Минск: БОФФ, 2018. С. 68.
2. *Гаммерман, А. Ф.* Лекарственные растения (Растения-целители): справ. пособие / А. Ф. Гаммерман, Г. Н. Кадаев, А. А. Яценко-Хмелевский. 4-е изд., испр. и доп. М.: Высш. шк., 1990. С. 255–352.
3. *Эржапова, Р. С.* Лекарственные растения: курс лекций: учеб. пособие / Р. С. Эржапова. Грозный: ЧГУ, 2010. С. 79–103.
4. *Федосеева, Г. М.* Лекарственные средства из растений (указатель): учеб. пособие / Г. М. Федосеева, Е. Г. Горячкина, В. М. Мирович; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздравсоцразвития России. Иркутск: ИГМУ, 2011. С. 12.

**УДК 811.161.1'367.622'373.6**

### **СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ КОФЕ: ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

***Мохамед Мовит Фатима Санджита, Эль Хажжар Мохамад Халлад***

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент А. В. Портнова-Шаховская**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

На Востоке говорят: «Душа не хочет ни чая, ни кофе. Душа хочет разговора. Кофе — это просто повод». В мире ежегодно выпивается около 760 млрд чашек кофе. Авторы статьи — англоговорящие представители арабской (мусульманской) культуры, в которой традиции приготовления и потребления кофе являются одними из самых древних в мире.

#### **Цель**

Дать сравнительную лексико-грамматическую и культурологическую характеристику слову *кофе*, которое является в русском языке иностранным заимствованием.

#### **Материал и методы исследования**

В качестве материала исследования была использована информация этимологического словаря русского языка, толковых словарей восточнославянских, английского и арабского языков, материалы по культурологии и медицине, взятые из интернета, а также результаты психолингвистического опроса иностранных студентов. Авторы статьи проанализировали лексические единицы с помощью синхронического (сравнительно-сопоставительного, статистического) и диахронического (этимологического) методов языкового исследования.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Источником европейских слов (*французское и испанское café*, немецкое *Kaffee*, итальянское *caffè*, румынское *cafea*) является арабское *qahwa* (имя области *Каффа* в Эфиопии — родины кофейного дерева). В самой Каффе кофе называется *buno* или *bunna*, а слово *qahwe* обозначает 'вино' и 'кислое молоко' (*напитки, отбивающие аппетит*). В арабских диалектах слово *кофе* произносят как *кахва*, *ахве*, *гахва*, *гхава* или *гахав*. Согласно этимологическим сло-

варям, в своей наиболее близкой к литературному языку форме слово *кахва* было заимствовано в турецкий язык (*kahve*), а оттуда попало в европейские, в том числе и в русский.

Именно арабы, которые традиционно готовят кофе на глазах у гостей, представили миру кофейную культуру. Кофе принято подливать, пока гость не перевернёт чашку. Действует неписаное правило: пить не более трёх чашек; выпить меньше — значит обидеть гостеприимного хозяина, выпить больше — пожадничать. Этот обычай отражен в пословице *Первая чашка — для утоления жажды, вторая — для гостеприимства, третья — для кайфа, четвёртая — для меча*. Подача кофе у арабов является важным аспектом гостеприимства и считается актом щедрости.

Русское *кофе* было заимствовано из английского *coffee* и голландского *koffie* в конце XVII – начале XVIII в. В Россию этот *диковинный сироп, похвальный напиток* привёз из Голландии Пётр I (первая в России кофейня «Четыре фрегата» была открыта в 1720 г. в Петербургской Петропавловской крепости). Белорусское и украинское существительное *ка́ва* схоже с арабским *кахва* [2].

В современном русском литературном языке слово *кофе* имеет значение 'напиток, изготавливаемый из жареных зёрен кофейного дерева' и является вещественным (полуабстрактным) неодушевлённым несклоняемым существительным мужского рода, не имеющим формы множественного числа. Первоначально слово имело грамматические формы *кофий* и *кофей* (с ударением на первом слог), образованные по аналогии с существительным мужского рода *чай*. Это слово стало активно употребляться в русском языке несколько раньше (с середины XVII века), поэтому могло «помогать» грамматической «адаптации» более поздних заимствований.

В современной русской речи можно встретить как грамматические варианты мужского рода *кофе́й* (с ударением на втором слог), *кофеёк*, так и случаи употребления существительного *кофе* в форме среднего рода. Это может быть связано с процессом речевой унификации, т. к. в русском языке как исконные, так и заимствованные слова, оканчивающиеся на Е/О, обычно относятся к среднему роду: например, *желе, кашне, кафе, метро, море, пальто, поле, суфле*.

В белорусском и украинском языках (подобно арабскому, румынскому *cafea*, польскому *kawa* и чешскому *káva*) существительное *кофе* относится к женскому роду.

В некоторых языках категория рода отсутствует: например, в турецком, у английских неодушевлённых существительных. Кроме того, в английском языке существительное *кофе* может употребляться как в единственном, так и во множественном числе.

В других языках не выделяют средний (например, в испанском, французском) или мужской/женский (например, в шведском) род. В шведском и болгарском языках существительное *кофе* относится к среднему роду.

Вероятно, что впервые слово *кофе* было употреблено в русском языке именно в среднем роде. Около 1895 г. антиквар Ф. Л. Герман опубликовал список рекомендаций английского врача Самюэля Коллинза царю Алексею Михайловичу от 20 января 1665 г. В этом документе употребляется словосочетание *вареное кафе, которое является эффективным лекарством от насморка и головных болей* [1].

В испанском (*el café*), французском (*le café*), португальском (*o café*), итальянском (*il caffè*), немецком (*der Kaffee*) языках слово кофе мужского рода.

В истории русского языка слово *кофе* долго колебалось между мужским и средним родом: *Если варится для детей особенно слабое кофе, то вред от него состоит только в том, что оно слабит без нужды желудок, как то делает всякий тёплый и водяной напиток. <...> Но обыкновенное крепкое кофе, упо-*

требляемое взрослыми людьми, гораздо опаснейшие для детей имеет действия («О воспитании и наставлении детей», 1783 г.). На протяжении XVIII–XIX вв. в речи функционировали грамматические варианты этого существительного: *кофей*, *кофий*, *кофе*. Однако количественно и стилистически предпочтительным был грамматический вариант *кофе*: так, в текстах XIX в. *кофей* встречается 514 раз, *кофий* — 93 раза, а вот *кофе* — 1593 раза [1]. Слова *кофей* и *кофий* использовались как стилистически сниженные варианты.

Мужской род русского слова *кофе* преимущественно объясняется французским влиянием, т. к. с конца XVIII в. этот язык стал очень популярен у представителей русского дворянства — основных потребителей этого напитка. У российского высшего сословия кофе стал более престижным, чем чай (в отличие от немцев, которые еще недавно считали кофе «напитком фермеров»).

### Выводы

Слова, называющие горячие напитки, — *чай*, *кофе*, *какао* — являются заимствованными не только в русском, но и во всех европейских языках. Лексико-грамматические особенности существительного *кофе* — один из актуальных вопросов современной филологии. Грамматические категории слова обусловлены структурой и историей языка-источника и языка-реципиента.

В современной мировой культуре кофе — это символ положительной, оптимистичной, чувственной элитарности. Об этом свидетельствуют данные таблицы, отражающей лексические предпочтения иностранных студентов 3 курса «Гомельского государственного медицинского университета» (опрошено 60 респондентов) в выборе определений для существительного *кофе*. Самыми активными определениями являются субстантивные прилагательные *ароматный* и *вкусный*: они входят в первую тройку определений (соответственно, 36 и 30 выборов; на 3-м месте — отглагольное прилагательное *бодрящий* — 24 выбора) и выбраны наибольшим количеством респондентов в первой десятке слов (соответственно, 48 и 54).

Таблица 1 — Лексические ассоциации со словом *кофе*

РУССКИЙ	АНГЛИЙСКИЙ	АРАБСКИЙ	Статистический выбор (тройка/десятка)
1. Ароматный	Fragrant / Flavored	الرائحة طيب	48/36
2. Благородный	Noble	النبيل	6
3. Бодрящий	Fresh	تنشيط	36/24
4. Варёный / свежесваренный	Boiled / Freshly brewed	طازج / مسلووق	6
5. Вкусный	Delicious	لذيذ	54/30
6. Волшебный/магический	Magical	سحري / سحري	24/6
7. Горький	Bitter	مر - مرارة	30/12
8. Горячий	Hot	الحار	48/12
9. Дорогой	Expensive	الثمن غالي	18
10. Жареный	Roasted	المقوية	—
11. Идеальный	Ideal	المثالي	36/6
12. Изысканный	Elegant	رائع	30
13. Крепкий	Strong	قوي	48/18
14. Молотый	Ground / Milled	أرض	30
15. Растворимый	Instant / soluble	للقوبان قابل	24
16. Сладкий	Sweet	حلو	36/6
17. Суррогатный	Surrogate	بديل	—
18. Утренний	Morning	صباح	48
19. Чёрный	the black	الأسود	24
20. Элитный	Elite	نخبة	36/6

### ЛИТЕРАТУРА

1. Елифёрова, М. В. Панталоньфражжитет: Что такое языковые заимствования и как они работают / М. В. Елифёрова. М.: Альпина нон-фикшн, 2020. 268 с.
2. 11 слов, помогающих понять арабскую культуру [Электронный ресурс] // История, литература, искусство в лекциях, шпаргалках, играх и ответах экспертов: новые знания каждый день. Режим доступа: <https://arzamas.academy/mag/835-arab>. Дата доступа: 14.03.2022.

УДК 811.111'342(410+73)

**ФОНЕТИЧЕСКИЕ ОТЛИЧИЯ БРИТАНСКОГО  
И АМЕРИКАНСКОГО ВАРИАНТОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

*Нейрановская В. С.*

**Научный руководитель: старший преподаватель И. Н. Киселевич**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Английский язык является официальным государственным языком в Англии, Америке, Австралии, Новой Зеландии, Ирландии, Канаде, а также вторым государственным языком в более чем 50 странах. Учитывая столь различные территориальные и социальные общности, появилось множество вариаций английского языка. Самыми популярными вариантами английского языка являются британский и американский. Несмотря на взаимное межкультурное влияние, лексика, орфография и произношение британского и американского английского с каждым годом различаются все сильнее.

**Цель**

Проанализировать некоторые фонетические отличия британского и американского английского языка.

**Материал и методы исследования**

Слова британского и американского вариантов английского языков, анализ и сопоставление фонетического оформления отдельных слов и текстов некоторых британских и американских песен.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Внутри обеих стран существуют собственные региональные варианты произношения, но некоторые слова произносятся по-разному большинством американцев и британцев.

1. Одно из самых ярких различий — это опускание британцами звука [r], если он стоит после гласной. Например, такие слова, как 'car, river, turn, farm, cover, star, clever, other' и другие, житель Англии произнесет без [r] на конце, в то время как от американца вы четко услышите этот звук. Например, в такой композиции как «Here comes the sun» (The Beatles), мы можем наблюдать, что такие слова как 'here, winter, darling, clear' произносятся исполнителями без звука [r], в то же время в песне «They don't care about us» в слове 'care' Майкл Джексон отчетливо произносит этот звук. Также для сравнения проанализируем песни «I'm Not a Girl, Not Yet a Woman» (Бритни Спирс) и «Girl» (The Beatles), где транскрипция слова 'girl' будет [gɜ:rl] и [gɜ:l] соответственно.

2. Существенные произносительные отличия наблюдаются в словах с окончаниями «-er», «-er», «-er». В британском английском один звук из этих окончаний выпадает, в то время как в американском они получают на один слог длиннее. Например:

elementary — Br [ˌelɪˈmentəri] and Am [elɪˈmentəri]

secretary — Br [ˈsekrətəri] and Am [ˈsekrəˈteri]

monastery — Br [ˈmɒnəstri] and Am [ˈmɑːnəsteri]

purgatory — Br [ˈpɜːgətəri] and Am [ˈpɜːrgətɔːri]

inventory — Br [ˈɪnvəntri] and Am [ˈɪnvəntɔːri]

January — Br [ˈdʒænjəri] and Am [ˈdʒænjuəri]

Помимо отличий в произношении отдельных звуков, следует отметить вариативность постановки ударения в одних и тех же словах, произнесенных в Британии и Америке.



3. Произношение гласной «u». Американский вариант произношения этой буквы в словах — [u:], а британский — более мягкий и свистящий [ju:]. Например:  
student — Br ['stju:d(ə)nt] and Am ['stu:dnt]  
duty — Br ['dzu:ti] and Am ['du:tj]  
new — Br [nju:] and Br [nu:]  
institute — Br ['ɪnstɪtju:t] and Am ['ɪnstɪtu:t]  
news — Br [nju:z] and Am [nu:z]  
tune — Br [tju:n] and Am [tu:n]  
dues — Br [dju:z] and Am [ 'du:z]

В песне «Who Knew» (Pink) глагол knew произносится как [nu:], в то же время в композиции Эда Ширана «Perfect» в одном из куплетов произношение этого же глагола отличается [nju:].

4. Еще одно отличие наблюдается в произношении гласной «a». Если в слове встречается гласная буква «a» + любая согласная после нее, то британцы произносят этот звук как глубокое [ɑ:], округлив рот. А вот американцы часто выговаривают этот звук как [æ], которое звучит как что-то среднее между «a» и «э». Например:

advance — Br [əd'vɑ:ns] and Am [əd'væns]  
ask — Br [ɑ:sk] and Am [æsk]  
bath — Br [bɑ:θ] and Am [bæθ]  
advantage — Br [əd'vɑ:ntɪdʒ] and Am [əd'væntɪdʒ]  
last — Br [lɑ:st] and Am [læst]  
answer — Br ['ɑ:nsə] and Am ['ænsər]  
after — Br ['ɑ:ftə] and Am ['æftər]

Наглядно мы можем это наблюдать в двух песнях: «Last Christmas» (Wham!) и «Last Night» (Шон Комбс) с транскрипциями слов last [lɑ: st] и [læst] соответственно.

#### **Выводы**

Исходя из проведённого исследования, мы можем сделать вывод, что исторические и культурные трансформации накладывают свой отпечаток на фонетический строй языка, тем самым создавая вариативность внутри одного и того же языка. Фонетические различия американского и британского английского можно наблюдать даже в таком искусстве как музыка, авторы которой являются различного происхождения, и, следовательно, диалекты в музыке разных стран тоже различны.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мюллер, В. К. Англо-русский и русско-английский словарь: 150000 слов и выражений / В. К. Мюллер. М.: Эксмо, 2011. 1200 с.
2. Матюшенков, В. С. Словарь английского сленга. Особенности употребления сленга в Северной Америке, Великобритании и Австралии / В. С. Матюшенков. М.: Учпедгиз, 2002. 252 с.
3. Антрушина, Г. Б. Лексикология английского языка / Г. Б. Антрушина, О. В. Афанасьева. М.: Просвещение, 1999. 540 с.

**УДК 81'373.7:[811.161.3+811.161.1+811.124]**

### **УСТОЙЧИВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ В БЕЛОРУССКОМ, РУССКОМ, ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКАХ: ДИАЛОГ КУЛЬТУР**

**Парфеевец Я. В.**

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент И. А. Боровская**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

С древних времён афоризмы являлись предметом философского, а позднее и филологического осмысления. Тем не менее общепринятое определение понятия афоризма в филологии не сформировано до сих пор [2].

В настоящее время в лингвистике существуют различные классификации фразеологических единиц. Во многих классификациях спорным оказывается вопрос об отношении афоризмов и афористических высказываний к разряду фразеологических единиц [1].

В широком понимании фразеология включает в себя не только собственно фразеологизмы по классификации академика В. В. Виноградова, но и поговорки, сравнительные обороты, устойчивые выражения номинативного характера, поэтому при таком понимании фразеологии исследователи относят афоризмы к фразеологическим единицам, признавая устойчивость при воспроизведении их главным признаком [3]. В этом исследовании будет использоваться именно эта классификация.

#### **Цель**

Проведение структурно-семантического анализа (выделение из темы ключевых слов, которые характеризуют предмет и аспекты — структурный анализ; последующее выявление их смыслового содержания — семантический анализ) фразеологизмов, включающих анатомическую терминологию.

#### **Материал и методы исследования**

Проводился структурно-семантический анализ и статистическая обработка фразеологизмов с анатомической терминологией в трёх языках: белорусском, русском, латинском. Нами были применены аналитический метод, исследовательский.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Всего было проанализировано 72 устойчивых латинских выражений. В латинском языке достаточно тяжело определить структуру фразеологизмов, поэтому классификация была проведена на основе семантики: рука (13), глаза (10), язык (7), ноги (7), уши (6), рот (6), душа (5), сердце (5), голова (5), борода (3), ноготь (2), спина (1), желудок (1), живот (1), зубы (1), губы (1). Самым распространённым анатомическим термином оказался «рука». Например: «Lupi fauci manum ne committe» (Не суй руку в пасть волку), «Ubi dolet, ibi manus adhibemus» (Где болит, туда руки протягиваем). Также среди проанализированных выражений, 15 оказались афоризмами: «Manus manum lavat» (Рука руку моет), «Est dolendi modus, non est timendi» (У страха глаза велики).

В русском языке прошло анализ 111 фразеологизмов. Мы использовали структурно-семантический анализ. Для семантического анализа была взята анатомическая терминология, а для структурного — части речи, из которых был образован фразеологизм. Получились следующие группы по семантике: глаза (59), рука (19), голова (16), язык (14), кожа (1), палец (1), нога (1). Например: «Не покладая рук» (усердно трудиться), «Слома голову» (Очень быстро). По структуре: существительное + глагол (68), существительное + существительное (10), деепричастие + существительное (6), существительное + местоимение + существительное (6), глагол + существительное + существительное (5), глагол + прилагательное + существительное (5), прилагательное + существительное (4), прилагательное + существительное + прилагательное (4), глагол + деепричастие + существительное (3). Также выделили две группы по стилистической окраске: со сниженной стилистической окраской (35), с яркой стилистической окраской (18). В русском языке самым распространённым оказалось слово «глаза» («Мозолить глаза»), а самой распространённой структурой «существительное + глагол»: «Язык заплетается», «Глаза загорелись».

В белорусском языке прошли анализ 54 фразеологизма. По семантическому анализу: вочы (16), галава (9), вушы (8), зуб (4), ногі (4), язык (4), сэрца (3), грудзі (2), рот (1), палец (1), цела (1), шчокі (1), нос (1), рукі (1), шыя (1). Здесь самым распространённым оказалось слово «вочы», как и в русском языке: «На чатыры вокі», «Чаго вочы не бачаць, аб тым не плачуць».

По структуре белорусские фразеологизмы схожи с русскоязычными. Например структура «глагол + существительное» достаточно часто употребляет-

ся в этих двух языках: «Мець зуб — точить зуб». Также есть фразеологизмы, которые не имеют аналогов в русском языке: «Кату па пяту».

### **Выводы**

Таким образом, мы можем увидеть, что анатомическая терминология широко распространена в фразеологизмах трёх анализируемых языков. Благодаря проведенному анализу, отметим, что в результате многовековой коммуникации, ярко прослеживаются отношения и связи между различными культурами.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Крысин, Л. П. Современный русский язык. Лексическая семантика. Лексикология. Фразеология. Лексикография: учеб. пособие / Л. П. Крысин. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2009.
2. Глуханько, Л. В. Афоризм как феномен языка и речи: зб. наук. статей / Л. В. Глуханько // Укл.: Л. О. Берешева, В. Е. Краснопольский. Луганськ: Вид-во «Ноулцж», 2014. Вип. I. С. 26–28.
3. Гаврин, С. Г. Афористическая фразеология как лингвистическая категория / С. Г. Гаврин // Учен. зап. Пермск. пед. ин-та. Пермь: ПГПИ, 1971. Т. 87. С. 58–75.

**УДК 811.111'373.613=161.1'276.3-053.6/.81**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ В СЛЕНГЕ РУССКОЯЗЫЧНОЙ МОЛОДЕЖИ**

**Пасенко А. Г., Тимошенко Н. С.**

**Научный руководитель: преподаватель И. А. Русаленко**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Многие молодые люди часто используют сленг в повседневной жизни. Он является одним из факторов развития языка.

«Сленг» (от англ. slang) — это «особый» язык, способный передавать мысль глубже, острее, эмоциональнее и лаконичнее. Часто «сленг» путают с «жаргоном», но это не одно и то же. «Жаргон» (от фр. jargon) используется, например, в работе людей или уголовников, а «сленг» — это сокращения обычных слов или их производные [1].

Последнее десятилетие, в связи с ростом коммуникативных технологий и налаживанием процесса глобализации, характеризуется значительной интенсификацией межкультурной и межнациональной коммуникации, а следовательно, и межъязыковых контактов. Общение представителей различных народов, в том числе и носителей русского и английского языков, не ограничивается официальными рамками и часто затрагивает сферу разговорной речи, наиболее выразительным компонентом которой является сленг [2].

### **Цель**

Выявить наиболее встречаемые «английские заимствования» для образования «сленга» в русскоязычной молодежной среде.

### **Материал и методы исследования**

В связи с поставленной целью были выбраны следующие методы исследования: статистический анализ, анкетирование, анализ научной литературы. Объектом исследования являются ответы 100 человек. Для сбора данных была составлена электронная анкета в анонимной форме, предполагающая вариативность ответов на конкретные вопросы, а также вопросы с ответами в свободной форме. Данные были обработаны с помощью онлайн-сервиса для создания форм обратной связи, онлайн-тестирований и опросов <https://docs.google.com>. Для объяснения значения слов были использованы словари.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В опросе приняло участие 100 человек в возрасте до 18 (34 %), от 18 до 25 лет (61 %), 26 и старше (5 %).

Среди опрошенных 95 % указали, что часто используют сленг. 5% ответили, что не используют его.

Чаще всего опрошенные узнавали сленговые выражения из социальных сетей (98 %), чуть реже от друзей (83 %), намного реже от родственников (15 %), только 8 % участвующих в опросе узнали о сленговых выражениях из телепередач и печатных изданий.

Самое популярное сленговое выражение — «трэш» (от англ. trash — мусор, хлам, халтура; things that you throw away because you no longer want or need them). Частота использования составляет 81 %. «Трэшем» называют что-то плохое или безумное, выходящее за нормы привычного.

Вторым по частоте использования словом является «фейк» (от англ. fake — ложь; a copy of something that is intended to look real or valuable and deceive people) — поддельная информация в социальных сетях — используется 79 % опрошенных.

Третьим по популярности является «кринж» (от англ. to cringe — чувствовать раздражение, досаду; to embarrass, discomfit or exasperate), употребляемое при чувстве отвращения от увиденного/услышанного. 74 % опрошенных пользуются этим словом.

Слово «чекать» (от англ. to check — проверять; to examine something to see if it is correct/safe or acceptable) — проверять — указали как часто используемое 69% респондентов.

58 % составляет частота использования слово «вайб» (от англ. vibe — атмосфера; ambience, atmosphere, mood) — атмосфера, возникающая при каких-либо обстоятельствах. С такой же частотой употребляется «спам» (от англ. spam — электронные письма, которые вам не нужны, обычно реклама; emails that you do not want, usually advertisements) — массовая рассылка информации рекламного характера, получение которой не согласовано с пользователем.

Не редким оказалось слово «краш» (от англ. to crush — давить; to press something so hard that it is made flat or broken into pieces). В сленге означает любимый человек, или человек, к которому/к внешности которого питают симпатию. 56 % респондентов используют данное выражение.

«Пруф» (от англ. proof — доказательство; a fact or a piece of information that shows something exists or is true) — доказательство — употребляет 51 % опрошенных.

«Бан» (от англ. ban — запрещать; an official rule that people must not do or use something) — блокировка человека в социальных сетях. По статистике это сокращение используют 50 % представителей молодёжи.

Так же среди сленговых слов, используемых респондентами встречались такие как:

«Бро/сис» (от англ. брат/сестра; brother/sister) — используется в качестве обращения к близким друзьям. «Панч/панчлайн» (от англ. punch — удар; to hit somebody) — фраза, которая должна привлечь внимание зрителей и задеть оппонента, переломный момент в шутке. «Муд» (от. mood — настроение; the way you are feeling at a particular time) означает настроение/состояние. «Фикснуть» (to fix — исправлять; to repair or correct something) — чичнить/исправлять. «Скипнуть» (от англ. to skip — пропустить; to move forwards lightly and quickly making a little jump with each step). Слово является аналогом таких терминов, как «пропустить» или «пролистать». «Скам» (от англ. scam — обман, мошенничество; a deception, fraud, swindle or confidence trick) — слово, обозначающее негатив, синоним слова «отстой». Так же популярным является однокоренное слово «заска-

мит» — на молодёжном сленге так называют весьма недостойное занятие, которым занимаются мошенники в интернете, которое заключается в обмане людей и нечестном обогащении за их счёт.

#### **Выводы**

В ходе исследования, была получена статистика использования сленговых слов в речи русскоязычной молодёжи. Часто используют 95% опрошенных, только 5% вообще не используют сленг. Также, был составлен рейтинг наиболее популярных сленговых выражений, заимствованных из английского языка. Самым распространёнными оказались слова: «трэш» (от англ. trash) — частота использования составляет 81 %; «фейк» (от англ. fake) — частота использования составляет 79 %; «кринж» (от англ. to cringe) — частота использования составляет 74 %; «чекать» (от англ. to check) — частота использования составляет 69 %. По результатам исследования мы имеем основания полагать, что в современном мире молодёжный сленг развился в самостоятельную часть лексики. Говоря на нём, люди могут не использовать предусмотренные языком классические временные конструкции и шаблоны построения предложений. Это вывело сленг на совершенно новый уровень общения, позволяющий людям лучше понимать друг друга ввиду большей свободы речи.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Седова, М. К. Молодёжный сленг в современном английском языке / М. К. Седова, Я. О. Белова, С. В. Сырескина // Филология и лингвистика. – 2016. – № 2 (4). – с. 34-36.
2. Захарченко, Т. Е. Эквивалентная лексика в русском и английском сленге: системный, словообразовательный и функциональный аспекты: автореф. дис. ... канд. филол. наук :10.02.19 / Т. Е. Захарченко; Таганрог. гос. пед. ин-т. Ростов н/Дону, 2006. 16 с.
3. Cambridge Dictionary [Electronic resource]. 1995–2022. Mode of access: <https://dictionary.cambridge.org>. Date of access: 15.03.2022.
4. Thorne, T. Dictionary of contemporary slang/ T. Thorne. 3rd ed. London: A & C Black, 2005. 494 p.

**УДК 81'276.5:[61:378.6-057.875]**

### **СЛЕНГ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА ПРИМЕРЕ СОКРАЩЕННЫХ НАЗВАНИЙ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**Розыев М. Р.**

**Научный руководитель: преподаватель О. Е. Морозова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Как и любая социальная группа, студенческая аудитория имеет свой жаргон. Это особый язык, распространённый среди учащихся высших учебных заведений. Изучение студенческого сленга (жаргона) вызывает огромный интерес и у носителей языка, и у самих студентов.

Во многих учебных заведениях приняты устойчивые выражения, которые передаются от студентов старших курсов младшим: *универ* — *университет*, *пара* — *занятия*, *зачетка* — *зачетная книжка*, *препод* — *преподаватель*, *общага* — *общежитие*, *хвост* — *задолженность*, *шпора* — *шпаргалка*, *стипуха* — *стипендия*, *наушка* — *научная работа*. Встречаются и целые студенческие жаргонные выражения, как, например, *забить на пару*, что значит — прогулять занятие. Когда общеобразовательные предметы сменяются специальными, в речи студентов появляется лексика, характерная для того или иного факультета: *вышка* — *высшая математика*, *уголовка* — *уголовное право*. Студенты ме-

дицинских вузов также часто используют сокращения: *препод, универ, сменка, фарма, физа*.

Считается, что студенческий сленг начал свое формирование с появлением сокращенных названий учебных дисциплин [1].

Нам было интересно выявить сокращенные названия учебных дисциплин, употребляемые студентами ГомГМУ, определить способы образования сокращенных слов, сравнить сленг белорусских и туркменских студентов на примере названий дисциплин медицинской сферы.

### **Цель**

Выявить варианты названий учебных дисциплин медицинского профиля, употребляющиеся студентами ГомГМУ; определить способы сокращения названий; установить количественное и качественное соотношение названий учебных дисциплин туркменских и белорусских студентов.

### **Материал и методы исследования**

Результаты практического исследования вариантов сокращенных названий учебных дисциплин студентами ГомГМУ (ответы 50 студентов лечебного факультета (ЛФ) и факультета иностранных студентов (ФИС) УО «ГомГМУ») были получены при выполнении данного научного исследования.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В ходе нашего исследования был проведен опрос 50 студентов ГомГМУ (25 туркменских студентов ФИС и 25 белорусских студентов ЛФ). Участникам опроса было предложено написать используемые ими в речи названия 28 учебных дисциплин медицинского профиля (преимущественно названия учебных дисциплин 3 курса): анатомия; анестезиология и реаниматология; биохимия; биология; внутренние болезни; гистология; дерматовенерология; инфекционные болезни; латинский язык; медицина экстремальных ситуаций; микробиология; нормальная физиология; онкология; офтальмология; оториноларингология; патологическая анатомия; патологическая физиология; пропедевтика внутренних болезней; психиатрия и наркология; стоматология; фармакология; химия; хирургия.

Студенты, получающие высшее медицинское образование на русском языке, для каждого из 28 названий учебных дисциплин предложили свои варианты номинаций, которые они активно употребляют в речи. Исследование показало, что предложенные ответы являются сокращенными вариантами полных наименований предметов.

Согласно ГОСТу, выделяется три способа сокращения слов в русском языке: стяжение, усечение и смешанный. Вместе с тем на практике их применяется значительно больше. Самыми распространёнными из них являются:

- графическое стяжение, т. е. намеренный пропуск букв, а их место занимают графические знаки (точки, дефисы): *г-н (господин)*;
- графическое усечение части лексемы, т. е. «удаление» конца слова, вместо которого ставится точка: *доц. (доцент)*;
- высекание, т. е. «удаление» всех лишних букв, чаще гласных: *триллион — трлн.*;
- сложносокращенные названия, полученные путем изъятия «лишнего» без заполнения пропусков. Чаще всего подобный способ применяется для словосочетаний, в которых вместе слагаются начальные части их составляющих: *зарплата из заработная плата*;
- соединение начала одного составляющего словосочетания и второго слова: *детсад из детского сада, промтовары из промышленные товары*. Сокращенные наименования терминов воспринимаются носителями языка как полноценные названия;
- смешанные, т. е. комбинирование сразу нескольких способов номинации: *младший научный сотрудник — м.н.с.*;

— аббревиация, т. е. использование первых букв словосочетаний: ЧАЭС — *Чернобыльская атомная электростанция* [2].

Используя данную информацию, мы постарались определить, какими способами были образованы названия дисциплин студентами ГомГМУ.

В числе вариантов сокращения наименований изучаемых предметов присутствуют:

- 1) усечение однокорневого слова: *анат* (*анатомия*) (1);
- 2) усечение второго, третьего корней сложного слова (использование первого корня): *гиста* (*гистология, цитология и эмбриология*), *дерма* (*дерматовенерология*), *микра* (*микробиология*), *онко* (*онкология*), *офтальма* (*офтальмология*), *стомат* (*стоматология*), *фарма* (*фармакология*) (7);
- 3) усечение главного слова названия: *хиры* (*общая хирургия*), *пропед*, *пропеды* (*пропедевтика внутренних болезней*), *физа* (*нормальная физиология*) (3);
- 4) усечение одного (первого) из слов названия: *акушер*, *акушеры* (*акушерство и гинекология*), *анестеза*, *анестезы* (*анестезиология и реаниматология*), *инфекция*, *инфекции* (*инфекционные болезни*), *лучи* (*лучевая диагностика и лучевая терапия*), *псих*, *психи* (*психиатрия и наркология*) (5);
- 5) сложение усеченных основ: *патан* (*патологическая анатомия*), *патфиз* (*патологическая физиология*) (2);
- 6) усечение и суффиксация: *топка*, *топочка* (*топографическая анатомия*), *экстремалка* (*медицина экстремальных ситуаций*), *лорики* (*оториноларингология*) (3);
- 7) сложение усеченной основы и слова (главного): *медуход* (*медицинский уход за больными*) (1);
- 8) аббревиация: *МЭС* (*медицина экстремальных ситуаций*), *БХ* (*биорганическая химия*) (2);
- 9) замена на более короткое название учебной дисциплины: *латынь* (*латинский язык*), *лор*, *лоры* (*оториноларингология*) (2);
- 10) использование одного слова (им. сущ.) вместо полного названия: *биология* (*медицинская биология и общая генетика*), *гигиена* (*общая гигиена и военная гигиена*), *гинекология* (*акушерство и гинекология*), *химия* (*общая химия*) (4).

Необходимо отметить, что белорусские студенты из 28 полных названий учебных дисциплин для 20 предложили несколько сокращенных вариантов (от 2 до 5): *анестезиология* и *реаниматология* — *анестезы*, *анестеза*, *анестез*, *реаниматология*. Для остальных 8 названий — один сокращенный вариант: *анат*, *гигиена*, *гиста*, *микра*, *патан*, *стомат*, *фарма*, *хиры*.

У туркменских студентов из 28 названий учебных дисциплин 10 имели два-три варианта: *оториноларингология* — *лор*, *лоры*, *лорики*. Остальные 18 номинаций встречаются в одном варианте: *БХ*, *биология*, *внутренний*, *гигиена*, *гиста*, *дерма*, *инфекция*, *латынь*, *МЭС*, *микра*, *патан*, *патфиз*, *топка*, *фарма*, *физа*, *химия*.

Можно отметить, что в речи белорусских студентов присутствует большее количество вариантов сокращенных названий учебных дисциплин, чем у туркменских. Кроме того, у туркменских студентов нет ни одного варианта, которого бы не было в речи белорусских студентов, то есть иностранные студенты заимствуют сокращения в готовом виде, как обычные лексемы русского языка.

Сокращенные названия учебных наименований часто образуются одинаковым способом: *гиста*, *дерма*, *фарма*, *микра* (усечение второго корня сложных слов).

Варианты сокращений также носят схожий характер: используются формы единственного и множественного числа: *акушер*, *акушеры* (*акушерство и гинекология*), *лор*, *лоры* (*оториноларингология*), *пропеда*, *пропеды* (*пропедевтика внутренних болезней*), *онко*, *онки* (*онкология*).

Среди сокращенных названий присутствуют слова с оценочными суффиксами: *топка, топочка, лорики, экстремалка*.

### **Выводы**

Таким образом, учитывая информацию, полученную в результате проведенного исследования, можно утверждать, что студенты ГомГМУ применяют сленг для обозначения названий учебных дисциплин, сокращая их полные названия.

При образовании сокращенных номинаций активно используются усечение (*хиры*), сложение усеченных основ (*натфиз*), аббревиация (*БХ*), усечение и суффиксация (*топочка*) и другие способы.

Причём у белорусских студентов существуют варианты названия (в 22 словах из 28), например, оториноларингология — *лор, лорики, лоры*. В ответах туркменских студентов ГомГМУ встречаются несколько вариантов названий одной учебной дисциплины (подобным образом обозначаются 12 из 30 учебных дисциплин). Русский язык является родным для белорусских студентов, поэтому в их речи преобладают разнообразные варианты номинации дисциплин. Туркменские студенты изучают русский язык при общении с его носителями и заимствуют готовые варианты слов.

Студенческий жаргон представляет собой интереснейший лингвистический феномен, исследование которого вызывает огромный интерес и у тех, кто изучает язык, и у тех, кто сам активно пользуется им (в виде сленга).

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Характерные особенности студенческого жаргона / И. Н. Гладков [и др.] [Электронный ресурс] // X Международная студенческая научная конференция «Студенческий научный форум-2018». Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018009266>. Дата доступа: 15.03.2022.

2. Особенности сокращения слов в русском языке: основные правила и ГОСТ [Электронный ресурс] // Наука.Club. Главный по образованию. Режим доступа: <https://nauka.club/russkiy-yazyk/sokrashchenie-slov-v-russkom-yazyke.html>. Дата доступа: 15.03.2022.

**УДК [81'373.46:61]:664**

## **НАЗВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ, СВЯЗАННЫХ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ**

**Сапарова Т. А.**

**Научный руководитель: преподаватель О. А. Маляко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В медицине есть множество терминов, указывающих на симптомы болезней. Происхождение данных симптомов связано с номинацией того или иного пищевого продукта. Знание подобных симптомов на основе сравнения с внешними характеристиками продуктов либо с их свойствами и качествами, способствуют обогащению знаний о возникновении медицинской терминологии и о самом заболевании. Представленные термины конкретизируют заболевание, расширяют профессиональную картину мира специалиста-медика, а также свидетельствуют о развитии медицины и ее языка, несут в себе сложную информацию о заболевании. Тема нашего исследования включает лексико-семантическую группу терминов, образованных от названий продуктов, употребляемых в пищу. Для обозначения некоторых болезней в медицине используются классические симптомы, названия которых похожие на продукты питания. Мы решили выяснить, какие названия пищевых продуктов, используются при диагностике заболеваний.



### **Цель**

Проанализировать термины, состоящие из лексем, названия которых схожи с продуктами питания, а также классифицировать названия симптомов по составу и сочетанию компонентов в словосочетании.

### **Материал и методы исследования**

Предметом исследования являются лексемы, обозначающие пищевые продукты, названий симптомов болезней, выступающие как средство номинации и реализации категории информативности о происхождении данных терминологических сочетаний. Основными методами лингвистического исследования стали сравнительный метод.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Рассмотрим этимологию (происхождение) некоторых номинаций симптомов, основанных на метафорическом или узуальном значении термина. Симптом (от греч. *συμπτωσις* — случай, совпадение, признак) — признак болезни, качественно новый, не свойственный здоровому организму феномен, который можно обнаружить с помощью клинических методов исследования, используемый для диагностики и (или) прогноза заболевания [1]. Симптомы сами по себе недостаточны для постановки абсолютно достоверного диагноза, они лишь указывают на высокую степень вероятности правильного распознавания болезни. В рамках нозологии (учения о болезни) симптом выглядит как внешний признак болезни [2].

Данные симптомы могут быть как однословные, так и многословные. Рассмотрим первую группу симптомов.

В радиологии есть болезни, которые проявляются классическими радиологическими симптомами:

1. Симптом *гамбургер или бутерброд*. В норме на КТ суставная щель вертебральных фасеточных суставов выглядит как гамбургер. Если фасеточный сустав вывихнутый, он становится оголенным или раскрытым и имеет название *голый фасеточный симптом*. Этот симптом характерен для травм сгибания (дистракции) и свидетельствует о выраженном повреждении связок и о позвоночной нестабильности.

2. Симптом «*груши*» — образование на коже и (или) слизистых оболочках пузырей грушевидной формы; признак обыкновенной пузырчатки, обусловленный давлением экссудата на клетки шиповатого слоя эпидермиса.

Вторая группа — это симптомы многословные, образованные по следующим моделям:

#### Имя прилагательное + имя существительное

1. Симптом «*красной вишни*». Данный симптом характерный для геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Это острая вирусная природно-очаговая инфекция с синдромом интоксикации, развитием универсального капилляротоксикоза с геморрагическими проявлениями и поражением почек. В геморрагическом периоде этого заболевания возможны кровоизлияния в склеры.

3. Симптом «*яблочного желе*». Диагностический прием при туберкулезной волчанке. При сильном надавливании прозрачным шпателем или предметным стеклом выдавливается кровь из расширенных сосудов бугорка и появляется буровато-желтая окраска, напоминающая цвет яблочного желе. Иногда при этом можно заметить полупрозрачность бугорка.

4. Симптом «*малинового желе*». Среди онкологических заболеваний, наблюдается мокрота в виде «малинового желе» при раке легкого. Этот симптом встречается при инвагинации кишечника.

5. Симптом «лимонной корки» («апельсиновой корки») — признак рака молочной железы. Утолщение и отек кожи молочной железы с резким выступанием на ней пор потовых желез.

6. Симптом «кофейной гущи». Рвота кофейной гущей может возникать как осложнение эзофагитов (воспаление слизистой пищевода), гастритов и гастродуоденитов, язв и эрозий в желудке, тяжелой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Рвота кофейной гущей или с примесью неизмененной крови — распространенное осложнение рака желудка и пищевода.

7. Симптом «манной крупы». Симптом получил свое название благодаря внешнему сходству со всей известной манкой — крупой белого цвета, из которой в детском саду варили кашу. Во время гастроскопии при осмотре 12-перстной кишки врач может заметить на ее слизистой мелкие точки белого цвета, как будто кто-то припорошил слизистую манной крупой.

8. «Сырный» синдром. Данный симптом называет состояние, когда после приема таблеток и некоторых продуктов питания у человека резко возникает мигрень и повышается артериальное давление. Симптом возникает при совместном употреблении сыра и антидепрессантов из группы ингибиторов моноаминоксидазы (МАО).

9. Симптом «сосискообразные пальцы» относится к клиническому и радиологическому проявлению диффузного веретенообразного отека пальцев, вследствие воспаления мягких тканей при первопричинном артрите. Наиболее часто встречаемой причиной появления этого симптома является псориатическая артропатия.

10. Симптом «медовых сот». Легкие в виде медовых сот наблюдается на поздних стадиях фиброза, при которых здоровая ткань легкого заменяется грубыми ретикулярными интерстициальными участками повышенной экзогенности и кистозными пространствами.

11. Симптом «облизанной конфеты» наблюдается при сужении кончиков пястных и плюсневых костей, фаланг пальцев или ключиц. Это чаще всего ассоциируется с псориатической артропатией, проказой и ревматоидным артритом.

12. Симптом «деревенский каравай» — МРТ признаки частичной грыжи печени через разрушенный правый купол диафрагмы. Это может напоминать традиционный хлеб, испеченный в Англии.

13. Симптом «вишневой косточки» наблюдаемое при офтальмоскопии четкое выделение темно-красной центральной ямки на фоне бледной мутной сетчатки; признак острой непроходимости центральной артерии сетчатки.

#### Имя существительное П1 + имя существительное П2

Симптом «сердцевина яблока» — фокальное круговое утолщение стенки кишки и сужение ее просвета. Встречается при колоректальной карциноме кольцевидной формы и выглядит как сердцевина яблока.

#### **Выводы**

Термины, имеющие в своем составе лексемы с названиями продуктов, указывают на определенный симптом, уточняя его. Такие термины конкретизируют заболевание. Проанализированный материал позволяет сделать вывод, что в рассматриваемой терминосистеме наблюдается активный метафорический перенос наименований по внешним и внутренним качествам предметов, а именно пищевых продуктов. Чаще названия данных симптомов образуются по модели словосочетаний *имя прилагательное + имя существительное*.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Большая медицинская энциклопедия (БМЭ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://бмэ.орг>. Дата доступа: 19.03.2022.

2. Словарь медицинских терминов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://classes.ru/all-russian/dictionary-russian-med-term-43298.htm>. Дата доступа: 20.03.2022.

УДК 811.124'36:633.88

**ГРАММАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ ПЛОДОВ В ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ**

**Соловянчик М. А.**

**Научный руководитель: преподаватель Н. В. Калюк**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

В настоящее время, несмотря на большие достижения в области фармакологии, интерес к изучению лекарственных растений не только не снижается, а, наоборот, заметно возрастает.

В медицинском университете студентам первокурсникам необходимо выучить ряд лекарственных растений, которые им пригодятся в процессе изучения фармакологии. Для большинства студентов это становится большим испытанием.

***Цель***

Компаративный анализ названий лекарственных растений и их плодов в латинском языке.

***Материал и методы исследования***

Исследование проводилось на материале изучения названий лекарственных растений и их плодов, используемых в курсе латинского языка в фармацевтическом разделе [1]. В исследовании использовались аналитический и сравнительный методы, а также метод классификации.

***Результаты исследования и их обсуждение***

В изучении лекарственных растений студентам помогает тот факт, что все названия деревьев в латинском языке имеют женский род. Наше исследование направлено на то, чтобы систематизировать грамматические аспекты в названиях растений, тем самым облегчить изучение их в курсе латинского языка.

Компаративный анализ данных исследования позволил разделить названия лекарственных растений на 5 групп, используя грамматический и орфографический критерии.

В первую группу были отнесены наименования деревьев и их плодов, которые в Nom.sing. имеют окончание -a, а в Gen.sing. -ae, т. е. 1 склонение, женский род.

В эту же группу вошли и несколько названий деревьев, которые заимствованы из греческого языка, но по грамматическим категориям относятся к 1 склонению.

Например, Hipporphaë, ãs f облепиха (название дерева и плода).

Во вторую группу вошли названия деревьев, которые в Nom.sing. имеют окончание -a, а в Gen.sing. -ae (1 склонение, женский род), но у которых названия их плодов относятся ко 2 склонению, среднему роду, т. е. в Nom.sing. имеют окончание -um, а в Gen.sing. -i.

Наибольшую сложность вызвала третья группа, в которой названия деревьев — это существительные 2 склонения, женского рода (окончания в Nom.sing. -us, а в Gen.sing. -i), но названия плодов могут иметь окончания 1 склонения женского рода, т. е. в Nom.sing. -a, Gen.sing. -ae или окончания 2 склонения среднего рода, т. е. Nom.sing. -um, Gen.sing. -i.

В четвертую группу выделили названия деревьев, которые совпадают по грамматическим категориям и являются существительными 3 склонения женского рода.

Как известно, латинские научные названия лекарственных растений (как видовые, так и родовые) составлены согласно Международному кодексу ботанической номенклатуры, которые даны на латинском языке с учетом латинской орфографии и морфологии [2].

Примеры наименований деревьев, которые полностью не совпадают с названиями их плодов не только по грамматическим категориям, но и в написании, были отнесены в пятую группу.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Примеры использования названий деревьев и их плодов

Группа	Наименование на латинском языке (название деревьев) в словарной форме	Наименование на русском языке	Наименование на латинском языке (плод) в словарной форме	Наименование на русском языке
1-я	Castanea, ae f	Каштан	Castanea, ae f	Каштан
	Oliva, ae f	Олива	Oliva, ae f	Оливка
	Rosa, ae f	Шиповник	Rosa, ae f	Шиповник
2-я	Armeniaca, ae f	Абрикосовое дерево	Armeniacum, i n	Абрикос
	Cydonia, ae f	Айва	Cydonium, i n	Айва
	Persica, ae f	Персик	Persicum, i n	Персик
	Pistacia, ae f	Фисташка	Pistacium, i n	Фисташка
3-я	Amygdalus, i f	Миндаль	Amygdala, ae f	Миндаль
	Pinus, i f	Сосна	Pinea, ae f	Сосновая шишка
	Citrus, i f	Лимон	Citrum, i n	Лимон
	Malus, i f	Яблоня	Malum, i n	Яблоко
	Sorbus, i f	Рябина	Sorbum, i n	Рябина
4-я	Digitalis, is f	Наперстянка	Digitalis, is f	Наперстянка
	Juglans, ndis f	Грецкий орех	juglans, ndis f	Грецкий орех
	Nuphar, aris f	Кубышка	Nuphar, aris f	Кубышка
	Sinapis, is f	Горчица	Sinapis, is f	Горчица
5-я	Quercus, us f	Дуб	glans, ndis f	Желудь

### Выводы

Латинский язык имеет большое количество наименований растений, с изучение которых у студентов могут возникнуть сложности. Но при распределении их на группы, используя определенные критерии для каждой из групп, можно запомнить намного больше названий растений и их плодов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Лин, С. А. Латинский язык: учебник / С. А. Лин. Минск: Выш. шк., 2017. С. 366.
2. О происхождении латинских названий лекарственных растений / А. С. Агапов [и др.] // Актуальные научные исследования в современном мире. 2016. № 10. С. 67–70.

УДК 811.111'232:[37.015.3:005.32]

## РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Соловянчик М. А.

Научный руководитель: старший преподаватель А. А. Шиханцова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Родители с детства повторяли нам, что «без труда не вытянешь и рыбку из пруда». После данного высказывания у многих из нас нередко пропадало жела-

ние прилагать какие-либо усилия. Здесь и возникает вопрос: это была простая лень или отсутствие должной мотивации?

Мотивация — это совокупность движущих сил, побуждающих человека действовать определенным образом для достижения каких-либо целей [1].

Мотивация любого учебного процесса, по мнению Т. А. Бабаковой (учёный, педагог, доктор педагогических наук, профессор, специализируется в области педагогики высшей школы и экологического образования), — это совокупность мотивов учебной деятельности студента. К такого рода мотивам автор предлагает отнести следующие:

- возможность получить высокооплачиваемую работу;
- престиж;
- коммуникативные мотивы;
- заинтересованность в получении новых знаний и результатах их применения;
- заставили родители или преподаватели в учебном заведении [2].

В наше время, когда у каждого есть доступ к «всемирной паутине», возможности в изучении любого из иностранных языков не ограничены. Следовательно, можно сделать вывод о том, что в данном вопросе всё же играет главную роль личная заинтересованность в процессе изучения.

Согласно теории деятельности А. Н. Леонтьева, советского психолога, философа, педагога, мотивы являются структурным компонентом любого вида деятельности [3].

Студенты могут получать знания по английскому языку тремя способами:

- 1) на занятии (выполняя различные упражнения, занимаясь чтением текстов и аудированием и т. д.);
- 2) самостоятельное изучение (выполнение индивидуальных заданий — написание рефератов, аннотаций, научных статей на заданную или свободную тему и т. п.);
- 3) внеаудиторная работа (сбор интересных фактов об английском языке при проведении различных внеаудиторных мероприятий, просмотр фильмов на английском языке; косвенное, а также непосредственное воздействие на студента с помощью совета, беседы и т. п.) [4].

Как показывает практика, наиболее продуктивными являются второй и третий способы. Ведь в данном случае студенты заинтересованы не только в результате, но и в процессе получения знаний.

Данное исследование призвано помочь как подрастающему поколению, так и уже взрослым персонам в поиске необходимой мотивации путем выяснения наиболее популярных в наше время мотивов для изучения английского языка.

Как говорят многие преподаватели в учебных заведениях: «Главное — желание!», что в нашем случае можно понимать, как личную заинтересованность.

#### **Цель**

Выявить степень важности мотивации в изучении английского языка.

#### **Материал и методы исследования**

Для получения результатов по теме научной работы было проведено онлайн анкетирование в виде гуглформы среди студентов нескольких университетов, (а именно: ГомГМУ, ГрГУ и БГМУ).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

На вопрос: «Вы изучаете/ли английский язык?», ответили:

«Да» (80 человек) 100 %;

«Нет» (0 человек) 0 %.

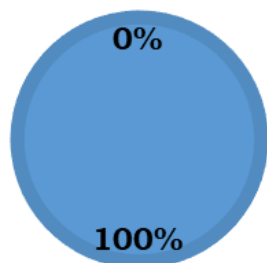
Результаты представлены на рисунке 1.

На вопрос: «Что сподвигло вас начать изучать английский язык?», ответили:

— «заставили родители или программа в учебном заведении» (16 человек) 20 %;

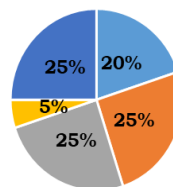
— «заинтересованность в получении новых знаний и результатам их применения» (20 человек) 25 %;

- «коммуникативные мотивы» (20 человек) 25 %;
  - «престиж» (4 человека) 5 %;
  - «возможность получить высокооплачиваемую работу» (20 человека) 25 %.
- Результаты представлены на рисунке 2.



■ Да ■ нет

**Рисунок 1 — Процент студентов, изучающих/изучавших английский язык**



■ Заставили родители или программа в учебном заведении  
 ■ Заинтересованность в получении новых знаний и результатах их применения  
 ■ Коммуникативные мотивы  
 ■ Престиж  
 ■ Возможность получить высокооплачиваемую работу

**Рисунок 2 — Мотивация при изучении английского языка**

На вопрос: «На данный момент вы видите перспективы в продолжении его изучения?», ответили:

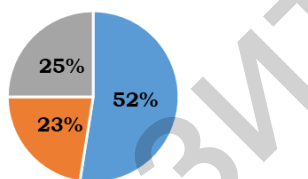
- «Да» (42 человека) 52 %;
- «Нет» (20 человек) 23 %;
- «Затрудняюсь ответить» (18 человек) 25 %.

Результаты представлены на рисунке 3.

На вопрос «Если на прошлый вопрос вы ответили «нет», то выберите один из предложенных вариантов?», ответили:

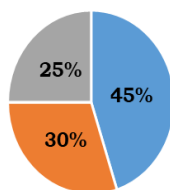
- «решил/решила, что иностранный язык мне не понадобится» 45 % (9 чел.);
- «не получается» (6 человек) 30 %;
- «пропал интерес» (5 человек) 25 %.

Результаты представлены на рисунке 4.



■ да ■ нет ■ затрудняюсь ответить

**Рисунок 3 — Наличие у студентов перспектив к продолжению изучения английского языка в будущем**



■ решил/решила, что иностранный язык мне не понадобится  
 ■ не получается  
 ■ пропал интерес

**Рисунок 4 — Причины прекращения изучения английского языка**

### Выводы

В ходе исследования были выявлены наиболее популярные мотивы для изучения иностранных языков, процент студентов, имеющих перспективу к продолжению изучения английского языка, так же причины отказа изучения его в дальнейшем.

Высокий процент студентов желающих продолжить изучать английский язык в будущем, является прекрасным примером самомотивации, ведь по результатам анкетирования наиболее популярными мотивами к изучению английского языка являются: «заинтересованность в получении новых знаний и результатам их применения» и «коммуникативные мотивы».

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Дзилихова, Л. Ф. Значение мотивации при изучении иностранных языков / Ф. Л. Дзилихова, Э. С. Андиева // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 1. С. 97–101.
2. Бекмуратова, У. А. Мотивация как основной компонент организации самостоятельной работы студентов / А. У. Бекмуратова // Вестник таджикского национального университета. 2020. № 2. С. 179–186.
3. Гнездилова, Л. Б. Учебная мотивация как основа эффективного образовательного процесса в вузе / Б. А. Гнездилова, А. М. Гнездилов // Вестник КемГУ. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2017. № 2. С. 4–11.
4. Иминахунова, И. Х. Роль мотивации в обучении английскому языку в неязыковых вузах / И.Х. Иминахунова // Университетская наука: взгляд в будущее: сб. науч. ст. по материалам Международной научной конференции, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета, Курск, 7 февраля 2020 г.: в 2 т. / Курский гос. мед. ун-т; под ред. В. А. Лазаренко. Курск: КГМУ, 2020. Т. 2. С. 662–664.

**УДК 811.124:391.91**

**ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК В ТАТУ ИНДУСТРИИ**

**Усова Е. М.**

**Научный руководитель: преподаватель С. Ю. Косьяненко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

В настоящее время латинский язык считается мертвым языком, он не используется как средство международного общения, написания научных работ, для создания художественных произведений. Несмотря на это он не теряет свою значимость и играет неотъемлемую роль в жизни современного общества. Эти качества объясняют популярность латыни в индустрии создания татуировок.

Многие задумываются о том, чтобы украсить свое тело какой-либо значимой татуировкой, имеющей важной для нас смысл. Кто-то отказывается от этой идеи, предпочитая не «портить» свое тело, а кто-то идет до конца к своей цели и все-таки украшает себя небольшими рисунками, короткими надписями и даже татуировками большого объема (например, тату на всю спину) [1].

Раньше татуировка на теле человека указывала на его социальный статус и принадлежность его в обществе. Например, в античности так «клеймили» рабов и пленных, у скифов татуировки носили только вожди [2].

Одним самых из загадочных и красивых языков мира является латынь. Татуировкой может быть простое крылатое выражение, пословица, фраза писателя или ученого, значимая дата, такие татуировки зачастую имеют особый смысл для носителя тату. Надпись на латыни может быть из одного слова или из нескольких.

**Цель**

Выявить распространенность использования латинского языка в индустрии создания татуировок, а также выяснить какие самые популярные типы надписей на латыни в данной области.

**Материал и методы исследования**

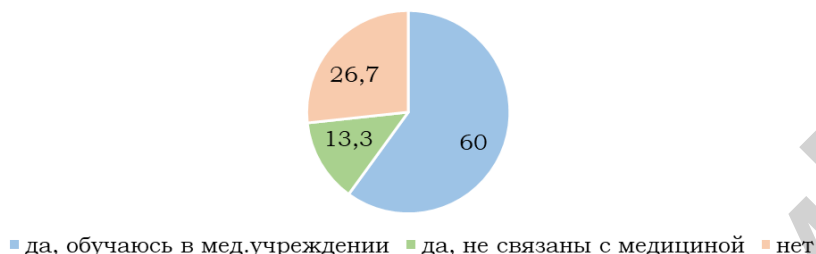
Для определения популярных надписей был проведен добровольный анонимный опрос среди студентов и работающей молодежи в количестве 40 человек. Был использован метод статистического анализа данных с использованием программы «Microsoft Excel».

**Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам проведенного опроса выяснили, что 87 % анкетированных считают латынь довольно популярным языком так называемого искусства и 13 % прошедших опрос затруднились с ответом.

На вопрос «Хотели бы вы сделать себе тату-надпись на латинском?» Большинство респондентов (60 %) ответили, что не хотят, и 40 % анкетированных в будущем планируют сделать себе какую-нибудь короткую фразу на латинском языке.

Также был задан вопрос «Знаете ли вы какие-нибудь слова / выражения на латыни?». Так как большинство анкетированных являются студентами медицинских учреждений образования (60 %), то они, соответственно, знают не одно профессиональное слово или выражение. 40 % опрошенных не обучаются в медицинских учреждениях, из них 13,3 % респондентов знают несколько выражений на данном языке и 26,7 % прошедших опрос ответили, что не знают ни одного выражения. Эти данные представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Знаете ли вы какие-нибудь слова/выражения на латыни?**

Сложным решением становится выбор надписи. 42,3 % прошедших опрос остановились на философских цитатах. Это известные изречения великих писателей и мыслителей. Например, *hic locus est, ubi mors gaudet succurrere vitae* (здесь место, где смерть помогает жизни) — надпись над входом в анатомический театр Парижского университета; *plus honoris est aliena vera agnoscere, quam sua falsa tueri* (более достойно признать чужие истины, чем защищать свои заблуждения) — Ломоносов; *non ad vanam captandam gloriam, non sordidi lucri causa, sed quo magis veritas propagetur* (не для достижения пустой славы, не для гнусной корысти, но чтобы истина больше распространялась) — из клятвы Гиппократ; *vita brevis, ars longa, tempus praeceps, experimentum periculosum, iudicium difficile* (жизнь коротка, а путь к профессиональному мастерству долгод, время быстротечно, проведение опыта опасно, вынесение заключения трудно) — Гиппократ [3].

27 % анкетированных выбрали перевод понравившейся фразы на латинский язык. Люди, стремящиеся сделать такую татуировку, зачастую выбирают фразы с понятным только им смыслом. Например, *carpe diem* (лови момент или живи настоящим); *amor, ut lacrima, ab oculo oritur, in cor cadit* (любовь, как слеза, из глаз рождается, на сердце падает); *fortunam suam quisque parat* (каждый сам находит свое счастье); *tu ne cede malis, sed contra audentior ito* (не покоряйся беде, но смело иди ей навстречу);

23,1 % респондентов сделали бы тату фраз из фильмов или книг, которые стали популярными. Например, *et cras et cogitabo pro eo* (я подумаю об этом завтра) — из книги М. Митчелл «Унесённые ветром»; *amantes — amentes* (влюблённые — безумные) — из книги К. Старк «Крылья»; *gaudeamus igitur* (итак, будем веселиться) — студенческий гимн *Gaudeamus*; *quo altior gradus tanto profundior casus* (чем выше поднимаешься, тем глубже падать) — из мультфильма Ф. Хитрука «Икар и мудрецы».

7,6% опрошенных остановились на фразах, связанных с профессиональной деятельностью. Например, *summum bonum medicinae sanitas* (высшее благо медицины — здоровье); *medicus vero spectare vulture et de manu mulieris pectore leonis* (сила врача заключена в его сердце и душе); *non querit aeger medicinum eloquentem, sed sanantem* (больной ищет не такого врача, который умеет говорить, а такого, который умеет лечить); *diagnosis bona — curatio bona* (хороший (правильный) диагноз — хорошее лечение).

На рисунке 2 представлены полученные данные.





**Рисунок 2 — Выбор фразы для татуировки**

### **Выводы**

Таким образом, несмотря на то, что латинский язык считается «мёртвым» языком, он продолжает существовать и использоваться в различных сферах деятельности человека. Латынь имеет важное значение в культуре, музыке, живописи, сфере тату и боди арта, поэзии, науке и медицине. Проанализировав результаты опроса можно сделать следующие выводы: большинство респондентов знают слова и выражения на латинском языке, так как они являются студентами медицинских учреждений образования (60 %), 13,3 % прошедших опрос также знают некоторые изречения на латыни, хотя и не связаны с медициной, а 26,7 % анкетированных не знают ни одного слова на латинском языке. Респонденты, которые знают выражения на латыни, считают, что самыми популярными татуировками на латинском языке являются философские цитаты или цитаты известных людей, перевод понравившейся фразы на латинский, любимые фразы из фильмов и книг, а также некоторые профессиональные изречения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Чинина, Д. С. Латинский язык в тату индустрии / Д. С. Чинина // Инновации в науке и практике : материалы Межд. научн.-практ. конф., Уфа, 8 дек. 2020 г. / Дон. гос. агр. ун-т ; редкол.: И. А. Соловьев [и др.]. п. Персиановский, 2020. С. 301–302.
2. Зубко, А. Г. Роль латинского языка в тату индустрии / А. Г. Зубко // Вестник рос. ун-та дружбы народов. Сер. Теория языка. Семиотика. Семантика. 2017. Т. 8, № 4. С. 985–990.
3. Лин, С. А. Латинский язык: учеб. пособие / С. А. Лин; Мин. обр. Респ. Беларусь, Гом. гос. мед. ун-т. Гомель, 2012. С. 248–250.

**УДК 81’373.231:004.738.5**

## **НICKNAME КАК ОСОБАЯ РАЗНОВИДНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ АНТРОПОНИМОВ**

**Усова Е. М.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. А. Шиханцова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Известно, что имена собственные занимают особое место в системе частей речи. Стремление за счет имени проявить себя в виртуальном пространстве приводит к свободному выражению виртуальной личности [1].

Антропонимы — это собственные реальные или вымышленные имена, фамилии, отчества, прозвища и псевдонимы (индивидуальные или групповые), криптонимы, имена героев литературных произведений [2].

Исследователь Т. В. Аникина отмечает, что в интернет-общении различаются следующие формы антропонимов: логин, ник (или никнейм) [3]. Для эффек-

тивного виртуального общения многие пользователи выбирают себе сетевое имя, так называемый никнейм (англ. nickname — прозвище) — псевдоним, используемый пользователями в Интернете [4]. Эта антропонимическая категория находится где-то между системами личных имен, псевдонимов и прозвищ: являясь по сути собственным именем (часто вымышленным). Ник содержит многие свойства, характерные для прозвищ [5]. Отличительная черта никнейма — это то, что он используется только в интернете. Для того, чтобы выделяться среди остальных, пользователи стараются создать необычный nickname. В жизни мы можем встретить людей с одинаковыми именами, фамилиями, однако nickname должен быть оригинальным и вместе с тем хорошо запоминающимся [6].

### **Цель**

Изучить вопрос роли сетевых имен, используемых пользователями в сети Интернет в процессе виртуальной коммуникации.

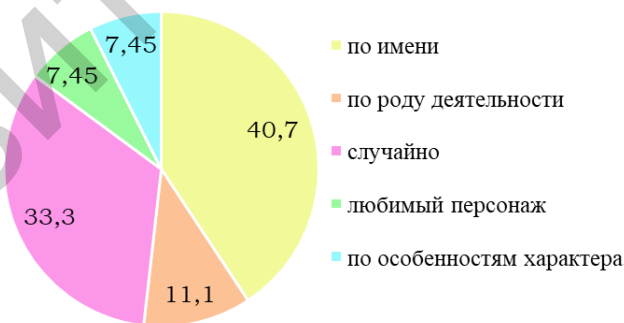
### **Материал и методы исследования**

Для получения данных проведен анонимный добровольный опрос среди молодежи. Был использован метод статистического анализа данных с использованием программы «Microsoft Excel».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

По данным, полученным в результате опроса, каждый человек имеет свой собственный nickname. Нам приходится называть себя на каждой интернет-странице, где требуется регистрация, — это различные социальные сети, форумы, блоги, онлайн-чаты и др.

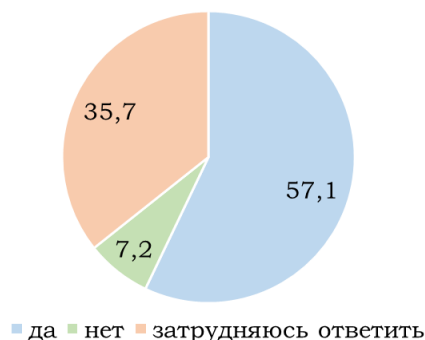
Так как в настоящее время каждый использует несколько страничек в сети Интернет, мы можем для каждой своей виртуальной странички создать уникальный nickname. Придумывая себе nickname, мы вкладываем в него определенный смысл. Одни называют себя в Интернете по имени или фамилии, другие используют в качестве ника род деятельности, различные профессиональные навыки, некоторые придумывают имена, связанные с особенностями своего характера, также это могут быть имена персонажей художественных произведений, имена героев фильмов или мультфильмов. В свою очередь, некоторые создают ники случайно, не связывая его со своим именем, профессией и т. д. На рисунке 1 представлены данные о том, как анкетированные создавали свои никнеймы.



**Рисунок 1 — Способы создания никнеймов**

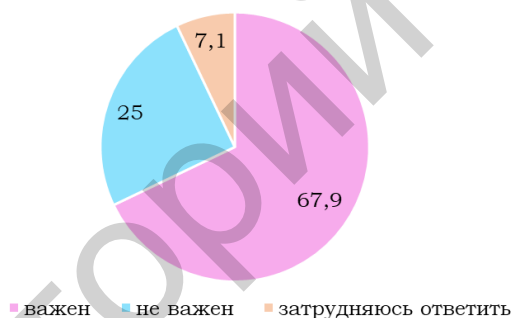
Признаком никнейма является самоназвание, т. е. когда человек придумывает себе сетевое имя он создает новый определенный образ. 92 % анкетированных считает, что они не скрываются под своим никнеймом, но создание сетевых имен изначально подразумевает сохранение максимальной анонимности, создание какого-либо виртуального образа. Некоторые выбирают себе яркие, броские ники, надеясь в будущем стать известными. Из результатов опроса можно увидеть, что если упомянуть nickname 57,1 % респондентов, то другие люди вспомнят о них, 35,7 % принявших участие в опросе затруднились с отве-

том. И только 7,1 % опрошенных считают, что не вызывают каких-либо ассоциаций при упоминании их никнейма. Эти данные приведены на рисунке 2.



**Рисунок 2 — Возникновение ассоциаций у других людей при упоминании вашего никнейма**

Nickname — это имя, которое мы придумали, вложили в него частичку своей души, поэтому большинство дорожит своими вымышленными именами. С этими именами могут быть связаны различные значимые для человека события, также это могут быть новые знакомства, приключения и многое другое. Так, 67,9 % опрошенных дорожат своими никнеймами, 25 % их ник безразличен и 7,1 % затрудняются ответить. Информация приведена на рисунке 3.



**Рисунок 3 — Важность своего никнейма для человека**

### Выводы

Таким образом, nickname представляет собой особую разновидностью современных антропонимов, которые функционируют и являются неотъемлемой частью современного виртуального пространства. Основными чертами никнейма являются индивидуальность, анонимность и самоидентификация.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Аникина, Т. В. Сопоставительное исследование виртуального антропонимикона англоязычных, русскоязычных и франкоязычных чатов: автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.20 / Т. В. Аникина; ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». Екатеринбург, 2011. С. 3–4.
2. Подольская, Н. В. Антропонимы / Н. В. Подольская // Словарь русской ономастической терминологии / под общ. ред. А. В. Суперанская. М., 1978. С. 30–32.
3. Аникина, Т. В. Политизированные никнеймы в ономастическом пространстве чатов / Т. В. Аникина // Политическая лингвистика; Урал. гос. пед. ун-т / гл. ред. А. П. Чудинов; ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». Вып. (1) 35. Екатеринбург, 2011. С. 198–201.
4. Галиева, Л. А. Nickname как особая разновидность современных антропонимов / Л. А. Галиева // Перспективы лингвистического знания: молодежь и наука: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Башкирский гос. ун-т, Стерлитамак, 25 марта 2017 г. / Башкирский гос. ун-т; редкол.: Е. В. Болотова. [и др.]. Стерлитамак, 2017. С. 28–32.
5. Гудым, Г. В. Антропонимика интернета / Г. В. Гудым // Южный федер. ун-т. Сер. вопросы филологии и межкультурной коммуникации. 2014. № 1 (25). С. 73–76.
6. Лунгуль, А. А. Никнейм как разновидность имени собственного / А. А. Лунгуль, И. А. Славкина // Вестник Лесосиб. пед. ун-т (филиал) Сиб. федер. ун-т. 2016. № 5–4 (9). С. 178–180.

УДК 811.111'243:[004.9:621.395.721.5]

**ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА  
С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

**Хорольский А. В., Вышенцева О. С.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. А. Шиханцова**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

На сегодняшний день интерактивное образование приобретает большую популярность и множество людей выбирает именно этот способ обучения в качестве самоучителя или же просто для более эффективной подготовки к занятиям и повторения изученного материала.

Работа посвящена изучению роли использования мобильных приложений в образовательном процессе. В работе предлагается ряд мобильных приложений, которые учащиеся могут использовать для самостоятельного обучения. Большое внимание уделяется вопросу интеграции мобильных устройств и приложений в классический процесс преподавания иностранных языков [1].

**Цель**

Подбор и сравнение мобильных приложений для изучения иностранных языков, в частности английского. Исследование актуальности и эффективности использования средств интерактивного обучения.

**Материал и методы исследования**

Материал: популярные мобильные приложения для изучения иностранных языков, а именно Duolingo, English Galaxy, Puzzle English, Cake.

Методы исследования: метод анкетирования и опроса, аналитический метод.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Среди студентов Гомельского государственного медицинского университета был проведен опрос, состоящий из 9 основных вопросов. В опросе приняли участие 120 студентов.

По результатам анкетирования наиболее заинтересованными в изучении иностранных языков оказались студенты 1–3 курсов (более 95 % опрошенных). Однако, среди них только 59 % используют мобильные приложения для обучения.

Основной целью изучения иностранных языков для большинства студентов (более 90 %) является саморазвитие.

Наиболее популярным приложениям для изучения языков среди опрошенных студентов оказалось Duolingo, его используют более 50 % людей. Вторым стало приложение Cake, его частыми пользователями стали 26 % опрошенных. Остальные студенты предпочитают другие приложения.

Время, уделяемое изучению иностранного языка, сильно разнится. Так, например, только 15 % опрошенных тратит на язык несколько часов в день, 18 % — 1 ч, 20 % — 30 мин, 22 % — 15 мин и около 25 % уделяет менее 10 мин в день.

Что касается эффективности использования приложений, большинство опрошенных отметило, что работа является слабозффективной в силу того, что они часто отвлекаются, используя мобильный телефон. Около 31 % поделились тем, что работа достаточна эффективна и они видят прогресс, и 20 % уверены в полной бесполезности использования подобных приложений.

Так же, по результатам опроса, выяснилось, что для студентов проблемой является нехватка мотивации для внеклассных занятий. Об этом сообщают 62 % опрошенных.

Важнейшим вопросом анкеты был следующий: «Как вы считаете, может ли интерактивное образование заменить привычный формат обучения?» На что большинство студентов ответило, что мобильные приложения не смогут полностью заменить преподавателя и привычный формат обучения, а могут лишь дополнять его.

Однако для тех, кто хочет начать изучение иностранных языков, расширить свой словарный запас или же просто полезно провести время, мы провели анализ и подготовили сравнительную характеристику нескольких популярных мобильных приложений для изучения иностранных языков, результаты которой приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнение наиболее популярных приложений

Количество скачиваний	Duolingo	Cake	ReWord	English Galaxy	Английский за 16 часов
	100 млн+	50 млн+	1 млн +	100 тыс+	500 тыс +
Лексика	Есть упражнения на отработку некоторых фраз, но в основном подойдут новичкам	Очень много различных слов и разговорных фраз	Приложение с огромным количеством различных слов, которые разделены на категории	Много разных слов и выражений для продолжающих	В основном самая простая лексика
Упражнения на грамматику	В приложении можно отработать много различных грамматик	Отсутствуют	Отсутствуют	Много различных	Есть упражнения на все темы по грамматике
Аудирование	В каждом уроке всегда есть несколько упражнений	Все разговорные фразы показаны примерами из различных фильмов, сериалов, подкастов и т.д.	Все слова произносятся	Все слова и выражения озвучены носителями. Можно даже выбрать тип акцента	Слова озвучены
Разговорная практика	Так же как и с аудированием в каждом уроке присутствует	Все новые фразы проговариваются и приложение выставляет оценку произношения	Отсутствует	Присутствует	Отсутствует
Мотивация	Приложение присылает уведомления	Приложение присылает уведомления	Так же присылает уведомления	Присылает уведомления	В приложении не предусмотрено уведомлений

Стоит отметить, что приложение Duolingo не зря оказалось самым популярным среди опрошенных студентов, ведь оно предоставляет пользователям множество вариантов развития лексики и отлично подходит для начинающих, сочетая в себе интересные задания и систему уровней, которая стимулирует пользователей продвигаться дальше, тем самым все больше увлекая их интерес.

В свою очередь такие приложения как Puzzle English и English Galaxy больше подойдут для продолжающих, т. к. содержат более сложные задания. Как и Duolingo, данные приложения используют свои уникальные системы мотивации. Так, например, в случае с Puzzle English, пользователь может накапливать игровую валюту, правильно выполняя задания и продвигаясь вперед. В дальнейшем полученное вознаграждение позволит обучающемуся приобретать полезные дополнения, призванные улучшать знания и развивать лингвистические навыки. Что касается English Galaxy, то их система «жизней» заставляет вдумываться в содержание заданий и стараться не допускать ошибки, в случае неправильного ответа одна из пяти данных «жизней» исчезает. Как только пользователь истратил весь запас «игрового здоровья», приложение предлагает передохнуть, пока «жизни» восстанавливаются. Приложение Cake поможет вам расширить словарный запас и провести время с пользой, а примеры из семи любимыми сериалов, фильмов и мультфильмов помогут лучше усвоить материал.

### **Выводы**

В ходе исследования выяснилось, что несмотря на популяризацию мобильных приложений среди населения, заинтересованной аудиторией остается молодежь, но, зачастую, не всем хватает мотивации на длительную и продолжительную работу. Так же стоит отметить и сложность концентрации внимания при работе с мобильными устройствами, что, несомненно, снижает эффективность изучения языков. Именно поэтому классический формат обучения является незыблемой основой на пути к совершенствованию и приобретению знаний.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Рушенцев, П. А. Использование мобильных приложений для изучения иностранного языка / П. А. Рушенцев // Выпускные квалификационные работы. 2018. С. 1.

**УДК 811.124'373.46+811.111'373.46]:61**

## **КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ЛАТИНСКИХ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ И ИХ АНГЛИЙСКИХ ЭКВИВАЛЕНТОВ**

**Чернявская А. Д.**

**Научный руководитель: преподаватель Н. В. Калюк**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Античные языки (латинский, древнегреческий) являются основой для различных языков. При изучении латинского и английского языков в университете мы обратили внимание, что в английском языке содержится множество слов греко-латинского происхождения. Роль заимствований переключается с условиями и временем, когда были заимствованы слова [1]. Следует отметить, что словообразовательные элементы медицинских терминов приобрели статус интернациональных языковых элементов и определяются в составе термина почти всех современных европейских языков.

### **Цель**

Сравнить морфологическую структуру латинских клинических терминов и их английских эквивалентов.

### **Материал и методы исследования**

Для определения количественного состава клинических терминов использовался учебник по латинскому языку [2], а английские эквиваленты определялись по англо-русскому словарю медицинских терминов [3]. Был проведен компаративный анализ морфологической структуры латинских и английских клинических терминов с помощью сравнительного и количественного методов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Изучение клинической терминологии в курсе латинского языка в Гомельском государственном медицинском университете включает в себя 192 терминологических элемента. Сравнив их с английскими эквивалентами, было выявлено, что большинство клинических терминологических элементов (155) никак не отличается по морфологической структуре в латинском и английском языках. Некоторые примеры представлены в таблице 1.

Различия в морфологической структуре возникают, в основном, в конечных терминологических элементах на месте окончаний, а также на месте дифтонгов (-ae-, -oe-) или чередование -k-/-c-. Примеры различий представлены в таблице 2.

Таблица 1 — Терминоэлементы, совпадающие в латинском и английском языках

Терминоэлемент греко-латинского происхождения	Примеры в латинском языке	Английский эквивалент	Примеры в английском языке	Значение терминоэлемента
Dermat-	dermatitis	Dermat-	dermatitis	Кожа
Gastr-	gastrocele	Gastr-	gastrocele	Желудок
Leuc-	leucosis	Leuc-	leucosis	Белый, лейкоцит
Pneum-	pneumocentesis	Pneum-	pneumocentesis	Легкое
Pu-	pyuria	Pu-	pyuria	Гной
-cardia	tachycardia	-cardia	tachycardia	Сердце
-megalia	splenomegalia	-megalia	splenomegalia	Увеличенный
-oma	myoma	-oma	myoma	Опухоль из ткани (чаще доброкачественная)
-phobia	acrophobia	-phobia	acrophobia	Страх
Нуро-	hypothermia	Нуро-	hypothermia	Понижение
Para-	parametritis	Para-	parametritis	Клетчатка вокруг органа

Таблица 2 — Отличия в написании латинских и английских терминоэлементов

Различия (лат./англ.)	Латинский терминоэлемент	Английский эквивалент
Дифтонги -ae-, -oe-/-e-	haem- -paedia -rrhoea	hem- -pedia -rrhea
-oë-/-oie-	-poësis	-poiesis
-k/-c	-glyk	-glyc
-er/-ician, -ist	-iater	-iatrician, iatrist
-io/-ion	-tensio	-tension
-ia/-y, -e	-ectomia -graphia -logia -rrhagia	-ectomy -graphy -logy -rrhage
-ica/-y	-plastica	-plasty
-ium/-e	-scopium	-scope
-mma/-m	-gramma	-gram
-us/-ist	-logus	-logist
-us/-e	-cytus	-cyte
-us/нулевое окончание	-lithus	-lith
-us (в прил.)/-ic	-genus -privus -tropus	-genic -privic -tropic

Подобного рода компаративный анализ медицинской лексики приобретает особую значимость для изучения и преподавания латинского языка.

### Выводы

По результатам проведенного исследования можно сказать, что большинство латинских терминоэлементов, а именно 155, имеют одинаковые эквиваленты в английском языке. Однако нами был выделен и ряд латинских терминоэлементов (в количестве 37), имеющие незначительные отличия.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Марцелли, А. А. Латинский язык и основы медицинской терминологии / А. А. Марцелли. Ростов н/Д: Феникс, 2016. 432 с.
2. Лин, С. А. Латинский язык: учебник / С. А. Лин. М.: Выш. шк., 2017. С. 182–212.
3. Марковина, И. Ю. Большой англо-русский и русско-английский медицинский словарь / И. Ю. Марковина. М., 2012. С. 56–123.

УДК 811.111:378

## МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

*Чернявская Л. Д.*

**Научный руководитель: старший преподаватель А. А. Шиханцова**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В наше время изучение иностранных языков является одной из самых актуальных сфер образования. В частности, это изучение английского языка. Он необходим в жизни повсеместно. Однако, психологи утверждают, что интерес к изучению иностранного языка очень велик на начальной стадии изучения, а затем он значительно ослабевает. Да, у каждого человека разные цели в изучении английского языка, но именно мотивация и интерес являются важнейшими условиями качественного обучения.

Мотивация — это методы и средства побуждения учеников к познанию и обучению, активному усвоению учебного материала [1]. Мотивация вызывает целенаправленную активность, определяющую выбор средств и приемов, их упорядочение для достижения цели. Поэтому она является «запускным механизмом» всякой человеческой деятельности: будь то труд, общение или познание [2].

Ученые лингвисты на протяжении многих лет пытались найти самый действенный способ изучения иностранного языка. Однако все люди разные, с разным типом мышления и способностями. Кто-то хвалит один метод обучения, кто-то — прямо противоположный. И все же, по мнению ученых, есть несколько проверенных методов, помогающих выучить язык.

1. Погружение. Необходимо окружить себя английским со всех сторон. Этот метод помогает не только выучить язык, но и думать на нем.

2. Изучение иностранных языков с помощью разговорников. Это улучшает процесс запоминания отдельных слов и общих принципов построения предложения. Кроме того, заучивая язык готовыми фразами от первого лица, человек не просто повторяет повествование, но и подсознательно моделирует определенную ситуацию, представляя себя в том или ином положении. Данный метод позволяет избежать обезличенности заученного материала, давая возможность «примерить» фразы, которые могут пригодиться в реальной жизни [3].

### **Цель**

С помощью социального опроса выяснить, в каких формах студентам проще и эффективнее изучать английский язык. Так же, какие методы они применяют для самостоятельного обучения.

### **Материал и методы исследования**

Литература по психологии, интернет статьи, социальный опрос среди студентов г. Гомеля в Google Формах.

Методы: исследовательский, аналитический, опросный.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Респондентам было задано два вопроса: «Как, по вашему мнению, должен обучать иностранному языку преподаватель, чтобы появилась мотивация учить предмет и было интересно?» и «Какие методы для изучения иностранных языков используете вы?»

Выяснилось, что 45% студентов изучают английский при помощи игр. 93% учат лексику по текстам зарубежной музыки, фильмам и сериалам. 35% смотрят интервью различных актеров и знаменитостей для развития разговорного



английского. 17 % студентов читают книги зарубежных писателей в оригинале. 38 % смотрят обучающие ролики на YouTube. 15 % респондентов посещают курсы иностранных языков для повышения уровня разговорного английского. К сожалению, есть и такие студенты, которые просто заучивают весь материал, так как их не интересует изучение языков (6 %).

Что касается предложений по преподаванию, то 96 % студентов хотели бы изучать язык на повседневных примерах, понимая различия в разговорном и официальном стилях. 16 % предлагают обучать языку с культурной и исторической стороны страны. Также 49 % учащихся хотели бы пополнять словарный запас путем написания сочинений на интересующие их темы, участвовать в дебатах. 78 % респондентов считают, что огромную роль в заинтересованности и формировании мотивации играет благоприятная и непринужденная обстановка и творческий настрой преподавателя.

Многие преподаватели бывали в англоязычных странах, и студентам было бы очень интересно и познавательно узнать какие-либо истории из жизни в другой стране, о традициях, о людях, проживающих там. Интересно послушать такие истории от человека, который был там и все видел.

#### **Выводы**

По результатам социального опроса можно сделать вывод, что у некоторых студентов отсутствует мотивация к изучению английского языка, многие используют действенные методы в изучении английского, такие, как: обучающие видеоролики, посещение курсов иностранного языка. Что касается преподавания, то студентам хочется обсуждать актуальные темы, в большей степени изучать именно разговорный английский.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Билялова, Э. Р. Психологические особенности мотивации учебной деятельности у подростков / Э. Р. Билялова // Форум молодых ученых. 2017. № 5. С. 290.
2. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И. А. Зимняя. 2-е изд. М.: Университетская книга; Логос, 2009. С. 121
3. Гальскова, Н. Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. 2-е изд. М.: Академия, 2005. 334 с.

**УДК 81'25=030.124=161.1:[81(035)+004.738.5]**

### **ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА С ЛАТИНСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК С ПОМОЩЬЮ СЛОВАРЕЙ И ОНЛАЙН-ПЕРЕВОДЧИКОВ**

**Шалюта К. В.**

**Научный руководитель: к.ф.н., доцент Н. П. Тимошенко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

*Nomina si nescis, perit et cognitio rerum* — если не знаешь названий, то теряется и познание вещей. Этот знаменитый афоризм Карла Линнея касается всех видов терминологии, в том числе и медицинской. И если во время учебы для студента первым источником приобретения терминологических определений был учебник, и не в последнюю очередь — учебник по медицинской латыни, то в последующем эталоном научных названий терминов, их толкований и сведений по истории их происхождения становится словарно-справочная литература [2].

Ежегодно возникает до тысячи новых медицинских терминов, большая часть из которых образована на основе латинского и древнегреческого языков. Знание терминов греко-латинского происхождения и элементов латинской

грамматики облегчает студентам чтение и понимание специальной литературы на многих иностранных языках [1].

### **Цель**

Рассмотреть особенности перевода латинских слов, словосочетаний, крылатых выражений и полноценных предложений; выяснить актуальность и качество онлайн-переводчиков в сравнении с переводом с помощью словарей среди студентов медицинского и немедицинского профилей.

### **Материал и методы исследования**

В рамках данной научной статьи мы обратились к учебному пособию «Латинский язык» под редакцией С. А. Лин, воспользовались онлайн-переводчиками интернет-порталов Яндекс и Google, провели опрос среди студентов Гомельского государственного медицинского университета, а также Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины и Мозырского государственного педагогического университета имени И. П. Шамякина. Методы исследования: описательный, сравнительно-сопоставительный, статистический.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Нами были выявлены следующие факты:

- 1) большинство студентов сталкиваются с трудностями при переводе с латинского на русский язык;
- 2) имеются отличия в переводе различных онлайн-переводчиков;
- 3) имеются отличия перевода словарей от онлайн-переводчиков.

Трудности в понимании, переводе и изучении любого нового языка являются ожидаемыми, но еще более очевидны препятствия, возникающие при изучении латыни как мертвого языка — языка, не существующего в живом употреблении и известного лишь по письменным памятникам или находящегося в искусственном регламентированном употреблении.

Основу качественного владения данным языком составляет обширный словарный запас. При переводе многословного анатомического термина с латинского языка на русский перевод следует начинать с конца термина: **arteria coronaria dextra** (*артерия венечная правая*) — правая венечная артерия. Для того чтобы правильно переводить анатомические термины, достаточно научиться ставить термины и отдельные части в Nom., Gen. sing. и plur [3]. Но во многих случаях порядок слов не является строго закрепленным, о чем свидетельствует отсутствие единого принципа в подаче выражений в разных словарях, а иногда и в одном словаре (**manu propria, propria manu** — рус. рукой собственной, собственной рукой). При этом латинский аблатив переводится не только идентичными падежами — творительным и предложным, но и при помощи родительного, дательного, винительного. Сходство некоторых латинских и славянских падежных форм — это сходство их отдельных значений [4]. Но каким источником перевода на знакомый нам язык пользоваться? Чтобы это выяснить, мы перевели случайные латинские слова, словосочетания, крылатые выражения и полноценные предложения с помощью онлайн-переводчиков интернет-платформ Яндекс и Google и сравнили результаты с трактовкой в учебном пособии по латинскому языку С. А. Лин [3]:

Таблица 1 — Перевод слов с латинского на русский язык различными средствами перевода

Примеры слов	Средство перевода		
	Google	Яндекс	Словарь
Concha	Оболочка	Раковина	Раковина
Vesica	Мочевой пузырь	Напущенность	Пузырь
Sutura	Шитьё	Шов	Шов
Plica	Складка	Складка	Складка
Ductus	Воздухоход	Ход	Проход
Manubrium	Ручка	Рукоятка	Рукоятка

Таблица 2 — Перевод словосочетаний с латинского на русский язык различными средствами перевода

Примеры словосочетаний	Средство перевода		
	Google	Яндекс	Словарь
Foramina nutricia	Отверстия для питания	Слоты nutricia	Питательные отверстия
Crura ossea	Костявые ноги	Ноги самцов	Костные ножки
Vagina tendinum	Сухожильное влагалище	Сухожилия оболочки	Влагалище сухожилий

Таблица 3 — Перевод крылатых выражений с латинского на русский язык различными средствами перевода

Примеры крылатых выражений	Средство перевода		
	Google	Яндекс	Словарь
Non enim tam praeclarum est scire Latine, quam turpe nescire	Ибо не так замечательно знать латынь, как стыдно не знать	Не так уж здорово знать латынь, базы не знаю	Не столь похвально знать латынь, сколь позорно её не знать
Qui scribit — bis legit	Кто пишет — дважды читает	Кто пишет — дважды читает	Кто пишет, тот дважды читает
Haurit aquam cribro, qui discere vult sine libro	Он черпает воду из решета, кто хочет учиться без книги	Рисует воду решетом, кто хочет учиться без книги	Черпает воду ситом тот, кто хочет учиться без книг

Таблица 4 — Перевод предложений с латинского на русский язык различными средствами перевода

Примеры предложений	Средство перевода		
	Google	Яндекс	Словарь
Venit Rubricappūla ad tugurium, ubi habitat ejus avia	Рубрикаппла приходит в хижину, где живет ее бабушка	Приходите Рубрикаппла в сторожку, где живет его бабушка	Приходит Красная Шапочка к хижине, где живет ее бабушка
Pulsat ostium et audit vocem: «Pelle januam, haec non clausa est».	Он стучит в дверь и слышит голос: «Кожаная дверь, эта не заперта»	В дверь стучат и слышат голос: «Из этих, дверь, эти не закрыты»	Стучит в дверь и слышит голос: «Толкни дверь, она не закрыта»
Rubricappūla pellit januam, intrat tugurium et videt aviam	Рубрикаппла открывает дверь, входит в избушку и видит бабушку	Рубрика открывает дверь класса, входит в хижину и видит бабушек	Красная Шапочка толкает дверь, входит в хижину и видит бабушку

### Выводы

В ходе исследования была выявлена следующая закономерность: перевод латинских слов и словосочетаний исследуемыми методами имеет мало отличий, чего нельзя сказать о переводе предложений, ведь даже при переводе крылатых выражений, которые относительно широко известны, онлайн-переводчики выдают бессмысленные предложения. Но следует отметить, что более приближенный к словарному перевод имеет интернет-платформа Google.

Как показал опрос, у 91 % процента студентов возникают трудности при переводе, большего доверия (51 %) вызывают словари, предоставляемые учебным заведением, но в веке информационных и компьютерных технологий более удобными являются онлайн-переводчики. К сожалению, в отношении переводов с латинского на русский язык онлайн-переводчики не популярны (68 % студентов не пользуются ими). Но при этом усовершенствование онлайн-переводчиков для работы с латинским языком считают полезным 90 % студентов, прошедших опрос. Такая картина свидетельствует о некачественной настройке онлайн-переводчиков в отношении латинского языка и актуальности этой проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кондратьев, Д. К. Латинский язык: учеб.-метод. пособие: в 3 ч. / Д. К. Кондратьев, Е. Н. Хомич. Гродно: ГрГМУ, 2014. Ч. 3. Клиническая терминология. 180 с.
2. Теория и практика профессионально ориентированного обучения иностранным языкам: материалы XI Междунар. науч-практ. конф., Минск, 10–12 мая 2018 г. / редкол. Н. С. Кухаренко (гл. ред.), Н. А. Круглик. Минск: Междунар. ун-т «Митсо», 2018. С. 180–183.
3. Лин, С. А. Латинский язык: учебник / С. А. Лин. Минск: Выш. шк., 2017. 366 с.
4. Филологические штудии: сб. науч. ст. / под ред. Г. И. Шевченко, К. А. Тананушко; редкол.: А. В. Гарник [и др.]. Минск: БГУ, 2009. Вып. VII. 163 с.

УДК 821.111+821.161.3

**SPECIAL FEATURES OF GOTHIC AND NEO-GOTHIC GENRE  
IN THE WORKS OF ENGLISH AND BELARUSIAN LITERATURE**

*Bazyk S. O.*

**Scientific supervisor: senior lecturer A. A. Shikhantsova**

**Educational Establishment  
«Gomel State Medical University»  
Gomel, Republic of Belarus**

**Introduction**

Our society is characterized by the rapid development of various cultural styles and genres. But do not forget about the past, among which we can highlight the Gothic style, which in recent decades has been firmly rooted in modern Western and Russian culture in its new guise — the Neo-Gothic style. Signs of this style can be seen in various cultural spheres of life. Since currently not enough attention is paid to clarifying the links between different cultural spaces and the language environment, the topic of the study has actually been and is relevant.

**Aim**

To conduct a comparative analysis of the stylistic means of language, allusions and find out the appropriateness of their use in the works of Oscar Wilde «Portrait of Dorian Gray» and Lyudmila Rubleuskaya «Ночы на Плябанскіх Млынах».

**Subject of research and methods:** the stylistic means of language, literary and historical allusions. In this research the comparative method was used which is based on a study of the personality of the writer, his ideological orientations, becoming an integral part of comparative literature. It helps to evaluate language facts, select, combine the stylistic means of language, taking into consideration contest and the situation of communication. Object of the research are the stylistic means of language, literary and historical allusions in the Gothic and Neo-Gothic works of Oscar Wilde «Portrait of Dorian Gray» and Lyudmila Rubleuskaya «Ночы на Плябанскіх Млынах».

**Research results**

The term 'neo-gothic' simply means 'new-gothic' but is most commonly associated with the revival of Gothic literature, art, and architecture.

Gothicism in literature (Gothic fiction or Gothic literature) is a style of writing characterized by gloomy settings, grotesque action, supernatural elements, romance and exoticism. The Gothic writers mostly fabricate their narratives using elements like horror, mystery, suspense, romance, decay and degeneration.

Gothic literature is globally famous due to the distinct gloomy and dark nature associated with it. This literature has even influenced other different genres of writing styles.

There are certain prominent traits about this literature that sets it apart from the rest even today. Here is an in-depth look at some interesting facts about the same. The first form of Gothic literature began in the year 1764 when Horace Wal-

pole published his novel *The Castle of Otranto*. The novel, often considered as the first novel of Gothic romance, makes use of the medieval Gothic architectural styles and design. A typical Gothic novel has the following elements:

Old, abandoned castle, monastery, or an abbey in which the novel is set. The castle often comprises trapdoors, secret rooms, mysterious passages, and ruined portions, all of which are gloomy and dimly lit.

Extreme scenery, like dense and foggy forests, rugged mountains, stormy weather, and the like.

Omens, curses, and visions preceding a climax, or tragedy.

Occult events, such as magic, spirits, monsters, non-living things coming to life, and other supernatural expressions.

But my attention was attracted by the novels of the English author OSCAR WILDE «THE PORTRAIT OF DORIAN GRAY» and the Belarusian writer LYUDMILA RUBLEUSKAYA «НОЧЫ НА ПЛЯБАНСКІХ МЫІНАХ». Which are the brightest examples of Gothic Neo-Gothic novel, in which Lyudmila Rublevskaya and Oscar Wilde created Belarusian-English chain of intertextuality.

In this research work we conducted a comparative analysis of two books. The most important difference between these works is that Lyudmila Rublevskaya wrote in the neo- Gothic style, and Oscar Wilde in the Gothic one. However, this does not negate common features such as:

Situational allusions. Lyudmila Rublevskaya widely uses situational allusions, as a memory of something known, true or fictional associated with a number of associations and connotations that should have an effect in the reader's perception of the author's text: «*Божы Бізун — Божае пакаранне грэшнікаў*», — «*Ніхто ня памятаў ягонага злачынства, і раз Божы Бізун не пакараў яго, вязьня выпусцілі на волю, як пускаюць з ланцуга старога сабаку — паміраць, праганяючы далей ад хаты*». Reading these lines we remind Gospel, where «we meet Jesus in the Temple of Jerusalem» among «those who were selling oxen and sheep and doves», who were sitting there, the Easter holiday Approached, which was a suitable occasion for a great annual fair, which began three weeks before Easter.

In Oscar Wilde's book, we encounter the devil: A fashionable dandy, an educated handsome man, greedy for money, fame. Here is a portrait of the main character of the novel. And he is also afraid of old age. And Satan offers a deal: Gray remains young as long as his portrait is «alive». It will not be Dorian who will grow old, but his image... This is reminiscent of the betrayal of Judas, which occurred through the love of money. It turns out to be the sinful passion through which Satan enters Judas: «Satan entered Judas, called Iscariot, one of the twelve». Just like Dorian Gray's narcissis.

Historical characters were mentioned: Auguste-Louis Leber, Vasily Kachalov, etc. In Lyudmila Rublevskaya's book, there are references to other characters right in the book: «*А фантазія нашто, малады чалавек? Вы ж — арыстат, у ценю на сцяне мусіце ўбачыць і Атэла, І Жыгшонта Аўгуста...*» and these historical allusions are found throughout the book.

In addition, it is difficult not to note appearance of irrational forces and mystical horror:

«*Дарота павярнулася, бліснула вялізнымі цёмнымі вачыма, у якіх калісьці наведвальнікі вечароў Таварыства аматараў прыгожых мастацтваў бачылі люстраванне вобразай Рафаэля ды Батычэлі.*

— *Ніякіх пахавальных свечак! Гэта... Гэта ўжо занадта. У адрозненне ад вас, спадар, тэатральныя эфекты не шаную».*

If we talk about Oscar Wilde's book, then it is all saturated with mystical objects: the portrait of Dorian gray himself, candles, the knife with which Dorian wanted to cut the portrait, etc.

Lyudmila Rublevskaya uses more often motives and images borrowed from the Bible (in the form of allusions):

*«— Наш кайчэз яшчэ не далыў да Арарату! — з мансарды спускаўся чарнявы хлопец, трымаючы ў руках стос старых газетаў. — Тому не забывайце, што мае імя — Ной, і з гэтае прычыны мусіце прызнаваць мяне за капітана».*

To complete the research work, we conducted a survey among students. Out of 200 students, about 67 have read books of the Gothic genre, and 38 know the differences between Gothic and Neo-Gothic style. 120 students imagine what the Gothic style is, and the rest confuse it with romanticism.

### **Conclusions**

Having analyzed the literature on the subject, we came to the following conclusions: texts of different authors interact on various levels. This is achieved through intersection, «contamination» of the texts of two or more authors.

The stylistic means of a language, the concept of allusions and their features of functioning in a Gothic and Neo-Gothic style were examined in this research. The study was conducted on the material of prose of Ludmila Rublevskaya and Oscar Wilde. In these works, there is a fascinating and intriguing psychological depth, masterful interweaving of the characters, events, historical facts and epochs that are intertwined with each other.

L. Rublevskaya gave the Belarusian literature «a model of a new type of hero», as we have seen, she has a subtle ability to combine serious with humorous, realistic with an intriguing adventure. Certain features of the works show a high level of development of novel ideas. Prose of Lyudmila Rublevskaya, unfortunately, remains outside the attention of researchers of literature, although its artistic merit, it is not inferior to the best works of Russian and foreign historical literature.

The work of Oscar Wilde «Portrait of Dorian Gray» after almost 2 centuries is just as relevant. The Gothic style is fascinating, and the plot is addictive. The reason is banal — you need to see your shortcomings in the mirror, be able to deal with them, and not go on about it...

The practical application of the results of research is the ability to use them to further expanding of studying other kinds of stylistic means of language, allusions, transferring the knowledge gained in the lexicographic practice in the preparation of the dictionaries which have linguacultural orientation.

### **LITERATURE**

1. *Виноградов, В. В.* Основные типы лексических значений / В. В. Виноградов // Вопросы языкознания. 1953. № 5. С. 3–28.

2. *Багов, Ю. Д.* Неоготика в современной культуре: проблематика и актуальность / Ю. Д. Багов // Труды молодых ученых, аспирантов и студентов. 2012. № 1 (И). С. 19–22.

**СЕКЦИЯ 20**  
**«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ**  
**ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

УДК 378.146:159.97]:612.017.2

**СВЯЗЬ МЕЖДУ УСПЕВАЕМОСТЬЮ, ПАРАМЕТРАМИ РЕАКЦИИ  
НА СТРЕСС И АДАПТАЦИОННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ У СТУДЕНТОВ  
ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Афанасьев В. В., Афанасьева Е. В., Завадский И. Е.*

**Научные руководители: д.м.н., профессор А. В. Шульмин;  
м.м.н., старший преподаватель Л. И. Орехова;  
м.м.н., старший преподаватель И. Р. Гайфулина**  
**Учреждение образования**  
**«Витебский государственный ордена Дружбы народов**  
**медицинский университет»**  
**г. Витебск, Республика Беларусь**

***Введение***

Стресс во время обучения является одной из наиболее значимых причин, вызывающих существенное снижение академической успеваемости студентов высших учебных заведений. К стресс-факторам, развивающим это состояние, относятся умственные нагрузки большой интенсивности, перебои в режиме сна-отдыха, ограничение двигательной активности, повышение эмоционального фона. Данная тема выбрана для изучения студсектором лаборатории педагогики Витебского государственного медицинского университета ввиду её высокой актуальности и широкой распространенности.

***Цель***

Анализ связи между успеваемостью, параметрами реакции на стресс, адаптационными возможностями у студентов медицинского университета.

***Материал и методы исследования***

По методике определения уровня стресса по Ю. В. Щербатых (2018) было проанкетировано 92 студента (1–6 курса лечебного факультета) [1]. Оценка: показатель от 0 до 5 баллов показывает отсутствие стресса, от 6 до 12 баллов — умеренный стресс, от 13 до 24 баллов — выраженное напряжение, от 25 до 40 баллов — сильный стресс, свыше 40 баллов — истощение. Стрессоустойчивость изучали по Ю. В. Щербатых. Оценка: менее 35 баллов — низкая чувствительность к стрессу, от 35 до 85 баллов — средняя, более 86 баллов — повышенная.

Рассчитаны следующие параметры:

1. Вегетативный индекс Кердо (ВИ) [2] — на основании значений пульса и диастолического давления (ДАД) по формуле:  $ВИ = (1 - ДАД / Пульс) \times 100$ .

Оценка вегетативного индекса Кердо:

от +16 до +30 — симпатикотония;

$\geq +31$  — выраженная симпатикотония;

от -16 до -30 — парасимпатикотония;

$\leq -30$  — выраженная парасимпатикотония;

от -15 до +15 уравновешенность симпатки и парасимпатки.

Показатель нормы: от -10 до +10 %.

Трактовка: положительное значение — преобладание симпатических влияний, отрицательное значение — преобладание парасимпатических влияний.

2. Индекс адаптационного потенциала (АП) сердечно-сосудистой системы [3] — по формуле:  $АП = 0,0011 \times ЧП + 0,014 \times САД + 0,008 \times ДАД + 0,009 \times МТ - 0,009 \times Р + 0,014 \times В - 0,27$ ; ЧП — частота пульса (уд/мин); САД и ДАД — систолическое и диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.); Р — рост (см); МТ — масса тела (кг); В — возраст (лет).

Интерпретация результатов: ниже 2,6 баллов — нормальная адаптация; 2,6–3,9 — напряжение механизмов адаптации; 3,10–3,49 — неудовлетворительная адаптация; 3,5 и выше — срыв адаптации.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Среди 92 опрошенных студентов медицинского университета — 32 лица мужского пола и 60 лиц женского пола в возрасте от 18 до 24 лет. На основании учебного рейтинга респонденты были разделены на несколько групп: слабоуспевающие (рейтинг от 4 до 6 баллов) — 34 человека (17 лиц мужского пола и 17 лиц женского пола); среднеуспевающие (рейтинг от 6,1 до 8 баллов) — 39 человек (10 лиц мужского пола и 18 лиц женского пола) и высокоуспевающие студенты (рейтинг от 8,1 до 10 баллов) — 30 человек (5 лиц мужского пола и 25 лиц женского пола).

Распределение данных о росте, массе тела, артериальном давлении и частоте пульса респондентов в зависимости от величины рейтинга представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Рост, масса тела, артериальное давление и частота пульса у респондентов

Параметры	Группы студентов		
	слабоуспевающие	среднеуспевающие	высокоуспевающие
Рост, см	175,4	172,3	168,2
Масса тела, кг	75,6	70,1	65,7
Систолическое давление, мм рт. ст.	115,2	112,1	110
Диастолическое давление, мм рт. ст.	80,3	78,5	75,1
Пульс, ударов в минуту	79,4	76,3	73,7

Самые низкие значения всех исследуемых параметров: роста и массы тела, систолического и диастолического давления, а также пульса выявлены в группе высокоуспевающих студентов. Вероятно, это связано с тем, что большинство респондентов в данной группе — девушки.

Во всех группах опрошенных студентов на основании оценки вегетативного индекса Кердо установлено влияние симпатки и парасимпатки (таблица 2).

Таблица 2 — Оценка вегетативного индекса Кердо, адаптационного потенциала сосудистой системы, уровней стрессоустойчивости и стресса.

Показатели	Группы респондентов					
	слабоуспевающие		среднеуспевающие		высокоуспевающие	
	значение	оценка	значение	оценка	значение	оценка
Вегетативный индекс Кердо	0,4	УСП	0,1	УСП	5,2	УСП
Адаптационный потенциал	1,5	НА	1,4	НА	1,3	НА
Стрессоустойчивость	105,7	ПЧ	68,9	СЧ	93,4	ПЧ
Уровень стресса	30,1	Сильный	24,6	Норма	31,2	Сильный

*Примечание:* УСП — уравновешенность симпатки и парасимпатки, НА — нормальная адаптация, ПЧ — повышенная чувствительность к стрессовым факторам, СЧ — средняя чувствительность к стрессовым факторам.

Величина вегетативного индекса Кердо у всех групп респондентов находится в пределах нормальных показателей — уравновешенность симпатки и парасимпатки.



Адаптационный потенциал во всех группах также соответствует средним значениям нормальной адаптации с тенденцией к уменьшению в группе высокоуспевающих студентов.

Стрессоустойчивость и уровень стресса у слабоуспевающих и высокоуспевающих групп студентов высокий, соответственно имеется повышенная чувствительность к стрессовым факторам и сильный уровень стресса. Вероятно, это связано с тем, что и «двоечники», и «отличники» переживают по поводу своего учебного процесса, однако первые это делают из-за возможности отчисления, а вторые из-за неудовлетворенности отдельными низкими отметками и требованием к высоким результатам в учебе.

#### **Выводы**

Полученные результаты позволяют отметить, что зависимости выраженности симпатии и парасимпатии от рейтинга студентов не выявлено. Практически равный адаптационный потенциал наблюдался во всех группах студентов. Более высокий уровень стрессочувствительности выявлен в группах слабо- и высокоуспевающих студентов, что свидетельствует о снижении их стрессоустойчивости. В группе среднеуспевающих студентов он средний. Кроме того, у всех студентов был зарегистрирован уровень стресса (от слабовыраженного до сильного). Полученные в ходе исследования результаты могут быть учтены преподавательским составом при реализации образовательного процесса.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции / Ю. В. Шербатых. СПб., 2018. С. 19–25.
2. Баевский, Р. М. Оценка адаптационного потенциала системы кровообращения при массовых профилактических исследованиях населения / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева, Н. Р. Палеев // Экспресс-информация. М.: ВНИИМИ, 2017. С. 102–134.
3. Кердо, И. Индекс для оценки вегетативного тонуса, вычисляемый из данных кровообращения / И. Кердо // Спортивная медицина. 2019. № 1–2. С. 11–22.

**УДК 616.24-006.6-08:33**

### **АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АСПЕКТА ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКИХ**

**Батура А. О., Осипенко Э. В.**

**Научный руководитель: ассистент О. Л. Никифорова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Злокачественные новообразования легких преобладают в структуре заболеваемости среди онкологических заболеваний других локализаций, создавая существенную нагрузку на профильные учреждения здравоохранения, в том числе материальную. В Республике Беларусь в период с 2014 по 2018 гг. было выявлено 24 447 случаев злокачественных новообразований легких, из них в III и IV стадии — 14 583 (64,9 % от всех выявленных случаев за данный период) [2]. Ежегодный прирост рака легких составляет 4 % [3]. Соотношение болеющих злокачественными новообразованиями легких женщин и мужчин составляет 1:9,3 [2]. Непосредственной причиной развития рака легких в 85 % случаев является табакокурение [5]. Таким образом, в 85 % случаев именно характерный образ жизни пациентов и становится причиной развития данной патологии.

#### **Цель**

Провести анализ финансовых затрат, связанных с терапией злокачественных новообразований легких различных стадий.

### Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализирована отчетная финансовая документация УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» в отношении терапии мелкоклеточного и немелкоклеточного рака легких различных стадий с учетом минимального и максимального объема терапевтического вмешательства на момент октября 2021 г. Дизайн исследования — ретроспективное, поперечное.

### Результаты исследования и их обсуждение

Степень распространенности злокачественного новообразования легких является одним из показателей, определяющих прогноз онкологического заболевания, объем лечебного вмешательства и, соответственно, позволяет рассчитать экономические затраты на лечение конкретного пациента. Гистологически выделяют различные варианты рака легкого, наибольшее практическое значение представляет подразделение на мелкоклеточный и немелкоклеточный рак легкого. Данные по экономическому аспекту терапии немелкоклеточного и мелкоклеточного рака легких представлены в таблице 1 и 2 соответственно.

Таблица 1 — Финансовые затраты, с учетом объема лечебного вмешательства в отношении различных стадий немелкоклеточного рака легких

	Минимальный объем вмешательства	Стоимость, бел. руб.	Максимальный объем вмешательства	Стоимость, бел. руб.
I стадия	1. Лобэктомия с лимфодиссекцией	950	1. Лобэктомия с лимфодиссекцией	950
Итого:		950		950
II стадия	1. Лобэктомия с лимфодиссекцией	950	1. Пульмонэктомия	1150
			2. Химиотерапия (Цисплатин + Доцетоксел) 3 курса	1976,07
Итого:		950		3126,07
III стадия	1. Комбинированная пневмонэктомия с резекцией смежных структур	1300	1. Комбинированная пневмонэктомия с резекцией смежных структур	1300
	2. Химиотерапия (Винорельбин, Цисплатин) 4 курса	1806,36	2. Операции на органах грудной клетки с резекцией и протезированием жизненно важных структур (аорта, верхняя полая вена, сердце, позвоночник, грудина, диафрагма, пищевод, трахея)	1680
			3. Химиотерапия (Цисплатин, Доцетаксел) 4 курса (2 до операции и 2 после)	2634,76
Итого:		3106,36		5614,76
IV стадия	1. Лучевая терапия (паллиативная), 14 сеансов	3780	1. Сегментэктомия, бисегментэктомия (единичный метастаз)	975
			2. Комбинированная пневмонэктомия с резекцией смежных структур	1300
			3. Операции на органах грудной клетки с резекцией и протезированием жизненно важных структур (аорта, верхняя полая вена, сердце, позвоночник, грудина, диафрагма, пищевод, трахея)	1680
			4. Химиотерапия (Цисплатин, Доцетаксел) 4 курса	2634,76
Итого:		3780		6589,76

Поскольку немелкоклеточный рак легких обладает меньшей склонностью к раннему метастазированию, на первых стадиях чаще всего нет необходимости в проведении курсов лучевой и химиотерапии, кроме того, в данном случае объем оперативного вмешательства чаще всего также не требует и осуществления тотальной резекции легкого, а также сложных реконструктивных вмешательств на жизненно важных органах, что выражается в относительно невысокой стоимости лечения.

В свою очередь, именно за счет относительно низкой агрессивности опухоли, даже на поздних стадиях объем мероприятий не ограничивается проведением лучевой и химиотерапии с лечебной или паллиативной целью, но также требует проведения сложных высокотехнологичных оперативных вмешательств. С учетом этого стоимость лечения пациентов на III и IV стадиях в 3–6 раз выше, нежели у пациентов ранних стадий.

Таблица 2 — Финансовые затраты, с учетом объема лечебного вмешательства в отношении различных стадий мелкоклеточного рака легких

	Минимальный объем вмешательства	Стоимость, бел. руб.	Максимальный объем вмешательства	Стоимость, бел. руб.
I стадия	1. Лобэктомия с лимфодиссекцией	950	1. Лобэктомия с лимфодиссекцией	950
	2. Химиотерапия (Этопозид + Цисплатин) 4 курса	532,08	2. Химиотерапия (Иринотекан + Цисплатин) 4 курса	1805,44
	3. Лучевая терапия (профилактическое облучение головного мозга), 5 сеансов	1350	3. Лучевая терапия (профилактическое облучение головного мозга), 5 сеансов	1350
Итого:		2832,08		4105,44
II стадия	1. Пульмонэктомия	1150	1. Пульмонэктомия	1150
	2. Химиотерапия (Этопозид+ Цисплатин) 4 курса	532,08	2. Химиотерапия (Иринотекан + Цисплатин) 4 курса	1805,44
	3. Лучевая терапия (профилактическое облучение головного мозга), 5 сеансов	1350	3. Лучевая терапия (профилактическое облучение головного мозга), 5 сеансов	1350
Итого:		3032,08		4305,44
III стадия	1. Лучевая терапия, 30 сеансов	3996	1. Лучевая терапия, 30 сеансов	3996
	2. Химиотерапия (Этопозид + Цисплатин) 4 курса	532,08	2. Химиотерапия (Иринотекан + Цисплатин) 4 курса	1805,44
Итого:		4528,08		5801,44
IV стадия	1. Лучевая терапия, 30 сеансов	3996	1. Лучевая терапия, 30 сеансов	3996
	2. Химиотерапия (Этопозид + Цисплатин) 4 курса	532,08	2. Химиотерапия (Иринотекан + Цисплатин) 4 курса	1805,44
Итого:		4528,08		5801,44

Мелкоклеточный рак легких является более агрессивным по сравнению с немелкоклеточным, его особенностью являются ранние метастатические поражения внутренних органов, в результате чего даже при условии выявления данной патологии на ранних стадиях, в соответствии с клиническим протоколом показано проведение оперативного вмешательства, с последующими курсами лучевой и химиотерапии. За счет этого, стоимость лечения мелкоклеточного рака легких I и II стадий в 3–4 раза превосходит стоимость лечения немелкоклеточного рака легких соответствующих стадий. Однако, в связи со стремительным распространением опухолевого процесса в легких, а также в результате интенсивного метастазирования, пациентам, находящимся на III и IV стадиях, проведение лечения хирургическими методами нецелесообразно. Весь объем лечебных мероприятий в отношении мелкоклеточного рака III и IV стадий включает в себя применение длительных курсов лучевой и химиотерапии, что в 1,1–1,3 раза ниже максимальной стоимости лечения немелкоклеточного рака легких соответствующих стадий.

### **Выводы**

Объем терапевтического вмешательства и, соответственно, финансовых потерь у пациентов I стадии рака легкого значительно варьируется и зависит от гистологического варианта (мелкоклеточный, немелкоклеточный) злокачественного новообразования, в свою очередь наиболее материально затратным является лечение пациентов с мелкоклеточным раком легкого.

Финансовые затраты, связанные с терапией мелкоклеточного рака легкого II стадии, в отличие от немелкоклеточного рака (в случае применения максимального объема лечебного вмешательства), отличаются проведением курса лучевой терапии и незначительны.

Наибольшие финансовые затраты связаны с оказанием медицинской помощи пациентам, находящимся на III и IV стадиях независимо от гистологического типа рака. Учитывая, что более половины пациентов с раком легких выявляются на поздних стадиях (их доля составила 64,9 % в период с 2014 по 2018 гг.), можно предположить, что именно эта группа пациентов и создают основную материальную нагрузку на профильные учреждения здравоохранения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление об утверждении клинического протокола «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований» Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 июля 2018 года, № 60. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 13.10.2018, 8/33500.
2. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных белорусского канцер-регистра за 2009–2018 гг. / А. Е. Океанов [и др.]; под общ. ред. А. Е. Океанова. Минск, 2019. 486 с.
3. *Марчугевич, А. М.* Анализ современной динамики заболеваний раком легких населения республики Беларусь [Электронный ресурс] / А. М. Марчугевич, Н. В. Качко // Сборник матер. респ. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, посвященного 100-летию со дня рождения профессора Парамея Владимира Трофимовича, 29–20 апреля 2021 г. / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», Студенческое научное общество, Совет молодых ученых; [редкол.: Е. Н. Кроткова (отв. ред.) и др.]. Гродно, 2021. С. 332–332. 1 электрон. опт. диск.
4. *Posterino, U. [et.al.]* // Int. J. Cancer. 2000. Vol. 33. № 2. P. 231–237.

УДК 614.88

### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПОСОБИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ И СПЕЦИАЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

*Белова Е. А., Козлов Н. Ю., Приходько В. С., Надеждина Д. А.*

**Научные руководители: к.м.н., доцент М. В. Шубкин;  
ассистент О. А. Белова**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Красноярск, Российская Федерация**

#### **Введение**

Уровень подготовки студентов и ординаторов медицинских вузов и колледжей различных направлений — актуальная на данный момент проблема, которая обострилась в связи с введением дистанционного обучения в практику медицинского образования. Дистанционные лекции, чек листы вместо практических навыков — все это формирует неблагоприятный прогноз для развития уровня медицинского образования. Главный вопрос открыт — как данные изменения повлияли на успеваемость, усвояемость и выживаемость знаний и уровень образования в целом. На этом фоне нашей инициативной группой совместно с преподавателями кафедры травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии, а также специалистами в области реанимации и интенсивной терапии, акушерства и гинекологии и работниками скорой медицинской помощи была создана анкета, включающая вопросы по правилам оказания экстренной и неотложной помощи в стандартных и часто встречаемых ситуациях, призванная оценить на сколько готовы обучающиеся к оказанию экстренной и неотложной помощи.

#### **Цель**

Оценить качество реализации пособия практических навыков неотложной помощи в зависимости от уровня образования и специализации медицинских работников по показателям статистического критерия Пирсона (хи-квадрат).

### **Материал и методы исследования**

Уникальная анкета из трех частей: первая часть ее включает в себя 4 вопроса с выбором одного правильного ответа. Вторая часть содержит 4 вопроса с несколькими вариантами ответов. Третья — 2 вопроса на построение последовательности действий. Четвертая — 5 ситуационных задач со свободным ответом.

В анкетировании приняли участие 529 человек, из каждой группы в университете случайным образом было выбрано от 2 до 4 человек: 347 человек с лечебного факультета, 122 с педиатрического, 25 со стоматологического, 16 МПФФ и 14 ПО.

Анкетируемые соответствовали следующим критериям включения:

- мужчины и женщины, обучающиеся в КрасГМУ на лечебном, педиатрическом, стоматологическом, медико-психолого-фармацевтическом факультетах всех курсов;
- мужчины и женщины, обучающиеся в Фармакологическом колледже, любого возраста;
- мужчины и женщины, обучающиеся в ординатуре, любого возраста.

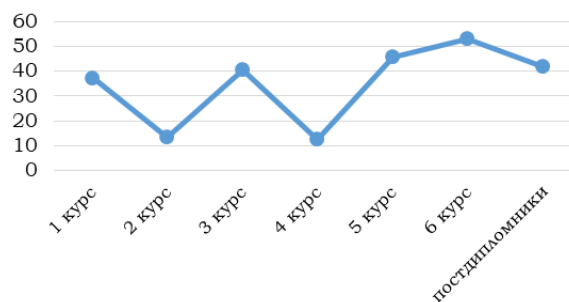
Статистический анализ данных включал элементы описательной статистики. Была оценена правильность ответов и проведена оценка эффективности реализации пособия практических навыков неотложной помощи в зависимости от специализации и уровня образования медицинских работников. Достоверность различий оценивали с использованием непараметрического анализа Chi-square. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ . Статистический анализ выполнялся с помощью программного пакета IBM® SPSS® Statistics.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Вопрос № 5: «Укажите, что относится к признакам обезвоживания?». Здесь мы предлагали опрашиваемым выбрать признаки обезвоживания из списка различных признаков. Правильной являлась комбинация следующих вариантов: «1. Сухость во рту. 2. Жажда. 3. Усталость и сонливость. 4. Головная боль. 5. Сухость в глазах». Ответ засчитывался, как правильный и оценивался в 1 балл, если испытуемый указал хотя бы четыре верных варианта из пяти и ни одного неправильного.

Мы ожидали, что с этим вопросом одинаково хорошо справятся студенты любого пола всех факультетов, в то время как студенты разных курсов должны были иметь разный уровень успеха, где последний прямо пропорционально связан с длительностью их обучения.

В результате наши ожидания подтвердились. Оказалось, что небольшие различия в уровне правильности ответа на этот вопрос между студентами различного пола и факультетов не являются статистически значимыми при оценке результатов по критерию значимости Пирсона. В то же время мы наблюдали прямую связь между правильностью выполнения этого задания и курсом опрашиваемого, свидетельствующие об этом данные представлены на рисунке 1.

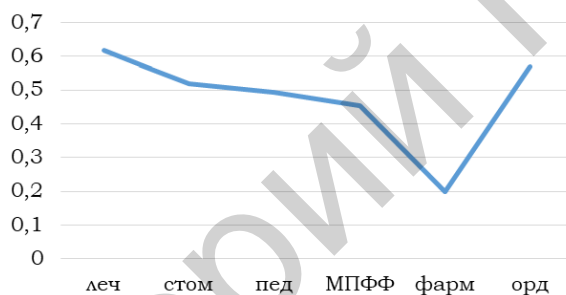


**Рисунок 1 — Зависимость правильности выполнения задания от курса опрашиваемого**

Вопрос № 7: «Действия при отморожении». В вопросе предлагалось выбрать несколько вариантов ответа из предложенных, порядок не имел значения. Ответ на вопрос считался правильным, если были перечислены все верные варианты, не полностью правильным, если не было отмечено одного из верных вариантов, неправильным, если имелся хотя бы один неверный вариант или отсутствовало два и более верных варианта.

Мы предполагали, что на этот вопрос успешнее ответят студенты 2 и 6 курсов, так как студенты 2 курса изучают дисциплину «Общая хирургия», включающую раздел «Отморожения», а студенты 6 курса повторно изучают данный раздел для подготовки к Государственному экзамену.

В результате мы получили следующую статистику: умение оказания помощи больным с отморожением растет с 1 по 6 курс обучения в медицинском университете, достигая 73,5 % правильных ответов. Незначительный упадок наблюдается между 2 и 4 курсами. Однако у людей с постдипломным образованием соотношение правильных и неправильных ответов 1 к 1. Лучше всех с вопросом справились обучающиеся лечебного факультета с 61,7 % правильных ответов. Хуже всех — обучающиеся Фармацевтического колледжа — 20 % правильных ответов. Соотношение правильных и неправильных ответов у мужчин и у женщин не имеет статистической разницы, данные свидетельствующие об этом данные представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2 — Зависимость правильности выполнения задания от факультета**

Данные, показывающие закономерность количества правильных ответов по факультетам, являются статистически значимыми. Различия в зависимости правильных ответов от года обучения и пола нельзя считать значимыми.

### **Выводы**

По результатам анкетирования было выявлено, что лучше всего с ответами справились студенты 6-го курса (среди них правильно ответили 52,9 % опрошенных), а хуже всего студенты 2-го и 4-го курсов (среди них правильно ответили 13,9 и 12,3 % опрошенных соответственно). Здесь мы можем наглядно отследить что повышение качества знаний напрямую связано с продолжительностью обучения. В то же время провал 2-го и 4-го курсов на фоне успеха 1-го, 3-го, 5-го и 6-го курсов мы можем связать с периодом дистанционного образования у 2-го и 4-го курсов в это время. Более точно нам это еще предстоит выяснить.

Данные, полученные нами, соответствуют ожиданиям нашей научной группы и среднестатистическому показателю, который должен иметься при обучении студентов по данной программе МЗ РФ.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ручина, Е. В. Управление современным процессом формирования компетенций у студентов-медиков / Е. В. Ручина // Вестник ПАГС. 2017. № 5. С. 93–100.
2. Медицина чрезвычайных ситуаций: учебник / А. В. Гаркави [и др.]. М.: ГЭОТА-Медиа, 2018. 352 с.
3. Students' prior emergency medicine experience impacts cognitive skills development / M. Kneihsl [et al.] // Resuscitation. 2015. Vol. 93.

УДК 614.23

**МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Бородин Д. И., Чайковская А. М.*

**Научный руководитель: д.м.н., профессор И. Н. Мороз**

**Учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»  
г. Минск, Республика Беларусь**

***Введение***

Симуляционное обучение в подготовке медицинских работников — современная реальность, которая позволяет сделать акцент на практическую составляющую формирования профессиональных компетенций специалистов. В настоящее время широко применяются не только базовые (простые) тренинги, направленные на формирование отдельных навыков, но и комплексные профессиональные тренинги, в которых отрабатываются профессиональные действия индивидуально и в команде в условиях моделирования профессиональной среды с использованием навыков, полученных на базовых тренингах в качестве инструментов для решения клинической задачи [1–11]. Эффективность тренингов зависит от качества симуляционной среды, уровня реалистичности симуляции, возможностей объективного контроля качества выполняемых действий. Совершенствуя отдельные составляющие эффективности тренингов, мы способствуем повышению качества подготовки специалистов.

Оценка практических навыков с использованием симуляционных технологий позволяет сделать заключение не только о качестве отдельных манипуляций, но и о тактике будущего врача в конкретной ситуации, его манере взаимодействия с другими участниками команды, а также об эффективности примененных методологий обучения. Важнейшими преимуществами симуляционных технологий также являются: обучение без вреда пациенту и объективная оценка достигнутого уровня профессиональной подготовки каждого специалиста; обучение в реалистичной среде; возможность познакомиться с выполнением трудных или болезненных процедур, прежде чем перейти к реальному пациенту, что позволяет снизить стресс во время обучения, а также научить уважать фундаментальные этические принципы медицины; способность контролировать процесс за счет последовательных повторений манипуляций; неограниченное число возможных повторов тренируемого навыка; непрерывное совершенствование навыка, работа над ошибками [1–11].

***Цель***

Изучить мнение студентов об организации образовательного процесса с использованием симуляционных технологий в Белорусском государственном медицинском университете.

***Материал и методы исследования***

Дизайн исследования: выборочное, одномоментное, поперечное. При проведении исследования использовались социологический (анкетирование) и статистический методы. Была разработана анкета, вопросы которой касались оценки организации образовательного процесса с использованием симуляционных технологий студентами. Уровень полученных компетенций практических навыков оценивался по 5 балльной шкале: минимальный уровень — «1» балл, максимальный — «5» баллов.

Объем исследования составил 316 человек, среди которых 182 студента обучались на лечебном (ЛФ) и 134 — на педиатрическом факультетах (ПФ).

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием параметрических и непараметрических методов исследования, в том числе методов описательной статистики, оценки достоверности (критерий Стьюдента; Chi-square test,  $\chi^2$ , p). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 10.0.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В исследовании приняли участие студенты 2, 4 и 6 курсов лечебного и педиатрического факультетов. Удельный вес респондентов 2-го курса составил 34,5 %, 4-го курса — 31,3 %, 6-го курса — 34,2 % (таблица 1). Статистически значимых различий распределения респондентов по курсам обучения в зависимости от факультета не установлено (Chi-square test:  $\chi^2 = 4,55$ , p = 0,102).

Таблица 1 — Характеристика респондентов

Курс	Факультет				Всего		Статистическая значимость различия (Chi-square test: $\chi^2$ , p)
	лечебный		педиатрический		абс.	%	
	абс.	%	абс.	%			
2-й	60	32,9 %	49	36,6 %	109	34,5 %	$\chi^2 = 4,55$ , p = 0,102
4-й	66	36,3 %	33	24,6 %	99	31,3 %	
6-й	56	30,8 %	52	38,8 %	108	34,2 %	
Итого	182	100 %	134	100 %	316	100 %	

Значительная часть респондентов удовлетворены организацией образовательного процесса с использованием симуляционных технологий. Высокий уровень удовлетворенности респондентов обусловлен возможностью освоения практических навыков без нанесения вреда пациенту, материально-техническим оснащением лаборатории практического обучения (ЛПО), обеспеченностью учебно-методическими материалами.

Статистически значимых различий удовлетворенности организацией образовательного процесса с использованием симуляционных технологий у респондентов в зависимости от пола не установлено (Chi-square test:  $\chi^2 = 2,37$ , p = 0,12). Результаты исследования показали, что мужчины и женщины единодушны во мнении о необходимости использования симуляционных технологий, позволяющих обеспечивать практико-ориентированность обучения в медицинском университете.

Значительная часть респондентов (88,3 %), как мужчин (89,5 %), так и женщин (88,1 %) считают, что опыт работы на симуляционном оборудовании полезен для них, так как является одним из условий формирования профессиональной подготовки врача.

Практически все опрошенные заинтересованы в освоении образовательных программ с применением симуляционных технологий, что свидетельствует о мотивации обучающихся приобретать практические навыки, необходимые для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности. Почти 41 % респондентов хотели бы продолжать отрабатывать сестринские навыки, почти 60 % респондентов — навыки первичной СЛР, 43 % — навыки аускультации и пальпации, почти 80 % респондентов — специальные навыки (интубация, катеризация). Одними из направлений совершенствования организации образовательного процесса с использованием симуляционных технологий большинство студентов считают увеличение времени обучения в лаборатории практического обучения (ЛПО), а также более широкое использование симуляционных технологий на клинических кафедрах.

### **Выводы**

Большинство респондентов удовлетворены организацией образовательного процесса с использованием симуляционных технологий, высокий уровень которой обусловлен возможностью освоения практических навыков без нанесения вреда пациенту, материально-техническим оснащением лаборатории практического обучения (ЛПО), обеспеченностью учебно-методическими материалами.



ЛИТЕРАТУРА

1. Горшков, М. Д. Симуляционный тренинг базовых медицинских и хирургических навыков / М. Д. Горшков // Виртуальные технологии в медицине. 2014. № 1(11). С. 34–39.
2. Оптимизация обучения практическим навыкам в акушерстве и гинекологии: от рутинных методов к современным робототехнологиям / В. А. Гурьева [и др.] // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2018. № 2. С. 42–53.
3. Возможности использования симуляторов в медицинском образовании / Л. А. Камышникова [и др.] // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2019. № 3. С. 46–52. DOI:10.31556/2219-0678.2019.37.3.046-052.
4. Мнение студентов-медиков об использовании симуляторов на занятиях / Л. А. Камышникова [и др.] // Врачи и информационные технологии. 2020. № 3. С. 69–72.
5. Руководство АМЭЕ № 82. Симуляционные технологии в медицинском образовании. Практическое руководство, основанное на лучших доказательствах / И. Мотола [и др.]; под ред. З. З. Балкизова и М. Ю. Спасской // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2014. № 4 (18). 58 с.
6. Потапов, М. П. Роль симуляционных образовательных технологий в обучении врачей / М. П. Потапов // Высшее образование в России. 2019. Т. 28, № 8–9. С. 138–148. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-138-148>.
7. Прасмыцкий, О. Т. Симуляционные технологии обучения студентов в медицинском университете по ведению пациентов в критических ситуациях / О. Т. Прасмыцкий, Е. М. Кострова // Медицинский журнал. 2015. № 2. С. 34–41.
8. Путков, К. А. Преимущества использования виртуальных лабораторных комплексов в обучении студентов медицинских вузов / К. А. Путков, А. Д. Шматко // NovaInfo.Ru. 2016. № 2. С. 247–252.
9. Свистунов, А. А. Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело» / А. А. Свистунов; под ред. А. А. Свистунова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 288 с.

УДК 616.98:578.834.1]-084:378.6-057.875

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТОВ  
ЛЕЧЕБНОГО И ИНОСТРАННОГО ФАКУЛЬТЕТОВ В ВОПРОСАХ  
ОБЕСПОКОЕННОСТИ И ПРИНЯТИИ МЕР ПРОТИВ COVID-19**

*Довгая К. И., Федченко Ю. М.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Пальцев**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике произошла вспышка новой коронавирусной инфекции, возбудителю которой было дано временное название 2019-nCoV. 30 января 2020 г. генеральный директор Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) объявил текущую вспышку COVID-19 чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, 11 февраля 2020 г. ВОЗ присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, — COVID-19 (Coronavirus disease 2019). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции — SARS-CoV-2 [1, 2].

Настоящее поколение жителей планеты стали свидетелями и участниками пандемии COVID-19, которая находится в стадии развития и увеличивает число своих жертв. Исходы этой пандемии вызывают тревогу как за здоровое поколение, которое может быть инфицировано, так и за больных людей, у которых возможны различные варианты течения патологического процесса от бессимптомного до тяжелого с летальными исходами, поэтому перед специалистами здравоохранения поставлены задачи, связанные с быстрой диагностикой инфекции, оказанием специализированной медицинской помощи, реабилитацией и вторичной профилактикой. В настоящее время сведения об эпидемиологии, клинических особенностях и лечении накапливаются и обсуждаются специалистами в режиме реального времени [3].

Кампании общественного здравоохранения по распространению и популяризации знаний о мерах индивидуальной профилактики инфицирования включает:

гигиену рук, респираторный этикет, использование индивидуальных средств защиты и антисептиков и др. Однако, несмотря на широкую популяризацию знаний о мерах профилактики COVID-19, результаты исследований, направленных на выявление уровня осведомленности населения, о путях передачи, управляемых и неуправляемых факторах риска инфицирования, профилактических мерах, проведенные в разных странах, свидетельствуют о недостаточной осведомленности и обеспокоенности граждан [4].

### **Цель**

Провести сравнительную оценку мнения студентов лечебного и иностранного факультетов по вопросам обеспокоенности и принятии противоэпидемических мер против COVID-19.

### **Материал и методы исследования**

В ходе проведенного исследования студентам было предложено анонимно заполнить анкету, в которой было задано несколько вопросов, касающихся обеспокоенности студентов по поводу сложившейся эпидемиологической ситуации.

В опросе приняли участие 100 студентов лечебного факультета (ЛФ) и 123 студента факультета иностранных студентов (ФИС) Гомельского государственного медицинского университета 2–4 курсов.

Статистическая обработка данных была проведена с использованием программного обеспечения «Microsoft Office Excel» и программного пакета «Statistica» 7.0. При статистической обработке использовался двухсторонний критерий Фишера, статистически значимой считалась величина  $p > 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

На вопрос «Есть ли у вас обеспокоенность по поводу эпидемиологической ситуации?» получен статически значимое различие: ответ «Да» среди студентов ЛФ составил 37 %, среди студентов ФИС данный ответ стал более распространенным и составил 60% ( $p = 0,0045$ ); вариант ответа «Скорее нет, чем да» среди студентов ЛФ составил 11 %, у иностранных студентов — 3 % ( $p = 0,03$ ). Таким образом, можно сделать вывод о том, что иностранные студенты значительно более обеспокоены эпидемиологической ситуацией, чем студенты из числа граждан Республики Беларусь.

Различие в результатах ответов на вопрос «Выражают ли ваши родители беспокойство по поводу возможности вашего инфицирования COVID 19?» так же было статистически значимым: ответ «Да» среди студентов ЛФ составил 44 %, в то время как среди иностранных студентов положительно ответили 73 % респондентов ( $p < 0,0001$ ).

В результатах вопроса: «Считаете ли вы достаточными принятые противоэпидемические меры?» статистически значимая разница получена в следующих ответах. «Скорее да, чем нет» ответили 21 % студентов ЛФ и 46 % студентов ФИС ( $p = 0,0045$ ); «Не уверен» — 32 % студенты ЛФ, 11 % — студенты ФИС ( $p = 0,0045$ ). По ответам на данный вопрос можно судить о том, что студенты ЛФ менее уверены в том, что принятые противоэпидемические меры достаточны.

На вопрос «Принимаете ли вы самостоятельно меры предосторожности против COVID-19?» практически одинаковое количество положительных ответов было получено как среди студентов ЛФ, так и среди иностранных студентов — 60 и 61 % соответственно ( $p = 0,891$ ). Также не было выявлено разницы в ответе на вопрос «Используете ли вы средства индивидуальной защиты?»: утвердительно ответили 72 % студентов ЛФ и 74 % студентов ФИС ( $p = 0,763$ ). Таким образом, по результатам ответов на эти вопросы можно сказать о том, что студенты обоих факультетов в самостоятельно принимают меры предосторожности против COVID-19, в том числе используют средства индивидуальной защиты.

Разные ответы были получены на вопрос «Считаете ли вы, что текущая эпидемиологическая ситуация мешает учебному процессу». Положительно ответили

24 % респондентов из числа студентов ЛФ, в то время как иностранные граждане дали 69 % положительных ответов ( $p < 0,0001$ ). Не уверены в ответе на данный вопрос 26 % студентов ЛФ и только 2 % студентов ФИС ( $p < 0,0001$ ). Полученные данные свидетельствуют о том, что большинство иностранных студентов (в отличие от студентов ЛФ), считают, что текущая эпидемиологическая ситуация негативно влияет на учебный процесс, ухудшая его качество.

#### **Выводы**

Исходя из проанализированных ответов на поставленные вопросы можно сделать следующие выводы. Студенты лечебного факультета значительно менее обеспокоены эпидемиологической ситуацией в сравнении со студентами иностранного факультета. Аналогичная тенденция прослеживается во мнениях родителей учащихся.

Только четверть студентов из числа граждан Беларуси считают, что эпидемиологическая ситуация мешает учебному процессу, в то время как значительная часть иностранных студентов уверены в этом.

Студенты обоих факультетов в равной степени самостоятельно принимают меры предосторожности против COVID-19, в том числе используют средства индивидуальной защиты.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Беляков, Н. А. Коронавирусная инфекция COVID-19. Природа вируса, патогенез, клинические проявления / Н. А. Беляков, В. В. Рассохин, Е. Б. Ястребова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2020. Т. 12, № 1. С. 7–21.
2. Хронология действий ВОЗ по борьбе с COVID-19 [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. 2020. URL: <https://www.who.int/ru/news/item/29-06-2020-covidtimeline> (дата обращения: 02.02.2022).
3. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) / Г. Е. Иванова [и др.] // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2020. № 2. С. 140–189.
4. Психологические реакции населения как фактор адаптации к пандемии COVID-19 / М. Ю. Сорокин [и др.] // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени. 2020. № 2. С. 87–94.

**УДК 614.2-057.875:[616.98:578.834.1]-036.21**

### **ПРИВЕРЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Евдокимова А. В.**

**Научный руководитель: м.м.н., старший преподаватель А. М. Островский**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Изучение образа жизни студенческой молодежи в современных социально-экономических условиях является насущной задачей, решение которой позволяет не только всесторонне оценить факторы риска потери здоровья и разработать основанные на фактических данных меры по защите и укреплению здоровья студентов, но и расширить возможности получения более качественного образования в высшем или среднем учебном заведении [1–3]. В целом проблема здорового образа жизни одна из актуальных в современном обществе уже много десятилетий, с появлением пандемии она стала играть еще большую роль [4].

#### **Цель**

Изучить приверженность студентов Гомельского государственного медицинского университета к здоровому образу жизни в условиях пандемии COVID-19.

#### **Материал и методы исследования**

Методической основой исследования явилось выборочное единовременное исследование. Выборка составила 305 студентов учреждения образования «Го-

мельский государственный медицинский университет», из которых 177 ( $58 \pm 2,83$  %) — девушки и 128 ( $42 \pm 2,83$  %) — мужчины. Средний возраст респондентов составил  $19,5 \pm 2,3$  лет. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel».

### **Результаты исследования и их обсуждения**

Было выявлено, как студенты понимают понятие «здоровый образ жизни»: большинство лиц — 237 ( $77,7 \pm 2,38$  %) — считают, что это образ жизни, направленный на сохранение здоровья.

Из числа прошедших анкетирование, 222 ( $73 \pm 2,55$  %) человек считают, что здоровый образ жизни необходим в период пандемии.

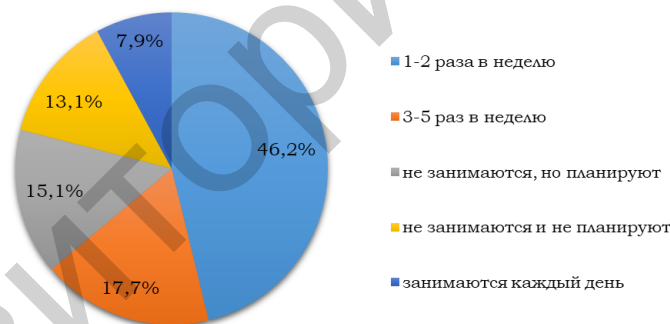
При опросе студентов выявлено, что 126 ( $41,3 \pm 2,82$  %) человек стараются соблюдать режим дня, а 109 ( $35,7 \pm 2,74$  %) все-таки удается соблюдать режим дня.

На вопрос: «Пьёте ли Вы витамины для поддержания иммунитета и восполнения дефицита витаминов в период пандемии?», большинство опрошенных — 164 ( $53,8 \pm 2,85$  %) — ответили «да», и 141 ( $46,2 \pm 2,85$  %) — «нет».

Лишь 179 ( $58,7 \pm 2,82$  %) человек соблюдают введенные меры безопасности, личную и социальную гигиену, 94 ( $30,8 \pm 2,64$  %) — стараются их соблюдать и 32 ( $10,5 \pm 1,75$  %) человека вовсе не соблюдают данные меры.

В период пандемии большинство студентов — 149 ( $48,9 \pm 2,86$  %) — вакцинированы, 57 ( $18,7 \pm 2,23$  %) планируют вакцинироваться в ближайшее время и 99 ( $32,5 \pm 2,68$  %) — не вакцинированы и не планируют это в ближайшее время.

Из числа опрошенных, 141 ( $46,2 \pm 2,85$  %) студент занимается физической активностью 1–2 раза в неделю, 54 ( $17,7 \pm 2,19$  %) — 3–5 раз, 46 ( $15,1 \pm 2,05$  %) — не занимаются, но планируют, 40 ( $13,1 \pm 1,93$  %) — не занимаются и не планируют и 24 ( $7,9 \pm 1,54$  %) — занимаются физической активностью каждый день (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Физическая активность студентов в период пандемии COVID-19**

В период пандемии COVID-19 227 ( $74,4 \pm 2,5$  %) студентов стараются посещать врача по мере необходимости, 51 ( $16,7 \pm 2,14$  %) — из-за пандемии стараются меньше его посещать, и лишь 18 ( $5,9 \pm 1,35$  %) человек обращаются на прием к врачу максимум один раз в год.

Кроме того, большинство студентов — 193 ( $62,9 \pm 2,76$  %) — считают, что в вузах нужно проводить комплексный медицинский осмотр с обязательным участием узких специалистов.

128 ( $41,7 \pm 2,83$  %) респондентов стараются соблюдать режим дня, 109 ( $35,5 \pm 2,79$  %) его соблюдают и 68 ( $22,8 \pm 2,38$  %) лиц не соблюдают режим дня.

Среди опрошенных 96 ( $31,3 \pm 2,66$  %) студентов употребляют фрукты и овощи в достаточном количестве, 148 ( $48,2 \pm 2,86$  %) стараются соблюдать суточное количество и 61 ( $20,5 \pm 2,29$  %) не употребляют их в достаточном объеме.

На вопрос «Считаете ли Вы нужной частью проведение санитарно-просветительской работы по соблюдению режима труда, досуга и здоровья?»

156 (50,8 ± 2,86 %) студентов ответили «да», 91 (29,6 ± 2,62 %) — «нет» и 58 (19,6 ± 2,25 %) лиц затруднились с ответом на данный вопрос.

### **Выводы**

Как показали результаты проведенного опроса, большинство респондентов считают здоровый образ жизни важной частью в период пандемии и стараются его придерживаться. По их мнению, проведение тематического информирования может повлиять на формирование культуры здорового образа жизни у подрастающего поколения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Морозов, М. А. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний / М. А. Морозов. М.: СпецЛит, 2016. 176 с.
2. Пустовалова, Л. И. Характеристика качества жизни студентов высших образовательных учреждений / Л. И. Пустовалова, Т. Ю. Дюдюн, Е. И. Буданова // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2016. № 1. С. 275–283.
3. Островский, А. М. Анализ самооценки уровня здоровья у белорусской молодежи / А. М. Островский // Проблемы здорового образа жизни в современных условиях: материалы респ. науч.-практ. конф., Минск, ноябрь, 2013 г. / учреждение образования «Акад. М-внутри. дел Респ. Беларусь». Минск: Акад. МВД, 2014. С. 113–116.
4. Павлова, Л. А. Здоровье и здоровый образ жизни российского студенчества / Л. А. Павлова, Е. В. Ермаева // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. Т. 6, № 1. С. 101–102.

**УДК 613.62(476.2)«2012/2021»**

## **АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012–2021 ГГ.**

**Макеев И. Г.**

**Научный руководитель: м.м.н., старший преподаватель А. М. Островский**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

К профессиональным заболеваниям относят заболевания, которые встречаются только в условиях профессиональной деятельности или они распространены в данной профессии чаще, чем в целом среди населения или в других рабочих группах [1].

По оценкам МОТ, ежегодно в мире более 2,3 млн мужчин и женщин гибнут в результате несчастных случаев на рабочем месте или профессиональных заболеваний, 4 % мирового валового внутреннего продукта теряются в результате плохих условий труда и несчастных случаев. В странах СНГ ежегодно около 12 млн человек становятся жертвами несчастных случаев на производстве [2].

В Республике Беларусь за последние годы наблюдается снижение числа случаев зарегистрированных профессиональных заболеваний. В структуре профессиональной патологии по этиологическим группам основной удельный вес занимают заболевания от воздействия физических факторов, патология, обусловленная промышленными аэрозолями, а также болезни, вызванные химическими и биологическими факторами [3, 4]. В нозологической структуре первичной профессиональной заболеваемости по количеству случаев лидируют нейро-сенсорная тугоухость, профессиональный бронхит, производственные интоксикации и туберкулез органов дыхания [3].

### **Цель**

Провести анализ профессиональной заболеваемости в Гомельской области за 2012–2021 гг.

### **Материал и методы исследования**

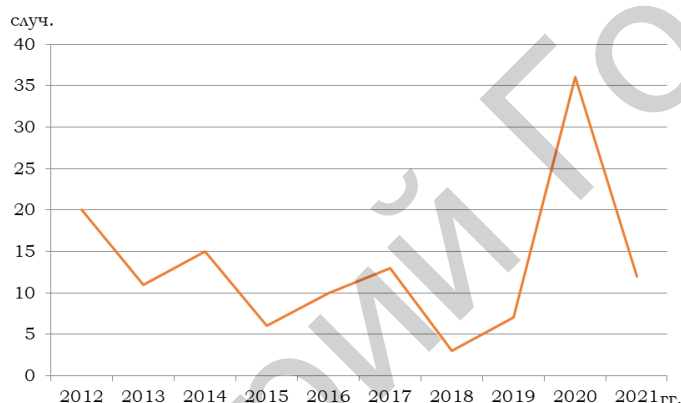
Для реализации поставленной цели были использованы данные отчетов о работе службы профпатологии Гомельской области за 2012–2021 гг. Всего за те-

кущий период было проанализировано 133 случая профессиональных заболеваний, изучена их динамика и структура, а также выделены ведущие этиопатогенетические факторы их развития. Сравнение проведено с использованием показателей наглядности.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

За исследуемый период на территории Гомельской области количество работников, занятых во вредных условиях труда, составило более 100 тыс. человек. При этом было установлено следующее соотношение вредных факторов на производстве (в зависимости от года наблюдения): 1) физические факторы (шум и вибрация) — 54 % (53–55 %), 2) воздействие химических и биологических веществ — 27 % (26–27,5 %), 3) промышленные аэрозоли — 19 % (17,5–20 %). Однако следует отметить, что за последние пару лет резко возросло количество химических и биологических вредных агентов — до 30,5 %, что объясняется увеличением количества профессиональных случаев заболеваемости туберкулезом легких.

Динамика первичной профессиональной заболеваемости в Гомельской области представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Динамика первичной профессиональной заболеваемости в Гомельской области (2012–2021 гг.)**

Наиболее часто в нозологической структуре первичной профессиональной заболеваемости регистрировались нейросенсорная тугоухость (46 %), пневмокониоз и силикатоз (19 %), ХОБЛ (13 %), туберкулез легких (7 %) и прочие болезни (15 %).

По числу зарегистрированных случаев профессиональных заболеваний лидируют РУП «ГЗСМ «Гомсельмаш», РУП «ГЛЗ «Центролит», ОАО «Гомельдрев» и Светлогорский ПО «Химволокно».

### **Выводы**

Таким образом, за анализируемый период установлено сохранение показателя профессиональной заболеваемости в Гомельской области. Наиболее часто отмечалась нейросенсорная тугоухость и патология органов дыхания. Это влечет за собой необходимость улучшения условий труда на производствах с профессиональными вредностями, в первую очередь, предприятиях тяжелой промышленности: деревообрабатывающих предприятиях, машиностроения и металлообработки.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. / редкол.: Б. В. Петровский [и др.]. 3-е изд. М.: Советская энциклопедия. Т. 21: Профессиональные болезни / А. М. Монаенкова [и др.]. 1983. 560 с.
2. Измеров, Н. Ф. Гигиена труда / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 13–14.
3. О профессиональной заболеваемости в Республике Беларусь / С. В. Федорович [и др.] // Кафедра гигиены и медицинской экологии БелМАПО – 60 лет (история, итоги и перспективы деятельности): сб. матер. науч.-практ. конф. Минск: БелМАПО, 2009. С. 119–121.
4. Ракевич, А. И. Состояние условий труда и профессиональной заболеваемости в Республике Беларусь / А. И. Ракевич // Материалы международного семинара «Безопасные условия труда для работников здравоохранения – залог качественного общественного обслуживания». Минск, 2009. С. 30–38.

УДК 616.891.6:378.6-057.875(476.2)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТРЕВОГИ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ И МЛАДШИХ КУРСОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ШКАЛЕ БЕКА**

*Максимчук Т. В.*

**Научный руководитель: д.м.н., доцент И. М. Сквиря**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Тест шкала Бека (англ. The Beck Anxiety Inventory, сокр. BAI) — тест-самоопросник, который заполняет человек без помощи специалиста, один из инструментов ранней диагностики тревожных расстройств. Результат теста не является диагнозом, а только указывает на вероятность психического расстройства. Для установки диагноза и назначения лечения необходимо обратиться к врачу-психиатру или психотерапевту.

***Цель***

Предварительная оценка наличия тревожных расстройств и их выраженности у студентов младших и старших курсов Гомельского государственного медицинского университета.

***Материал и методы исследования***

Нами был проведен опрос 50 респондентов с помощью метода оценки тревоги Бека. Опросник включает 21 пункт по 4 утверждения в каждом, который содержит самые распространенные симптомы тревоги. Каждый пункт должен быть оценен респондентом от 0 до 3, при этом учитывая наличия/отсутствия симптома не только на момент опроса, но и в течение последней недели.

Значения от 0 до 9 баллов свидетельствуют об отсутствии тревоги.

Значения от 10 до 21 балла свидетельствуют о незначительном уровне тревоги.

Значения от 22 до 35 баллов соответствуют средней выраженности тревоги.

Значения от 36 до 63 баллов свидетельствуют об очень высоком уровне тревоги.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программного обеспечения «Microsoft Office 2019».

***Результаты исследования и их обсуждение***

Тревожность и ее выраженность была оценена у 49 студентов разных курсов. В группе исследования, учащиеся старших курсов преобладали над младшими: 37/49 (75,5 %) к 12/49 (24,5 %) соответственно. Средний возраст всех респондентов составил 21,5 лет.

В подгруппе студентов старших курсов из 37 человек: 7 (18,9 %) мужчин и 30 (81,1 %) женщин. Из них студентов 4 курса — 14 (38,6 %) человек, 5 курса — 17 (44,7 %) опрашиваемых и 6 курса — 6 (15,8 %) учащихся. Средний возраст — 21,5 лет.

Отсутствие тревожности, согласно шкале тревоги Бека, наблюдалось у 9 (24,3 %) человек, набравших менее 9 баллов: мужчин — 2 (22,2 %), женщин — 7 (77,8 %). Лишь 2 человек от общего числа исследуемых получили результат до 5 баллов.

Наличие тревожной симптоматики выявлено у 28 (75,7 %) человек, из них мужчин — 6 (21,4 %), женщин — 22 (78,6 %).

Незначительной уровень тревоги, по результатам данного опросника, наблюдался у большей части респондентов — 19 (52,9 %), набравших от 10 до 21 балла: 4 (21,1 %) мужчины и 23 (78,9 %) женщины.

Наличие симптоматики тревоги средней выраженности по шкале Бека имели 8 (21,6 %) студентов, так как они набрали от 22 до 35 баллов. Из них 2 (25 %) мужчин и 8 (75 %) женщин.

Высокая степень тревожности наблюдалась лишь у 1 (1,7 %) человека, набравшего более 36 баллов: 21-летняя девушка с 42 баллами.

В подгруппе студентов младших курсов из 12 человек: 12 (100 %) женщин. Из них студентов 1 курса — 6 (50 %) человек, 2 курса — 5 (41,7 %) опрошиваемых и 6 курса — 1 (8,3 %) учащихся. Средний возраст — 18,9 лет.

Отсутствие тревожной симптоматики, согласно шкале Бека, наблюдалось у 3 (25 %) человек, набравших менее 9 баллов. Лишь 1 человек от общего числа исследуемых получили результат до 5 баллов.

Наличие тревожной симптоматики выявлено у 9 (75 %) респондентов.

Незначительной уровень тревоги, по результатам данного опросника, наблюдался у 7 (58,3 %) учащихся, набравших от 10 до 21 балла.

Тревога средней выраженности по шкале Бека имели 2 (16,7 %) студентки, так как они набрали от 22 до 35 баллов.

Высокая степень тревожности в данной подгруппе не выявлена.

#### **Выводы**

1. Количество учащихся старших курсов преобладало над количеством младших: 37/49 (75,5 %) к 12/49 (24,5 %) соответственно. Средний возраст всех респондентов — 21,5 лет.

2. Отсутствие тревожной симптоматики наблюдалось у 9 (24,3 %) старшекурсников и у 3 (25 %) младшекурсников.

3. Тревожная симптоматика выявлена у 28 (75,7 %) студентов старших курсов и 9 (75 %) учащихся младших курсов.

4. Высокая степень тревожности наблюдалась у 1 человека со старшего курса, у младших курсов высокой степени тревожности не зафиксировано.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Жариков, М. Н. Основы психиатрии для врачей общего профиля Серия: Библиотека практикующего врача / М. Н. Жариков. М.: Машиностроение, 2001. 256 с.
2. Каплан, Г. И. Клиническая психиатрия: в 2 т. / Г. И. Каплан, Б. Дж. Сэдок. М.: Медицина, 2002. Т. 1. 672 с.
3. Краснов, В. Н. Расстройства аффективного спектра / В. Н. Краснов. М.: Практическая медицина, 2011. 894 с.
4. Первый, В. С. Справочник невротических расстройств / В. С. Первый. М.: Феникс, 2012. 761 с.
5. Ющенко, А. И. Лекции по психиатрии / А. И. Ющенко. М.: Прибой, 1992. 118 с.

**УДК 614.273**

### **ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ: ОТДЕЛЬНЫЕ ФАРМАЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ**

**Некрасов Д. А.**

**Научный руководитель: д.ф.н., доцент, профессор А. В. Крикова**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Смоленск, Российская Федерация**

#### **Введение**

По оценочным данным ВОЗ в 2019 г. заболели туберкулезом 10 млн человек (9–11,1 млн): из них 1 млн детей (0–14 лет); умерли — 1,6 млн, из них детей (0–14 лет) — 233 тыс., среди которых 80 % — дети до 5 лет [1]. С учетом этих цифр туберкулез является ведущей инфекционной причиной смерти в мире. Для детей характерны признаки первичного туберкулезного поражения. В последние годы Российская Федерация демонстрирует один из самых впечатляющих темпов снижения заболеваемости и смертности от туберкулеза в мире, что является



фактом, признанным ВОЗ. Так, число заболевших за период с 2000 по 2019 гг. снизилось более, чем в 2 раза (с 133 229 человек в 2000 г. до 60 531 человек в 2019 г.), а умерших от туберкулеза — более, чем в 4 раза (с 29 966 человек в 2000 г. до 7 264 человек в 2019 г.), что является результатом приоритетного отношения государства к проблеме туберкулеза [4]. Заболеваемость детского населения от 0 до 17 лет впервые выявленным активным туберкулезом за период с 2010 по 2020 гг. снизилась в 2,6 раза. Из общего числа зарегистрированных в 2020 г. случаев заболеваний впервые выявленным туберкулезом 2178 случаев выявлено у детей в возрасте до 17 лет, показатель заболеваемости составил 7,19 на 100 тыс. возрастной группы [5].

### **Цель**

Определить отдельные фармакоэкономические аспекты терапии туберкулеза легких у детей с лекарственной устойчивостью возбудителя и необходимые затраты на диагностические мероприятия.

### **Материал и методы исследования**

В ходе исследования проведен расчет средних цен на диагностические мероприятия, установленных по результатам исследования ценовой политики наиболее распространенных и популярных частных медицинских лабораторий г. Смоленска: «Гемотест», «InVitro», «ЛабСтори», а также государственной организации «Смоленский областной противотуберкулезный клинический диспансер». Контент-анализ, фармакоэкономический анализ — анализ «стоимости заболевания», при котором учитывались только прямые затраты на лекарственную терапию и необходимые диагностические мероприятия согласно Клиническим рекомендациям [3]. Расчет проводился по трем моделям пациентов. Учитывалась средняя стоимость 1 единицы препарата по стандартным режимам химиотерапии [2]. На основе средней стоимости единицы рассчитывалась стоимость средней суточной дозы препарата. Стоимость средней суточной дозы — основа расчета стоимости курса химиотерапии. Статистическая обработка полученных данных, построение таблиц, графиков и диаграмм проводилось с использованием приложения «Microsoft Office Excel 2016».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

*Модель 1.* Пациент с впервые выявленным туберкулезом и лекарственной чувствительностью возбудителя. Получает лечение по I режиму химиотерапии: в фазе интенсивной терапии — 60 суточных доз; в фазе продолжения терапии — 120 суточных доз (таблица 1).

Таблица 1 — Расчет средней стоимости суточной дозы препаратов, применяемых в химиотерапии по Модели 1

Препарат	Лекарственная форма, дозировка	Суточная доза, максимальная суточная доза	Средняя стоимость 1 ед. препарата (Р)	Средняя стоимость суточной дозы (Р)
Изониазид (H)	Табл. 300 мг (№ 10)	5–15 мг/кг, max — 600 мг/сут	5,38	10,76
Рифампицин (R)	Капсулы 300 мг (№ 10)	10–15 мг/кг, max — 600 мг/сут	24,98	49,96
Пиразинамид (Z)	Табл. 500 мг (№ 10)	15–20 мг/кг, max — 1500 мг/сут	24,59	73,77
Этамбутол (E)	Табл. 400 мг (№ 10)	15–25 мг/кг, max — 1000 мг/сут	19,21	48,03

Общая стоимость диагностических мероприятий для установления диагноза и РХТ: диаскинтест + обзорная рентгенография легких в одной проекции + бактериоскопия + анализ на чувствительность МБТ к антибиотикам = 4 127,90 Р на 1 пациента.

Фаза интенсивной терапии: 60 суточных доз — H, R, Z, E: стоимость химиотерапии: 10 950,60 Р; стоимость диагностики: ПЦР (2) + обзорная рентгенография легких в одной проекции (2) + чувствительность МБТ к антибиотикам (2) = 7 270,86 Р; общая стоимость: 18 221,46 Р. Фаза продолжения терапии: 120 суточных доз — H, R, E: стоимость химиотерапии: 13 050 Р; стоимость диагностики: ПЦР (4) + обзорная рентгенография легких в одной проекции (4) + чувствительность МБТ к антибиотикам (4) = 14 541,72 Р; общая стоимость: 27 591,72 Р. Общая стоимость химиотерапии по I РХТ с комплексной диагностикой: 45 813,18 Р.

*Модель 2.* При установлении лекарственной устойчивости возбудителя к изониазиду и чувствительности к рифампицину, вне зависимости от длительности лечения по I РХТ. Получает лечение по II режиму химиотерапии: в фазе интенсивной терапии (90 суточных доз); в фазе продолжения терапии (180 суточных доз).

Таблица 2 — Расчет средней стоимости суточной дозы препаратов, применяемых в химиотерапии по Модели 2

Препарат	Лекарственная форма, дозировка	Суточная доза, максимальная суточная доза	Средняя стоимость 1 ед. препарата (Р)	Средняя стоимость суточной дозы (Р)
Левифлоксацин (Lfx)	Табл. 750 мг (№ 10)	10–20 мг/кг, max — 750 мг/сут	618,22	618,22
Рифампицин (R)	Капсулы 300 мг (№ 10)	10–15 мг/кг, max — 600 мг/сут	24,98	49,96
Пиразинамид (Z)	Табл. 500 мг (№ 10)	15–20 мг/кг, max — 1500 мг/сут	24,59	73,77
Этамбутол (E)	Табл. 400 мг (№ 10)	15–25 мг/кг, max — 1000 мг/сут	19,21	48,03

Фаза интенсивной терапии: 90 суточных доз — R, E, Z, Lfx: стоимость химиотерапии: 71 098,20 Р; стоимость диагностики: 10 906,29 Р; общая стоимость: 82 004,49 Р. Фаза продолжения терапии: 180 суточных доз — R, Z, Lfx: стоимость химиотерапии: 133 551 Р; стоимость диагностики: 21 812,58 Р; общая стоимость: 155 363,58 Р. Общая стоимость химиотерапии по II РХТ с комплексной диагностикой: 237 368,07 Р.

*Модель 3.* При установлении устойчивости возбудителя к рифампицину и изониазиду или только к рифампицину, но сохранении лекарственной чувствительности к любому препарату группы фторхинолонов, вне зависимости от длительности лечения по I РХТ. Пациент с МЛУ-ТБ. Получает лечение по IV (короткому) режиму химиотерапии: в фазе интенсивной терапии (150 суточных доз); в фазе продолжения терапии (210 суточных доз) (таблица 3).

Таблица 3 — Расчет средней стоимости суточной дозы препаратов, применяемых в химиотерапии по Модели 3

Препарат	Лекарственная форма, дозировка	Суточная доза, максимальная суточная доза	Средняя стоимость 1 ед. препарата (Р)	Средняя стоимость суточной дозы (Р)
Левифлоксацин (Lfx)	Табл. 750 мг (№ 10)	10–20 мг/кг, max — 750 мг/сут	618,22	618,22
Бедаквилин (Bq)	Табл. 100 мг (№ 10)	Старше 6 лет (15–30 кг) 200 мг ежедневно в первые 2 недели, затем 100 мг 3 раза в неделю (с 3 недели перерыв между приемом препарата не менее 48 ч) курс — 6 мес.	5223,26	10,446
Линезолид (Lzd)	Р-р для инфузий 2 мг/мл, 100 мл (№ 10)	10–15 мг/кг, max — 600 мг/сут	5647,5	16942,5
Циклосерин (Cs)	Капс. 250 мг (№ 10)	10–20 мг/кг, max — 750 мг/сут	443,84	331,52
Протионамид (Pto)	Табл. 250 мг (№ 10)	10–20 мг/кг, max — 500 мг/сут	36,17	72,34

Фаза интенсивной терапии: 150 суточных доз — Lfx, Bq, Lzd, Cs, Pto: стоимость химиотерапии: 4 724 967 Р; стоимость диагностики: 18 177,15 Р; общая стоимость: 4 743 144,1 Р. Фаза продолжения терапии: 210 суточных доз — Lfx, Cs, Pto: стоимость химиотерапии: 424 636,8 Р; стоимость диагностики: 25 448,01 Р; общая стоимость: 450 084,81 Р. Общая стоимость химиотерапии по IV (короткому) РХТ с комплексной диагностикой: 5 193 228,9 Р.

#### **Выводы**

Затрачиваемые финансовые средства на пациента с впервые выявленным туберкулезом и с лекарственной чувствительностью возбудителя (Модель 1), направленные на диагностические мероприятия и химиотерапию, распределены примерно в одинаковом соотношении (47,61 и 52,39 % соответственно). В распределении затрачиваемых средств в Моделях 2 и 3 значительно преобладает химиотерапия. В целом же стоимость лечения и комплексной диагностики пациента с лекарственной чувствительностью микобактерии (Модель 1) обходится государству в 5,2 раза дешевле, чем терапия пациента с лекарственной устойчивостью возбудителя к изониазиду (Модель 2) и в 113,4 раза, чем к рифампицину (Модель 3).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. ВОЗ. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом 2020 год. Резюме. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2020\\_executive\\_summary\\_ru.pdf](https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2020_executive_summary_ru.pdf).
2. Государственный реестр предельных отпускных цен. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://grls.rosminzdrav.ru/pricelims.aspx>
3. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения «Туберкулез у детей» 2021 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://roftb.ru/news/news\\_82.html](http://roftb.ru/news/news_82.html).
4. МЗ РФ. Россия демонстрирует один из самых значительных темпов снижения заболеваемости и смертности от туберкулеза в мире. 2020 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/news/2020/03/24/13577-rossiya-demonstriruet-odin-iz-samyh-znachitelnyh-tempov-snizheniya-zabolevaemosti-i-smertnosti-ot-tuberkuleza-v-mire>.
5. Роспотребнадзор. О Всемирном дне борьбы с туберкулезом. 2021 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.rosпотреbnadzor.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=17144](https://www.rosпотреbnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=17144).

**УДК 616.15+615.38**

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯМИ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ГЕМОТРАНСФУЗИОЛОГИИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Радкевич М. С.**

**Государственное учреждение  
«Гомельский областной центр трансфузиологии»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Донорство крови (от лат. donare — «дарить») и (или) ее компонентов — добровольная сдача крови и (или) ее компонентов донорами, а также мероприятия, направленные на организацию и обеспечение безопасности заготовки крови и её компонентов. Кровь, взятая от донора (донорская кровь), используется в научно-исследовательских и образовательных целях; производстве компонентов крови, лекарственных средств и медицинских изделий.

В нашей Республике организация заготовки, переработки и распределения донорской крови регламентирована инструкцией о порядке осуществления организациями переливания крови заготовки, переработки, хранения, реализации крови и ее компонентов на территории Республики Беларусь [1].

#### **Цель**

Анализ производства изделий медицинского назначения для гемотрансфузиологии на базе Государственного учреждения «Гомельский областной центр трансфузиологии» (ГУ «ГОЦТ»).

### Материал и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ производства изделий медицинского назначения для изосерологических исследований крови и ее компонентов за 2018–2021 гг.

### Результаты исследования и их обсуждение

В отделе производства медицинских изделий ГУ «ГОЦТ» ежегодно производится не менее 150 л изогемагглютинирующих сывороток для определения группы крови пациентов по системе АВ0, а также ряд других изделий медицинского назначения для гемотрансфузиологии (реагент универсальный анти-Rh<sub>0</sub>(D); тест-эритроциты для определения антител системе АВ0; тест-эритроциты O(I) группы резус-положительные с фенотипом CcDDEeKell для определения антител системы резус и Kell). Планируемые объемы заготовок изделий медицинского назначения (ИМН) представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Планы заготовок изделий медицинского назначения на базе ГУ «Гомельский областной центр трансфузиологии» на 2018–2021 гг.

Наименование ИМН	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Набор изогемагглютинирующих сывороток для определения групп крови по системе АВ0, л	180	185	185	185
Реагент универсальный анти-Rh <sub>0</sub> (D), л	20	20	20,	20
Раствор полиглокуина 33 % для проведения пробы на резус-совместимость, л	10	10	10	15
Тест-эритроциты для определения антител по системе АВ0, л	15	17	17	19,2
Тест-эритроциты O(I) группы резус-положительные с фенотипом CcDDEeKell для определения антител системы резус и Kell, л	6	7	7	9,8

Как видно из таблицы, объем заготовок ИМН увеличивается. Так, количество изогемагглютинирующих сывороток для определения групп крови по системе АВ0, в 2019 г. выросло на 5 л, в сравнении с 2018 г. Планируемый объем реагента универсального анти-Rh<sub>0</sub>(D) не изменился на протяжении анализируемых четырех лет. Объем планируемой заготовки тест-эритроцитов для определения антител по системе АВ0 изменился дважды за анализируемый промежуток времени в 2019 г. на 2 л в сравнении с 2018 г. и на 2,2 л в 2021 г. в сравнении с 2020 г. Планируемый объем заготовки тест-эритроцитов O(I) группы резус-положительные с фенотипом CcDDEeKell для определения антител системы резус и Kell также менялся два раза за анализируемый период времени в 2019 г. увеличился на 2 л. в сравнении с 2018 г. и в 2021 г. вырос на 2,8 л в сравнении с 2020 г.

Для определения группы крови по системе АВ0 перекрестным методом в каждой клинико-диагностической лаборатории имеется набор изогемагглютинирующих сывороток и тест-эритроциты, согласно инструкции МЗ РБ от 13.11.2008 № 123-1108 [2]. В нашем исследовании мы проанализировали объемы заготовки данных изделий медицинского назначения и сравнили их с запланированными объемами на соответствующие годы (рисунки 1 и 2).

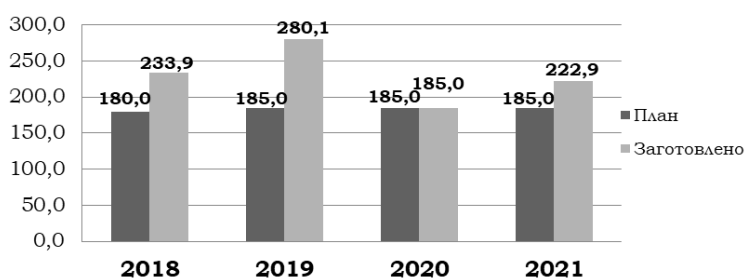
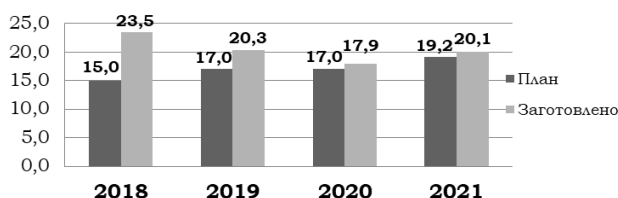


Рисунок 1 — Объемы заготовок изогемагглютинирующих сывороток для определения групп крови по системе АВ0, л

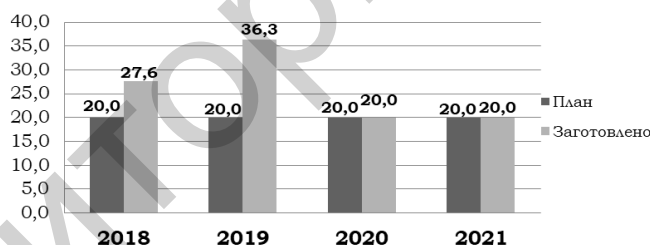
Как видно из рисунка 1, в 2020 г. наблюдался спад объема заготовки изогемагглютинирующих сывороток для определения групп крови по системе АВО, что было обусловлено снижением числа доноров в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой. Однако объем производства в 2020 г. был равным запланированному объему и составил 185 л. По остальным анализируемым нами периодам объем заготовки изогемагглютинирующих сывороток превышал запланированный объем на 20–50 %.



**Рисунок 2 — Объемы заготовок тест-эритроциты для определения антител по системе АВО, л**

Как видно из рисунка 2, объемы заготовки тест-эритроцитов для определения антител по системе АВО, увеличиваются из года в год. В 2018 г. объем заготовки тест-эритроцитов превысил план на 56,8 %.

Согласно инструкции МЗ РБ от 13.11.2008 №113-1108 [3] перед переливанием компонентов крови реципиенту необходимо определение резус-фактора, для этих целей в организациях здравоохранения используют реагент универсальный анти-Rh0(D). Для получения данного ИМН, иммунизируют резус-отрицательных доноров резус-положительными эритроцитами, через 14–21 день у них (иммунизированных доноров) забирают кровь или плазму, проверяют титр антител и готовят реагент универсальный анти-Rh0(D). Поэтому на следующем этапе мы проанализировали объемы заготовки данного ИМН на базе ГУ «ГОЦТ» (рисунок 3).



**Рисунок 3 — Объемы заготовок реагента универсального анти-Rh0(D), л**

Как видно из рисунка 3, в 2019 г. реагента универсального анти-Rh0(D) было заготовлено на 81,7 % больше, чем запланировано. В 2020–2021 гг. план был выполнен в полном объеме. Как и с другими ИМН для иммуногематологических исследований наблюдается спад производства именно в неблагоприятный эпидемиологический период по коронавирусной инфекции.

Таким образом, объемы производства изделий медицинского назначения (ИМН) на базе ГУ «ГОЦТ» для иммуногематологических исследований в 2018–2021 гг. соответствовали запланированным, а по некоторым категориям превышали запланированный объем на 20–80 %.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция о порядке осуществления организациями переливания крови заготовки, переработки, хранения, реализации крови и ее компонентов на территории Республики Беларусь (утверждена постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.05.2011 г. № 38).
2. Инструкция по применению «Порядок выполнения иммуногематологических исследований крови доноров и различных категорий реципиентов» (утвержденной МЗ РБ, № 123-1108 от 13.11.2008).
3. Инструкция по применению «Определение резус-принадлежности крови» (утвержденной МЗ РБ от 13.11.2008 №113-1108).

УДК 614.2:616-052

**ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ О КАЧЕСТВЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ,  
ОКАЗЫВАЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
В АМБУЛАТОРНЫХ УЛОВИЯХ**

*Стебунов Р. С., Сальников Д. С.*

**Научный руководитель: старший преподаватель Я. И. Будник**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Оценка качества, оказываемых медицинских услуг является неотъемлемой частью развития медицинских организаций. Качество оказываемых услуг медицинскими организациями является многомерным показателем, включающий в себя разные факторы. Одним из таких факторов является удовлетворенность пациентов [1], которая складывается из субъективных факторов и имеет прямую зависимость от уровня ожиданий [2]. И это обстоятельство непременно затрудняет оценку степени удовлетворенности пациентов медицинской помощью. Поэтому важным моментом обеспечения ее качества является изучение мнения населения относительно работы системы здравоохранения.

Поскольку это обстоятельство затрудняет оценку степени выраженности удовлетворенности населения медицинской помощью, наиболее информативным методом изучения мнения пациентов относительно работы системы здравоохранения признано проведение социологических опросов [2].

***Цель***

Изучить мнение пациентов о качестве медицинской помощи в организациях здравоохранения и на основе этого разработать практические рекомендации для улучшения качества медицинской помощи амбулаторным больным.

***Материал и методы исследования***

Сбор данных осуществлялся методом анкетного опроса. Опрос проводился сплошным методом в отделениях терапевтического профиля стационара и в городских поликлиниках в 2022 г. Разработанная анкета состояла из 22 вопросов. Статистическая обработка результатов исследования проводилась на персональном компьютере с использованием программы «Statistica» 10.0. Количественные переменные представлены в виде среднего значения.

***Результаты исследования и их обсуждение***

В опросе приняла участие 164 человека: 34,1 % мужчин и 65,9 % женщин. Среди респондентов были представлены все возрастные группы взрослого населения: от 18 до 30 лет — 70,7 %, от 31 до 50 лет — 14 %, от 51 до 60 лет — 14,4 %, более 60 лет — 0,6 %.

Жители города — 95,1 %, 4,9 % — жители сельской местности.

Высшее образование у 57,3 % респондентов, среднее — у 37,8 %, 4,9 % имели среднее специальное образование.

Подавляющее большинство респондентов причиной посещения поликлиники отмечают плановый медицинский осмотр и острое или хроническое заболевание — 84,1 и 78 % опрошенных соответственно. По поводу диспансеризации обращались лишь 12 % пациентов, а выписка рецепта явилась причиной посещения поликлиники у 14,6 % опрошенных.

Порядок работы поликлиники по месту жительства полностью устраивает 25 % опрошенных, устраивает частично 67,1 %, 7,9 % — не устраивает абсолютно.

Причинами, по которым пациентов не устраивает работа поликлиники, являются следующие: расписание работы специалистов — 37,6 %, уровень квали-

фикации специалистов — 14,9 %, 21,3 % не удовлетворены отношением. Отсутствие желаемых результатов не устраивает 12,1 %, 14,1 % — длительные ожидания в очередях и сложность попадания к узким специалистам.

На ожидание своей очереди в регистратуру 80,6 % опрошенных тратят не более 30 мин, 14,6 % — не более 1 ч и 3,6 % — более 2 ч. Остальные 1,2 % респондентов записывались через интернет.

Ожидание своей очереди перед кабинетом врача занимает значительно больше времени, 48,1 % респондентов тратит на это до 1 ч. У 29,9 % это занимает не более 30 мин, а 22 % приходится ждать до 2 ч и более.

Обследованиями, проводимыми в поликлиниках по месту жительства удовлетворено 76,8 % опрошенных, 23,2 % не удовлетворены.

Работу врачей поликлиники в целом 47 % опрошенных оценили как «удовлетворительно», «хорошо» — 42 % и лишь 6,1 % как «очень хорошо». А 4,9 % респондентов были не удовлетворены ею.

При оценке работы медицинских сестер поликлиники в целом мы получили следующие результаты: ровно половина опрошенных (50 %) оценили ее как «хорошо», 35,4 % — «удовлетворительно», 10,4 % — «очень хорошо», 4,2 % — «неудовлетворительно».

На консультацию к узким специалистам 64,6 % пациентов записывались по телефону (через регистратуру), через врача общей практики — 20,1 %, по личному обращению — 15,3 %.

При этом, у большинства (36,6 %) опрошенных ожидание консультации узкого специалиста занимало от 3 до 7 дней, 28,7 % пациентов ожидали своей консультации от 1 до 3 дней, 21,3 % — более недели. И лишь 13,4 % получали консультацию в течение 1 дня.

В процессе лечения заведующий отделением осматривал лишь 15,9 % опрошенных пациентов.

Пришлось оплачивать медицинскую помощь из «своего кармана» 26,8 % респондентам, остальные 73,2 % с такой ситуацией не сталкивались.

С отсутствием необходимых специалистов в поликлинике не приходилось сталкиваться большинству (58,5 %) опрошенных, при этом 41,5 % столкнулись с отсутствием таких специалистов, как эндокринолог, оториноларинголог, дерматолог и кардиолог.

Почти половина (47,6 %) столкнулись с грубым или некорректным отношением со стороны сотрудников поликлиники.

Большинство пациентов отмечает улучшение самочувствия в процессе лечения в поликлинике — 59,1 %. У 40,9 % состояние здоровья не изменилось. Ухудшение состояния здоровья не отмечал никто.

Среди неудовлетворенных работой поликлиники большинство опрошенных причиной указывали невнимательное отношение врачей к ним — 55,7 %, невнимательное отношение среднего медицинского персонала — 20,6 %, 18,6 % отмечали некорректное отношение младшего медицинского персонала. При этом важно обратить внимание, что 5,1 % опрошенных не могли получить необходимую помощь без «материального поощрения».

Свою информированность о предоставлении медицинских услуг большинство оценили как «средняя» — 73,8 %, «высокая» — 18,3 % и лишь 7,9 % как «низкая».

По мнению большинства пациентов качество медицинского обслуживания за последние 2 года не изменилось — 64,6 %. 29,9 % считают, что качество улучшилось. Оставшиеся 5,5 % отмечают ухудшение качества оказания медицинской помощи.

### **Выводы**

Таким образом, среди опрошенных пациентов наибольшая удовлетворенность отмечается при оценке доступности и полноты исследованиями, проводимыми в

поликлинике. Средняя удовлетворенность — работой врачей, сроками ожидания медицинских услуг. Наименьшую удовлетворенность пациенты отмечают, оценивая организацию записи на прием к врачу, особенно к узким специалистам. Это приводит к тому, что далеко не во всех случаях возникновения и обострения заболевания пациенты обращаются в поликлинику.

Учитывая этот факт, необходимо оптимизировать работу регистратуры: увеличить возможность электронной записи на прием к врачу, организовать call-центры.

Повысить удовлетворенность пациентов медицинской помощью можно путем проведения внутреннего аудита в учреждениях здравоохранения с целью определения отрицательных факторов, оказывающих влияние на реализацию ожиданий пациентов при обращении за медицинской помощью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Сәрсембайқызы, Г.* Анкета удовлетворенности пациентов медицинской помощью. Разбор проблем и рекомендации по разработке. Аналитический обзор (Policy brief) / Г. Сәрсембайқызы, Т. С. Бекс. Нур-Султан: РГП «Республиканский центр развития здравоохранения», 2019. 32 с.

2. *Артемьева, М. А.* Удовлетворенность пациентов медицинской помощью в различных условиях ее предоставления / М. А. Артемьева // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2017. Т. 5, № 3. С. 389–399.



**СЕКЦИЯ 21**  
**«ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ И ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»**

УДК 616.28-008.12-07:621.395.721.5

**МОБИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ТИННИТУСА**

*Бондарчук Ю. М.*

**Научный руководитель: д.м.н., профессор О. Г. Хоров**

**Учреждение образования**  
**«Гродненский государственный медицинский университет»**  
**г. Гродно, Республика Беларусь**

***Введение***

Понятие тиннитуса определяется как ощущение пациентом различных звуковых эффектов, не имеющих реальных источников происхождения во внешней среде [1, 2]. По-другому, тиннитус — это ощущение звука без его очевидного источника, которое длится более пяти минут и не следует сразу после воздействия интенсивного шума (по R. Coles, 1984; A. Davis, 1989) [1, 3, 4]; или слуховые ощущения, являющиеся исключительно результатом активности нервной системы и не связанные с механическими и колебательными процессами в улитке (по P. Jastreboff, 1990) [1, 5].

Распространенность тиннитуса велика, поэтому заболевание считается социальной проблемой. До 15 % человеческой популяции страдает тиннитусом, и не менее, чем у 1 % шум в ушах значительно снижает качество жизни [1]. В структуре пациентов сурдологического профиля шум в ушах встречается у 67–93 % [2].

Субъективный тиннитус является сложной, недостаточно изученной мультидисциплинарной проблемой для Республики Беларусь и других стран.

Стоит отметить, что современные смартфоны, обладают всеми необходимыми ресурсами для создания на их базе мобильного приложения, которое будет обладать всеми необходимыми ресурсами для диагностики субъективного тиннитуса у пациентов в любой возрастной категории [6].

Наше многофункциональное мобильное приложение Tinnitus на смартфоне, обладает всеми необходимыми ресурсами для диагностики субъективного шума в ушах у пациентов.

***Цель***

Изучить и представить результаты эффективности применения многофункционального мобильного приложения Tinnitus на смартфоне в практической деятельности с целью диагностики субъективного тиннитуса у пациентов.

***Материал и методы исследования***

Нами совместно с программистами учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» в рамках заключенного договора о сотрудничестве было разработано многофункциональное мобильное приложение Tinnitus, направленное на диагностику и лечение шума в ушах, а также раннее выявление снижения слуха у пациентов.

После оценки жалоб пациента, сбора анамнеза жизни и анамнеза заболевания. Нами выполнялся оториноларингологический осмотр пациента с шумом в ушах, который включает традиционный осмотр с акуметрическим обследованием в соответствии с традиционной схемой «слухового паспорта», отоскопию рекомендуется выполнять с использованием микроскопа или отоскопа.

Кроме того, при необходимости все пациенты были дополнительно дообследованы и консультированы врачами-неврологами, врачами-офтальмологами, врачами-терапевтами и врачами других специальностей.

После стандартного дообследования, который применяется на амбулаторном и (или) стационарном этапе, далее применяем разработанный нами алгоритм с применением мобильного приложения Tinnitus, который представлен следующими этапами:

1) шкала субъективной оценки тяжести тиннитуса с использованием электронной анкеты THI (Tinnitus Handicap Inventory) с нашей адаптированной русской версией, состоящей из 25 вопросов с выдачей результатов;

2) оценка уровня слуха с использованием тональной аудиометрии (по воздушной проводимости) от 125 до 12000 Гц;

3) оценка уровня тиннитуса с использованием психоакустической шумометрии.

Все результаты прохождения тестирования сохраняются на смартфоне и могут быть высланы по электронной почте в формате таблицы Excel.

По вышеперечисленному алгоритму нами было обследовано 146 пациентов в УЗ «Гродненская университетская клиника» с диагнозом: Н93.1 Шум в ушах (субъективный) и различными степенями снижения слуха (от нормы до тяжелой), с различной сопутствующей патологией в возрастной категории от 18 до 79 лет.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программного обеспечения «Statistica for Windows», 10.0 (StatSoft, Inc.), достоверность показателей и различий рассматриваемых выборок производилась при уровне значимости  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Пациенты распределились следующим образом: 76 женщин — 52,1 %, 70 мужчин — 47,9 % страдающих шумом в ушах. Средний возраст 52 года.

Кроме того, пациенты отмечают периодический шум в ушах в 8 (5,5±1,9%) случаях, постоянный — 138 (94,5 ± 1,9 %) случаях.

Наиболее частая локализация тиннитуса была отмечена в обоих ушах в 83 (56,8 ± 4,1 %) случаях.

Пациенты описывали характер шума в ушах следующим образом: в виде звона 74 (50,7 ± 4,1 %), в виде писка — 32 (21,9 ± 3,4 %), в виде свиста — 21 (14,4 ± 2,9 %), другие виды (шум моря, стрекотание кузнечиков, звон колокола, гул и т. д.) — 19 (13 ± 2,8 %).

Длительность субъективного тиннитуса у представленной группы пациентов была от 6 месяцев до 37 лет.

В начале нашего исследования все пациенты по анкете THI набрали 18 баллов и выше.

Результаты распределились следующим образом: от 18 до 36 — легкое отклонение (класс 2) — 54 (37 %) пациента, от 38 до 56 — умеренное отклонение (класс 3) — 38 (26 %) пациентов, от 58 до 76 — тяжелое отклонение (класс 4) — 12 (8,2 %) пациентов, от 78 до 100 — критическое отклонение (класс 5) — 42 (28,8 %) пациента.

#### **Выводы**

Стоит отметить, что метод диагностики шума в ушах с применением мобильного приложения Tinnitus эффективный, безопасный, не требует больших временных затрат, удобен в использовании как самостоятельно пациентом, так и медицинским работникам в различных учреждениях.

Данный метод особенно актуален во время пандемии COVID-19, которая привела к закрытию многих кабинетов амбулаторной аудиологии и оториноларингологии. Данное приложение может преодолеть эти проблемы, позволяя пациентам удаленно самостоятельно его использовать.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Шум в ушах. Клинические рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации, Нац. мед. ассоц. оториноларингологов. М.: МЗ РФ, 2016. 28 с.
2. Солдатов, И. Б. Шум в ушах как симптом патологии слуха / И. Б. Солдатов, А. Я. Миркина, Н. С. Храппо. М.: Медицина, 1984. 231 с.
3. Coles, R. R. Epidemiology of tinnitus: (1) prevalence / R. R. Coles // The Journal of Laryngology and Otolology. Supplement. 1984. Vol. 9. P. 7–15.
4. Davis, A. C. The prevalence of hearing impairment and reported hearing disability among adults in Great Britain / A. C. Davis // International Journal of Epidemiology. 1989. Vol. 18, № 4. P. 911–917.
5. Jastreboff, P. J. Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception / P. J. Jastreboff // Neuroscience Research. 1990. Vol. 8, № 4. P. 221–254.
6. Бондарчук, Ю. М. Диагностика субъективного тиннитуса и раннего снижения слуха у пациентов с использованием мобильного приложения для смартфона / Ю. М. Бондарчук, О. Г. Хоров, А. И. Урбанович // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рец. ежегод. сб. науч. тр. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т; под ред. С. П. Рубниковича, В. Я. Хрыщановича. Минск, 2020. Вып. 10. С. 71–76.

**УДК 616.22-002-036.12(476.2)«2015/2021»**

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМ ЛАРИНГИТОМ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2015–2021 ГГ.**

**Киптик А. Ю., Гормаш Е. С.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Хронические заболевания гортани являются одной из самых распространенных патологий в практике врача-оториноларинголога. В течение последних десяти лет имеется стойкая тенденция к увеличению числа пациентов, имеющие хронические ларингиты, в особенности гиперпластической формы. Хронический гиперпластический ларингит (ХГЛ) — воспалительное заболевание гортани, при которой наблюдается диффузно или ограничено разрастание слизистой. Данная патология опасна тем, что помимо гиперплазии эпителия, часто наблюдают и участи патологического ороговения — гиперкератозы, а также лейкоплакию [1,4]. Данные патоморфологические аномалии являются облигатными предраковыми состояниями, отсюда следует тот факт, что в предполагаемом будущем частота рака гортани увеличится в связи с увеличением числа пациентов с ХГЛ. Поэтому, крайне важно знать первые признаки данной патологии, наиболее встречающиеся симптомы, а также факторы риска и заболевания, которые могут вызывать хронический гиперпластический ларингит. ХГЛ чаще страдают мужчины, что связано с большей распространенностью среди них курильщиков и работников предприятий с вредными условиями труда, в особенности для дыхательной системы. Чаще заболевание характерно для людей среднего возраста — от 40 до 60 лет. Болезнь обычно протекает с клиникой осиплости, першения в горле, изменение голоса, ощущение комка в горле, сухой кашель [2]. Именно из-за своей онкологической опасности данное заболевание представляет особый интерес в современной оториноларингологии, а потому необходимо приложить дополнительные усилия для изучения патогенеза ХГЛ, его своевременной диагностики и лечения.

**Цель**

Провести анализ заболеваемости хроническим гиперпластическим ларингитом в Гомельской области на основании данных пациентов УЗ «ГОКБ» за 2015–2021 гг.

**Материал и методы исследования**

Для анализа данных было изучено 710 амбулаторных карт пациентов учреждения здравоохранения «Гомельская областная клиническая больница» за пери-

од с 2015 по июль 2021 гг. с соблюдением всех требований к врачебной тайне. Изучалась научная литература, статьи отечественных и зарубежных специалистов в области оториноларингологии и онкологии. Полученная информация из историй болезни обрабатывалась в текстовом редакторе «MS Office Word 2016».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

На основании изученного материала и полученных данных из историй болезни пациентов, был произведен анализ заболеваемости ХГЛ за указанный промежуток времени:

1) Мужчины доказано имеют данную патологию значительно чаще женщин — на 518 пациентов с ХГЛ мужского пола приходится 192 женского (73 и 27 %) соответственно. Данные совпадают с исследованиями зарубежных ученых, доказавших, что в среднем мужчины болеют в три раза чаще девушек [3].

2. Средний возраст пациентов составил 45,3 года, что является средним общемировым значением — так, ХГЛ чаще выявляется у людей среднего возраста. Это объясняется накоплением вреда внешних факторов, таких как курение, стрессы, производственные вредности, так и развитие сопутствующей патологии, такой как рефлюкс-эзофагит, сахарный диабет 2 типа, тиреоидиты, хронические патологии легких и бронхов [4].

3. Среди изученных данных пациентов, из сопутствующей патологии наиболее часто встречались: ГЭРБ и другие патологии желудочно-кишечного тракта, бронхиальная астма, гиперпластические изменения в пазухах носа, риниты, тиреоидиты.

4. Среди изученных материалов практически не выявлено случаев ХГЛ, ассоциированных с хронической патологией печени или почек.

5. У 96 пациентов в ходе диагностики были выявлены метапластические изменения эпителия слизистой гортани, свидетельствующие о позднем обращении пациентов в стационар, риску развития предракового состояния. Наиболее частые морфологические изменения — гиперкератоз, дискератоз, лейкоплакия.

6. Терапия применялась комплексная — зачастую это микроэндоларингальные операции с биопсией ткани, удаление полипов со складок глотки, назначение антибиотикотерапии, чаще из группы цефалоспоринов 3–4 поколения, физиотерапевтические процедуры.

7. Нет прямых доказательств с излюбленной локализацией полипов складок — наблюдается равномерное распределение ХГЛ либо левой стороны гортани, либо правой, гораздо реже — двустороннее поражение.

### **Выводы**

Таким образом, данные пациентов УЗ «ГОКБ» по хроническому гиперпластическому ларингиту за 2015–2021 гг. коррелирует с общемировыми показателями – процент мужчин с данной патологией выше, средний возраст по Гомельской области совпадает со средними значениями по республике. На данный момент стоит отметить, что число впервые выявленных ларингитов ежегодно растет, что связано в первую очередь с распространенностью табакокурения в нашей стране. Для предотвращения малигнизации процесса необходима ранняя диагностика ХГЛ, в связи с чем требуется дополнительное изучение данной патологии, причин и механизмов ее развития, а также совершенствование имеющихся методов лечения. Для профилактики данной патологии рекомендуется отказ от курения, соблюдение санитарных норм и правил по работе на предприятиях с профессиональными вредностями, проведение семинаров и симпозиумов среди врачей для детального изучения проблемы.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шляга, И. Д. Предраковые заболевания гортани / И. Д. Шляга // Медицинский вестник, 2021.
2. Оториноларингология: учеб. пособие / П. А. Тимошенко [и др.]. Минск: Выш. шк., 2014. 432 с.
3. Laryngeal cancer: United Kingdom National Multidisciplinary guidelines / Т. М. Jones [и др.] // The Journal of Laryngology & Otology. 2016. Vol. 130, Suppl. S2. P. 75–82.
4. Шляга, И. Д. Хронический гиперпластический ларингит как облигатный предрак гортани / И. Д. Шляга // Оториноларингология – Восточная Европа, 2016. С. 16.

УДК 616.288-006.6

**ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЙ РАК НАРУЖНОГО УХА**

*Никита Е. И., Романова М. Д., Селятыцкая К. С.*

**Научный руководитель: д.м.н., профессор О. Г. Хоров**

**Учреждение образования**

**«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

**Введение**

Злокачественные опухоли наружного уха составляют 0,2 % всех злокачественных опухолей головы и шеи [1]. Не смотря на относительно редкую патологию среди всех наружных локализаций на коже, плоскоклеточный рак кожи наружного уха отличается крайне агрессивным течением, что обусловлено прорастанием опухоли на соседние структуры, а именно на околоушную слюнную железу, костные структуры латерального отдела основания черепа, мозговые оболочки и ткань мозга [2]. Злокачественные опухоли в области уха возникают, как правило, на фоне патологических процессов и состояний, которые называют фоновыми или предраковыми. Гистологическая структура злокачественных опухолей наружного уха многообразна, но наиболее часто представлена по типу базально-клеточного или плоскоклеточного рака, реже встречается железистый рак, еще более редко — меланома или саркома [3]. Хотя наружное ухо является визуальной локализацией, встречаются пациенты, которые поступают в стационар с местно-распространенным раком или сочетанием рака кожи наружного уха с раком кожи других локализаций головы и шеи.

Первично-множественные злокачественные опухоли — одна из наиболее сложных и наименее изученных тем в онкологии. Отмечается тенденция к увеличению частоты полинеоплазий, связывая ее с увеличением средней продолжительности жизни, возрастанием интенсивности канцерогенных воздействий, ростом заболеваемости злокачественными новообразованиями, усовершенствованием методов обследования онкологических пациентов, увеличением числа пациентов, длительно живущих после радикального лечения [4].

**Цель**

Провести анализ статистических данных пациентов с диагнозом С44.2 Злокачественные новообразования кожи наружного уха в Гродненской области за последние 6 лет и изучить частоту встречаемости рака наружного уха в структуре первично-множественных злокачественных опухолей (ПМЗО).

**Материал и методы исследования**

Нами за период 2015–2021 гг. проведен ретроспективный анализ 262 пациентов, взятых на учет с диагнозом С44.2 Злокачественные новообразования кожи уха и НСП с использованием канцер-регистра и медицинской документации.

**Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам исследований всего было выявлено 262 пациента. Все пациенты были распределены по полу: из 262 пациентов мужчин — 165 (62,9 %), женщин — 97 (37,1 %) в возрасте от 43 до 99 лет. По территориальному признаку пациенты были разделены на городских — 186 (71 %) и сельских жителей — 76 (29 %) г. Гродно и Гродненской области.

Основная локализация — это кожа ушной раковины, реже наружного слухового прохода, кожа заушной области и мочки относятся к очень редким локализациям. По нашим данным наиболее частой локализацией является ушная раковина — 205 (78,2 %), околоушная область — 25 (9,5 %), НСП — 17 (6,5 %), мочка — 2 (0,8 %), сочетанная патология (локализация больше одной анатомической зоны) — 13 (5 %), что полностью соответствует литературным данным.

Из проанализированных 262 пациентов у 117 (44,6 %) пациентов изменения локализовались на правой стороне. У 132 (50,4 %) пациентов изменения были выявлены на левой стороне; у 13 (5 %) пациентов были поражены обе стороны.

По гистологической структуре опухоли представлены базально-клеточным раком — 182 (69,5 %) пациентов и плоскоклеточным раком — 63 (24 %), метатипической карциномой — 2 (0,8 %), лейомиосаркомой — 1 (0,4 %), меланомой — 9 (3,4 %), аденокарциномой — 1 (0,4 %), базально-клеточным и плоскоклеточным раком — 4 (1,5 %). Классификация по стадиям: I стадия — 212 пациентов (80,9 %), II — 40 (15,3 %), III — 6 (2,3 %), IV — 4 (1,5 %), причем в III и IV стадиях гистологически выявлялся плоскоклеточный рак.

Злокачественные новообразования наружного уха часто сочетаются со злокачественными новообразованиями других локализаций. Причем рак ушной раковины наблюдался чаще в сочетании с раком кожи головы и шеи — 68 (59,1 %) пациентов, из которых ушная раковина в сочетании с раком кожи лица встречалась в 39 (57,4 %) случаях. Среди всех областей головы превалировала волосистая часть головы — 15 (41,7 %) и височная область — 11 (30,6 %). Так же рак ушной раковины часто встречался со злокачественными новообразованиями туловища и конечностей — 29 (25,2 %) случаев, простаты — 6 (5,2 %), в редких случаях — кишечника, желудка, дыхательной системы и заболеваний крови. При поражениях наружного слухового прохода наиболее часто встречались сочетания с кожей лица у 7 (33,4 %) и верхних конечностей у 4 (19 %) пациентов. Височная область доминировала при сочетании с раком мочки — 2 (28,6 %) случая. При поражении заушной и околоушной областей наиболее часто встречались сочетания с раком кожи лица — 13 (40,6 %) и с одинаковой частотой были зафиксированы злокачественные новообразования туловища и волосистой части головы по 4 (12,5 %) случая соответственно.

В нашем наблюдении в 33 (28,7 %) случаях был выявлен первично множественный синхронный рак и в 82 (71,3 %) случаях — первично множественный метакронный рак.

В морфологической структуре злокачественных опухолей наружного уха в сочетании с различными локализациями преобладает базально-клеточный — 82 (71,3 %) и плоскоклеточный рак — 27 (23,5 %), реже встречаются метатипическая карцинома, лейомиосаркома, меланома и аденокарцинома. С базалиомой других локализаций доминируют сочетания базалиомы ушной раковины — 29 (35,4 %) и заушной вместе с околоушной областями — 14 (17,1 %). При плоскоклеточном раке ушной раковины наиболее часто встречаются сочетания с базалиомой — 8 (47,1 %), реже с плоскоклеточным ороговевающим — 3 (17,6 %) и плоскоклеточным неороговевающим раком — 2 (11,8 %). Плоскоклеточный рак НСП чаще встречается с базалиомой — 5 (50 %) случаев и плоскоклеточным раком с разной степенью ороговения в равных частях — 2 (20 %).

### **Выводы**

Рак ушной раковины чаще развивается у мужчин, чем у женщин. Это объясняется тем, что у женщин ушная раковина в большей степени защищена от воздействия внешней среды. Встречается рак наружного уха преимущественно у лиц среднего и пожилого возраста. За данный период времени отмечается тенденция к увеличению частоты полинеоплазий, связывая ее с увеличением средней продолжительности жизни, возрастанием интенсивности канцерогенных воздействий, ростом заболеваемости злокачественными новообразованиями, усовершенствованием методов обследования онкологических пациентов, увеличением числа пациентов, длительно живущих после радикального лечения. Морфологическая структура злокачественных опухолей наружного уха в структуре первичного-множественного рака многообразна. В основном преобладает базально-клеточный и плоскоклеточный рак. Частота развития множе-

ственных опухолей составила 43,9 %. Рак ушной раковины наиболее часто сочетается со злокачественными новообразованиями кожи головы и шеи, туловища и конечностей, простаты и в редких случаях — кишечника, желудка, дыхательной системы и заболеваний крови. Злокачественные новообразования НСП чаще встречались в сочетании с кожей лица и верхних конечностей. Подходы к лечению ПМЗО не должны отличаться от лечения солитарных опухолей той же локализации и проводится по принципам радикального лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Антонив, В. Ф.* Первично-множественный метакхронный рак уха (клиническое наблюдение) / В. Ф. Антонив, В. И. Попадюк, А. И. Чернолев // Вестник оториноларингологии. 2016. Т. 3. С. 30–32.
2. *Бадалян, А. Г.* Хирургическое лечение местно-распространенного рецидивирующего рака кожи наружного уха. Случай из практики / А. Г. Бадалян, А. М. Мудунов // Опухоли головы и шеи. 2013. Т. 3. С. 43–46.
3. *Мудунов, А. М.* Эффективность современных методов лечения местно-распространенного рака кожи наружного уха: Обзор литературы / А. М. Мудунов, Е. Г. Хазарова, Ю. В. Алымов // Опухоли головы и шеи. 2020. Т. 10. С. 86–90.

УДК 616.284-002.2-039.3-052

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ, СОСТОЯЩИХ НА ДИСПАНСЕРНОМ УЧЕТЕ ПО ХРОНИЧЕСКОМУ ГНОЙНОМУ СРЕДНЕМУ ОТИТУ**

*Позняк В. А.*

**Научный руководитель: д.м.н., профессор О. Г. Хоров**

**Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) остается одной из основных причин тугоухости и причиной развития внутричерепных осложнений [1, 2]. Представляет интерес «клинический портрет» пациента, страдающего этим заболеванием. Чем он характеризуется можно оценить у группы лиц, состоящих на диспансерном наблюдении у врача-оториноларинголога.

#### **Цель**

Изучить характеристику пациентов ХГСО, находящихся под диспансерным наблюдением.

#### **Материал и методы исследования**

На основе разработанной нами статистической таблицы в «Microsoft Excel» для учета пациентов проведен анализ данных 620 человек, которые состоят на диспансерном учете у врачей-оториноларингологов 10 районов Гродненской области.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Аналізу подвергнуты данные взрослых пациентов из 10 районов Гродненской области: Вороновского, Дятловского, Ивьевского, Кореличского, Лидского, Мостовского, Новогрудского, Ошмянского, Островецкого, Свислочского. Всего на диспансерном учете в этих районах состоит 620 человек, из них — 295 (47,58 %) женщин, 325 (52,42 %) мужчин. 365 (58,87 %) пациентов проживали в городе, 255 (41,13 %) человек являлись сельскими жителями. Диагноз хронического гнойного отита установлен в возрасте от 18 до 25 лет — у 49 (7,9 %) человек, от 26 до 35 лет — у 113 (18,23 %), от 36 до 45 лет — у 135 (21,77 %), от 46 до 55 лет — у 122 (19,68 %), от 56 до 65 лет — у 131 (21,13 %), от 66 до 75 лет — у 48 (7,74 %), от 76 до 85 лет — у 17 (2,74 %), старше 85 лет — у 5 (0,81 %) пациентов. 217 (35 %) пациентов страдало эпителимпанитом (эпителимпаноантральным отитом), 281 (45,32 %) человек — мезотимпанитом (туботимпанальный отит). После хирургического лечения было 118 (19,03 %) лиц, после операции по

поводу внутричерепного осложнения — 3 (0,49 %), после поражения лицевого нерва или лабиринтита — 1 (0,16 %). Проконсультированы в УО «Гродненская университетская клиника» 360 (58,06 %) человек, на кафедре Гродненского государственного медицинского университета — 50 (8,07 %), в ГУ «РНПЦ оториноларингологии» — 39 (6,29 %) пациентов. Не нуждался в консультации в процессе диспансерного наблюдения 171 (27,58 %) человек. 126 (20,32 %) пациентам была проведена saniрующая операция, 100 (16,13 %) — функционально-реконструктивная операция. Установить достоверно тип проведенного хирургического лечения у 32 (5,16 %) пациентов не удалось. Консервативное лечение было проведено 239 (38,55 %) пациентам. 123 (19,84 %) пациентам, состоящим на учете, хирургическое лечение не проводилось. Клинический эффект после лечения полностью достигнут у 245 (39,52 %) человек, достигнут частично — у 242 (39,03 %), не достигнут — у 81 (13,06 %). Нуждаются в консультации 52 (8,39 %) человека. 4 (0,65 %) пациента снято с учета по поводу излечения, 61 (9,83 %) снят с учета по другим причинам, 555 (89,62 %) продолжают стоять на учете. За последние года количество пациентов состоящих на учете увеличилось с 591 (2017 г.) до 620 (2020 г.) человек. В Ивьевском и Лидском районе количество диспансерных пациентов не изменилось. Самые большие скачки изменений количественного состава фиксируются в Новогрудском и Мостовском районах: на 10 и 13 человек соответственно. В остальных районах изменения незначительные (на 1 или 2 пациента).

#### **Выводы**

Хронический гнойный средний отит чаще встречается у городских жителей (58,87 %), преобладают пациенты с мезотимпанитом (45,32 %). Чаще всего ХГСО страдают лица трудоспособного возраста, их наибольшее количество находится в возрасте от 36 до 45 лет (21,77 %). Заболеваемость среди мужчин и женщин практически одинаковая. У 487 (78,55 %) пациентов клинический эффект после лечения достигнут полностью или частично. С каждым годом количество пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозом хронический гнойный средний отит, увеличивается. Наша оценка лиц диспансерной группы ХГСО подтверждает актуальность проблемы совершенствования методов лечения и профилактики данной категории лиц.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Borisenko, O. N.* Otkrytyj variant e'tapnoj tympanoplastiki s mastoide'ktomiej u bol'nyh hronicheskim gnojnym srednim otitom (Open version of a landmark tympanoplasty with mastoidectomy in patients with chronic purulent otitis media) / O. N. Borisenko // Zhurn. ushnyh, nosovyh i gorlovyh boleznej. 2000. Vol. 4. P. 28–35.
2. *Khorov, O.* Kliniko-morfologicheskie rezul'tati tympanoplastiki 1 tipa / O. Khorov, D. Plavskiy // Otorinolaringologiya Vostochnaya Evropa. 2011. № 1. P. 71–78.

**УДК 616.216–07–085**

### **СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМИ СИНУСИТАМИ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

**Половков В. Н., Воропаев И. Ю., Купцова А. Н., Шепелевич А. Н.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

На сегодняшний день воспалительные заболевания околоносовых пазух являются одними из наиболее часто встречающихся патологий ЛОР-органов. Диагноз хронический синусит выставляется при сохранении симптомов более 3 ме-



сяцев и наличие признаков воспаления на рентгенограмме в течение 4 недель и более после назначения адекватной антибактериальной терапии (АБТ) и при отсутствии признаков острого процесса [1]. Патогенетической основой развития данного заболевания является обструкция выводного протока пазух с последующим нарушением дренажной функции, изменение физико-химических свойств секрета и последующим нарушением микроциркуляции и мукоцилиарного клиренса, что приводит к замыканию порочного круга и последующим усугублением патологического процесса [2, 3].

В связи с тем, что в доступной литературе отсутствуют данные о влиянии пола на форму хронического синусита данная работа является актуальной.

#### **Цель**

Изучить группу пациентов с диагнозом хронические синуситы, провести сравнительный анализ частот встречаемости признаков у пациентов разного пола.

#### **Материал и методы исследования**

Был проведен анализ 105 пациентов с диагнозом хронические синуситы (J32.10, J32.8 по МКБ-10) за период 2018–2019 гг.: 42 мужчин и 63 женщин. Медиана возраста составила 43,5 (32,5; 59) лет.

Анализ полученных данных проводили с применением пакета статистических прикладных программ Statistica 12.0. В связи с тем, что изучаемые параметры не подчинялись закону нормального распределения по тесту Шапиро-Уилка, анализ полученных данных проводили с использованием непараметрического критерия  $\chi^2$ . Данные описательной статистики в тексте приведены в виде  $Me (Q_1; Q_3)$ , где  $Me$  — медиана,  $Q_1$  и  $Q_3$  соответственно нижний и верхний квартили. Различия между изучаемыми параметрами считали статистически значимыми при  $p < 0,05$  [4, 5].

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам ретроспективного анализа медицинских карт пациентов частота встречаемости верхнечелюстных форм хронического синусита составила 65,71 % ( $n = 69$ ), полисинуситов — 31,43 % ( $n = 33$ ), этмоидитов — 2,86 % ( $n = 3$ ).

Частота одностороннего поражения верхнечелюстной пазухи составила, двустороннего — % ( $n = 12$ ) — При этом, левостороннее поражение верхнечелюстной пазухи было выявлено у 15 пациентов, правостороннее — у 33.

Распределение пациентов с различными формами хронических синуситов по характеру воспаления представлено в таблице 1.

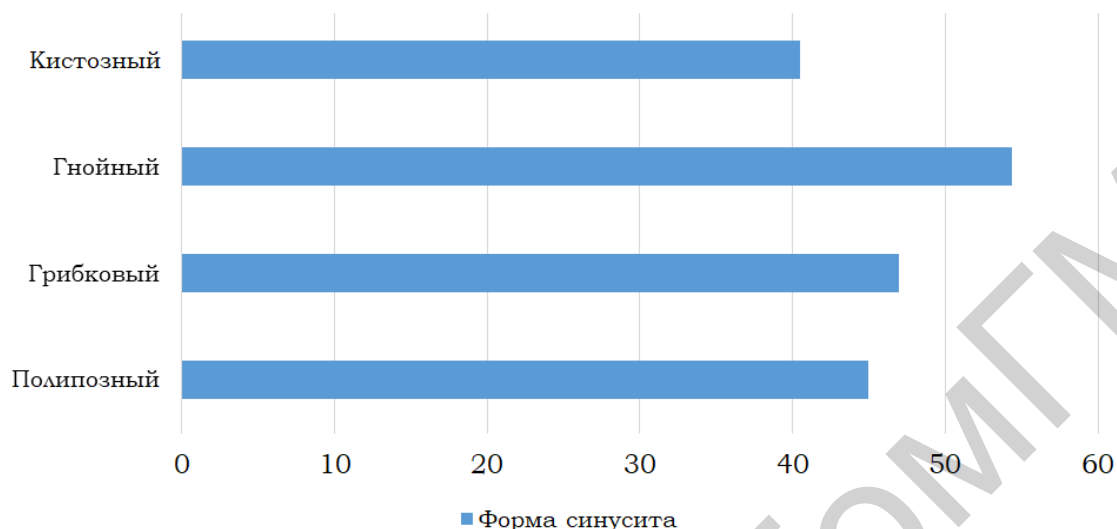
Таблица 1 — Распределение пациентов с различными формами хронических синуситов

Форма хронического синусита	N		Пол			
	абс.	%	м		ж	
			абс.	%	абс.	%
Полипозная	44	41,9	15	34,09	29	65,91
Кистозная	16	15,23	13	81,25	3	18,75
Грибковая	21	19	7	33,33	14	66,66
Гиперпластическая	13	12,38	6	46,15	7	53,85
Гнойная	11	10,47	5	45,45	6	54,55

При этом, в 9 случаях была выявлена одонтогенная форма хронического синусита преимущественно грибковой этиологии.

При сравнительном анализе частот встречаемости признаков у пациентов с разными формами хронических синуситов половые различия были получены среди пациентов с кистозной формой хронического — количество мужчин с данной нозологической формой было выше, чем женщин частота, различия статистически значимы ( $\chi^2 = 12,5$ ;  $p = 0,0004$ ).

Средние значения возраста у пациентов с разными формами хронических синуситов представлены в рисунке 1.



**Рисунок 1 — Средние значения возраста пациентов с разными формами хронических синуситов**

При анализе различных видов лечения частота пациентов с проведенным хирургическим лечением составила 77,14 % (n = 81). Медикаментозное лечение получили все пациенты, наиболее популярными препаратами антибиотикотерапии стали цефтриаксон, при этом у некоторых пациентов использовался ципрофлоксацин. Препаратами выбора симптоматической терапии были атропин, димедрол, анальгин. Физиотерапевтическое лечение получили 42,89 % (n = 45) пациентов.

#### **Выводы**

В результате проведенного исследования установлено, что:

1. Частота встречаемости пациентов мужского пола с кистозной формой хронического синусита была статистически значимо выше (81,25 %, n = 13), чем пациентов женского пола (18,75 %, n = 3) с данной нозологией (p < 0,0005,  $\chi^2 = 12,99$ ).
2. Средний возраст пациентов с гнойной формой хронического синусита был выше, чем у пациентов с другими формами данного заболевания.
3. Частота встречаемости верхнечелюстной формы хронического синусита была наибольшей (65,71 %).
4. В подавляющем большинстве случаев (77,14 %) применялось хирургическое лечение.
5. Частота встречаемости полипозной формой хронического синусита была самой распространенной (41,9 %).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шахова, Е. Г. Синуситы: клиника, диагностика, медикаментозное лечение / Е. Г. Шахова // Вестник ВолГМУ. 2006.
2. Шадыев, Х. Д. Практическая оториноларингология: монография / Х. Д. Шадыев, В. Ю. Хлыстов, Ю. А. Хлыстов // Тер. арх. 2017. № 13. С. 79–84.
3. Козлов, В. С. Синуситы: современный взгляд на проблему лечения / В. С. Козлов, В. В. Шиленкова, А. А. Шиленков // Справ. поликлин. врача. 2004. Т. 4, № 2. С. 34–40.
4. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель: ГомГМУ, 2012. 16 с.
5. Чубуков, Ж. А. Описательная статистика: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель: ГомГМУ, 2012. 28 с.

УДК 617.52-005.5-07

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОЛЛАТЕРАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ  
ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ**

*Преукайло П. В., Махомет А. В., Иванова Д. Д.*

**Учреждение образования  
«Гродненский государственный медицинский университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь**

**Введение**

Травматические повреждения лицевого отдела черепа являются одними из самых сложных лицевых травм, что связано с анатомическими особенностями строения и топографии данной области. Также данный вид патологии представляет значительную угрозу для физического и психоэмоционального здоровья человека, его нахождения в социуме [1]. Частота повреждений структур лицевого отдела черепа увеличилась за последнее десятилетие в несколько раз [2]. Травматические повреждения челюстно-лицевой области, как в Беларуси, так и в странах Европы и США, за последние годы имеют тенденцию к значительному увеличению [3]. Причиной этого является увеличением числа, бытовых и спортивных травм, ДТП, несчастных случаев на производстве. Данный вид травм может приводить к значительным функциональным и косметическим изменениям, а также к осложнениям, например, нарушение работы системы анализаторов, появление локальной неврологической симптоматики.

**Цель**

Продемонстрировать эффективность работы коллатеральной микроциркуляции сосудов лицевого отдела черепа на конкретном клиническом случае.

**Метод исследования**

Описание клинического случая.

**Клинический случай № 1.** Пациентка переведена из центральной районной больницы в Гродненскую университетскую клинику с диагнозом: «Укушенная рана носа, травма в быту». Со слов пациентки за сутки до госпитализации в состоянии алкогольного опьянения была укушена собственной собакой. Состояние пациентки удовлетворительное, в области кончика носа, с переходом на крыло носа справа имеется укушенная рана с неоформленными, смазанными краями, разной глубины, частично покрытая первичной коркой, с обнаженной частью хряща в области спинки носа (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Внешний вид раны при первичном осмотре**

Выполнено: под внутривенной анестезией произведена ПХО раны, края раны освежены до кровоточащих краев. Выполнено послойное сшивание с сопоставлением краев раны и сохранение анатомической структуры хряща [4] (рисунок 2).



**Рисунок 2 — Внешний вид раны после операции**

В удовлетворительном состоянии пациентка выписана на 3-и сутки из стационара для долечивания на амбулаторном этапе (рисунок 3).



**Рисунок 3 — Внешний вид раны на 3-и сутки после операции**

Внешний вид раны на 10-е сутки после операции представлен на рисунке 4.



**Рисунок 4 — Внешний вид раны на 10-е сутки после операции**

Швы сняты на двенадцатые сутки после операции. Внешний вид раны на 15-е сутки после операции представлен на рисунке 5.



**Рисунок 5 — Внешний вид раны на 15-е сутки (швы удалены) после операции**

**Итог:** полное восстановление анатомической целостной структуры наружного носа с сохранением физиологических функций.

**Клинический случай № 2.** Пациент доставлен в Гродненскую университетскую клинику бригадой СМП. В результате судорожного синдрома получена ушибленная рана левой ушной раковины. Общее состояние пациента удовлетворительное. В области левой ушной раковины имеется ушибленная рана, с четкими, ровными краями, с передней и задней поверхности раковины, в горизонтальном направлении, длиной около 6–7 см, фактически висящая на лоскуте завитка (рисунок 6).



**Рисунок 6 — Внешний вид раны на момент поступления в Гродненскую университетскую клинику**

Выполнено: под внутривенной анестезией произведена ПХО раны, послойное сшивание с сопоставлением краев раны и сохранение анатомической структуры хряща, а также фиксация остатков ушной раковины к лоскуту завитка [4] (рисунок 7).



**Рисунок 7 — Внешний вид раны интраоперационно**

На 2-е сутки после операции пациент самовольно покинул профильное отделение (лечение судорожного синдрома проводилось в отделении неврологии другого учреждения здравоохранения), однако через месяц после операции явился в Гродненскую университетскую клинику для консультации оториноларинголога по поводу тогдашней травмы. Внешний вид на тридцать вторые сутки после операции представлен на рисунке 8.



**Рисунок 8 — Внешний вид ушной раковины на 32-е сутки после операции**

### **Результаты исследования**

Полное восстановление анатомической целостной структуры левой ушной раковины с сохранением физиологических функций.

### **Выводы**

Микроциркуляция представляет собой очень сложную и жизненно-важную систему организма. Каждая микроциркуляторная среда в виде органа или ткани при всем многообразии морфологической структуры и разнообразных физиологических функций содержит единство и неразрывность основных компонентов. Для практической работы врача важно понимание, что поражение (патология) одной из сред объединения сопровождается нарушением микроциркуляции во всех этих компонентах, которые представляют собой особую систему организма — анатомическую целостность и физиологическую функцию, которые формируют, управляют, сохраняют и реализуют организм, как единое целое.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шотт, А. В. О сущности микроциркуляции / А. В. Шотт, В. Л. Казущик, А. Д. Карман. Минск, 2016.
2. Афанасьев, В. В. Хирургическая стоматология / В. В. Афанасьев, Г. Р. Бахтеева, А. С. Кузьмин. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 255 с.
3. Ешиев, А. М. Сущностные противоречия в природе трансплантологии / А. М. Ешиев. Стерлитмак: АМИ, 2016. 30–35 с.
4. Золтан, Я. Операционная техника и условия оптимального заживления ран / Я. Золтан. Издательство академии наук Венгрии, 1983. С. 124–128.

УДК 616.22-002.2:[616.212+616.212.4]

**СВЯЗЬ ХРОНИЧЕСКОГО ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКОГО ЛАРИНГИТА  
С ПАТОЛОГИЕЙ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

*Цумерова В. О., Акулич А. М.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Хронический гиперпластический ларингит (ХГЛ) — воспалительное заболевание, проявляющаяся в виде диффузной или ограниченной гиперплазии слизистой оболочки гортани. Иногда, помимо утолщения слизистой оболочки, образуются участки лейкоплакии и гиперкератоза.

Заболевание полиэтиологическое. В патогенезе хронических ларингитов большое значение придается таким факторам риска, как курение, перенапряжение голоса, вдыхание химических веществ, злоупотребление алкоголем [1].

К эндогенным причинам развития хронического гиперпластического ларингита относят в основном такой фактор как затрудненное носовое дыхание (искривление носовой перегородки, хронические риниты, полипы носа) [2]. При нарушении носового дыхания не могут реализоваться другие функции носа, что создает условия для развития воспалительных заболеваний нижних дыхательных путей [1].

Патология полости носа и околоносовых пазух играет важную роль в происхождении упорных катаров гортани, трахеи, бронхов, в результате которых нарушается функция резонаторов. Кроме того, эти катары поддерживаются постоянно стекающим секретом из полости носа. При таких часто протекающих катарах процесс может принимать хроническое течение и тем самым вызывать изменения в голосовой функции пациентов, что станет основной жалобой при обращении к врачу.

***Цель***

Выявить наличие патологии носовой полости и околоносовых пазух у пациентов с хроническим гиперпластическим ларингитом.

***Материал и методы исследования***

Для исследования были отобраны 30 пациентов с хроническим гиперпластическим ларингитом и патологией носа и околоносовых пазух в возрасте от 41 до 73, у которых проводился опрос жалоб, а также осмотр лор-органов.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Количество пациентов мужского пола (23 (76,7 %) мужчины) было существенно больше количества лиц женского пола (7 (23,3 %) женщин). Возраст пациентов в период пребывания в стационаре был от 41 до 73 лет.

В результате осмотра лор-органов, опроса, сбора жалоб, анамнеза у 30 (100 %) пациентов была диагностирована патология полости носа в виде искривления носовой перегородки и хронического ринита, а также, по данным анамнеза и методов лучевой диагностики (рентгенологическое исследование околоносовых пазух, конусно-лучевая компьютерная томография), у 9 (30 %) пациентов был выявлен хронический синусит.

Сопутствующая патология щитовидной железы наблюдается у 10 (33,3 %) пациентов. Никотиновую зависимость имеют 26 (87 %) пациентов.

Основными жалобами пациентов являются: охриплость — 14 (46,7 %) пациентов, дискомфорт в горле — 10 (33,3 %) пациентов, одышка при физической нагрузке — 9 (30 %) пациентов, осиплость — 8 (26,7 %) пациентов, боль в горле у 5 (16,7 %) пациентов, ощущение инородного тела в гортани — 4 (13,3 %) па-

циентов, кашель — 3 (10 %) пациента, афония у 2 пациентов, затруднение глотания у 2 (7 %) пациентов. 25 (87 %) пациентов предъявили жалобу на затруднение носового дыхания.

#### **Выводы**

1. У 30 человек в 100 % случаев выявляется патология носовой полости и околоносовых пазух: у 100 % пациентов искривление носовой перегородки, у 100 % — хронический ринит, у 9 (30 %) пациентов — хронический синусит.

2. Учитывая наличие патологии носа и околоносовых пазух у пациентов с хроническим гиперпластическим ларингитом, как облигатного предракового заболевания рекомендовано хирургическое лечение — санация полости носа и околоносовых пазух с целью восстановления функции носового дыхания и улучшения эффекта от проводимой консервативной и хирургической терапии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клиническая патология гортани. Руководство-атлас / Н. А. Дайхес [и др.]. М.: Медицинское информационное агентство, 2009. С. 160.

2. Романенко, С. Г. Острый и хронический ларингит. Оториноларингология. Национальное руководство. Краткое издание / С. Г. Романенко; под ред. В. Т. Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 541–547.

**УДК 617.553.2+617.753.3]-08**

### **HIGH MYOPIA AND ASTIGMATISM (CLINICAL SITUATION)**

***Mandara Hasangani Kande Vidanaralage***

**Scientific supervisors: assistant at the Department *Anas Alhaj Hussein*;  
assistant at the Department *O. P. Sadovskaya***

**Educational Establishment  
«Gomel State Medical University»  
Gomel, Republic of Belarus**

#### ***Introduction***

When the error of nearsightedness is higher than -6.0 Diopters, it is considered to be High myopia [2]. Most common forms are axial myopia, increase in antero-posterior length of the eyeball and curvatural myopia, increase in the curvature of the cornea [1, 2]. About 2 % of the population is affected from high myopia [1].

Astigmatism is a refraction error which cause by change of shape of the cornea from the norm or the irregular formation of lens of the eye. There are 2 types of astigmatism: regular astigmatism and irregular astigmatism. According to severity of astigmatism; mild astigmatism less than -2.00D, moderate astigmatism 2.00D to 4.00D and severe astigmatism more than 4.00D [3].

In both high myopia and astigmatism focusing light into the retina is failed and this will lead to form blurry, fuzzy and distorted vision [4,5].

#### ***Goal***

Qualitative research to understand a rare case of High myopia which is present along with astigmatism. Furthermore, to discuss about the possible complications and how to make corrections for the refractive errors

#### ***Material and method of research***

We searched the articles about the recent studies which describe both high myopia and astigmatism in NSCID, WEBMD, PubMed, Medline, and the Web of Science, Plano, American academy of ophthalmology. The case study which includes the clinical picture, anamnesis, visual acuity (VA), autorefractometry and test for retinal correspondence (Worth Four Dot Test).

#### ***The results of the research and their discussion***

The study included an anamnesis, data from the clinical examination of 24-year-old female patient (Colombo, Sri Lanka) who has no family history of high my-



opia or astigmatism. Congenital myopia is more likely to develop higher degree of nearsightedness [6, 7]. Similarly in this case, the patient was first diagnosed in 3 years old. Presence of convergent strabismus and several behavioral changes such as stressing out eyes to see objects, persons and watching television in a very short distance are the first complaints of the patient.

In 2001 VA count fingers (CF). The first prescription for the right eye (OD): sphere (sph) -13.00D, cylinder (cyl) -2.50D, axis (ax) 10. For the left eye (OS); sph — 11.00D, cyl — 2.50D, ax 170. VA with correction in both eyes 6/30.

In 2002 Spherical power in both eyes -13.00D, cylinder power has increased up to -4.00D, axis in right eye changed to 15 and left eye to 165 with visual acuity in both eyes. Annually, the refraction powers were checked and there are only slight changes in the spherical power. VA with correction in both eyes 6/15.

By the age of 18 to 21 years, general growth of a female gets stabilized. Likewise, in this female patient, from 18 years (2016) to 23 years (2019)), VA remained as 6/9, there is no change in prescription: OD sph -15.50D, cyl -4.00D, ax 25; OS sph — 16.50D, cyl — 4.00D, ax 155. But in 2021, the right eye increased its spherical power to -17.00D, cylinder decreased to -3.00D, and left eye increased up to -16.50D, cylinder decreased to -3.75D but the axis is same with a VA 6/6 as same as a normal person in both eyes. According to the latest results, there is no change in spherical power in both eyes, the cylinder in right eye remains the same while left eye cylinder power decreased to -3.25D and slight change in axis as right eye 20 and left eye 157 with visual acuity 6/7.5.

According to the Worth Four Dot Test [11], the patient have abnormal retinal correspondence (ARC), which provide the evidence that the individual manifest diplopia.

The mean adult values for axial length are 22-24mm but in case of high myopia anterior-posterior length greatly increased, forming the final image in front of the retina [8]. Similarly in this case, axial length of OD is 31.7mm, OS is 30.8mm.

To correct both high myopia and astigmatism present in the individual, spectacles and contact lenses can be used. Since childhood, patient used spectacles because it is more convenient to use and it has provided the ability to perform activities as a healthy person. Visual field is limited when using spectacles, but in the contact lenses the field of view is not affected. The contact lens is placed on the eye; therefore, it is able to provide more clarity in the image [15].

In 2018, patient used the soft contact lens with the combination of spectacles. Contact lens with spherical power -15.75D in the right eye and -15.50D in the left eye. The remaining astigmatism is corrected with spectacles, right eye; Plano, cylinder -2.00D, axis 20 and left eye; Plano, cylinder -2.00D, axis 160. Due to the difficulty in handling the patient has not continued using this method.

The gas permeable hard lens has the ability to correct both high myopia and the moderate astigmatism and provide sharper vision than soft contact lens. Using the rigid gas permeable lens, also can slow the progression of the myopia over time. LASIK is a corrective surgery which is widely used to correct high myopia but, in this patient, it is not possible to carried out the surgery since the surgery is indicated for spherical power -10.00D to -12.00D [16] and this individual has spherical power higher than -16.00D in both eyes with moderate astigmatism. Phakic IOL is the implantation of artificially made lens, permanently without removing the natural lens which is also known as implantable collamer lens (ICL) [17]. Since the patient is with higher degree of myopia, has higher risk of complications. All of the patients in the > -10D group who has done ICL surgery, lost 2 lines of best-spectacle-corrected visual acuity (BSCVA). Furthermore, all of the patients requiring cataract extraction in the > -10D myopia group, required secondary surgery to reposition the ICL [18].

## Conclusions

The 24-year-old, female patient has congenital myopia with higher degree of nearsightedness and moderate astigmatism which remains with unknown cause. Since the diagnostic age (3 years old), till now, there is only -4.00D spherical power change occurred in both eyes, which explains that the progression of the nearsightedness is not that severe. The cylinder power changes over time are insignificant, therefore the patient has stable moderate astigmatism. The right eye shows slight changes of axis compared to the left eye. The visual acuity of the patient is in good condition that is almost similar to a healthy adult. Due to the high axial length in both eyes, extremely thinning of the retina, has higher risk of developing complications. Currently with the use of spectacles, the patient has the ability to perform activity in the capacity of healthy adult. The rigid gas permeable lens has the ability of correcting both refractive errors and improves the quality of life and slow down the progression of myopia. As the patient is not a candidate to LASIK, the only optical surgery that can correct this condition is ICL. But the patient has higher risks of post complication of the surgery.

## LITERATURE

1. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050 / B. Holden [et al.] // *Ophthalmology*. 2016.
2. American Optometric Association. Myopia (Nearsightedness). (<https://www.aoa.org/patients-and-public/eye-and-vision-problems/glossary-of-eye-and-vision-conditions/myopia?sso=y>) Accessed 5/6/2020.
3. Facts about Astigmatism // National Eye Institute. June 6 2019. Accessed Jul 28 2021.
4. Rose, K. Quality of life in myopia / K. Rose, R. Harper, C. Tromans // *Br. J. Ophthalmol.* 2000.
5. National Eye Institute: Facts About Refractive Errors (<https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/refractive-errors>) Accessed 5/6/2020.
6. High Myopia Causes. Stanford University
7. Morgan, I. G [et al.] // (<https://www.sciencedirect.com/ccmain.ohionet.org/science/article/pii/S0140673612602724>) Myopia. ([https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)2960272-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)2960272-4/fulltext)) *The Lancet*. 5 May 2012 (Vol. 379, Issue 9827). P. 1739–1748.
8. Hitzemberger, C. K. Optical measurement of axial length by laser Doppler interferometry / C. K. Hitzemberger // *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1991. Vol. 32. P. 616–620. [PubMed] [Google Scholar].
9. Curtin, B. J. The posterior staphyloma of pathologic myopia / B. J. Curtin // *Trans Am Ophthalmol Soc*. 1977. Vol. 75. P. 67–86.
10. Ohno-Matsui, K. What is the fundamental nature of pathologic myopia? / K. Ohno-Matsui // *Retina*. 2016 Oct 10. [Epub ahead of print].
11. Colligon-Bradley, P. Red-green duochrome test / P. Colligon-Bradley // *J Ophthalmic Nurs Technol*. 1992 Sep-Oct. Vol. 11(5). P. 220–222. Erratum in: *J Ophthalmic Nurs Technol* 1992 Nov-Dec. Vol. 11(6). P. 246. PMID: 1469739.
12. Determinants of Macular Thickness Using Spectral Domain Optical Coherence Tomography in Healthy Eyes: The Singapore Chinese Eye Study / Gupta, Preeti [et al.] // *Investigative ophthalmology & visual science*. 2003. Vol. 54. 10.1167/iops.13-12436.
13. Myopia as a risk factor for open-angle glaucoma: a systematic review and meta-analysis / M. W. Marcus et al.] // *Ophthalmology*. 2011. Vol. 118(10). P. 1989–1994.
14. International photographic classification and grading system for myopic maculopathy / K. Ohno-Matsui [et al.] // *Am J Ophthalmol*. 2015. Vol. 159(5). P. 877–883.
15. Contact Lenses 2017 // *Contact Lens Spectrum*. January 2018.
16. Laser In Situ Keratomileusis for Myopia and Astigmatism: Safety and Efficacy / A. Sugar [et al.] // A Report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2002. Vol. 109. P. 175–187.
17. United States Food and Drug Administration clinical trial of the Implantable Collamer Lens (ICL) for moderate to high myopia: Three-year follow-up // *Ophthalmology*. 2004. Vol. 111(9). P. 1683–1692. doi:10.1016/j.ophtha.2004.03.026
18. Phakic Intraocular Lens Implantation for the Correction of Myopia / D. Huang [et al.] // A Report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2009. Vol. 116(11). P. 2244–2258. doi:10.1016/j.ophtha.2009.08.018.

**СЕКЦИЯ 22**  
**«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ. ТРАВМАТОЛОГИЯ,  
ОРТОПЕДИЯ И ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ»**

УДК 617.572-001.6

**СТРУКТУРА ПРИЧИН, ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ  
И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА ПЛЕЧА**

*Атаджанова А. Б., Мухаммедов Х. О.*

**Научный руководитель: д.м.н., доцент Ю. М. Чернякова**

**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный медицинский университет»**  
**г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Привычный вывих плеча (ПВП) или передняя рецидивирующая посттравматическая нестабильность — самое частое осложнение травматических вывихов плеча, которые, в свою очередь, составляют более 1/3 всех повреждений плечевого пояса. Как правило, привычный вывих развивается у лиц трудоспособного возраста, поэтому представляет серьезную социальную проблему. Подходы к диагностике и принципам лечения этой патологии в связи с новыми возможностями по визуализации плечевого сустава с применением УЗИ, МРТ, артроскопии, а также с внедрением малоинвазивных технологий хирургического лечения претерпели значительные изменения [1].

К основным морфологическим изменениям при ПВП относятся: повреждение Банкарта когда вследствие передне-нижнего вывиха плеча происходит отрыв хрящевой губы с крепящейся к ней капсулой и связками от передне-нижнего края суставной впадины лопатки и повреждение Хилл-Сакса — импрессионный перелом задне-верхнего края головки плеча при контакте ее с передним краем впадины вследствие передне-нижнего смещения головки при вывихе [2].

***Цель***

Проанализировать и изучить причины, структурные нарушения и методы лечения ПВП в период с 2019 по 2021 гг. в условиях учреждения Гомельская областная клиническая больница.

***Материалы и методы исследования***

Ретроспективно были изучены истории болезни 25 пациентов с ПВП, находившихся на стационарном лечении в травматолого-ортопедическом отделении учреждения Гомельская областная клиническая больница (УГОКБ) с верифицированным диагнозом «Повторяющиеся вывихи и подвывихи сустава» (код по МКБ-10 М 24.4) 60 %, «Другая нестабильность сустава» (М 25.3) 18,5 %, «Вывих плечевого сустава» (S 43.0) 21,5 % за период 2019–2021 гг.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программы «Microsoft Excel».

***Результаты исследования и их обсуждение***

В ходе исследования, включающего 25 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в травматолого-ортопедическом отделении УГОКБ результаты распределились следующим образом. По гендерному признаку преобладали мужчины (80 %), женщины составили 20 %. Возраст всех госпитализированных от 22 до 60 лет. Средний возраст составлял 38,6 лет.

Вывихи правого плечевого сустава составили 15 (60 %) случаев, левого плечевого сустава 10 или 40 % случаев.

По диагностическим данным полученным с помощью компьютерной и магнитно-резонансной томографии преимущественным морфологическим проявлением являлось повреждение Банкарта (60 %), повреждение Хилл-Сакса (20 %), сочетание этих повреждений составляло (20 %) (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Частота встречаемости морфологических проявлении ПВП**

По анамнестическим данным пациентов среднее количество повторных вывихов за год составило 4,8 раз (от 2 до 9 раз).

Ведущим методом лечения ПВП является хирургический, при этом консенсуса в выборе оптимального способа стабилизации нет. Наиболее распространенным хирургическим способом лечения в УГОКБ является операция по Свердлову (создание из сухожилий клювовидно-плечевой мышцы и длинной головки двуглавой мышцы плеча двух связок, поддерживающих головку плечевой кости). Операция по Свердлову проведена 72 % пациентов, а 28 % пациентов — консервативное лечение: магнитотерапия, гипсовые повязки, лечебная физкультура. Всем пациентам после операции проведена иммобилизация в течение 4–5 недель.

#### **Выводы**

Таким образом, на основании клинического исследования можно сделать заключение, что ПВП чаще встречается у лиц мужского пола.

Преимущественным морфологическим проявлением ПВП по результатам исследований является повреждение Банкарта (60 %), в то же время повреждение Хилл-Сакса встречается лишь у 20 %.

Резюмируя, можно добавить, что хирургическое лечение ПВП в УГОКБ проводится по Свердлову.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что огромную роль в диагностике и выборе метода лечения играет клиническое, инструментальное исследование и тщательно собранный анамнез.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В. Ф. Мирошниченко; под ред. Г. П. Котельников. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 400 с.
2. Краснов, А. Ф. Травматология. Справочник / А. Ф. Краснов, В. М. Аршин, В. В. Аршин. Ростов н/Д: Феникс, 1998. 608 с.

**УДК 616.12-008.46-007-053.1-053.3**

### **ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРЕПАРАТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

**Бодрова М. В., Бодрова А. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Врожденные пороки сердца (ВПС) — распространенная патология сердечно-сосудистой системы, встречающаяся с частотой 6–8 случаев на каждую ты-

сячу родов, что составляет 30 % от всех пороков развития. Они занимают первое место по смертности новорожденных и детей первого года жизни. После первого года жизни смертность резко снижается, и в период от 1 года до 15 лет погибают не более 5 % детей [1].

Врожденные пороки сердца являются проблемой новорожденных, так как уже существуют при рождении и основное количество осложнений развивается именно при переходе от фетального к неонатальному типу кровообращения. После рождения ребенка совершаются процессы адаптации к постнатальной жизни. В этот период прекращается плацентарный кровоток, функция газообмена переходит к легким и закрываются фетальные коммуникации. Малый и большой круги кровообращения «разделяются» и становятся последовательными. Сопротивление легочных сосудов прогрессивно снижается из-за их раскрытия, а в артериальном русле — повышается из-за потери плаценты, обладающей низким сопротивлением. В норме реальное давление в ПЖ и легочной артерии должно составлять 20–30 % от системного давления, насыщение крови кислородом в правых отделах сердца — от 65 до 80 %, в левых — от 95 до 98 % [2, 3].

Измененное сердце не может обеспечить данных параметров. Существовавшая компенсация ВПС нарушается, сердце нагружается повышенным объемом перекачиваемой крови или сопротивлением на выходе из желудочков, развивается сердечная недостаточность и (или) гипоксемия [4].

#### **Цель**

Оценить эффективность интенсивной терапии у группы новорожденных с сердечной недостаточностью при ВПС с применением препаратов метаболического действия и сравнить со второй группой, которой эти препараты не были назначены.

#### **Материалы и методы исследования**

По данным эхокардиографии был проведен анализ 50 историй болезней новорожденных с ВПС, которые находились на обследовании и лечении в «Гомельской детской областной клинической больницы». Всем новорожденных проводилась стандартная схема интенсивной терапии и 25 из них назначалась дополнительная терапия препаратами метаболического действия.

В исследовании были выделены две группы. Первая группа состояла из 25 новорожденных с сердечной недостаточностью при ВПС, которой проводилась стандартная интенсивная терапия. Вторая группа состояла из 25 новорожденных с сердечной недостаточностью при ВПС, которой также проводилась стандартная интенсивная терапия, с применением препаратов метаболического действия: элькар, рибоксин, актовегин, панангин.

Стандартная схема интенсивной терапии сердечной недостаточности среди 36 новорожденных включала группу мочегонных препаратов: фуросемид (0,5–1 мг/кг 3–4 раза в сутки) и спиронолактон (2–4 мг/кг 1 раз в сутки). Пять новорожденных нуждались в применении синтетических катехоламинов, а именно допамин (2–20 мкг/кг/мин) и добутамин (5–15 мкг/кг/мин) для поддержания нормального уровня артериального давления и сердечного выброса. Также при недостаточности кровообращения были назначены сердечные гликозиды, дигоксин (3–5 мкг/кг/сут) и иАПФ, эналаприл (0,1–0,5 мкг/кг/сут) 23 новорожденным.

Учет данных на основании ЭхоКГ контроля проводился с интервалом в 7 дней. Использовались параметрические инструменты и данные обрабатывались в «StatSoft Statistica» 10.0.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Среди новорожденных из первой группы преобладали врожденные пороки сердца: дефект межпредсердной перегородки у 9 (36 %) новорожденных, дефект межжелудочковой перегородки у 16 (64 %) новорожденных, открытый аортальный проток у 4 (16 %) новорожденных и стеноз аортального клапана у 2

(8 %) новорожденных. В данной группе чаще встречались изолированные ВПС у 19 новорожденных, что составило 76 %, а комбинированных — 6, что составило 24 %.

Во второй группе новорожденных встречались следующие пороки: дефект межпредсердной перегородки у 8 (32 %) новорожденных, дефект межжелудочковой перегородки у 17 (68 %) новорожденных, открытый аортальный проток у 3 (12 %) новорожденных и стеноз аортального клапана у 1 (4 %) новорожденного. В данной группе чаще встречались изолированные ВПС у 21 (84 %) новорожденных, а комбинированных — 4 (16 %).

В лечении сердечной недостаточности стандартной схемой интенсивной терапии среди новорожденных из двух групп применялись мочегонных препаратов (72 %): калийсберегающий или петлевой диуретик. 10 % новорожденных нуждались в применении синтетических катехоламинов для поддержания нормального уровня артериального давления и сердечного выброса. Также при недостаточности кровообращения были назначены сердечные гликозиды и иАПФ (46 %).

На фоне проводимой терапии у 44 % новорожденных ( $n = 11$ ) из первой группы улучшалось общее состояние, это проявлялось уменьшением одышки, тахикардии и цвет кожных покровов сменялся с бледного на розоватый оттенок. Также наблюдались улучшение на ЭхоКГ, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Эффективность медикаментозной терапии СН при ВПС на основании ЭхоКГ контроля у первой группы новорожденных, рассчитывалась по формуле ( $Me \pm m$ )

Показатель	Значения до терапии (0 день)	Значения после терапии (7 день)
Давление в ПЖ	$46 \pm 1,5$	$45,34 \pm 2,3$
Полость ПП, мм	$16,6 \pm 2,1$	$15,9 \pm 1,5$
Полость ПЖ, мм	$12,7 \pm 1,5$	$11,4 \pm 1,3$
ФВ, %	$63 \pm 1,9$	$64 \pm 2,1$

Параллельно со стандартной схемой интенсивной терапии вторая группа новорожденных получала препараты метаболического действия, то есть проводилась кардиотрофическая поддержка. С этой целью назначали элькар, рибоксин, актовегин, панангин.

На фоне проводимой интенсивной терапии у 72 % новорожденных ( $n = 18$ ) также стабилизировалось общее состояние. Почти у всех улучшались метаболические процессы миокарда желудочков. Наблюдались положительная динамика на ЭхоКГ, данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Эффективность медикаментозной терапии СН при ВПС на основании ЭхоКГ контроля у второй группы новорожденных, рассчитывалась по формуле ( $Me \pm m$ )

Показатель	Значения до терапии (0 день)	Значения после терапии (7 день)
Давление в ПЖ	$47 \pm 1,7$	$39,2 \pm 1,2$
Полость ПП, мм	$16,1 \pm 1,3$	$14,6 \pm 0,945$
Полость ПЖ, мм	$11,6 \pm 1,8$	$9,7 \pm 0,65$
ФВ, %	$67 \pm 1,6$	$69 \pm 1,3$

Анализируя полученные данные отмечается уменьшение размеров полостей правого предсердия и желудочка, незначительное увеличение фракции выброса, что может свидетельствовать о положительном влиянии данных препаратов на динамику интенсивной терапии новорожденных пациентов второй группы.

#### **Выводы**

На основании полученных данных эффективность интенсивной терапии наблюдается в двух группах. Однако во второй группе с учетом назначения

препаратов метаболического действия улучшается внутрисердечная динамика происходит уменьшение размеров полостей правых отделов сердца, увеличивается фракция выброса и улучшение метаболических процессов. Таким образом, новорожденные с ВПС нуждаются не только в кардиотонической, но и в кардиометаболической интенсивной терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия, Л. А. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / Л. А. Бокерия, Р. Г. Гудкова. М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2008. 67 с.
2. Сафиуллина, А. Р. Анализ факторов риска развития врожденных пороков сердца / А. Р. Сафиуллина, Л. В. Яковлева // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 4. С. 129–132.
3. Миролюбов, Л. М. Врожденные пороки сердца у новорожденных и детей первого года жизни / Л. М. Миролюбов. Казань, 2008. 32 с.
4. Шарыкин, А. С. Врожденные пороки сердца: рук-во для педиатров, кардиологов, неонатологов / А. С. Шарыкин. М.: Теремок, 2005. 381 с.

УДК 616.98:578.834.1]-052-085.373

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ТОЦИЛИЗУМАБ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**

**Говор В. А.**

**Научные руководители: к.м.н., доцент, А. М. Карамышев;  
ассистент П. А. Соловей  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Одним из ключевых звеньев патогенеза COVID-19, приводящих к тяжелому течению и фатальному исходу, является «цитокиновый шторм» [1]. В связи с этим в протокол интенсивной терапии по всему миру и в Республике Беларусь в том числе было включено лекарственное средство (ЛС) «Тоцилизумаб», которое представляет рекомбинантное гуманизированное моноклональное антитело к человеческому рецептору ИЛ-6, которое селективно связывается и подавляет как растворимые, так и мембранные рецепторы ИЛ-6 (sIL-6R и mIL-6R) [2].

Появление и быстрая модификация COVID-19 поставило перед многими системами здравоохранения задачи, связанные с совершенствованием диагностики и оказанием эффективной интенсивной терапии пациентам. В настоящее время продолжается активное изучение клинических и эпидемиологических особенностей заболевания, разработка новых средств его профилактики и лечения.

#### **Цель**

Оценить эффективность применения лекарственного средства «Тоцилизумаб» в интенсивной терапии у пациентов с COVID-19.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено ретроспективное исследование 134 стационарных пациентов, перенесших COVID-19 в ОИТР на базе УЗ «Гомельская областная клиническая больница» и УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» с ноября 2020 г. по апрель 2021 г., на основании анализа медицинских карт.

Пациенты, включенные в исследование (Me [LQ; UQ]), имели ИМТ 31 кг/м<sup>2</sup> [28; 36], их возраст составил 64 года [57; 75].

В зависимости от включения в схему интенсивной терапии тоцилизумаба все пациенты были разделены на 2 группы: основная, в схеме лечения которой применялся тоцилизумаб (n = 67) и контрольная, без использования данного ЛС (n = 67).

Тяжесть пациентов оценивалась с применением балльной шкалы News 2. Пациенты имели тяжелое, среднетяжелое, легкое течение новой коронавирус-

ной инфекции по количеству баллов. Распределение групп по данному показателю представлено в таблице 1.

Из коморбидной патологии в медицинских картах обеих групп встречались АГ, СД 2 типа, ИБС, морбидное ожирение, по данному показателю группы были репрезентативны ( $\chi^2 = 1,83$ ,  $p = 0,18$ ).

Сравнительная оценка пациентов по половому признаку не выявила статистически значимых различий между группами ( $\chi^2 = 1,12$ ,  $p = 0,29$ ).

Таблица 1 — Распределение пациентов с COVID-19 по степени тяжести

Степень тяжести	Основная группа		Контрольная группа		$\chi^2/P$
	(n = 67)	баллы	(n = 67)	баллы	
Легкая	19 (28 %)	3 [2,5; 4]	23 (34 %)	4 [2; 4]	0,55/0,45
Средняя	33 (49 %)	6 [5; 6]	22 (40 %)	6 [5; 6]	3,22/0,07
Тяжелая	15 (23 %)	7,5 [7; 9]	22 (16 %)	7,5 [7; 8]	1,83/0,18

Пациентам основной группы тоцилизумаб вводили на 9 сутки [7; 11] от начала заболевания, перед его назначением определяли концентрацию ИЛ-6, являющегося одним из маркеров цитокинового шторма. При этом уровень ИЛ-6 составил 72,71 пг/мл [42,86; 103,28], что в 10 раз превышало верхнюю границу референсных значений [3]. Кроме этого перед введением тоцилизумаба определяли уровень прокальцитонина (ПКТ) в крови, который составил (Ме [LQ; UQ]) 0,18 нг/мл [0,13; 0,32], что находилось в пределах референсных значений, позволяющих исключить наличие бактериальной инфекции [4]. Статистическая обработка полученных данных проводилась посредством пакета прикладных статистических программ «Statistica-8,0» и «Microsoft Excel» для Windows 10. Оценка нормальности распределения проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилка. Совокупность не подчинялась закону нормального распределения, в связи с этим нами применялись методы непараметрической статистики. Для сравнения двух независимых количественных признаков — критерий Манна — Уитни, для качественных признаков —  $\chi^2$ , Пирсона. Статистический значимый уровень принят  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Пациентам основной группы, после введения тоцилизумаба, на 10-е сутки болезни в 80,5 % (54) случаев с целью оксигенации применялась ингаляция увлажненного кислорода через лицевую маску либо носовые канюли с потоком 4 л/мин [3; 6], а в 19,5 % (13) проводилась ИВА. Пациентам контрольной группы в 37,3% (25) применялась ингаляция увлажненного кислорода через лицевую маску либо носовые канюли с потоком 10 л/мин [5; 15], а в 62,7 % (42) проводилась ИВА. При сравнительной оценке двух групп по уровню респираторной поддержки в зависимости от методики оксигенации выявлены статистически значимые различия ( $\chi^2 = 25,9$   $p = 0,00$ ). Также статистически значимые различия выявлены при проведении сравнительного анализа потока увлажненного кислорода (критерий Манна — Уитни,  $p < 0,05$ ). При пульсоксиметрии сатурация в обеих группах на 10 день болезни по данным медицинской документации составила 92 % [88; 95] и 89 % [80; 93], соответственно в основной и контрольной группах (критерий Манна — Уитни,  $p < 0,05$ ).

В данном исследовании в 51,5 % (69) случаев отмечались явления острой сердечно-сосудистой недостаточности, потребовавшей инотропной поддержки, которая проводилась в зависимости от показаний дофамином, норадреналином или адреналином. Проведен сравнительный анализ частоты встречаемости в листах интенсивной терапии пациентов вазоактивных ЛС. При сравнении двух групп выявлены статистически значимые различия в сторону их большей частоты в контрольной группе ( $\chi^2 = 40,9$ ,  $p = 0,000$ ).

Также проведен сравнительный анализ количества койко-дней, проведенных в стационаре, которые составили по медиане 22 дня [17; 28] и 13 дней [6;



16], соответственно в основной и контрольной группах, нами были выявлены статистически значимые различия, в сторону меньших значений контрольной группы (критерий Манна — Уитни,  $p < 0,05$ ). Аналогичная зависимость наблюдалась и при оценке количества койко-дней, проведенных в отделении интенсивной терапии, которые составили в основной группе по медиане 9 дней [13; 18] и в контрольной группе 7 дней [3; 10] ( $p < 0,05$ ).

#### **Выводы**

1. Введение тоцилизумаба в схему интенсивной терапии ограничивает поражение легочной паренхимы и прогрессирование дыхательной недостаточности, что доказывается уменьшением потребности в применении искусственной вентиляции легких в 3,85 раз, кроме этого пациенты основной группы в 2,2 раза чаще обходились респираторной поддержкой 1 уровня, при этом сатурация статистически значимо была выше, а поток увлажненного кислорода ниже в 2,5 раза ( $p < 0,05$ ).

2. Применение лекарственного средства «Тоцилизумаб» снижает вероятность на развитие острой сердечно-сосудистой недостаточности и на потребность пациентов в вазопрессорной поддержке, что доказывается в 3,3 раза более частым применением вазоактивных лекарственных средств в группе пациентов, не получивших тоцилизумаб по сравнению с группой пациентов, получивших тоцилизумаб ( $p < 0,05$ ).

3. Пациенты основной группы, находились в отделении интенсивной терапии и реанимации в 1,3 раза дольше, чем в контрольной и в 2 раза дольше находились в стационаре, чем пациенты, у которых в интенсивную терапию не включался тоцилизумаб ( $p < 0,05$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Teijaro, J. R. Cytokine storms in infectious diseases / J. R. Teijaro [et al.] // Semin Immunopathol. 2017. Vol. 39(5). P. 501–503.
2. BACC Bay Tocilizumab Trial Investigator / J. H. Stone [et al.] // Efficacy of Tocilizumab in patients Hospitalized with Covid-19. Engl J Med. 2020. Vol. 383(24). P. 2333–2344.
3. Interleukin-6 as a therapeutic target / J. F. Rossi [et al.] // Clin Cancer Res. 2015 Mar 15. Vol. 21(6). P. 1248–1257.
4. Procalcitonin. A new diagnostic parameter for severe infections and sepsis / M. Oberhoffer [et al.] // Anaesthesist. 1998 Jul. Vol. 47(7). P. 581–587.

**УДК [616.15+616.61]-053.2(476)**

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ В Г. ГОМЕЛЬ И Г. МОЛОДЕЧНО**

**Гриневич Ю. Д., Бобрович Г. А.**

**Научный руководитель: к.м.н. С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Гемолитико-уремический синдром (ГУС) — клинико-лабораторный симптомокомплекс, включающий микроангиопатическую гемолитическую анемию, тромбоцитопению и острое почечное повреждение (ОПП). Пусковым фактором развития заболевания чаще всего служит *Escherichia coli*, продуцирующая шигаподобный токсин (Stx), типичное проявление заболевания — диарея (ГУС Д+), часто кровянистого характера. В 10–15 % случаев ГУС может протекать без диареи (ГУС Д–). ОПН наблюдается в 55–70 % случаев.

ГУС относится к тромботическим микроангиопатиям, характеризующимся тромбозом сосудов почек. Современная классификация исключает понятия ГУС Д+ и Д-, а содержит варианты в зависимости от причины заболевания: типичный (тГУС), атипичный (аГУС).

Клиническая классификация ГУС основана на определении тяжести заболевания: 1) легкая степень — триада симптомов (анемия, тромбоцитопения, ОПП) без нарушений скорости мочеотделения; 2) средняя степень — та же триада, осложненная судорожным синдромом и (или) артериальной гипертензией, без нарушений скорости мочеотделения; 3) тяжелая степень — триада в сочетании с олиго-анурией (или без нее), когда необходима диализная терапия; триада на фоне олигоанурии с артериальной гипертензией и (или) судорожным синдромом, требующая проведения диализа.

Заболеваемость ГУС в Беларуси — одна из самых высоких в Европе: в среднем 4 случая (от 2,7 до 5,3) на 100 тыс. детского населения в возрасте до 5 лет и 1,5 (1–2) младше 15 лет. Наибольшее количество заболевших регистрируют в Витебской, Гродненской и Минской областях; наименьшее — в Брестской и Гомельской.

#### **Цель**

Сравнить структуру гемолитико-уремического синдрома у детей, находящихся в отделении анестезиологии и реаниматологии в г. Гомель и г. Молодечно.

#### **Материал и методы исследования**

В ходе написания научной работы были использованы истории болезни детей с основным диагнозом «Гемолитико-уремический синдром», в г. Гомель — 12 историй в период с января 2017 г. по декабрь 2021 г., в г. Молодечно — 5 историй в период с января 2012 г. по декабрь 2021 г.

Статистическая обработка данных проведена в программах «Statistica» 6.0 и «Microsoft Excel 2013».

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В данном исследовании изучены истории болезни пациентов с основным диагнозом «Гемолитико-уремический синдром», находящихся на лечении в отделении анестезиологии и реаниматологии в г. Гомеле (число пациентов — 12) и г. Молодечно (5 пациентов).

В г. Гомеле из 12 детей 8 (66,67 %) — мальчики и 4 (33,33 %) — девочки. В г. Молодечно — 4 (80 %) мальчика и 1 (20 %) девочка. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Половая структура

Город	Мальчики	Девочки	Всего
Гомель	8 (66,67 %)	4 (33,33 %)	12
Молодечно	4 (80 %)	1 (20 %)	5

Оценив возрастную структуру, можно сказать, что в г. Гомеле пациентами были дети с 9 месяцев до 12 лет, средний возраст при этом составил 4,4 года. В г. Молодечно — с 1 года и 1 месяца до 5 лет, средний возраст составил 2,45 года. Данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Возрастная структура

Город	До 1 года	1–2 года	2–3 года	3–4 года	4–5 лет	5–6 лет	6–7 лет	7–8 лет	8–9 лет	9–10 лет	10–11 лет	11–12 лет
Гомель	1	3	2	0	3	1	0	0	0	0	1	1
Молодечно	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Из историй болезни пациентов находящихся на лечении в г. Гомеле следует, что у 11 (91,67 %) детей развилось ОПП, у 1 (8,33 %) ребенка — гепатомегалия и

у 1 (8,33 %) — кишечный сепсис. Самым распространенным осложнением является вторичная артериальная гипертензия на фоне ОПП или хронической болезни почек (в 58,3 % случаев). В г. Молодечно у 4 из 5 пациентов (80 %) развилась острая почечная недостаточность, у 3 (60 %) развился ДВС-синдром.

Сроки нахождения пациентов в отделении анестезиологии и реаниматологии г. Гомеля составили в среднем 8,25 дней. В г. Молодечно сроки значительно меньше — 1,2 дня.

Во 2-ю городскую клиническую больницу г. Минска были переведены все пациента из г. Молодечно (100 %), из г. Гомеля было переведено 4 (33,3 %) ребенка.

В осенне-зимний период болезнь проявилась у 10 (58,8 %) пациентов из общего числа изученных, у 7 (41,2 %) — в весенне-летний период.

### **Выводы**

Исходя из полученных результатов, можно сделать выводы, что как в г. Гомеле так и в г. Молодечно чаще болеют мальчики. Средний возраст в двух выборках младше 5 лет. Острая почечная недостаточность развилась у 11 (91,67 %) детей в г. Гомеле, у 4 из 5 пациентов (80 %) в Молодечно. Но при этом в городе Молодечно не успевала развиваться вторичная артериальная гипертензия на фоне поражения почек. Среднее нахождение в ОАиР г. Гомеля в 6,875 раз выше, чем в г. Молодечно. Во 2-ю городскую клиническую больницу г. Минска были переведены все пациента из г. Молодечно (100 %), из г. Гомеля было переведено 4 (33,3 %) ребенка. Пик заболеваемости в двух городах приходится на осенне-зимний период.

Тем самым рассмотрев одно заболевание, но в разных городах, можно заметить как схожесть: пол, возраст, пик заболеваемости в зависимости от времени года, а так же типичное поражение почек при гемолитико-уремическом синдроме. Но также можно выявить и различия: сроки нахождения в ОАиР, развитие ДВС-синдрома и вторичной артериальной гипертензии.

В связи с тем, что в г. Минске и Минской области (в том числе в городе Молодечно) заболеваемость встречается чаще, чем в г. Гомеле и Гомельской области, диагностика заболевания и постановка диагноза «Гемолитико-уремический синдром» осуществляется на ранних этапах. Это позволяет провести своевременную терапию во 2-й городской клинической больнице г. Минска, что значительно улучшает прогноз заболевания.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гребенникова, В. А. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии / В. А. Гребенникова; под ред. В. А. Михельсона, В. А. Гребенникова. М.: ИЛ, 2016. 512 с.
2. Запруднов, А. М. Детские болезни: в 2 т. / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитоновна. М.: Высш. шк., 2016. Т. 2. 764 с.
3. Запруднов, А. М. Педиатрия с детскими инфекциями / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев. М.: СИНТЕГ, 2016. 572 с.

**УДК 616.8-052:614.212**

## **ОЦЕНКА НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

*Дервянко Д. Д., Нестеров В. В.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Н. Усова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Оценка функционального состояния организма в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии является неременным условием адекватно-

сти терапии, но в большинстве отделений мониторинг ограничивается параметрами артериального давления, частоты сердечных сокращений, записью ЭКГ, и крайне редко используются количественные методы оценки неврологического статуса [1]. В то же время именно адекватность функционирования центральной нервной системы, которая клинически проявляется различными уровнями бодрствования, является результирующей реакцией организма на любое патологическое или лечебное воздействие.

Оценка функционирования центральной нервной системы позволяет объективизировать глубину воздействия критического состояния на церебральный гомеостаз, динамику состояния и качество терапии. Длительная депрессия сознания пациентов, перенесших критическое состояние различной этиологии, является плохим прогностическим признаком. Она свидетельствует о выраженности расстройств интегративной деятельности мозга, являющиеся маркером тяжелой степени течения фоновой соматической патологии (в том числе синдрома полиорганной недостаточности [2]). Не смотря на обилие инструментальных и лабораторных методов диагностики ведущим критерием оценки неврологического дефицита является нейромониторинг.

Неврологический осмотр — ведущее средство нейромониторинга. Он должен учитывать: Общемозговую и очаговую неврологическую симптоматику, показатели гемодинамики, дыхательные нарушения, температурную реакцию, гомеостатические нарушения. В течение 3–10 минут неврологический осмотр позволяет сформулировать топический диагноз и произвести оценку динамики общемозговой и очаговой неврологической симптоматики.

Своевременная и полная оценка сознания (реакция на обращенную речь, выполнение инструкций), реакций на болевые и струйные раздражения лица и роговиц, стволовых рефлексов, рефлекторно-двигательной сферы, дислокационной и менингеальной симптоматики — является одним из наиболее сложных и важных методов диагностики для выбора грамотной тактики ведения пациента с неврологическим дефицитом в отделении реанимации и интенсивной терапии [3].

#### **Цель**

Провести сравнение объективных данных лабораторно-инструментальных результатов с показателями нейромониторинга в условиях динамического контроля клинической картины реанимационных пациентов неврологического профиля с последующей оценкой эффективности нейромониторинга на современном этапе.

#### **Материал и методы исследования**

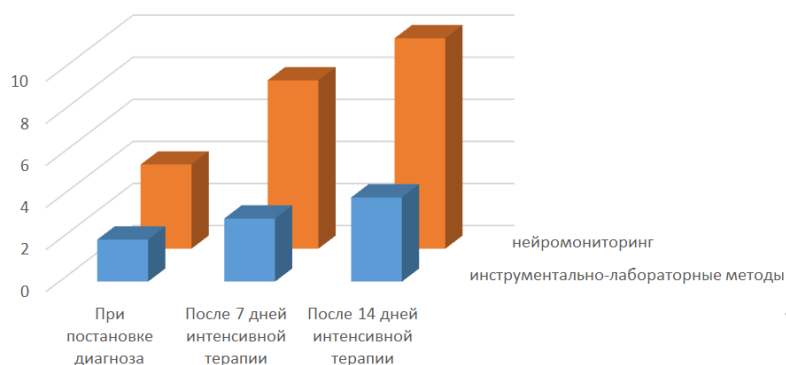
На базе Гомельского областного клинического госпиталя инвалидов Отечественной войны в отделении «Анестезиологии и реанимации» и блока интенсивной терапии отделения «Неврологии № 1» был проведен нейромониторинг пациентов.

Неврологический осмотр включал: оценку сознания (реакция на обращенную речь, выполнение инструкций), реакция на болевые и струйное раздражение лица и роговиц, оценку стволовых рефлексов, рефлекторно-двигательную оценку, оценку дислокационной и менингеальной симптоматики.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Был произведен сравнительный анализ полученной информации инструментально-лабораторных методов исследования и неврологического осмотра. Данные инструментально-лабораторных методов исследования (такие как ОАК, БХ, МРТ головного мозга, ЭКГ, СМАД) позволяют установить неврологическую патологию и выявить возможные патогенетические звенья острого неврологического дефицита. Однако данные, полученные этими методами не способны отражать динамику неврологического дефицита на фоне интенсивной терапии (рисунок 1). На графике представлено сравнение изменчивости показателей нейромониторинга и инструментально-лабораторных методов исследования,

где шкала от 0 до 10 — отражение динамики показателей на разных этапах интенсивной терапии.



**Рисунок 1 — Сравнение изменчивости показателей на разных этапах интенсивной терапии**

### **Выводы**

Несмотря на современные технологические возможности динамическая неврологическая оценка продолжает оставаться одним из наиболее простых и самое главное достоверных способов мониторинга адекватности интенсивной терапии. Данные инструментальных методов всегда должны рассматриваться только в сопоставлении с клинической картиной.

При эффективности лечебных мероприятий повышается уровень бодрствования, регрессируют двигательные нарушения, восстанавливаются функции черепных нервов, что непосредственно регистрируется благодаря нейромониторингу.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Пирадов, М. А. Пути развития современной нейрореаниматологии / М. А. Пирадов, В. В. Мороз // Вестник РАМН. 2012. № 9. С. 27–30.
2. Петриков, С. С. Современные технологии нейромониторинга при внутричерепном кровоизлиянии / С. С. Петриков, В. В. Крылов // Украинский нейрохирургический журнал. 2007. № 4. С. 65–69.
3. Беневоляская, Н. Г. Мониторинг расстройств сознания и современные методы их коррекции в отделении реанимации и интенсивной терапии / Н. Г. Беневоляская, С. А. Румянцева // Атмосфера. Нервные болезни. 2004. № 1. С. 36–38.

**УДК 616-001-053.2(476.2)**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Завадская А. М., Крупень Н. М., Ромачко В. В.,  
Карсюк А. А., Винник А. В., Трач О. В.**

**Научный руководитель: Г. В. Дивович  
Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

На сегодняшний день детский травматизм является одной из актуальных проблем современного мира.

Ежедневно во всем мире жизнь более 2000 семей омрачается из-за гибели ребенка по причине неумышленной травмы или «несчастливого случая», которые можно было бы предотвратить. Ежегодно по этой причине погибает более 1 млн детей и молодых людей моложе 18 лет. Это означает, что каждый час ежедневно гибнет более 100 детей [1].

За 2021 г. по Гомельской области было зарегистрировано 17490 обращений детей (0–18 лет) за медицинской помощью по поводу различных травм и повреждений.

Несмотря на то, что полностью предотвратить детский травматизм не представляется возможным, в современном мире разрабатываются способы и методы, посредством которых можно добиться существенного снижения данного показателя.

### **Цель**

Провести анализ статистических показателей, характеризующих динамику детского травматизма Гомельской области, его возрастную и гендерную структуру, обстоятельства получения травм и сезонность, а также разработки основных направлений профилактики.

### **Материал и методы исследования**

Был проведен выборочный анализ количества обращений за медицинской помощью в травматологический пункт Гомельской областной детской клинической больницы (далее ГОДКБ) в периоде с сентября 2020 по сентябрь 2021 гг. Всего было проанализировано 2400 обращений.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Таблица 1 — Виды травм

Месяц	Бытовые	Уличные	Школьные	Спортивные	Транспортные	Связанные с производством	Насильственные	Прочие
Сентябрь-ноябрь	356 (32 %)	214 (31 %)	41 (29 %)	89 (31 %)	22 (30 %)	1 (100 %)	3 (25 %)	17 (30 %)
Декабрь-февраль	221 (20 %)	102 (15 %)	20 (14 %)	59 (20 %)	8 (11 %)	0	1 (8 %)	13 (23 %)
Март-май	212 (18 %)	173 (25 %)	26 (18 %)	73 (25 %)	18 (25 %)	0	3 (25 %)	11 (20 %)
Июнь-август	343 (30 %)	202 (29 %)	56 (39 %)	71 (24 %)	25 (34 %)	0	5 (42 %)	15 (27 %)

По данным исследования, в структуре детского травматизма ведущее место занимают бытовые травмы — 47,2 %, полученные детьми, оставшимися без присмотра взрослых. На втором месте стоит уличный травматизм, относящийся к числу наиболее тяжелых — 28,8 %. Большая часть школьного травматизма приходится на внеучебное время — 2,3 %, что может быть связано с отсутствием присмотра родителей, дезорганизованностью детей на летнее время, т. е. посещения детских лагерей, санаторно-курортных и оздоровительных учреждений и организаций. Доля спортивного травматизма у детей равна 12,2 %. Установлено, что мальчики получают травмы в 2–2,5 раза чаще девочек, наиболее уязвимый возраст 11–15 лет. У детей старше 9 лет в связи с изменением образа жизни увеличивается число уличных и дорожно-транспортных травм. Среди травм и несчастных случаев у детей преобладают травмы головы и шеи — 17 %, переломы костей конечностей — 29 %, вывихи и растяжения — 8 %. Также встречаются насильственные травмы — 0,02 % из них внутричерепная травма — 16 %, травма конечностей — 16 %, отравления лекарственными средствами — 16 %.

Таким образом, причины и степень детского травматизма имеют возрастную специфику. Так, к примеру, у детей до 7 лет травматизм проявляется чаще всего в результате недостаточного присмотра со стороны взрослых, а у детей от 7 лет травмы являются следствием грубых шалостей, опасных игр или недостаточного опыта отношения предмета труда. Необходимо отметить, что профилактика детского травматизма является наиболее актуальной и важной медико-социальной задачей на сегодняшний день. Профилактика детского травматизма базируется на межведомственном координационном взаимодействии с участием структур МВД, МЧС, здравоохранения, образования, коммунальных служб. Она должна осуществлять следующее: обеспечение выполнения правил безопасности при проведении занятий физической культурой и спортом; обуче-

ние правилам по безопасному использованию средств персональной мобильности и велосипедов; обустройство дорожно-уличной сети; использование световозвращающих жилетов воспитанниками учреждений дошкольного образования, обучающимися учреждений специального образования, учащимися учреждений общего среднего образования; обеспечение безопасных условий пребывания детей в санаторно-курортных и оздоровительных учреждениях и организациях [2].

#### **Выводы**

1. В динамике уличного травматизма наблюдается рост последнего в период с апреля по сентябрь.
2. Школьный травматизм выше в учебное время
3. Организованный отдых детей в детских лагерях, санаторно-курортных организациях и учреждениях, базах отдыха характеризуется снижением травматизма.
4. Травматизм у детей мужского пола в сравнении с женским выше летом, в то время как у детей женского пола рост травматизма наблюдается в зимнее время.
5. Тяжесть травм в летний период значительно выраженнее, ввиду увеличения случаев оставления детей без присмотра.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сайт ВОЗ // Профилактика детского травматизма [Электронный ресурс]. 2021. Режим доступа: <https://www.who.int/features/qa/79/ru/>. Дата доступа: 10.03.2022
2. План по профилактике детского травматизма 2021–2025 гг.

**УДК[616.98:578.834.1]-06:616-008.9-074-056.52**

### **ВЫЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И БЕЗ, С ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

**Козлова М. Д., Михельсон В. С.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Инфекционное заболевание COVID-19 является актуальной медицинской проблемой, связанной с высокой заболеваемостью и летальностью. В связи с развитием пандемии в начале 2020 г. высокую значимость приобрело прогнозирование течения COVID-19 с выделением наиболее уязвимых групп населения [1]. В настоящий момент подтверждена связь тяжести течения COVID-19 с сахарным диабетом, артериальной гипертензией, наличием онкологических заболеваний. Широко обсуждаются особенности ведения и наблюдения пациентов с сопутствующей соматической патологией при COVID-19. Ожирение может усугублять течение и увеличивать смертность от COVID-19, как напрямую, так и косвенно. Ожирение в современном обществе является одним из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний и, как известно, служит причиной или способствует развитию сахарного диабета 2-го типа, болезней сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также злокачественных опухолей различных локализаций [2].

#### **Цель**

Изучить изменения показателей электролитного состава крови и электрокардиограммы пациентов с COVID-19 в отделении интенсивной терапии.

#### **Материал и методы исследования**

Был проведен ретроспективный анализ стационарных карт пациентов, у которых на базе У «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница»

был подтвержденный диагноз пневмонии, ассоциированной с COVID-19. Исследовались образцы БАК, КОС, ЭКГ.

Ожирение у пациентов было выявлено по поставленному им соответствующему диагнозу и (или) ИМТ выше 30.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Microsoft Excel 2016».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В исследование вошло 60 пациентов ГОТКБ. Все пациенты имели отрицательные результаты теста на ВИЧ-инфекцию. У всех пациентов был подтвержденный диагноз пневмонии, ассоциированной с COVID-19, тяжелое течение наблюдалось у 6 (10 %) человек, у остальных 54 (90 %) инфекция была средней степени тяжести, легкого течения не было.

Соотношение мужчин и женщин было 25 (42 %) к 35 (58 %) соответственно. Медиана возраста составила 61 года. Минимальный возраст 24 лет, максимальный 97 лет. Количество пациентов, страдающих ожирением 29 (48 %), а пациентов без ожирения было 31 (52 %).

Концентрация  $K^+$  в группе пациентов с ожирением определялась как  $4,5 \pm 1,2$  ммоль/л (количество пациентов с  $[K^+]$  меньше  $3,6 - 1$  (3 %)); а в группе пациентов без ожирения  $4,6 \pm 1,4$  ммоль/л (количество пациентов с  $[K^+]$  меньше  $3,6 - 3$  (10 %)). Концентрация  $Na^+$  изменялась от  $135 \pm 10$  у пациентов с ожирением (количество пациентов с  $[Na^+]$  меньше  $134 - 3$  (10 %)) и  $136,5 \pm 8,5$  у пациентов не страдающих ожирением (количество пациентов с  $[Na^+]$  меньше  $134 - 2$  (7 %)).

Концентрация  $Ca^{2+}$  изменялась в пределах  $1,1 \pm 0,12$  ( $[Ca^{2+}] < 2,0 - 29$  (100 %), причем наименьшая концентрация была 0,98); а изменения в группе у пациентов без ожирения были  $1,47 \pm 0,53$  ( $[Ca^{2+}] < 2,0 - 30$  (97 %), причем наименьшая концентрация была 0,94). Средняя концентрация  $Cl^-$  определялась как  $104 \pm 11$  (количество пациентов с  $[Cl^-]$  меньше  $98 - 2$  (7 %)); и  $101,5 \pm 11,5$  у пациентов не страдающих ожирением (количество пациентов с  $[Cl^-]$  меньше  $98 - 2$  (7 %)). Данные о максимальных и минимальных значениях концентрации электролитов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Значения концентрации электролитов (максимальные и минимальные)

Показатель	Концентрация электролитов, ммоль/л							
	$K^+$		$Na^+$		$Ca^{2+}$		$Cl^-$	
	min	max	min	max	min	max	min	max
Пациенты с ожирением	3,3	5,7	125	145	0,98	1,22	93	115
Пациенты без ожирения	3,2	6,0	128	145	0,94	2,0	90	113
Нормальные референтные значения	3,6–5,4		134–150		2,0–2,75		98–106	

Из данных, приведенных в таблице следует, что статистически значимых различий между группами выявлено не было ( $p > 0,05$ ). Наблюдалась корреляция  $r = 0,5$  отклонения от нормальных референтных значений.

### **Выводы**

Результаты исследования показывают, что изменения в концентрации электролитов у пациентов, с подтвержденным диагнозом пневмонии, ассоциированной с COVID-19, сильно отклонены от нормы. Однако, наличие или отсутствие у пациента ожирения, незначительно влияет на электролитный баланс в организме. Следует отметить, что средняя концентрация  $Ca^{2+}$  в двух группах была ниже нормы и в максимальном, и в минимальном значениях, также концентрация  $Na^+$  не превышала норму, но значительно снижалась.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Новая коронавирусная инфекция / Е. И. Веселова [и др.] // Туберкулез и болезни легких. 2020. № 4. С. 6–14.
2. COVID-19 3 новая глобальная угроза человечеству / Н. Ю. Пшеничная [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2020. № 1. С. 6–13.



УДК 616.728.3-002-007.17

**ВЫБОР ТИПА ИМПЛАНТА ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРУСНОГО ГОНАРТРОЗА 3–4 СТАДИИ**

**Коцур В. В., Хилько Т. Ю.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. А. Третьяков**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Тотальное эндопротезирование коленного сустава (ТЭКС) — это распространенная ортопедическая операция, при помощи которой замещаются поврежденные или изношенные суставные поверхности коленного сустава. Такое замещение суставных поверхностей имплантом или «протезом» позволяет уменьшить боль и увеличить подвижность сустава. Данная методика лечения позволяет в кратчайшие сроки восстановиться пациенту в его рабочей сфере и повседневной жизни, предоставляет возможность активного и безболезненного образа жизни, легкие и плавно размеренные движения без скованности [1, 2, 3].

Учитывая более чем 130-летнюю историю, эндопротезирование коленного сустава все так же остается бурно развивающимся направлением в ортопедии [4].

Современные технологии нашего времени позволяют проводить протезирование с использованием эффективных и прочных конструкций, применения нового инструментария, при помощи которых можно производить внедрение методики изолированного замещения одного или нескольких участков коленного сустава как новый вариант тотальной артропластики, уменьшение хирургического вмешательства за счет использования менее инвазивного доступа, использование компьютерных технологий и специально приготовленных для каждого пациента резекционных блоков для более точной пространственной ориентации имплантационного компонента и оценки контроля сбалансированности сустава в рамках всего объема и амплитуды движений, достижение близкого к норме сгибания в суставе, мультимодальную направленность послеоперационной анальгезии, улучшение методов ранней реабилитации для быстреего восстановления функций в суставе и непосредственно ранней активизации пациента [1, 4].

***Цель***

Проанализировать какой тип имплантата является наиболее часто используемым во время ТЭКС при варусном гонартрозе коленного сустава 3–4 стадии.

***Материал и методы исследования***

Исследование проводилось на основе данных полученных из историй болезней, протоколов оперативных вмешательств, результатов рентгенологического обследования. В группу исследования были включены 82 пациента с диагнозом варусный гонартроз 3–4 стадии в возрастной категории от 46 до 87 лет, прошедших лечение в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 1» с января 2020 г. по март 2022 г. Оценка выбора типа имплантата во время проведения ТЭКС при варусном гонартрозе проводилась путем проведения ретроспективного анализа и расчета доверительного интервала (ДИ).

***Результаты исследования и их обсуждения***

В ходе работы был рассчитан доверительный интервал, после которого был проведен ретроспективный анализ группы состоящей из 82 пациентов с варусным гонартрозом 3 степени, из них 20 мужчин и 62 женщины. Средний возраст мужчин — 64 года, средний возраст женщин — 68 лет.

Таблица 1 — Показатели доверительного интервала

Простой 95 % ДИ	Сцепленный 95 % ДИ	Заднестабилизированный 95 % ДИ	Ротационный 95% ДИ
22 (27 %) (17,64; 37,76)	41 (50 %) (38,75; 61,25)	9 (11 %) (5,14; 19,82)	10 (12 %) (6,01; 21,29)

С вероятностью 0,95 можно утверждать, что среднее значение при выборке большего объема не выйдет за пределы найденного интервала.

#### **Выводы**

В рамках проведенной работы было определено, что наиболее часто используемым типом импланта при варусном гонартрозе коленного сустава 3 степени является сцепленный тип импланта. Следующим по частоте использования являлся простой несвязанный тип импланта. Наиболее редко использовались ротационные и заднестабилизированные импланты.

Современные типы эндопротезирования коленного сустава учитывают всю сложность биомеханического процесса движения в колене и обеспечивают возможность движений, которые близки к движению в нормальном коленном суставе. Устойчивость неизмененного коленного сустава обеспечивается формой суставных поверхностей и связками коленного сустава. В случае изменения анатомической структуры коленного сустава при варусном гонартрозе некоторые типы имплантов могут сохранить собственные связки пациента, в то время как другие типы замещают и их функции тоже [3].

Полученные результаты свидетельствуют о достаточном разнообразии используемых типов имплантов коленных суставов и необходимости четкого определения критериев их применения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов: показания к операции / А. А. Вороков [и др.] // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2020. Т. 8, Вып. 3. С. 355–364. Режим доступа: <https://doi.org/10.17816/PTORS3416>. Дата доступа: 20.03.2022.
2. Дубровин, Г. М. Система комплексного лечения и реабилитации больных деформирующим остеоартрозом коленных суставов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.22 / Г. М. Дубровин. Курск, 2003. 40 с.
3. Загородний, Н. В. Эндопротезирование коленного сустава на современном этапе / Н. В. Загородний // Симпозиум с международным участием «Эндопротезирование крупных суставов», М.: ЦИТО, 2000. С. 33–34.
4. Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030 / S. Kurtz [et al.] // J Bone Joint Surg Am. 2007. Vol. 89(4). P. 780–785. Режим доступа: <https://doi.org/10.2106/JBJS.F.00222>. Дата доступа: 18.03.2022.

**УДК [616-099:547.566.3]-036.882-08**

### **КЛИНИКА ИНТОКСИКАЦИИ МИРИСТИЦИНОМ В ХОДЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ МУСКАТНОГО ОРЕХА, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

**Мельник Д. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Мускатный орех — это сердцевина костистой части плодов мускатного дерева. В малых дозах он крайне положительно воздействует на здоровье, оказывая сильное стимулирующее и тонизирующее воздействие на сердечно-сосудистую, нервную системы. Токсические эффекты мускатного ореха в основном связаны с миристицином в масле.

Миристицин обладает слабым действием ингибитора моноаминоксидазы и вместе с элемецином может метаболизироваться до амфетаминоподобного со-

единения с галлюциногенными эффектами, аналогичными диэтиламиду лизергиновой кислоты. Другие компоненты миристицина (линалоол, сафрол, изоэвгенол и эвгенол) структурно сходны с агонистами серотонина, которые могут объяснять сердечно-сосудистый ответ. Имеет серотонинергическую и ГАМК-ергическую активность, вызывая анксиогенный эффект.

Исследования в медицинской литературе сообщают о злоупотреблении им как психоактивным агентом, в первую очередь из-за его предполагаемых галлюциногенных эффектов. Попытки вызвать эйфорию были обычным делом в «культуре хиппи» 1960-х и 1970-х гг. О нем также сообщается по сегодняшний день от наркоманов, заключенных, подростков и студентов колледжей, где он рассматривается как доступная альтернатива этанолу и рекреационным наркотикам.

### **Цели и задачи**

Провести анализ осведомленности токсических эффектов мускатного ореха населения г. Гомеля, г. Бреста данной в 2021 г., определить нарочно употребивших с целью получения психоактивных эффектов. Ретроспективно разобрать структуру клиники отравления и структуру лечения. Проанализировать возрастную-половую состав выявленных пациентов, выявить возможность смертельных случаев.

### **Материал и методы исследования**

Было опрошено 199 добровольцев с целью определения осведомленности вопросом. Отобрана научная литература с целью ретроспективного анализа симптомов передозировки пациентов, поступивших в зарубежные клиники.

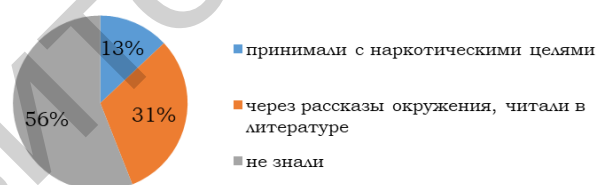
### **Результаты исследования и их обсуждение**

Было опрошено 199 человек. Из них 94 (47 %) мужчин, и 105 (53 %) женщин.

### **Возрастная структура**

До 18 лет — 43 чел. (22 %); 19–35 лет — 151 чел. (76 %); старше 35 лет — 4 чел. (2 %). Минимальный возраст — 16 лет. Максимальный возраст — 47 лет.

Преобладающее количество получает сейчас высшее образование — 86 %. Знакомы со специей — 83 %. О симптомах передозировки знакомы — 122 чел. (61 %) из 199 опрошенных (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Источник знания о клинике передозировки**

Исходя из опроса 16 чел. (13 %) из 122 чел., знающих о мускатном орехе нарочно принимали с целью психоактивного эффекта.

Исследование данных Иллинойского токсикологического центра (IPC) относительно воздействия мускатного ореха с января 2001 г. по декабрь 2011 г. Сообщалось о 32 случаях употребления мускатного ореха в пищу. 15 (46,9 %) были преднамеренными. Из этих преднамеренных воздействий у пяти (33,3 %) было зарегистрировано комбинированное наркотическое опьянение. Все они были в возрасте от 15 до 20 лет. При преднамеренной полипрагмазии были отмечены смертельные случаи.

В исследовании Forrester, Mathias В. описываются звонки о приеме мускатного ореха в токсикологические центры Техаса с 1998 по 2004 гг. Было получено 17 звонков, связанных с употреблением мускатного ореха, из которых 64,7 % умышленно принимающих мускатный орех.

Ретроспективный обзор базы данных Калифорнийской системы контроля над отравлениями за 1997–2008 гг. S. D. Carstairs и F. L. Cantrell выявили 119 случаев воздействия мускатного ореха. 86 (72,3 %) отравлений были преднамеренными. Пациенты чаще были в возрасте от 13 до 20 лет, чем пациенты с непреднамеренным приемом специи. Преднамеренные отравления значительно чаще нуждались в медицинской помощи и интенсивной терапии. Пациенты, злоупотребляющие мускатным орехом, значительно чаще испытывали тахикардию и возбуждение, чем те, чье воздействие было непреднамеренным.

Другое исследование основывалось на опросах, составленных Марсельским центром по борьбе с отравлениями (CAP) в период с июня 2008 г. по июнь 2018 г. Прием внутрь мускатного ореха был в граммах. Отмечено 22 случая. 11 чел. (50 %) были разоблачены намеренно и 11 чел. (50 %) случайно. Большинство людей, подвергшихся преднамеренному отравлению, были мужчинами (72 %) и молодыми (72 % моложе 20 лет). Клинические эффекты были желудочно-кишечные у 56 %, нервно-психические расстройства у 54 % и тахикардия у 36 %. Случаев смерти и сочетанной лекарственной интоксикации не сообщалось.

Симптомы включают беспокойство, страх и чувство надвигающейся гибели. Могут возникать острые психотические эпизоды, отрыв от реальности, а также зрительные галлюцинации, принимающие форму искажений времени, цвета или пространства. Пациенты могут быть враждебными, агрессивными и возбужденными. Сообщалось о хронических психозах при длительном применении. Сердечно-сосудистые проявления включают тахикардию, сердцебиение, гипертензию и, в редких случаях, гипотензию и шок.

Дополнительные симптомы включают сухость во рту, покраснение лица, тошноту, неустойчивость, боль в эпигастрии, задержку мочи и нечеткость зрения. Четкой связи с миозом и мидриазом нет. Состояние зрачка может меняться или не затрагиваться. Попытки на кошках не дали локального мидриатического действия. Следовательно, зрачковые признаки не надежны при диагностике отравления мускатным орехом. Симптомы обычно появляются через три-восемь часов после приема внутрь и проходят в течение дня или двух.

Лечение поддерживающее, хотя пациенты были госпитализированы в отделения интенсивной терапии и должны включать кардиореспираторный мониторинг в течение не менее восьми часов после приема внутрь. Пациент нуждается в регулярном преодолении чувства тревоги, страха и надвигающегося бедствия. Транквилизаторы (бензодиазепины) можно использовать, чтобы успокоить пациента и уменьшить амфетаминоподобные эффекты. Энтеросорбенты могут помочь снизить системное всасывание; индукция рвоты спорна.

### **Выводы**

Анализ возрастного-половой группы исследований показывает, что более подвержена группа 13–20 лет. Превалирует количество мужчин.

На 2021 г., из 199 человек опрошенных, 122 респондента знали о токсическом воздействии мускатного ореха. Нарочно употребивших было выявлено 16 чел. (13 %)

Частые симптомы беспокойство, страх и чувство надвигающейся гибели, тахикардия, сердцебиение, гипертензия, сухость во рту, покраснение лица, тошнота, неустойчивость, боль в эпигастрии, задержку мочи и нечеткость зрения. Менее частые: острые психотические эпизоды, отрыв от реальности, а также зрительные галлюцинации. В редких случаях, гипотензию и шок.

Лечение симптоматическое, в отделении интенсивной терапии обязателен кардиореспираторный мониторинг и, при необходимости, терапия в течение не менее 8 ч после приема. Приветствуется использование седативных средств. Протокол оказания помощи при пероральном приеме отравляющих веществ в фазу контаминации до 2 ч. В резорбтивную фазу более 2 ч возможно применение экстракорпоральных методов детоксикации.

Несмотря на редкость встречаемости отравлений мускатным орехом после добровольного употребления, определенные группы населения все еще будут в группе риска по эксперименту с недорогими альтернативами рекреационных наркотиков. Острые психотические симптомы, сопровождающиеся нейромодулирующими признаками центральной нервной системы, должны привлечь внимание врача на эту возможность. В литературе упоминаются смертельные случаи, они являются своевременным напоминанием о важности этого дифференциального диагноза, когда другие были исключены и когда пациент мог попасть в категорию воздействия. Поэтому знание проблемы может помочь свести к минимуму риск ошибочного диагноза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лойт, А. О. Общая токсикология / А. О. Лойт. СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2006. 224 с
2. Клиническая токсикология детей и подростков / И. В. Маркова [и др.]. СПб.: Интермедика, 1999.

УДК 616.718.4-001.5-005.6-06-036.2

### АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ТРОМБЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

*Нариманидзе М. Д., Савченко Я. В., Батт Т. А.*

**Научный руководитель: ассистент Г. В. Дивович**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Переломы проксимального отдела бедренной кости чаще всего встречаются у людей пожилого возраста. Около 30 % этих пациентов умирают вследствие гипостатических осложнений, развивающихся из-за вынужденного обездвиживания [1]. Вследствие переломов проксимального отдела бедренной кости наиболее опасными и часто развивающимися являются тромбо-эмболические осложнения (ТЭО) на фоне имеющегося преморбидного статуса пациентов в виде нарушения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также наличия варикозной болезни нижних конечностей (ВБН) и хронической венозной недостаточности (ХВН) [2]. В арсенале хирургической помощи пациентам имеется эндопротезирование тазобедренного сустава (ЭТС) и современные методы остеосинтеза. Эти хирургические пособия позволяют улучшить качество жизни пациентов, но частота возникновения ТЭО при условии выполнения этих операций и при консервативном лечении остается неизменной и является значимой проблемой современной хирургии [3].

#### **Цель**

Изучить частоту развития ТЭО у пациентов разных возрастных групп с учетом способа лечения, оперативного вмешательства и сроков выполнения операции от момента травмы у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости.

#### **Материалы и методы исследования**

На базе учреждения Гомельская областная клиническая больница (ГОКБ) был проведен ретроспективный анализ 75 историй болезни пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости, проходивших лечение в травматолого-ортопедическом отделении больницы в период с 2017 по 2021 гг. Возраст пациентов ранжировался от 40 до 96 лет (средний возраст 67,4 года). Всем пациентам проводилась профилактическая антикоагулянтная терапия препаратами низкомолекулярных гепаринов (фраксипарин, фрагмин, клексан) в до-

зировках соответственно массе тела. В качестве контроля эффективности терапии всем пациентам выполнялось УЗИ вен нижних конечностей и исследование коагулограммы в динамике.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерной программы «Statistica» 8.0.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Все пациенты были разделены на 4 возрастные группы: 40–59 лет — трудоспособный возраст, 60–74 — пожилой возраст, 75–90 лет — преклонный возраст, старше 90 лет — старческий возраст. Распределение возникновения ТЭО с учетом сопутствующих заболеваний представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Оценка частоты возникновения ТЭО, в зависимости от сопутствующих заболеваний

Сопутствующие заболевания	Возраст пациентов и осложнения								
	40–59	ТЭО	60–74	ТЭО	75–90	ТЭО	90+	ТЭО	Смерть от ТЭЛА
ИБС*	7	1	10	1	7	5	6	6	0
ФП**	5	2	5	4	1	1	1	1	2
ХВН***; ВБН****	1	0	3	1	6	4	5	5	1
Итого:	13	3	18	6	14	10	12	12	3

*Примечание.* \*ИБС — ишемическая болезнь сердца; \*\*ФП — фибрилляция предсердий; \*\*\*ХВН — хроническая варикозная недостаточность; \*\*\*\*ВБН — варикозная болезнь вен нижних конечностей.

Из данных таблицы видно 1, что ТЭО чаще возникают у лиц преклонного и старческого возраста в 85 % (n = 22) случаев, вследствие более частого наличия хронических заболеваний, характерных для данных возрастных групп. От ТЭО умерло 3 человека.

Частота возникновения ТЭО при различных способах лечения отражена в таблице 2.

Таблица 2 — Оценка частоты возникновения ТЭО при различных способах лечения переломов проксимального отдела бедра у пациентов разных возрастных групп

Способ лечения	Возраст и осложнения							
	40–59	ТЭО	60–74	ТЭО	75–90	ТЭО	старше 90	ТЭО
ЭТС	16	0	13	1	9	3	8	4
Остеосинтез	5	1	7	2	4	4	3	3
Консервативное лечение	4	1	2	1	3	2	1	1
Итого:	25	2	22	4	16	10	12	8

По данным таблицы 2, несмотря на выбор метода лечения и проводимую профилактику ТЭЛА, тромбоэмболические осложнения возникли в 32 % (n = 24) случаев. Имеется значительное преобладание развития ТЭО у пациентов преклонного и старческого возраста, в сравнении с остальными группами — 10 и 8 человек из 24 соответственно.

При применении хирургического лечения (эндопротезирования и остеосинтеза) тромбоэмболические осложнения возникли у 14 пациентов преклонного и старческого возраста (таблица 3).

Таблица 3 — Частота развития тромбоэмболических осложнений в зависимости от сроков выполнения операции

Сроки выполнения операции	Кол-во пациентов	ТЭО
1-е сутки	9	2 (3 %)
3-е сутки	37	14 (37,8 %)
10-е сутки	19	7 (10,7 %)

Данные таблицы отображают, что риски возникновения ТЭО соответствуют срокам выполнения операции. У пациентов, которым выполнили операцию на 3-е сутки, шанс возникновения ТЭО в 2 раза больше, чем у тех, кому операция была выполнена в 1-е сутки после получения травмы.

#### **Выводы**

1. Частота возникновения ТЭО у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости составляет 32 % случаев независимо от способа лечения перелома проксимального отдела бедренной кости.

2. Чаще ТЭО развиваются у лиц преклонного и старческого возраста (78,6 %) что вероятно связано с тяжелым преморбидным фоном и изначальной гиподинамией пациентов.

3. Вероятность развития тромбоземболических осложнений увеличивается, пропорционально времени от момента получения травмы до выполнения операции. ТЭО чаще развиваются, если операционное пособие выполнено спустя 3–10 дней после получения травмы. Это связано с патофизиологическими процессами системы гемостаза.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Тромбоземболические осложнения при лечении проксимальных переломов бедренной кости / С. В. Власов [и др.] // Политравма. 2015. № 1. С. 23–28.
2. Особенности антеградного кровотока и венозные тромботические осложнения у больных с переломами костей голени и бедра / В. В. Писарев [и др.] // Травматология и ортопедия России. 2016. № 2. С. 33–38.
3. Нарушения венозной гемодинамики и тромбоземболические осложнения при остеосинтезе переломов нижних конечностей / В. В. Лукьянов [и др.] // Политравма. 2015. № 2. С. 32–38.

**УДК 616.928.8:578.833.2:616.61]-053.2**

### **ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ У РЕБЕНКА**

**Потайчук Ю. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — это природно-очаговое вирусное заболевание, клинически проявляющееся интоксикацией, лихорадкой, явлениями геморрагического диатеза, поражением почек воспалительного характера и нарушением их функций [1].

В последние десятилетия в республике Беларусь отмечается рост числа случаев ГЛПС. Максимальное количество заболевших людей было зарегистрировано в 2013 и 2014 гг. (151 и 84 человека соответственно). В 2018 г. показатель заболеваемости ГЛПС по республике составил 0,65 случаев на 100 тыс. населения с абсолютным количеством заболевших 62 человека (2017 г. — 65 человек). Заболеваемость ГЛПС в Беларуси представлена как спорадическими случаями, так и вспышками [2].

Сложная эпидемиологическая ситуация в РБ, отсутствие тенденции к снижению заболеваемости ГЛПС, течение заболевания с многочисленными и разнообразными клиническими проявлениями и трудности своевременной диагностики заболевания приводят к более поздней госпитализации больных. Тяжесть клинического течения с развитием опасных осложнений, таких как синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром), острая почечная недостаточность (ОПН) и инфекционно-токсический шок (ИТШ) с до-

статочной высокой летальностью (5,6–15,5 %) определяют актуальность изучения проблемы [3–7].

**Цель**

Провести анализ клинико-лабораторных данных у ребенка с диагнозом ГАПС, находящегося на стационарном лечении в отделении Анестезиологии и реанимации (ОАиР).

**Материал и методы исследования**

Проведен анализ истории болезни ребенка, возрастом 4 года с диагнозом ГАПС, находившегося на стационарном лечении в учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница». Материалом исследования были клинико-лабораторные данные пациента.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Клинический случай, пациент Р. 4 года, переведен в У «ГОДКБ» из районной больницы с диагнозом — ГАПС, тяжелой степени, осложненная ССВО (острая двусторонняя пневмония, ДНО, тромбоцитопения, анемия тяжелой степени).

Ребенок поступил в отделение анестезиологии и реанимации, где находился с 18.10 по 25.10. В первый день был произведен осмотр дежурным анестезиологом-реаниматологом: состояние на момент осмотра тяжелое за счет общей интоксикации и выраженного болевого синдрома в области поясницы. Сознание ясное, менингеальные знаки отрицательные, при нажатии в заушных областях слева и справа — резкая болезненность. Оценка по шкале ком Глазго — 15 баллов. Судорожная готовность отсутствует; кожные покровы серые, теплые.  $T = 36,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Клиническая картина первого дня (18.10) пребывания в отделении ОАиР была следующей: АД = 90/60, ЧСС = 96, ЧД = 22,  $\text{satO}_2 = 97 \%$ ,  $T = 37 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , суточный диурез — 1500 мл. В качестве лабораторных исследований произведены: общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи (ОАМ), анализ кислотно-основного состояния (КОС) венозной крови, биохимический анализ крови (таблица 1).

Таблица 1 — Динамика показателей ОАК пациента Р

Показатели	18.10	21.10	23.10
СОЭ, мм/ч	18	15	2
WBC, $10^9/\text{л}$	17,3	14,1	19,4
RBC, $10^{12}/\text{л}$	3,6	4,36	5,32
ЦП г/л	0,87	0,8	0,84
Hb г/л	104	124	150
HCT	—	0,34	0,4
PLT, $10^9/\text{л}$	62	77	220
Миелоциты, %			3
Нейтрофилы палочкоядерные, %	3	3	4
Нейтрофилы сегментоядерные, %	60	34	51
Эозинофилы, %	2	3	1
Моноциты, %	2	16	3
Лимфоциты, %	34	44	39

Как мы можем заметить, в первые дни заболевания показатели СОЭ были повышены (СОЭ от 18.10 = 18 мм/ч), а в последующем прогрессивно снижались (СОЭ от 23.10 = 2 мм/ч); Лейкоциты с первого дня заболевания остаются высокими, что соответствует текущему инфекционному процессу. Эритроциты имеют тенденцию к росту с нижней границы нормы для данного возраста (RBC от 18.10 =  $3,6 \times 10^{12}/\text{л}$ ) по приемлемую величину (RBC =  $5,32 \times 10^{12}/\text{л}$ ), однако превышающую верхнюю границу. Гемоглобин на 23.10 составляет 150 г/л, что достигнуто в результате корректирующей терапии с момента поступления пациента. Гемоглобин при поступлении составлял 104,0, что находится за нижней границей нормы. Гематокритное число на всем протяжении заболевания — в пределах нормы. Показатель тромбоцитов на 18.10 составил  $62 \times 10^9/\text{л}$ , на 23.10 он составил  $220 \times 10^9/\text{л}$  (таблица 2).



Таблица 2 — Динамика биохимических показателей пациента Р

Показатели	18.10	21.10	23.10
Мочевина, ммоль/л	6,57	7,35	8,64
Креатинин, мкмоль/л	48,5	35,3	21,9
К, ммоль/л	4,23	3,96	4
Na, ммоль/л	139,4	140	141,9
Cl, ммоль/л	110,4	111,2	111,8
СРБ, мг/мл	126	102,5	11,8
ЛДГ, мкмоль/л	584	498	—
Общий билирубин, мкмоль/л	10,9	9,9	9,5
АсАТ, ЕД/л	34,1	28,4	26,0
АлАТ, ЕД/л	48,9	40,6	24,6
Общий белок, ммоль/л	38,3	40,4	66,4

Показатели ЛДГ и СРБ резко за пределами нормы, что свидетельствует об острой фазе воспалительного процесса. Общий белок на момент поступления резко снижен (общий белок от 18.10 = 38,3 ммоль/л), в результате проведенной терапии общий белок на 23.10 составил 66,4 ммоль/л. Показатели мочевины увеличиваются: (мочевина от 18.10 = 6,57 ммоль/л, мочевина от 23.10 = 8,64 ммоль/л), в то время как креатинин снижается (креатинин от 18.10 = 48,5 мкмоль/л, креатинин на 23.10 = 21,9 мкмоль/л). Показатели электролитов, как и общего билирубина, печеночных трансаминаз — в пределах нормы. Суточный диурез: 18.10 — 1500 мл, 19.10 — 1650 мл, 23.10 — 1080 мл (таблица 3).

Таблица 3 — Динамика показателей КОС пациента Р

Показатели	18.10	22.10
ph	7,259	7,461
pCO <sub>2</sub>	32,9	30,9
pO <sub>2</sub>	57	—
ctHb	87	—
cK	3,7	4,8
cNa	136	137
cCl	113	112
cGLU	3,9	6,2
cLAC	1,3	1,8
ctBil	14	—

Стоит отметить, что данные показатели КОС на момент поступления от 18.10 отражают состояние венозной крови. Показатели ph = 7,259 при нормальных значениях — 7,350–7,450, что свидетельствует об ацидозе, значение pO<sub>2</sub> = 57, что снижено по отношению к норме — 60–100.

Электролиты cK, cNa, cCl — в пределах нормы. Метаболиты cGLU, cLAC, ctBil также нормальны.

Данные КОС от 22.10 относятся к капиллярной крови, и, судя по данным таблицы, все основные показатели скорректированы до нормальных значений.

На основании клинических и лабораторных данных пациенту был выставлен диагноз ГЛПС, тяжелая форма, осложненная синдромом системного воспалительного ответа, двусторонняя интерстициальная пневмония, ДНО, тромбоцитопения, анемия тяжелой степени. После коррекции водно-электролитных, реологических показателей и кислотно-основного состояния, пациент был переведен в педиатрическое отделение.

#### **Выводы**

Таким образом, проанализировав историю болезни ребенка с диагнозом ГЛПС, можно сделать вывод о сложности диагностирования данной патологии, крайней тяжести стабилизации пациента и коррекции основных симптомов и

синдромов, затрагивающих все органы и системы, имитируя другие тяжелые заболевания как инфекционной, так и неинфекционной природы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка эпидемиологической ситуации по геморрагической лихорадке с почечным синдромом в мире и России, прогноз на 2020 г. / Т. А. Савицкая [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. 2020. № 2. С.62–70.
2. Вирусные геморрагические лихорадки / Т. Е. Дороженкова [и др.]; под ред. А. В. Лесив. Минск: БГМУ, 2020. 44 с.
3. Мирсаева, Г. Х. Сосудистая стенка и тромбогеморрагический синдром при ГЛПС / Г. Х. Мирсаева, Г. Ф. Амирова, В. Ф. Казанцева // ГЛПС в БАССР: сб. науч. тр. Уфа, 1989. С. 48–52.
4. Фазлыева, Р. М. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Республике Башкортостан / Р. М. Фазлыева, Д. Х. Хунафина, Ф. Х. Камилов. Уфа, 1995. 243 с.
5. Федорченко, Ю. А. Сосудистая проницаемость, микроциркуляция и активные вещества у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом / Ю. А. Федорченко, Б. З. Сиротин, Е. Н. Рожковская // Тер. архив. 1990. № 5. С. 71–74.
6. Фигурнов, В. А. Некоторые особенности и закономерности поражения сердечно-сосудистой системы при тяжелом течении геморрагической лихорадки с почечным синдромом / В. А. Фигурнов, А. А. Жаворонков, А. Б. Пирогов // Тер. архив. 1987. Т. 59, № 8. С. 69–71.
7. Зильбер, А. П. Респираторная медицина: в 3 ч. / А. П. Зильбер. Петрозаводск: Издательство ПГУ, 1996. Ч. 2: Этюды критической медицины. 488 с.

УДК 616-089.5-031.83

### **ПРОВОДНИКОВЫЕ БЛОКАДЫ КАК КОМПОНЕНТ КОМБИНИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ У ДЕТЕЙ**

**Розин Ю. Э.<sup>1</sup>, Колесников Ю. Г.<sup>1</sup>, Лавриненко М. А.<sup>1</sup>, Толкачева М. В.<sup>1</sup>.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Е. Кулагин<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение здравоохранения**

**«Могилевская областная детская больница»**

**г. Могилев, Республика Беларусь,**

**<sup>2</sup>Учреждение образования**

**«Белорусская медицинская академия последипломного образования»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Количество операций в мире на нижних конечностях у детей неуклонно растет. Это связано как с ростом детского травматизма, так и с улучшением диагностики врожденных аномалий опорно-двигательного аппарата. Одной из наиболее сложных проблем оказания помощи детям при ортопедо-травматологической патологии является выполнение эффективной и безопасной анестезии.

#### **Цель**

Оценить возможности использования и эффективности проводниковых блокад под контролем УЗИ как компонента анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств на нижних конечностях у детей.

#### **Материал и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ методов анестезиологического обеспечения при ортопедо-травматологических операциях на нижних конечностях за период с 1.01.2016 по 1.01.2021 гг. Общее количество анестезий составило 1913. Из них с применением проводниковых блокад 293 (15 %) анестезии. 102 пациентам проведена многокомпонентная комбинированная анестезия с ИВА. Выполнена 101 блокада седалищного нерва и 99 блокад бедренного нерва. Возраст детей составлял от 1 года до 17 лет (10 (7; 12) лет), масса тела — 33 (24; 49) кг, рост — 142 (123; 157) см. Из них лиц мужского пола было 49 (48 %), лиц женского пола 53 (52 %). Операции выполнялись по поводу травматических повреждений нижних конечностей, плосковальгусной деформации стоп, врожденной косолапости, новообразований (экзостозы бедра, голени, стопы, кист подколенной ямки), ДЦП. Продолжительность операций составляла от 30 мин до 3 часов. При по-

ступлении в операционную ребенок укладывался на операционном столе лежа на спине, обеспечивался венозный доступ и анестезиологический мониторинг. Премедикацию осуществляли внутривенным введением фентанила в дозе 0,5 мкг/кг, но не более 1 мл и (или) диазепамом в дозе 0,3 мг/кг но не более 2 мл, детям до 7 лет пероральным приемом дормикума 0,5 мг/кг и не более 2 мл. Индукция в анестезию проводилась в зависимости от возраста ребенка и его эмоционального статуса. Детям до 12 лет и эмоционально лабильным пациентам проводилась «болюсная» индукция севофлюраном. Детям старше 12 лет индукция осуществлялась внутривенным введением пропофола или тиопентала натрия. После достижения достаточного уровня анестезии проводилась интубация трахеи либо постановка ларингеальной маски. Затем выполнялись проводниковые блокады. Блокада седалищного нерва выполнялась подъягодичным доступом, для этого ребенка укладывали на живот. Для ультразвуковой навигации использовали аппарат LOGIQ P5 с линейным датчиком 11 L. Нерв определялся как гиперэхогенное овальное образование ячеистой структуры. Помимо УЗ-визуализации проводили электростимуляцию аппаратом Stimuplex 12 HNS (B. Braun, Германия). Иглу вводили под углом 30°, отступя 1 см от датчика по методике «in plane». Достижение параневрального пространства определялось на экране аппарата УЗИ, а также получением индуцированных мышечных сокращений стопы при силе тока 0,5 мА. Для обеспечения блокады использовались следующие анестетики: комбинация лидокаина 1 % и ропивакаина 0,75 % в соотношении 1:1, лидокаин 1 % с адреналином 0,18 %, ропивакаин 0,2 %, а также комбинация лидокаина 1 % и ропивакаина 1 % в соотношении 1:1. Введение местного анестетика осуществлялось под УЗИ контролем, как только происходило окружение нерва раствором анестетика, введение прекращалось. Блокаду бедренного нерва осуществляли в положении лежа на спине. Нерв определяли как гиперэхогенное образование, лежащее латеральнее бедренной артерии под подвздошной фасцией. При электростимуляции ориентировались на сокращение внутренней порции четырехглавой мышцы бедра. 2/3 части от общей рассчитанной дозы анестетика вводилось для блокады седалищного нерва и 1/3 часть для блокады бедренного нерва. Поддержание анестезии обеспечивалось кислородно-воздушной смесью (0,4/0,6) в сочетании с севофлюраном (МАК 1,0). Эффективность анестезии проводилась оценкой динамики ЧСС и АД в ответ на хирургическую манипуляцию. При повышении ЧСС и (или) АД более чем на 15 % от исходного вводился дополнительно фентанил. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы «Statistica» 6.0. Для проверки нормальности распределения использовали критерий Шапиро — Уилка. Количественные признаки представлены в виде медианы и межквартильного диапазона Me (Q25; Q75), качественные признаки в виде процентов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Во всех случаях оперативные вмешательства были успешными. Эффективными блокады были у 91 (89,2 %) пациента, 11 (10,8 %) пациентов потребовали дополнительного введения фентанила. Из местных анестетиков у 80 (78 %) детей использовали комбинацию лидокаина 1 % с ропивакаином 0,75 % в соотношении 1:1, количество лидокаина 1 % составило 2,1 (1,9; 2,5) мг/кг, количество ропивакаина 0,75 % 1,6 (1,5; 1,9) мг/кг. Длительность безболевого периода составила 5,5 (3,5; 8,5) ч. Дозировка анестетиков и характеристика блока представлена в таблице 1.

Тяжелых осложнений связанных с проведением анестезии и неблагоприятных исходов не было. Неблагоприятные инциденты отмечались у 5 (4,9 %) пациентов и представлены в таблице 2. У 3 пациентов отмечалась интраоперационная гипотензия, однако по нашему мнению она связана не с проводниковой блокадой, а с действием компонентов общей анестезии.

Таблица 1 — Дозировка применяемых местных анестетиков и характеристика блока (Ме (25; 75 %))

Местный анестетик	Дозировка мг/кг	Количество неэффективных блоков, n (%)	Количество пациентов, n (%)
Лидокаин 1 % с адреналином 0,18 %	5,2 (4,6; 5,8)	1 (5,2 %)	9 (8,8 %)
Ропивакаин 0,2 %	1,75 (1,5; 2)	1 (50 %)	2 (2 %)
Лидокаин 1% и Ропивакаин 0,75 %	Лидокаин 2,1 (1,9; 2,5) Ропивакаин 1,6 (1,5; 1,9)	7 (8,7 %)	80 (78,4 %)
Лидокаин 1 % и Ропивакаин 1 %	Лидокаин 2,6 (2; 2,9) Ропивакаин 2,6 (2; 2,9)	2 (18,1 %)	11 (10,8 %)

Таблица 2 — Неблагоприятные инциденты

Неблагоприятные инциденты	Число пациентов
Гипотензия	3
Бронхоспазм	1
Крапивница	1

Таким образом, применение проводниковых блокад при ортопедо-травматологических операциях на нижних конечностях у детей позволило обеспечить стабильную гемодинамику на всех этапах хирургического вмешательства и снизить расход наркотических анальгетиков как в интра так и в послеоперационном периоде, обеспечить длительность безболевого периода до 8 ч.

#### **Выводы**

1. Анестезиологическое обеспечение длительных и высокотравматичных хирургических вмешательств на нижних конечностях у детей, может быть обеспечено выполнением комбинированной общей анестезией и проводниковыми блокадами.

2. Общая анестезия и проводниковые блокады обеспечивают безопасное обезбоживание в послеоперационном периоде и являются методом выбора у пациентов детского возраста.

3. Комбинация лидокаина 1 % с ропивакаином 0,75 % в соотношении 1:1, обеспечивает длительность анальгезии в послеоперационном периоде 5,5 (3,5; 8,5) ч, без признаков системной токсичности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Регионарная анестезия в педиатрии / В. Л. Айзенберг [и др.]. М. – СПб., 2011. 11 с.
2. Барашнев, Ю. И. Диагностика и лечение врожденных наследственных заболеваний у детей / Ю. И. Барашнев, В. А. Бахарев, П. В. Новиков. М.: Триада-Х, 2004. 560 с.
3. Диордиев, А. В., Айзенберг В. Л. //Анестезиология и реаниматология. 2013. № 1. С. 45–48.
4. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2019 г. Минск: ГУ РНМБ, 2020. 113 с.
5. Печерский, В. Г. // Новости хирургии. 2012. № 5. С. 100–104.
6. De Q. H. Tran [et al.] // Reg Anesth Pain Med. 2010. Vol. 35, №1. P. 16–21.
7. Jennifer M.Dillow [et al.] //Pediatric Anesthesia. 2013. Vol 23, № 11. P. 1042–1047.

УДК [616.98:578.834.1]-074-053

### **АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ COVID-19 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА**

**Романенко Е. Д., Шабусова Д. Н.**

**Научный руководитель: к.м.н. С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Общий и биохимический анализы крови пациентов с COVID-19 относятся к неспецифическим методам диагностики, но при этом играют большую роль в

оценке тяжести заболевания, позволяют прогнозировать его развитие и исход, корректировать схемы лечения [1].

COVID-19 — системная инфекция, оказывающая значительное влияние на кроветворную систему и гемостаз. Лимфопения является одним из самых показательных проявлений этой инфекции и обладает прогностическим потенциалом. Также могут иметь прогностическую ценность при выявлении тяжелого течения заболевания отношение нейтрофилов к лимфоцитам и пиковое отношение тромбоцитов к лимфоцитам. Отслеживание динамики количества лимфоцитов и таких маркеров воспаления таких как С-реактивный белок (СРБ) может помочь предсказать критические состояния и способствовать своевременному оказанию интенсивной терапии [2].

Одним из наиболее распространенных осложнений COVID-19 является гиперкоагуляция. Постепенное повышение уровня D-димеров в ходе заболевания тесно связано с ухудшением состояния пациента и неблагоприятным прогнозом. D-димеры — это белковая фракция, результат распада фибрина в процессе растворения кровяных сгустков (фибринолиза), считается достаточно информативным показателем тромбообразования, поскольку механизм его выработки запускается одновременно с процессом формирования тромба [2, 3].

#### **Цель**

Оценить уровень изменения лабораторных показателей при COVID-19 в зависимости от степени тяжести состояния и возраста пациентов.

#### **Материал и методы исследования**

Произведен ретроспективный анализ 106 историй болезни (ИБ) с диагнозом коронавирусная инфекция COVID-19 из архива учреждения здравоохранения «Гомельская областная клиническая больница» за период с 2020 по 2021 гг. В исследование изучались следующие показатели: уровень лейкоцитов, лимфоцитов, тромбоцитов, СРБ и D-димеров. Данные из ИБ были распределены на группы: пациенты молодого возраста (25–44 лет) — 32 %, пациенты среднего возраста (54–60 лет) — 39 % и пожилого возраста (61–75 лет) — 29 %. Каждая группа пациентов делилась на подгруппы по степени тяжести: средняя и тяжелая степень тяжести. В молодом возрасте количество пациентов со средней степенью тяжести составило 70,6 %, в среднем возрасте — 78 %, в пожилом — 42 %. Остальное составила тяжелая форма течения заболевания (29,4; 22 и 58 % соответственно). Определение степени тяжести инфекции COVID-19 проводилось на основании наличия лихорадочно-интоксикационного синдрома, клинических признаков поражения нижних дыхательных путей и объема поражения легких на компьютерной томографии: средняя степень тяжести (КТ-3) — поражено 50–75 % легких, тяжелая степень — поражено > 75 % легких [3]. Данные обрабатывались в программе «Microsoft Excel 2010».

#### **Результаты исследования и их обсуждения**

В результате проведенного исследования показателей общего анализа крови и биохимического анализа установлены средние значения показателей для лиц 3 возрастных групп в зависимости от степени тяжести течения заболевания. Данные по пациентам разного возраста представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Средние значения показателей крови у пациентов разного возраста

Показатели	Молодой возраст (25–44)		Средний возраст (54–60)		Пожилой возраст (61–75)	
	степень тяжести		степень тяжести		степень тяжести	
	средняя	тяжелая	средняя	тяжелая	средняя	тяжелая
Лейкоциты (10 <sup>9</sup> /л)	8,46 ± 4,7	5,6 ± 2,15	4,78 ± 3,6	4,1 ± 2,5	4,3 ± 2,5	3,8 ± 1,78
Лимфоциты (%)	31,2 ± 16	26 ± 14,5	35,3 ± 11	28,4 ± 5,8	31,2 ± 6,8	23,3 ± 5,8
Тромбоциты (10 <sup>9</sup> /л)	237,6 ± 74,95	197,3 ± 119	188 ± 94	163 ± 24,3	173 ± 52,4	148 ± 32,3
СРБ (Ед/л)	63,5 ± 33,2	80,5 ± 64	50,5 ± 31,5	91,2 ± 18,5	58 ± 21,3	108 ± 22,4
D-димеры (нг/мл)	173,5 ± 65,6	327,3 ± 152,5	183,4 ± 101	398,3 ± 52,5	187,2 ± 53,1	403,5 ± 61,4

### **Выводы**

Установлено, что у пациентов разного возраста с COVID-19 отмечаются значительные отличия средних показателей анализов крови в зависимости от степени тяжести заболевания. При средней степени тяжести отмечаются значительные сдвиги показателей СРБ независимо от возраста, наибольшее значение отмечается у молодых. Остальные показатели у большинства пациентов остаются в пределах нормы или на нижней границе нормы. При тяжелом течении COVID-19 отмечается уменьшение средних значений лейкоцитов, лимфоцитов, тромбоцитов, значительно увеличиваются показатели СРБ и D-димеров. У большинства людей среднего и молодого возраста показатели ОАК находятся на нижней границе нормы, значительно увеличены СРБ и D-димеры.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Изменение лабораторных показателей при COVID-19 // Медицинский вестник URL: <https://medvestnik.by/konspektvracha/izmenenie-laboratornykh-pokazatelej-pri-covid-19> (дата обращения: 15.03.2022).
2. The official French guidelines to protect patients with cancer against SARS-CoV-2 infection / B. You [et al.] // Lancet Oncol., Vol. 21, № 5, P. 619–621, May 2020, doi: 10.1016/S1470-2045(20)30204-7.
3. Вавилова, Т. В. Нарушения гемостаза и COVID-19 / Т. В. Вавилова // Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). СПб., 2020. С. 10–16.
4. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении инструкции по ведению пациентов с подтвержденной COVID-19 инфекцией» от 06.03.2020 № 255.

**УДК 617.586-007.58-089-053.2/.6**

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОДОЛЬНОГО ПЛОСКОСТОПИЯ МЕТОДОМ КОРРИГИРУЮЩЕГО ЛАТЕРАЛЬНОГО АРТРОРИЗА ПОДТАРАННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

**Савченко Я. В., Нариманидзе М. Д., Маринчик А. В., Трач О. В.**

**Научный руководитель: ассистент кафедры Г. В. Дивович**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Продольное плоскостопие (плоско-вальгусная стопа) — заболевание, заключающееся в вальгусно ориентированном изменении формы и функции стопы. При плоскостопии нарушается правильно анатомически выстроенная опорно-рессорная функция стопы. Частота встречаемости данной патологии у детей и подростков составляет 18 %, что делает ее одной из наиболее значимых ортопедических заболеваний. Возникая в детском или подростковом возрасте, патология прогрессирует и приводит к развитию ригидности деформации стопы с болевым синдромом, компенсаторными изменениями суставов нижних конечностей и поясничного отдела позвоночника [1].

Одним из эффективных методов лечения плоско-вальгусной деформации стопы является корригирующий латеральный артрориз подтаранного сустава (КЛАПС) который применяется в Гомельской областной детской клинической больницы (ГОДКБ) с 2019 г. Философия метода заключается в создании препятствия в подтаранном суставе путем имплантации губчатого винта в таранную кость с последующим изменением стереотипа мышечных движений и походки.

### **Цель**

Оценить результаты хирургического лечения плоско-вальгусной стопы методом КЛАПС у детей и подростков.

### **Материал и методы исследования**

На базе травматолого-ортопедического отделения ГОДКБ были исследованы результаты оперативного лечения 135 пациентов в возрасте от 5 до 18 лет ме-

тодом КЛАПС. Результаты оперативного лечения оценивались клинически (стабильность, восстановление свода и опорно-рессорной функции стопы, наличие контрактур) и рентгенологически (угол таранно-пяточной дивергенции в прямой и боковой проекциях, угол наклона пяточной кости (в норме 30–40°), таранно-плюсневый угол (в норме 0–5°) (деформация линии Shade). Оценка результатов проводилась при осмотре пациентов с периодичностью раз в 1 раз в 3 месяца. Полученные данные обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statistica 8.0».

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Средний возраст составил  $12,43 \pm 2,1$  года, число мальчиков составило 64,4 % (n = 87), девочек 35,6 % (n = 48). Пациенты были разделены на 4 группы: 5–9 лет (n = 5), 10–12 лет (n = 42), 13–15 лет (n = 70), 16–18 лет (n = 18). Процент коррекции высоты продольного свода представлен в виде таблицы 1.

Таблица 1 — Процент улучшения высоты продольного свода

5–9 лет	10–12 лет	13–15 лет	16–18 лет
72,1%	60,8 %	52,4 %	49,4 %

В послеоперационном периоде в течение 1–4 недель стопа принимала физиологическое положение. Плоско-вальгусная деформация переведена из 3-й степени до уровня 1–2 степени с полным устранением вальгусного компонента. Улучшены показатели походки, улучшена адекватная рессорная функция стоп. Послеоперационные изменения угла стоп были представлены в виде таблицы 2.

Таблица 2 — Послеоперационные изменения угла стоп

Изменение углов	5–9 лет		10–12 лет		13–15 лет		16–18 лет	
	до операции	спустя 6 мес.	до операции	спустя 6 мес.	до операции	спустя 6 мес.	до операции	спустя 6 мес.
Угол таранно-пяточной дивергенции в прямой проекции	26 ± 1	9° ± 1	31 ± 1	12 ± 1	35 ± 2	14 ± 1	38 ± 3	19 ± 1
Угол таранно-пяточной дивергенции в боковой проекции	20 ± 2	17 ± 1	22 ± 3	19 ± 1	25 ± 3	23 ± 2	28 ± 2	27 ± 1
Угол наклона пяточной кости	12 ± 2	27 ± 2	12 ± 2	23 ± 1	11 ± 1	20 ± 2	10 ± 1	18 ± 2
Таранно-плюсневый угол	3 ± 1	3 ± 2	4 ± 2	5 ± 1	5 ± 1	7 ± 2	5 ± 1	6 ± 1
Таранно-II плюсневый угол в прямой проекции	18 ± 2	3 ± 1	21 ± 2	6 ± 1	24 ± 2	7 ± 1	27 ± 2	12 ± 2

По данным таблицы 2 заметно, что рентгенологические показатели после оперативных вмешательств восстановлены до нормальных величин. Болевой синдром области вмешательства исчезал в сроки от 1 до 3 недель после операции. Все пациенты вернулись к прежнему уровню повседневной активности спустя 3 месяца. Количество осложнений равно 8,1 % (n = 11). Установлены осложнения в виде: усталостные деформации и переломы винтов 54,4 % (n = 6), усталостная перестройка плюсневых костей 18,2 % (n = 2), остеолитический процесс вокруг винтов в отдаленном периоде 9,2 % (n = 1) и общехирургические осложнения (синовиты, воспаления) 18,2 % (n = 2). Переломы винтов были исправлены повторными оперативными вмешательствами, синовиты ликвидированы консервативными способами (медикаментозно, физиотерапевтическое лечение), перестройки плюсневых костей пролечены гипсовой иммобилизацией.

Предположительными причинами осложнений являлись:

- 1) недостаточная глубина имплантации и нарушение угла имплантации винта;
- 2) нарушение послеоперационного режима пациентом;
- 3) особенности минеральной плотности костной ткани.

### **Выводы**

1. КЛАПС является эффективной малоинвазивной методикой оперативного лечения плоско-вальгусной деформации стопы для улучшения статико-динамических показателей опоры и ходьбы благодаря малоинвазивности и бло-кировке гиперпронации.

2. Частота осложнений составил 8,1 % ( $n = 11$ ), что соответствует общемировой статистике и позволяет определить эту операцию как одну из лучших для лечения продольного плоскостопия.

3. С целью уменьшения количества осложнений необходимо проводить более тщательную предоперационную диагностику (с оценкой ростовых характеристик ребенка по возрастам с учетом минеральной плотности костной ткани) и улучшить технику выполнения операции путем точного соблюдения всех этапов оперативного вмешательства.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Андрианов, В. А. Организация ортопедической и травматологической помощи детям / В. А. Андрианов, Н. Г. Веселов, И. И. Мирзоева. М., 2017. 19 с.

**УДК 618.3:[616.98:578.834.1]**

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ**

**Рысева В. И.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. М. Карамышев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Беременность — это физиологическое состояние, однако которое повышает тяжесть течения любого инфекционного процесса [1].

По данным российских авторов заболеваемость COVID-19 у беременных выше, чем среди популяции в целом [2]. В настоящий момент предоставленные данные крупномасштабных исследований показали, что наиболее частыми клиническими проявлениями у беременных с COVID-19 являлись: лихорадка, кашель, одышка, боль в горле, диарея и миалгия, которые в 71–89 % случаев сопровождались поражением легких различной степени выраженности [3]. Возраст матери, ожирение (ИМТ  $>30$  кг/м<sup>2</sup>), артериальная гипертензия и преэклампсия, бронхиальная астма, сахарный диабет, онкологические заболевания, хронические болезни почек и печени являются факторами риска тяжелого течения COVID-19 [4].

### **Цель**

Оценить эффективность консервативной терапии беременных с COVID-19.

### **Материал и методы исследования**

В ходе работы был проведен ретроспективный анализ 16 историй болезни беременных на различных сроках гестации, госпитализированных в УО «Гомельская городская клиническая больница № 2», со средним и тяжелым течением коронавирусной инфекции, сопровождающегося поражением легких.

Возраст пациенток по Me [Q1; Q3] составил 33 года [28; 36]. Рост 166 см [158; 169]. Индекс массы тела (ИМТ) был равен 32,2 [27,3; 34,4]. Срок гестации 33 недели [27; 35]. Количество проведенных койко-дней составил 9 дней [7,5; 10].

Для подтверждения COVID-19 каждой пациентке был сделан ПЦР-тест. На момент госпитализации у 2 (13%) пациенток была зафиксирована аносмия, и у



4 (25 %) искажение или полная потеря вкуса. 6 (38 %) пациенток предъявляли жалобы на сухость во рту, 7 (44 %) пациенток на ломоту в теле. У 14 (88 %) пациенток был кашель, из них 12 (86 %) пациенток с сухим кашлем и 2 (14 %) пациентки с продуктивным кашлем. Сатурация (SpO<sub>2</sub>) была равна 98 % [97; 99]. При этом в ходе лечения была зафиксирована минимальная сатурация 97 % [94; 98]. Длительность лихорадки составила 7 дней [7; 8,5]. Максимальная температура тела 38,5 °С [38,1; 39].

Доля поражения легких по данным КТ составила 0,3 [0,25; 0,42]. У 7 (44 %) пациенток был диагностирован гидроторакс.

По результатам Эхокардиографии систолическое артериальное давление в легочной артерии составило 36 мм рт. ст. [28; 38], а у 5 (45 %) пациенток был выявлен гидроперикард. По результатам УЗИ у 2 (22 %) пациенток выявлена спленомегалия, и у 3 (33 %) гепатомегалия.

Сопутствующая патология отмечалась у 11 пациенток. У 2 (18 %) пациенток сопутствующим заболеванием был хронический пиелонефрит в стадии ремиссии. Анемия легкой степени была у 6 (55 %) пациенток. Правосторонняя пиелэктазия была у 2 (18 %) пациенток. Кроме выше перечисленных заболеваний, у пациенток отмечались: хронический тонзиллит, гестационный сахарный диабет, первичный гипотериоз, хронический цистит, ВСД по гипертоническому типу, регургитация МК1 ст., недостаточность ТК 2–3 ст., метаболическая миокардиодистрофия.

Лечение проводилось согласно действующего приказа МЗРБ и включало инфузионную терапию 15 (94 %), НМГ (фраксипарин), и у 1 (6 %) непрямого антикоагулянт (варфарин), глюкокортикоиды (ГКТ) проводилось с использованием дексаметазона в стартовой дозе 4 мг у 9 (56 %) пациенток.

Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи пакета прикладного программного обеспечения «Statistica» 8.0.360.0 2007. Ввиду малого объема выборки применялась непараметрическая статистика. Для описания количественных признаков Ме [Q1; Q3]. При сравнении наблюдений до и после лечения использовался критерий Вилкоксона. Статистически значимыми считались результаты при значении  $p < 0,05$ . Т-критерий для исследуемых показателей представлен в таблице 1.

### **Результаты исследования и их обсуждения**

Уровень С-реактивного белка до начала терапии по Ме [Q1; Q3] составил 36 мг/л [8,4; 107], уровень D-димера 455 нг/мл [91; 1195], АДГ 388 Ед/л [220; 872]. При повторном исследовании этих показателей, на 5 день лечения, были получены следующие результаты: 36 мг/л [12; 57], 827 нг/мл [345; 1345] и 620 Ед/л [352; 1228] соответственно.

Таблица 1 — Т-критерий для исследуемых показателей

Показатели	T	Z	p-значимость (двухсторонняя)
С-реактивный белок	31	0,177	0,858
D-димер	13	1,477	0,139
АДГ	7	2,31	0,0207

### **Выводы**

В результате исследования не выявлено эффективности проводимого лечения беременных с коронавирусной инфекцией со средним и тяжелым течением без применения этиотропной терапии и патогенетической блокады цитокинового шторма, что требует дальнейших исследований.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals / L. C. Poon [et al.] // *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020. Vol. 55. P. 700–708. DOI: <https://doi.org/10.1002/uog.22013>.
2. Клиническое течение, материнские и перинатальные исходы новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных Сибири и Дальнего Востока / Т. Е. Белокриницкая [и др.] // *Акушерство и гинекология.* 2021. № 2. С. 48–54. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2021.2.48-54>.
3. Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status — United States, January 22–October 3, 2020 / L. D. Zambrano [et al.] // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020. Vol. 69. P. 1641–1647. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6944e3>.
4. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis / J. Allotey [et al.] // *BMJ.* 2020. Vol. 370. P. 3320. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320>.

**УДК 616-001.17-022.7-036.88**

**ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА  
У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕПСИСОМ**

**Третьяков В. А., Гришечкин В. Ю.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Ожоговая травма — одна из главных причин смертности и социально-экономических потерь в обществе [1]. В структуре наиболее часто встречающихся видов травм, ожоговый травматизм занимает второе место после травм, полученных при дорожно-транспортных происшествиях. Ожоги возникают в тех случаях, когда некоторые или все слои кожи разрушаются под воздействием таких агентов, как огонь, горячие жидкости (ошпаривание), горячие предметы (контактные ожоги), ультрафиолетовое излучение, радиоактивность, электричество или химические вещества.

Ожоговая травма часто дает осложнения на органы и системы органов, что может приводить к летальному исходу. Например, в Соединенных Штатах Америки (США) смертность от ожоговой травмы составляет от 3,9 до 4,5 на 100 тыс. населения. В Европе этот показатель в отдельных государствах достигает до 35,4 на 100 тыс. населения. В Республике Беларусь в стационарах ежегодно умирает от 200 до 300 человек с термическим поражением [2, 3]. Факторами риска смерти от осложнений ожоговой травмы являются возраст старше 60-ти лет, площадь ожога более 40 % поверхности тела и наличие термоингаляционной травмы [4, 5]. Однако, за последнее время наблюдается активное снижение количества летальных исходов у пациентов с ожоговой травмой. С 2001 г. по 2010 г. средняя летальность в мире снизилась с 5,7 до 3,3 % [6]. Но несмотря на это, пациенты с ожоговой травмой по-прежнему демонстрируют высокую летальность и длительный период реконвалесценции. Данный факт связан с присоединением инфекции на пораженные участки тела пациентов. Так отмечается, что при получении ожоговой травмы с последующим присоединением инфекции повышает риск летального исхода до 75 % [7]. Таким образом, считается, что основной причиной летальности при ожоговой травме является присоединение инфекционных агентов на пораженную поверхность.

**Цель**

Определить достоверные факторы риска летального исхода у пациентов с ожоговой травмой, осложненной сепсисом в отделении анестезиологии и реанимации.

### Материал и методы исследования

Были изучены результаты лечения 600 взрослых пациентов с тяжелой термической травмой, госпитализированных в отделение анестезиологии и реанимации (ОАиР) У «Гомельская городская клиническая больница № 1» за период с января 2008 по август 2020 гг. Критерии включения: возраст старше 18 лет, общая площадь ожоговой поверхности более 10 %, необходимость госпитализации в ОАиР. Период наблюдения у пациентов составил 60 суток с момента госпитализации. Диагностику сепсиса проводили соответственно критериям согласительной конференции АВА.

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 13.3. Анализ количественных данных выполнялся при помощи U-теста Манна — Уитни (*Mann — Whitney U-test*). Данные в тексте представлены в формате  $Me (Q_1; Q_3)$ , где  $Me$  — медиана,  $Q_1$  — нижний выборочный квартиль,  $Q_3$  — верхний выборочный квартиль и в абсолютных величинах и процентах. При оценке качественных признаков применяли критерий  $\chi^2$  (*Chi-squared test*) по Пирсону (*Pearson test*) и точный критерий Фишера (*Fisher test*). Различия между анализируемыми показателями считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты исследования и их обсуждения

Из 600 пациентов, включенных в исследование, у 249 (41,5 %) по критериям АВА был диагностирован сепсис. Группы пациентов с сепсисом и без сепсиса достоверно отличались между собой по возрасту больных, общей площади поражения и индекса тяжести поражения (ИТП) ( $p < 0,05$ ). Общая характеристика пациентов из группы исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Общая характеристика исследуемых пациентов

Показатель	Пациенты с сепсисом (n = 249)	Пациенты без сепсиса (n = 341)	p
Мужской пол, n (%)	154 (61,84)	248 (72,73)	0,73
Возраст, лет, Me. (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	50 (35; 65)	37 (29; 56,5)	0,05
S ожогов, %, Me. (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	39 (24; 49)	21 (14; 29)	0,01
S глубоких ожогов, %, Me. (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	22 (4; 29)	4 (2; 18)	0,05
ИТП, ЕД, Me. (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> )	85 (63; 117)	31,5 (22; 58)	<0,01
Ингаляционная травма, n (%)	133 (53,4)	85 (24,9)	0,06
ИВЛ, n (%)	229 (91,97)	95 (27,86)	<0,01
Длительность ИВЛ, Me. (Q <sub>1</sub> ; Q <sub>3</sub> ), сут.	14 (10; 36)	2 (1; 5,5)	<0,01

У пациентов в группе I, 60-суточная летальность составила 54,62 % (n = 136), а в группе II — 20,82 % (n = 71). ОШ риска смерти при развитии сепсиса у пациентов с ожоговой травмой составляет 4,8 (95 % ДИ 1,5–15,9),  $p = 0,02$ . При этом медиана выживаемости, вычисленная для группы пациентов с сепсисом, составила 48 суток.

Можно предположить, что выделение факторов неблагоприятного исхода при сепсисе служит дополнительным показателем для принятия решения об оказании помощи в условиях специализированного центра и использования всего возможного арсенала интенсивной терапии.

Наиболее значимыми факторами риска смерти у лиц с сепсисом служили: ИТП > 60 ед.; возраст старше 60 лет; площадь поражения > 40 % и площадь глубоких ожогов > 20 % поверхности тела (таблица 2). Очевидно, за исключением возраста, это те же факторы, что и предикторы сепсиса, но имеющие большие значения индексов тяжести. Безусловно, количественные значения выделенных признаков будут отличаться в различных ожоговых центрах, поскольку уровень организации оказания помощи не является универсальным, но служит определенной основой для ее совершенствования и сопоставления результатов.

Таблица 2 — Факторы риска смертности при ожоговой травме, осложненной сепсисом, *n* (%)

Фактор	Умерли, <i>n</i> = 212	Выжили, <i>n</i> = 388	ОШ (95 % ДИ)	<i>p</i>
Возраст старше 60 лет	154 (72,64)	89 (22,94)	5,4 (1,6–18,6)	<0,01
Мужской пол	108 (50,94)	303 (78,09)	0,27 (0,2–1,0)	0,04
S ожогов > 40 %	114 (53,77)	58 (14,95)	7,1 (1,6–26,5)	<0,01
S глубоких ожогов > 20 %	13 (6,13)	70 (18,04)	11,8 (3,1–45,6)	<0,01
ИТП > 60 ед	178 (83,96)	82 (21,13)	18,6 (4,2–82,8)	<0,01
Ингаляционная травма	106 (50,00)	116 (29,90)	2,4 (0,8–7,65)	0,28

### Выводы

Факторами риска смерти у лиц с сепсисом являются:

- 1) индекс тяжести поражения более 60 ед.;
- 2) возраст старше 60 лет;
- 3) площадь поражения более 40 % и площадь глубоких ожогов более 20 % поверхности тела;

У пациентов с ожоговой травмой, осложненной сепсисом, 60-суточная летальность составила 54,62 % (*n* = 136), а в группе без сепсиса — 20,82 % (*n* = 71).

### ЛИТЕРАТУРА

1. Крылов, К. М. Гель «Диоксазин» в лечении ожогов I–IIIa степени / К. М. Крылов, И. Д. Козулин, П. К. Крылов // Сб. науч. тр. IV съезд комбустиологов России. 2013. С. 109–110.
2. Статистика ожоговой травмы в Республике Беларусь / Я. Я. Кошельков [и др.] // Сб. науч. тр. II съезда комбустиологов России. М., 2008. С. 24–25.
3. Кошельков, Я. Я. Избранные лекции по комбустиологии и криопатологии / Я. Я. Кошельков, А. Е. Серебряков. Минск: БелМАПО, 2012.
4. Tompkins, R. Survival from burns in the new millennium: 70 years' experience from a single institution / R. Tompkins, G. Ronald, M. Tompkins // AnnSurg. 2015. № 261 (2). P. 263–268.
5. Benchmarking outcomes in the critically injured burn patient / D. L. Hayden [at al.] // Ann Surg. 2014. № 259 (5). P. 833–841.
6. Кошельков, Я. Я. Избранные лекции по комбустиологии и криопатологии / Я. Я. Кошельков, А. Е. Серебряков. Минск: БелМАПО, 2012.
7. Особенности инфицирования ожоговых ран / В. А. Самарцев [и др.] // Новости хирургии. 2014. Т. 22, № 2. С. 199–206.

УДК 616.133-089.5:615.211

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗОФЛУРАНА И СЕВОФЛУРАНА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ

**Чумакова Е. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### Введение

Сосудистые заболевания головного мозга остаются актуальной медицинской и социальной проблемой. По данным ВОЗ, 85 % всей цереброваскулярной патологии приходится на ишемические поражения головного мозга [1]. Атеросклероз брахиоцефальных сосудов в 30–90 % случаев является причиной развития ишемического инсульта [2]. Кроме того, атеросклеротические стенозы экстракраниальных отделов магистральных артерий головного мозга ведут к хронической ишемии мозга. В этой связи важную роль играют вторичная профилактика нарушений мозгового кровообращения и лечение хронической ишемии мозга. Одним из самых радикальных средств такой профилактики является хирургическая коррекция стеноза сонных артерий [3].

Каротидная эндартерэктомия — это операция по удалению обструктивных атеросклеротических бляшек из сосудов шеи и сонной артерии. Из сердца выходит восходящая часть аорты, переходящая затем в дугу аорты. От дуги аорты отходят ответвления, которые снабжают кровью мозг и руки. Снижению частоты осложнений способствует стабильность гемодинамики на всех этапах анестезии и операции, особенно в период индукции и пробуждения. Во время и после манипуляций хирургов на сонных артериях чередуются периоды ишемии и резкого возобновления кровотока, которые в свою очередь провоцируют резкое повышение потребности головного мозга в кислороде и реперфузионное повреждение головного мозга. Следовательно, при каротидной эндартерэктомии важной задачей является совершенствование анестезиологического пособия, обеспечивающего оптимальную системную и церебральную гемодинамику, адекватную потребность и доставку кислорода в головной мозг [4].

### **Цель**

Сравнить влияние ингаляционных анестетиков изофлурана и севофлурана, вводимых в целевых концентрациях, на системную гемодинамику, мозговой кровотока и церебральную оксиметрию при каротидной эндартерэктомии.

### **Материал и методы исследования**

Проведен анализ 50 историй болезни пациентов, из которых выделены 2 группы: 1-я группа (22 пациента) проведена анестезия изофлураном; 2-я группа (28 больных) — севофлураном (дозы до 1 МАК). Средний возраст пациентов составил  $63 \pm 3,9$  года. Исследуемые параметры определяли на этапах: до операции (1-й), после индукции (2-й), после интубации трахеи (3-й), после пуска кровотока (4-й), после завершения операции (5-й). Все пациенты страдали гипертонической болезнью, преимущественно с высоким артериальным давлением. Показанием к хирургическому лечению служили стенозы или извитость внутренней сонной артерии, приводящие к недостаточности кровоснабжения головного мозга. Пациентам была выполнена операция эндартерэктомии из внутренней сонной артерии. Использовались параметрические инструменты и данные обрабатывались в «StatSoft Statistica» 10.0.

### **Результаты исследования и их обсуждения**

На начальных этапах исследования изменение частоты сердечных сокращений (далее ЧСС) во всех группах пациентов было не значительным. После пуска кровотока, в период завершения операции ЧСС также существенно не изменялась у пациентов всех групп. Однако незначительное увеличение ЧСС в группе севофлурана на этапе завершения операции все же отмечалось (от  $79 \pm 3,5$  мин<sup>-1</sup> на 4-м этапе до  $85 \pm 4,2$  мин<sup>-1</sup> на 5-м этапе). При поступлении в операционную среднее артериальное давление (далее АД) во всех группах было повышенным: в 1-й группе —  $135 \pm 18$  мм рт. ст., во 2-й группе —  $125 \pm 4,3$  мм рт. ст., что свидетельствовало о наличии гипертонической болезни у пациентов всех групп. Введение в анестезию (2-й этап) сопровождалось снижением АД во всех группах. Интубация трахеи (3-й этап) вызвала в 1-й и 2-й группе статистически значимый подъем АД (до  $122 \pm 19$ ;  $106 \pm 5,9$  соответственно). После завершения операции у больных во 2-й группе отмечалась тенденция к артериальной гипертензии, в то время как в 1-й группе наблюдалось значительное снижение АД. На исходном этапе в 1 и 2 группе показатели ЦОМ находились в пределах возрастной нормы. Введение в анестезию сопровождалось увеличением показателей rSO<sub>2</sub> в двух группах, при этом в 1-й группе незначительно до  $69 \pm 7,4\%$ , а во 2-й значительно до  $73 \pm 1,6$ . Во время интубации трахеи (3-й этап) показатели ЦОМ оставались высокими и даже наблюдалась некоторая тенденция к увеличению во всех группах. После возобновления кровотока по сонной артерии (4-й этап) показатели церебральной оксиметрии (далее ЦОМ) у больных двух групп увеличились, при этом в 1-й значительно — до  $66 \pm 9,6$ , а во 2-й группе

незначительно — до  $61 \pm 2,4$ . Показатели ЦОМ после операции у пациентов двух групп существенно не отличались от предыдущего этапа и исходных данных. На 5-м этапе операции показатели ЦОМ в группе изофлурана улучшились, в то время как в группе севофлурана показатели ЦОМ не изменились. Сознание и двигательная активность пациентов восстанавливались в 1-й группе через  $14,9 \pm 5,6$  мин, во 2-й через  $6 \pm 0,6$  мин, в 3-й через  $8,3 \pm 0,6$  мин. В течении послеоперационного периода у пациентов 1-й группы отмечалось нарушение сердечного ритма.

#### **Выводы**

Таким образом, на начальных этапах операции применение этих анестетиков сопровождается умеренным снижением показателей гемодинамики. В период выключения кровотока в реконструируемой сонной артерии при анестезии изофлураном, севофлураном гемодинамика стабильна. В период завершения операции севофлуран снижает показатели ЧСС, но повышает АД. В то время как изофлуран после завершения операции приводит к снижению АД, показатели ЧСС остаются без изменений. После возобновления кровотока при анестезии изофлураном реперфузия мозга умеренна, при анестезии севофлураном сохраняется опасность реперфузионного повреждения мозга при неконтролируемой гипертензии. Следовательно, на всех этапах операции выявлено нарушение механизмов ауторегуляции кровоснабжения головного мозга в группе севофлурана.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Защита мозга от ишемии: состояние проблемы / Е. Бабаян [и др.] // Анестезиология и реаниматология. 2005. № 4. С. 4–14.
2. Симагин, В. Ю. Анестезия севофлураном при реконструктивных операциях на сонных артериях / В. Ю. Симагин. Барнаул, 2011. С. 34–38.
3. Хирургическое лечение стенозирующих поражений магистральных артерий головного мозга. В кн.: Материалы X Научно-практической конференции нейрохирургов. 22 апреля 2011 г. / Д. Ю. Усачев [и др.] СПб., 2011. С. 123–126.
4. Эффективность хирургических и консервативных методов вторичной профилактики каротидного ишемического инсульта / В. И. Скворцова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. 2005. С. 3–7.

**УДК [616.98:578.834.1]-06-074**

### **ИЗМЕНЕНИЕ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ПРОКАЛЬЦИТОНИНА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19**

**Шабусова Д. Н., Романенко Е. Д.**

**Научный руководитель: к.м.н. С. В. Коньков**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Такие маркёры как количество лейкоцитов в крови, не обладают достаточной прогностической силой для того чтобы различать бактериальные и вирусные инфекции. Количественная оценка С-реактивного белка может служить надежным диагностическим маркером тяжести, прогрессирования и исхода заболевания. Основное диагностическое значение СРБ заключается в том, что это очень ранний маркер воспаления, возникающего при заражении COVID-19: его концентрация увеличивается через 6–8 ч после заражения. Повышенный его уровень связан с объемом повреждения легочной ткани и является основанием для начала противовоспалительной терапии [1].

Прокальцитонин (ПКТ) — широко используемый биомаркер для оценки риска бактериальной инфекции и дальнейшего течения болезни. Он использует-

ся как для лабораторной диагностики пациентов, так и с целью оценить возможное развитие вторичной бактериальной инфекции у пациентов с COVID-19 [2].

### **Цель**

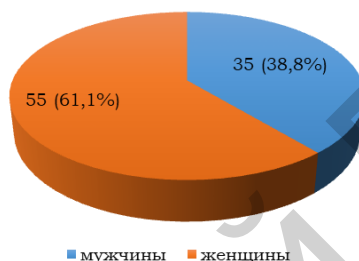
Оценить уровни изменения прокальцитонина и С-реактивного белка в зависимости от пола у пациентов с тяжёлым течением COVID-19.

### **Материал и методы исследования**

Произведен ретроспективный анализ 90 историй болезни с диагнозом коронавирусная инфекция COVID-19 из архива учреждения здравоохранения «Гомельская областная клиническая больница» за период с 2020 по 2021 гг. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы «Microsoft Excel» и «Statistica» 10.0.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Пациенты были распределены следующим образом: 55 (61,1 %) женщин и 35 (38,8 %) мужчин, (средний возраст  $63,21 \pm 10,45$  лет) с диагнозом коронавирусная инфекция COVID-19, данные представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Распределение количества пациентов**

Сравнительная характеристика двух групп представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика 2 групп

Пол	Возраст	Уровень СРБ ,мг/л	Уровень прокальцитонина, нг/мл
Мужчины	$46,33 \pm 10,1$	$68 \pm 35,5$	$0,067 \pm 0,035$
Женщины	$64,6 \pm 8,9$	$79,6 \pm 38,8$	$0,08 \pm 0,028$

У 15 (27,27 %) женщин наблюдалось повышение СРБ выше 100 мг/л, минимальный и максимальный уровень был 12 и 298 мг/л. Повышение СРБ выше 100 мг/л было у 9 (25,7 %) мужчин, максимальный и минимальный уровень 6 и 284 мг/л. Повышенный уровень СРБ может использоваться в качестве показателя для более агрессивного лечения инфекции COVID-19.

Превышение верхней границы нормы прокальцитонина, то есть более 0,05 нг/мл, обнаружено у 16 (29 %) женщин и 11(31,42 %) мужчин. Повышение уровня ПКТ может быть вызвано двумя причинами: первой является развитие вторичной бактериальной ко-инфекции, у пациентов с COVID-19 происходит повреждение вирусом легочной ткани с развитием вторичной бактериальной пневмонии; второй причиной может быть развитие у пациента острого респираторного дистресс-синдрома.

### **Выводы**

Уровни СРБ и ПКТ статистически значимо ( $p = 0,0017$ ) выше у женщин, чем у мужчин с тяжёлым течением заболевания COVID-19. По результатам исследования течение инфекции протекало тяжелее у женщин, чем у мужчин.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Изменение лабораторных показателей при COVID-19 // Медицинский вестник URL: <https://med-vestnik.by/konspektvracha/izmenenie-laboratornykh-pokazatelej-pri-covid-19> (дата обращения: 15.03.2022).
2. Клиническая лабораторная диагностика / А. В. Бугров [и др.]; под ред. В. В. Долгова. М.: ООО «Лаб-диаг», 2017. 464 с.

УДК 616.98:578.834.1-085.373

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТОЦИЛИЗУМАБА  
В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

*Шостак М. Р., Дорошевич К. Н.*

**Научный руководитель: к.м.н. С. В. Коньков**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Тоцилизумаб — это препарат, содержащий гуманизированные моноклональные антитела против рецепторов интерлейкина-6 (ИЛ-6). ИЛ-6, секретируемый моноцитами и макрофагами, является одним из основных факторов иммунологического ответа и симптомов у пациентов с цитокиновым штормом, возникающим при тяжелом течении коронавирусной инфекции COVID-19.

Терапия тоцилизумабом указана в качестве варианта лечения тяжелых или критических случаев инфекции COVID-19 с повышенным уровнем ИЛ-6 в Национальных клинических рекомендациях Китайской Народной Республики по лечению COVID-19. Рекомендуемая доза составляет 4–8 мг/кг или 400 мг внутривенно однократно с возможностью повторения дозы через 12 ч (не более 800 мг/сут). Имеются первые сообщения о положительном клиническом опыте применения тоцилизумаба для лечения COVID-19, хотя оптимальные сроки введения тоцилизумаба и критический порог ИЛ-6 еще не определены [1].

***Цель***

Оценить эффективность применения тоцилизумаба в лечении инфекции COVID-19 среди пациентов, получавших респираторную поддержку в виде искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

***Материал и методы исследования***

Проведен анализ 43 стационарных карт пациентов мужского и женского пола, проходивших лечение коронавирусной инфекции COVID-19 с и без использования тоцилизумаба, в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) Учреждения «Гомельская областная клиническая больница» в период с сентября 2020 г. по сентябрь 2021 г.

Пациенты получали респираторную поддержку в виде ИВЛ. 1 группа (Г1), состоявшая из 36 пациентов, в лечении которых исследуемый препарат не использовался, и 2 группа (Г2), состоящая из 7 пациентов, получавших терапию с использованием тоцилизумаба.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 12.5 и «Microsoft Excel 2019».

Сравнение между группами качественных показателей проводилось с помощью критерия Фишера,  $\chi^2$  с поправкой Йетса. Сравнение количественных признаков проводилось с помощью критерия Манна — Уитни (U), t-критерия Стьюдента. Различия между анализируемыми группами считались значимыми при  $p < 0,05$ .

***Результаты исследования и их обсуждение***

Средний возраст пациентов в Г1 составил 62,8 лет (30; 87), в Г2 — 63 года (47; 78) ( $p = 0,86$ ;  $Z = 0,18$ ).

По количеству проведенных койко-дней, среднее значение в Г1 составило 11,9 (2; 37), а в Г2 — 11,3 (1; 22) койко-дней ( $p = 0,84$ ;  $t = 0,2$ ).

Коронавирусная инфекция средней степени тяжести в Г1 была выявлена у 5 (13,8 %) пациентов, в Г2 случаи не были зарегистрированы ( $p = 0,29$ ).

COVID-19 тяжелой степени в Г1 была выявлена у 31 пациента, в Г2 — у 7 пациентов (86,1 и 100 % соответственно) ( $p = 0,29$ ).



Основное заболевание осложнялось дыхательной недостаточностью (ДН) 1 степени в Г1 — у 3 (8,3 %) пациентов, в Г2 данное осложнение не наблюдалось ( $p = 0,42$ ); ДН 2 степени в Г1 была выявлена у 9 пациентов, в Г2 — у 1 пациента (25 и 14,3 % соответственно) ( $p = 0,54$ ); ДН 3 степени в Г1 у 24 (66,7 %) пациентов, в Г2 — у 6 (85,7 %) пациентов ( $p = 0,31$ ).

Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто выявлялись: артериальная гипертензия (АГ) — в Г1 у 20 (55,6 %) человек, в Г2 — у 4 (57,1 %) ( $p = 0,94$ ); ишемическая болезнь сердца (ИБС) — в Г1 у 31 (86,1 %) пациента, в Г2 — у 6 (85,7 %) ( $p = 0,98$ ); легочная гипертензия (ЛГ) — в Г1 у 13 (36,1 %) пациентов, в Г2 — у 2 (28,6 %) пациентов ( $p = 0,7$ ).

В ходе научной работы нами были рассмотрены средние (mean), минимальные (min) и максимальные (max) значения показателей данных общего анализа крови (ОАК), биохимического анализа крови (БАК) и коагулограммы в двух исследуемых группах.

По данным ОАК были получены следующие результаты: наибольшую значимость имел единственный показатель лимфоцитов (Lm) при выписке ( $p = 0,004$ ;  $t = -3,01$ ), Данные показатели доказывают наличие вирусной инфекции (таблица 1).

Таблица 1 — Данные ОАК пациентов в Г1 и Г2.  $p$  — критерий значимости;  $t$  — критерий Стьюдента;  $Z$  — критерий Манна — Уитни

Параметр	1 группа			2 группа			Значение $p$ ; $Z$ ; $t$
	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	
Лейкоциты (Le) при поступлении в стационар ( $10^9/\Delta$ )	12,4	4	32,6	12,3	4,8	20,9	$p = 0,96$ ; $t = 0,04$
Le при выписке ( $10^9/\Delta$ )	15,4	1,8	37,4	17,5	4,7	27,1	$p = 0,57$ ; $t = -0,57$
Сегментоядерные нейтрофилы (Ne С) при поступлении в стационар (%)	81,3	55	95	81,4	63	94	$p = 0,98$ ; $t = -0,02$
Ne С при выписке (%)	82,7	43	95	80	53	94	$p = 0,62$ ; $t = 0,5$
Лимфоциты (Lm) при поступлении в стационар (%)	9,1	1	30	12,1	1	28	$p = 0,35$ ; $t = -0,94$
Lm при выписке (%)	4,1	1	11	10,8	2	31	$p = 0,004$ ; $t = -3,01$
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) при поступлении в стационар (Мм/ч)	21,1	1	61	19,3	5	52	$p = 0,79$ ; $t = 0,26$
СОЭ при выписке (Мм/ч)	25,7	2	82	25,3	8	67	$p = 0,96$ ; $t = 0,05$

Результаты коагулограммы и БАК представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Данные коагулограммы и БАК пациентов в Г1 и Г2.  $p$  — критерий значимости;  $t$  — критерий Стьюдента;  $Z$  — критерий Манна — Уитни

Параметр	1 группа			2 группа			Значение $p$ ; $Z$ ; $t$
	Mean	Min	Max	Mean	Min	Max	
Д-димеры при поступлении (Мкг/мл)	1803,9	308,9	4723,6	1324,2	457,2	3533,1	$p = 0,31$ ; $t = 1,02$
Д-димеры при выписке (Мкг/мл)	2477,3	238,8	5000	2275,1	898,5	5000	$p = 0,48$ ; $Z = 0,7$
Общий билирубин при поступлении (Мкмоль/л)	13,3	2,8	35,3	25,7	6,2	105,7	$p = 0,05$ ; $t = -2$
Общий билирубин при выписке (Мкмоль/л)	14,1	2	67,9	23,8	7,7	77,7	$p = 0,09$ ; $t = -1,7$
АлАТ при поступлении (Ед/л)	35,1	14	79	30,4	10	70	$p = 0,47$ ; $t = 0,72$
АлАТ при выписке (Ед/л)	51,7	13	232	47,1	15	97	$p = 0,83$ ; $t = 0,22$
АсАТ при поступлении (Ед/л)	50,9	16	153	68,8	17	310	$p = 0,38$ ; $t = -0,89$
АсАТ при выписке (Ед/л)	64,7	15	362	61,8	33	128	$p = 0,92$ ; $t = 0,1$
С-реактивный белок (СРБ) при поступлении (Мг/л)	86,4	6,2	632	52,6	12	96	$p = 0,42$ ; $t = 0,81$
СРБ при выписке (Мг/л)	87,1	8,2	232,2	93,9	26,5	140	$p = 0,7$ ; $t = -0,38$

По результатам исследования коагулограммы и БАК статистическую значимость не имел ни один из представленных параметров, что связано с недостаточным количеством зафиксированных клинических наблюдений (таблица 2).

Средняя продолжительность респираторной поддержки в Г1 составила в среднем 10,5 дней (2; 27), а в Г2 — 10,9 дней (1; 21) ( $p = 0,89$ ;  $Z = -0,13$ ).

#### **Выводы**

На основе проведенного исследования мы можем сделать следующие выводы: по количеству проведенных койко-дней в Г1 средний показатель практически равен показателю Г2 (11,9 против 11,3 койко-дней;  $p = 0,84$ ;  $t = 0,2$ ).

По данным ОАК были получены следующие результаты — наибольшую значимость имел показатель  $Lm$  при выписке ( $p = 0,004$ ;  $t = -3,01$ ). По результатам исследования коагулограммы и БАК статистическую значимость не имел ни один из исследуемых параметров, что объясняется малым количеством клинических наблюдений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. COVID-19: Этиология, клиника, лечение / М. Ю. Щелканов [и др.] // Инфекция и иммунитет. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/covid-19-etiologya-klinika-lechenie> (дата доступа: 14.03.2022).

**СЕКЦИЯ 23**  
**«ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ.**  
**ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ»**

УДК 612.141

**СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ИЗМЕРЕНИЯ ПУЛЬСА**

**Кикинёва Я. В.**

**Научный руководитель: ассистент Н. М. Вихарева**

**Учреждение образования**  
**«Гомельский государственный медицинский университет»**  
**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Частота сердечных сокращений — величина непостоянная и может изменяться в зависимости от таких факторов, как положение тела, время суток и наличие физической нагрузки. Кроме того, на частоту пульса влияют пол, возраст, антропометрические данные и т. д. [1] Одним из таких факторов, влияющих на частоту сердечных сокращений, являются патологии сердечно-сосудистой системы, один из которых — фибрилляция предсердий.

Фибрилляция предсердий — наджелудочковая тахикардия, характеризующаяся быстрой, нерегулярной и хаотической предсердной активностью с последующим ухудшением механической функции предсердий [2].

**Цель**

Сравнить методики измерения пульса: методом пальпации и при помощи пульсоксиметра, выявить более достоверный и подходящий для использования в рутинной практике, определить отличия в показателях у пациентов с синусовым ритмом и фибрилляцией предсердий.

**Материал и методы исследования**

Исследование проводилось в терапевтическом отделении №3 Гомельского областного клинического госпиталя инвалидов Отечественной войны и хирургическом отделении № 1 Гомельской областной клинической больницы, терапевтического и кардиологического отделений Гомельской городской клинической больницы № 1. Были обследованы 73 пациента в возрасте от 19 до 96 лет. Группы сравнения 56 человек с синусовым ритмом на ЭКГ, 17 человек с фибрилляцией предсердий.

Измерения проводились методом пальпации и методом пульсоксиметрии. Исследование пульса на лучевой артерии проводилось таким образом: большой палец укладывали на тыл предплечья, а остальные пальцы на место прохождения лучевой артерии [1]. Пальпаторный метод измерения позволяет подсчитать все сокращения в течение минуты. К преимуществам данного метода относится то, что по нему можно определить и другие характеристики пульса (наполнение, напряжение, форму и т. д.), доступность при невозможности использования пульсоксиметра (при его отсутствии или покрытых гель-лаком ногтях пациентки). Недостатками данного метода являются человеческий фактор (усталость, недостаточная компетентность медработника), анатомо-физиологические особенности пациента, которые могут мешать измерению (атеросклероз периферических артерий, малый пульс, избыточное развитие подкожно-жировой клетчатки).

Пульсоксиметр — контрольно-диагностический прибор для неинвазивного измерения насыщения капиллярной крови кислородом. В основу метода поло-

жено, приобретение пульсирующего характера световым сигналом при прохождении тканей вследствие изменения объема артериального русла при каждом сердечном сокращении [3].

При обследовании широкого спектра пациентов (в т. ч. скрининговом) целесообразно использовать метод пульсоксиметрии. Его неоспоримыми достоинствами являются простота в использовании, быстрое получение результата, большая точность и чувствительность в сравнении с методом пальпации пульса. К тому же он позволяет выявить отсутствие пульса (исчезает кривая на дисплее), что служит сигналом к началу сердечно-легочной реанимации. Недостатки заключаются в том, что точность измерений могут снизить такие факторы, как яркий свет, неправильное расположение, дрожь и т. д. К тому же погрешности измерения могут вызывать и факторы, связанные с состоянием самого пациента такие как вазоконстрикция, гипотермия и нарушения сердечного ритма [4, 5].

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

При использовании методики измерения пульса пульсоксиметром у пациентов с синусовым ритмом в сравнении с пациентами с фибрилляцией предсердий, получена достоверная статистическая разница ( $p = 0,0007$ ), из чего можно сделать вывод, что метод измерения пульса пульсоксиметром достаточно чувствительный.

При использовании метода пальпации пульса, результаты могут фиксироваться двумя способами: подсчет пульса за 15 с с последующим умножением результата на 4, либо подсчет за 60 с. Последний метод является более точным, особенно у пациентов с фибрилляцией предсердий. С другой стороны, при синусовом ритме первый способ уменьшает возможности пропустить сокращение, тем самым снижая погрешности «человеческого» фактора искажения результатов измерений.

Анализы результатов измерения представлены в таблице 1. Самые высокие показатели дает измерение за 15 с, самые низкие — измерение пульсоксиметром. Это можно объяснить возможностью пропуска сокращения при измерении за 60 с, либо выпадением сердечного сокращения в течении минуты.

Таблица 1 — Результаты измерения пульса у пациентов с синусовым ритмом и фибрилляцией предсердий (среднее значение)

Возрастная категория	За 15 с, уд/мин	За 60 с, уд/мин	Пульсоксиметр, уд/мин
Пациенты с синусовым ритмом			
Все	76	73	74
Пожилой возраст (60–74 года)	76	70	74
Старческий возраст (75–90 лет)	77	75	74
Пациенты с фибрилляцией предсердий			
Все	65	62	63
Пожилой возраст (60–74 года)	61	60	60
Старческий возраст (75–90 лет)	65	63	61

При исследовании методики измерения пульса пальпацией у пациентов с фибрилляцией предсердий и у пациентов с синусовым ритмом получена статистическая разница (за 15 с измерения  $p = 0,0003$ ; за 60 с измерения  $p = 0,0019$ ), из чего можно сделать вывод, что измерение пульса методом пальпации будет достоверным.

Проведено также сравнение метода пальпации и пульсоксиметрии у пациентов с синусовым ритмом и фибрилляцией предсердий, при котором статистической разницы между двумя методами не было обнаружено, что говорит о том, что можно применять оба метода измерения пульса.

Получена статистическая разница в методике измерения пульса методом пальпации за 60 с и методом пульсоксиметрии ( $p = 0,0215$ ). Разброс значений выше, чем при проведении пульсоксиметрии, из чего можно сделать вывод, что

метод пульсоксиметрии более чувствителен и его можно рекомендовать для использования в широкой врачебной практике.

Нарушения ритма, в том числе и при фибрилляции предсердий, могут снизить восприятие аппаратом пульсового сигнала, поэтому необходимо использовать пульсоксиметры только высокого качества.

#### **Выводы**

Таким образом, обе методики исследования пульса могут использоваться на равных условиях в широкой медицинской практике, однако методика измерения пульса пульсоксиметром показала более достоверные результаты у пациентов с фибрилляцией предсердий.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Большев, А. С.* Частота сердечных сокращений. Физико-педагогические аспекты / А. С. Большев, Д. Г. Сидоров, С. А. Овчинников. Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. 76 с.
2. *Ревивили, А. Ш.* Диагностика и лечение фибрилляции предсердий / А. Ш. Ревивили // Рекомендации ВНОК и ВНОА. М.: ГЭОТАР-медиа, 2011.
3. Пульсоксиметр // Википедия [Электронный ресурс]. 2021. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Пульсоксиметр>. Дата доступа: 17.03.2022.
4. Методическое пособие по пульсоксиметрии. Часть 1 // Центр здорового сна [Электронный ресурс]. 2019. Режим доступа: <https://centrsna.by/articles/zabolevaniya/metodicheskoe-posobie-po-pulsoksimetrii-chast-1/>. Дата доступа: 20.03.2022.
5. Практическое применение пульсоксиметрии // Пульсоксиметр.ру [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа: <https://pulsoksimetr.ru/statyi/prakticheskoe-primenenie-pulsoksimetrii.php>. Дата доступа: 20.03.2022.

**УДК 616.12-005.4:[616.98:578.834.1]-071/-078**

### **АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ COVID-19**

*Кухленкова Д. Д., Шаблюк Н. И.*

**Научный руководитель: д.м.н., доцент А. Л. Калинин**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Заболевания, относящиеся к ишемической болезни сердца (ИБС), включают в себя целую группу патологических состояний, объединенных единым механизмом развития — недостаточным поступлением кислорода с кровью в миокард (сердечную мышцу) или недостаточным обогащением его кислородом, и характеризующихся абсолютным или относительным нарушением кровоснабжения сердечной мышцы вследствие поражения коронарных сосудов. Главная причина развития ИБС — атеросклероз коронарных сосудов [1, 2].

К основным факторам риска развития атеросклероза относятся артериальная гипертензия, дислиппротеидемия, курение, сахарный диабет, ожирение, принадлежность к мужскому полу, наличие в семейном анамнезе случаев раннего атеросклероза [3].

#### **Цель**

Определить изменения основных клинико-лабораторных показателей у пациентов с ИБС на фоне COVID-19. Выявить наиболее значимые изменения в биохимическом анализе при сочетании ИБС и COVID-19.

#### **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось на базе УЗ «Гомельский областной клинический госпи-таль инвалидов Отечественной войны» путем ретроспективного анализа индивидуальных медицинских карт стационарного пациента за 2021 г. Объект исследования — 44 пациента, которые были разделены на 2 группы: 1-я (ос-

новная) — ИБС и COVID-19 и 2-я (группа сравнения) — ИБС без COVID-19. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2010», «Statistica» 10.0.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Средний возраст пролеченных пациентов составил  $62,2 \pm 11,26$  лет. Из них 29 (65,9 %) лиц мужского пола, 15 (34,1 %) — женского.

Таблица 1 — Общий анализ крови у пациентов с ИБС на фоне COVID-19

Показатель	Норма	Среднее значение	Медиана	Уровень значимости (p)
$E_r \times 10^{12} / \Lambda$	3,9–5,3 (м) 3,5–5,2 (ж)	4,4	4,4 (4,1÷4,8)	0,12
Hb	122–168 (м) 114–154 (ж)	127,14	131 (120÷140)	0,087
ЦП	0,85–1,05	0,853	0,86 (0,81÷0,9)	0,128
HCT%	37,5–49,5 (м) 34–46 (ж)	45,13	37,5 (36,2÷39,7)	0,451
$T_r \times 10^9 / \Lambda$	150–450	180,91	166 (149÷211)	0,257
$L_e \times 10^9 / \Lambda$	4–9	6,36	6 (4,33÷6,7)	0,257

Таблица 2 — Общий анализ крови у пациентов с ИБС без COVID-19

Показатель	Норма	Среднее значение	Медиана	Уровень значимости (p)
$E_r \times 10^{12} / \Lambda$	3,9–5,3 (м) 3,5–5,2 (ж)	4,1	4,01 (3,7÷4,45)	0,911
Hb	122–168 (м) 114–154 (ж)	121,65	123 (110÷132)	0,469
ЦП	0,85–1,05	0,882	0,86 (0,83÷0,93)	0,433
HCT%	37,5–49,5 (м) 34–46 (ж)	49,104	37,6 (34,4÷39,3)	0,366
$T_r \times 10^9 / \Lambda$	150–450	231,913	209 (188÷240)	0,15
$L_e \times 10^9 / \Lambda$	4–9	6,03	6,2 (5÷7)	0,847

Показатели общего анализа крови у обеих групп не превышают нормальные величины. Однако  $E_r$ , Hb,  $L_e$  у группы болеющих COVID-19 превышают в сравнении с данными показателями ОАК у пациентов без COVID-19.

Таблица 3 — Коагулограмма у пациентов с ИБС на фоне COVID-19

Показатель	Норма	Среднее значение	Медиана	Уровень значимости(p)
AЧТВ(с)	25–35	32,214	30,8 (28,5÷36)	0,499
Протромбиновое время (с)	11–15	12,024	14,2 (12,6÷16)	0,879
Фибриноген А (г/л)	2–4	3,876	3,9 (3,2÷4,6)	0,826
МНО	2,0–3,0	5,872	1,12 (0,98÷1,27)	0,299

Таблица 4 — Коагулограмма у пациентов с ИБС без COVID-19

Показатель	Норма	Среднее значение	Медиана	Уровень значимости(p)
AЧТВ (с)	25–35	30,674	28,2 (26,8÷32)	0,179
Протромбиновое время (с)	11–15	14,235	14 (12,2÷15,9)	0,444
Фибриноген А(г/л)	2–4	2,774	2,7 (2,3÷3)	0,977
МНО	2,0–3,0	1,197	1,14 (1,03÷1,34)	0,616

Показатели коагулограммы у двух групп в пределах нормы. Однако стоит отметить превышение показателя МНО у пациентов с COVID19 инфекцией (превышение от нормы в 1,94 раза). Также замечено, что показатели у группы с болеющих COVID19 повышены в сравнении с пациентами, не перенесшими инфекцию.

Таблица 5 — Биохимический анализ крови у пациентов с ИБС на фоне COVID-19

Показатель	N	Ковид			Не ковид		
		среднее значение (p)	медиана	уровень значимости	среднее значение	медиана	уровень значимости (p)
Общий белок(г/л)	65–85	65,49	64 (63÷68)	0,247	72,957	74 (70÷75)	0,924
Мочевина (ммоль/л)	2,5–8,3	5,13	4,8 (4÷6,4)	0,091	8,226	6,8 (5,6÷8,4)	0,379
Креатинин (мкмоль/л)	62–132	88,567	85 (78÷100)	0,178	116,478	101 (92÷120)	0,101
Ферритин	20–250(м) 10–120(ж)	541,81	547 (336÷756)	0,046	470,739	456 (322÷654)	0,565
Билирубин (ммоль/л)	3,4–17,1	12,6	12,3 (9,5÷14)	0,076	13,361	12(10÷15)	0,575
АСТ(МЕ/л)	10–30	53,348	45 (34÷57)	0,35	33,13	32 (25÷39)	0,769
АЛТ(МЕ/л)	7–40	36,571	28 (24÷44)	0,369	28,13	24 (18÷34)	0,358
КФК(МЕ/л)	52–200	75,714	77 (52÷87)	0,893	80,783	67 (56÷89)	0,498
ЛДГ	208–378	588,857	570 (512÷694)	0,903	260,174	256 (112÷356)	0,732
Глюкоза (моль/л)	3,9–6,,1	6,408	5,9 (5,1÷7,86)	0,398	5,8	5,7 (5,4÷6,1)	0,091

Необходимо отметить, что уровень ферритина у пациентов с ИБС на фоне COVID-19 оказался достоверно ( $p < 0,05$ ) выше, чем у пациентов с ИБС.

### **Выводы**

Отмечается достоверное увеличение уровня ключевых ферментов цитолитического синдрома, возможно вследствие прямого повреждения гепатоцитов вирусом COVID-19 у пациентов с ИБС в сочетании с ковид: аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ) и ЛДГ. Выявлено увеличение ферритина у пациентов с ковид, что, по-видимому, связано с выраженным воспалительным синдромом («цитокиновый шторм»).

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Латфуллин, И. А. Ишемическая болезнь сердца: основные факторы риска, лечение / И. А. Латфуллин. 2-е изд., доп. и перераб. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. 426 с.
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие / А. А. Кишкун. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
3. Щербакова, А. В. Хроническая ишемическая болезнь сердца у пожилых: пособие для врачей / А. В. Щербакова, Т. В. Бараховская. Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2016. 38 с.

УДК 616.1:[616.98:578.834.1]-052

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19**

**Пинчук П. В., Шульга А. А.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Б. Кривелевич**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

В настоящее время COVID-19 в основном протекает в легкой и среднетяжелой форме, однако большинство людей, перенесших заболевание, длительно отмечают плохое самочувствие в виде слабости, быстрой утомляемости, учащенного сердцебиения и одышки даже при легкой физической нагрузке. Многочисленные исследования подтверждают длительное повреждение таких органов как легкие, мозг, почки, а также сердечно-сосудистую систему [1–3]. В настоящее время для определения данного состояния появился специальный термин — постковидный синдром (англ. Post.COVID-19 syndrome), также известный как Long Covid. В десятую версию МКБ введен отдельный код для описания пост-

ковидного синдрома — U09.9 (состояние после COVID-19). Этиопатогенетическими факторами повреждения кардиомиоцитов при COVID-19 могут являться гипоксия, гипертермия, гиперкатехоламинемия, электролитные и метаболические нарушения, повреждение миокарда, ишемия/инфаркт миокарда и, наконец, побочные (проаритмогенные) эффекты лекарственных средств [1, 2].

### **Цель**

Изучить структурно-функциональные изменения миокарда по данным трансторакального эхокардиографического (ЭхоКГ) исследования, а также изменение частоты ритма и характер нарушений ритма сердца и проводимости по данным Холтеровского мониторирования (ХМ) у пациентов через 3–6 месяцев после перенесенной COVID-19 инфекции.

### **Материал и методы исследования**

Ретроспективно проанализированы протоколы трансторакального ЭхоКГ-исследования и ХМ 76 пациентов (42 женщин, 34 мужчин), перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19. Всем пациентам примерно через 3–6 месяцев после постановки диагноза провели исследование сердца: эхокардиографию на ультразвуковом аппарате экспертного класса Миндрей (Китай), суточное мониторирование ЭКГ с помощью системы Холтеровского мониторирования (ХМ) Кардиан (Республика Беларусь). Вирусный генез поражения был подтвержден лабораторно у всех пациентов. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа — пациенты, перенесшие пневмонию (одно- или двухстороннюю) (43 (56,6 %) человека), 2-я группа — пациенты без пневмонии (33 (43,4 %) человека). Все переболевшие COVID-19 до болезни были практически здоровы, хронические заболевания, патологию сердечно-сосудистой системы отрицали. Средний возраст пациентов 1-й группы составил 37,5 [25; 48] лет, 2-я — 33 [24; 41,5] года. Из анамнеза и медицинских документов известно, что у всех пациентов 1-й группы по данным компьютерной томографии (КТ) было визуализировано одно-двустороннее поражение легких, наблюдались умеренные фиброзные и интерстициальные изменения, периферические уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», у пациентов 2-й группы — по данным КТ поражения легких выявлено не быкадывались в нормативло.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета статистических программ «Statistica» 10.0. Распределение практически всех вариационных рядов не подчинялось критериям нормальности, поэтому в анализе применялись методы непараметрической статистики. Различия между группами оценивали с помощью непараметрического критерия Манна — Уитни.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анализируя протоколы эхокардиографического обследования, выявлено, что у всех пациентов, перенесших инфекцию COVID-19, размеры аорты и левого желудочка (ЛЖ) укладывались в нормальные показатели. Однако, у пациентов 1-й группы увеличивался размер и объем левого предсердия (ЛП), а также конечное диастолическое давление в ЛЖ ( $E/E_m$ ) ( $P < 0,001$ ). При изучении диастолической функции ЛЖ методом тканевого доплеровского исследования у пациентов 1-й группы было выявлено снижение отношения  $E_m/A_m$  и пиковой диастолической скорости на фиброзном кольце митрального клапана  $E_m$  в сравнении со 2-й группой ( $P < 0,001$ ).

По данным ЭхоКГ при изучении правых отделов сердца у пациентов 1-й группы отмечалось увеличение размеров правого желудочка (ПЖ) и правого предсердия (ПП) в сравнении с аналогичными показателями пациентов 2-й группы ( $P < 0,001$ ). Время изоволюметрического сокращения правого желудочка и диаметр нижней полой вены были выше у пациентов в 1-й группе в отличие от параметров 2-й группы ( $P < 0,001$ ). Систолическое давление в легочной артерии у паци-



ентов 1-й группы было выше по сравнению со 2-й группой и составило 38,2 [27,1; 44,2] мм рт. ст. проти 29 [23,1; 34,2] мм рт. ст. У 7 (16,3 %) пациентов 1-й группы и у 4 (12,1 %) пациентов 2-й группы отмечалось вовлечение в воспалительный процесс перикарда: по данным ЭхоКГ было выявлено незначительное количество свободной жидкости в полости перикарда.

При анализе суточного ритма отмечалось, что средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) у пациентов, перенесших COVID-19 составила 86 ударов в минуту [78,7; 89,8], средняя ночная ЧСС 62 ударов в минуту [56,7; 79,4], средняя дневная ЧСС 107 ударов в мину [96,3; 112,5]. Как видно из представленных данных, у обследованных пациентов отмечалась склонность к тахикардии в дневное время. Причем у пациентов 1-й и 2-й групп средняя ЧСС достоверно не отличалась. Проводился анализ циркадного индекса (ЦИ), который представляет собой отношение средней дневной к средней ночной ЧСС. Средние показатели ЦИ у пациентов в постковидном периоде составили 1,47 [1,39; 1,56], что свидетельствует о повышенной чувствительности сердечно-сосудистой системы к катехоламинам (норма ЦИ 1,22–1,44) у пациентов как 1-й, так и 2-й групп.

Анализ нарушений ритма сердца и проводимости показал, что у пациентов 1-й группы в постковидный период чаще регистрировалась желудочковая экстрасистолия, в то время как суправентрикулярная экстрасистолия практически с одинаковой частотой встречалась у пациентов обеих групп. Как видно из таблицы 1 у пациентов, перенесших пневмонию среднее количество желудочковых экстрасистол за сутки значимо выше, чем у пациентов 2-й группы ( $p < 0,05$ ). Экстрасистолия была представлена единичными, парными экстрасистолами и короткими пароксизмами эктопической тахикардии.

Таблица 1 — Среднесуточное количество суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол у пациентов в постковидный период

Показатели холтеровского мониторинга	Пациенты, перенесшие COVID-пневмонию (1-я группа, n = 43)	Пациенты, перенесшие COVID без пневмонии (2-я группа, n = 33)
Суправентрикулярные экстрасистолы	282 [217; 298]	262 [221; 287]
Желудочковые экстрасистолы	1536 [1144; 2278]	168 [133; 176]

Кроме экстрасистолии у пациентов в постковидный период регистрировались такие нарушения ритма сердца и проводимости как неполная АВ-блокада 1 степени (8 (10,5 %) пациентов), АВ-блокада II степени (тип 1) (9–11,8 %), выскальзывающие сокращения и миграция водителя ритма в ночное время (12 (15,8 %) пациентов). При анализе изменений сегмента ST отмечена депрессия (субэндокардиальные изменения) у 17 (22,4 %) пациентов 1-й группы и 4 (5,3 %) пациентов 2-й группы.

Проведен анализ признаков электрической нестабильности миокарда (ЭНМ), в том числе анализ интервала QT, вариабельность ритма сердца (BPC), наличие поздних потенциалов желудочков и предсердий. У пациентов 1 группы в постковидный период отмечалось удлинение интервала QT у 9 (11,8 %) пациентов 1-й группы, у 5 (6,6 %) пациентов. Преобладающее действие симпатического отдела вегетативной нервной системы отмечалось практически у всех пациентов 1-й и 2-й группы (89,5 %). Поздние потенциалы предсердий отмечены у 6 (7,9 %) пациентов 1-й группы и 3 (3,9 %) пациентов 2-й группы.

Во время мониторинга пациенты вели дневник, где отмечали субъективные ощущения во время исследования, в том числе одышку отметили 26 (34,2 %) пациентов, сердцебиение — 49 (64,5 %) пациентов, слабость и головокружение — 19 (25 %) пациентов, боли и неприятные ощущения в области сердца — 28 (36,8 %) пациентов. Не предъявляли жалобы 7 (9,2 %) пациентов.

### **Выводы**

1. Эхокардиографические изменения у пациентов в постковидный период характеризуются наличием признаков перенесенного перикардита, повышением давления в легочной артерии, дилатацией предсердий, правого желудочка и нижней полой вены, диастолической дисфункцией левого и правого желудочков.

2. Основным нарушением ритма сердца и проводимости после перенесенной инфекции COVID-19 является экстрасистолия. У пациентов с более тяжелым течением инфекции и перенесших пневмонию в острый период, достоверно чаще чем у пациентов с легким течением регистрируются желудочковые экстрасистолы.

3. Одними из самых часто встречающихся признаков ЭНМ у обследованных пациентов является влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы на сердце и удлинение интервала QT.

4. Наиболее распространенными жалобами пациентов в постковидный период являются сердцебиение, одышка и боли в области сердца.

5. Полученные данные свидетельствуют о необходимости назначения эхокардиографического исследования и Холтеровского мониторирования пациентам в постковидном периоде, что даст предпосылки для эффективной стратегии наблюдения и назначения терапии в этой когорте пациентов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бубнова, М. Г. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания: от эпидемиологии до реабилитации / М. Г. Бубнова, Д. М. Аронов // Пульмонология. 2020. Т. 30 (5). С. 688–699.

2. Козлов, И. А. Сердечно-сосудистые осложнения COVID-19 / И. А. Козлов, И. Н. Тюрин // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2020. Т. 17, № 4. С. 14–22.

3. Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ SARS-CoV-2): анализ предикторов неблагоприятных исходов острой стадии новой коронавирусной инфекции / Г. П. Арутюнов [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26 (4).

**УДК 37.018.43:378-057.875]-036.22.316.654**

## **ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ПЕРЕХОДУ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СВЯЗИ С ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ**

**Федченко Ю. М., Довгая К. И.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Пальцев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, объявленная Всемирной организацией здравоохранения 30 января 2020 г., оказала значительное влияние на все аспекты жизни человечества. Кроме непосредственного влияния на здоровье, пандемия вызывает также психологические проблемы. Нередко болезнь заражения вирусом вызывает затруднения в социальной адаптации, образовании и прочих аспектах жизни человечества [1]. Не обошли стороной мероприятия по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции и сферу высшего образования, а именно обращение к дистанционному взаимодействию между преподавателями и студентами в образовательном секторе. Под дистанционным обучением понимается организация образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий, которые предполагают «применение информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для передачи информации и опосредованного синхронного или асинхронного взаимодействия обучающихся и педагогических работников». В

основе дистанционного обучения лежит систематическое взаимодействие между студентами и преподавателем, в рамках принятого учебного плана. При осуществлении дистанционного обучения, преподаватель должен владеть активными методами обучения студентов, вырабатывать у студентов дисциплину и навыки в соблюдении сроков выполнения заданий, использовать инструменты, способствующие стимулировать обучающихся в освоении материала [2].

Существенными недостатками дистанционного образования являются ограничение роли и значения преподавателя, неполнота взаимодействия между ним и обучающимся, снижение возможности влияния на процесс обучения, который человек во многом реализует самостоятельно [3, 4]. Также необходимо отметить, что системы обучения в медицинском университете традиционно предусматривают отработку различных практических навыков обследования пациентов, а также непосредственные контакты учащихся с пациентами в стационарах и поликлиниках, без чего невозможно качественное медицинское образование.

### **Цель**

Изучить мнение студентов лечебного и иностранного факультетов о переходе на дистанционную форму обучения в связи с эпидемиологической ситуацией и сравнить отношение к его эффективности.

### **Материал и методы исследования**

В ходе проведенного исследования студентам было предложено анонимно заполнить анкету, в которой было задано несколько вопросов, касающихся возможностей дистанционного обучения в сложившейся эпидемиологической ситуации.

В опросе приняли участие 100 студентов лечебного факультета (ЛФ), являющихся гражданами РБ, и 123 студента факультета иностранных студентов (ФИС) Гомельского государственного медицинского университета 2–4 курсов.

Статистическая обработка данных была проведена с использованием программного обеспечения «Microsoft Office Excel» и программного пакета «Statistica» 7.0. При статистической обработке использовался двухсторонний критерий Фишера, статистически значимой считалась величина  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

На вопрос «Считаете ли вы необходимым перейти на дистанционного обучение?» получены следующие результаты. Отрицательно ответили 27 % студентов обоих факультетов. Вариант ответа «Не уверен» выбрали 31 % студентов ЛФ и 11 % студентов ФИС, различие было статистически значимым ( $p < 0,0001$ ). 14 % студентов ЛФ и 31 % иностранных студентов ответили «Скорее нет, чем да» ( $p = 0,004$ ). В целом негативно к дистанционному обучению относятся 41 % студентов ЛФ и 58 % студентов ФИС ( $p = 0,016$ ).

Следующий вопрос «Есть ли у вас необходимая информация для дистанционного обучения?» показал статистически значимую разницу во мнениях студентов: ответ «Скорее да, чем нет» был выбран 35 % студентов ЛФ и только в 9 % — иностранными ( $p < 0,0001$ ); в тоже время ответ «Не уверен» дали 8 % студентов ЛФ и 24 % студентов ФИС ( $p = 0,001$ ). Утвердительно на данный вопрос ответили 40% студентов ЛФ и 30 % студентов ФИС.

Далее в анкете стоял вопрос «Есть ли у вас достаточные технические средства для обучения в дистанционном режиме?». Положительно на данный вопрос ответили 59 % студентов ЛФ и 43 % студентов ФИС ( $p = 0,022$ ). Ответ «Не уверен» выбрали 5 % белорусских и 15 % иностранных студентов ( $p = 0,025$ ). Отрицательно ответили 7 % студентов ЛФ и 10 % студентов ФИС ( $p = 0,631$ ). Полученные ответы позволяют сказать, что студенты из числа граждан РБ в целом считают себя более подготовленными для обучения в дистанционном режиме, чем иностранные студенты.

Интересные результаты получены при подсчете ответов на вопрос «Считаете ли вы, что в медицинском университете возможно полноценное дистанцион-

ное обучение?». Отрицательно на данный вопрос ответили 56 % студентов ФИС и только 33 % студентов ЛФ ( $p = 0,0007$ ). Не были уверены в своем ответе 24 % студентов ЛФ и 7 % студентов ФИС ( $p = 0,0006$ ).

На вопрос «Считаете ли вы, что переход на дистанционное обучение может привести к снижению качества обучения?» были получены следующие ответы. Ответ «Да» дали 61 % иностранных студентов и 31 % студентов ЛФ ( $p < 0,0001$ ). Отрицательно ответили 2 % студентов ФИС и 11 % студентов ЛФ.

Следующие вопросы касались мнения опрашиваемых об эффективности дистанционных занятий и лекций.

На вопрос об эффективности дистанционных лекций утвердительно ответили 55 % студентов ЛФ и 35 % студентов ФИС ( $p = 0,003$ ), негативное отношение к такому варианту отметили 10 % студентов ЛФ и 24 % студентов ФИС ( $p = 0,008$ ). Отрицательно к проведению дистанционно практических занятий относятся 36 % студентов ЛФ и 43 % студентов ФИС. На вопрос «Считаете ли вы достаточно эффективными дистанционные практические занятия?» ответ «Не уверен» выбрали 27 % студентов ЛФ и 13 % студентов ФИС ( $p = 0,01$ ), ответ «Нет» дали 36 % белорусских студентов и 43 % иностранцев ( $p = 0,336$ ).

Заключительный вопрос «Считаете ли вы, что дистанционное обучение может снизить мотивацию студентов к изучению предметов?» показал следующие результаты. Ответ «Да» среди студентов ЛФ составил 20 %, в то время как среди иностранных — 50 % ( $p < 0,0001$ ). Не были уверены в ответе 46 % студентов ЛФ и 17 % студентов ФИС ( $p < 0,0001$ ).

#### **Выводы**

Таким образом, полученные в ходе опроса данные позволяют говорить о существенно разном отношении к дистанционному обучению в период пандемии у студентов ЛФ и ФИС. Более половины иностранных студентов считают, что в медицинском университете полноценное дистанционное обучение невозможно, поскольку оно снижает качество обучения, а также способствует снижению мотивацию обучающихся. Среди студентов ЛФ отрицает возможность полноценного дистанционного обучения только треть респондентов, и только каждый пятый считает, что такой вид обучения снижает мотивацию студентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Беляков, Н. А. Коронавирусная инфекция COVID-19. Природа вируса, патогенез, клинические проявления / Н. А. Беляков, В. В. Рассохин, Е. Б. Ястребова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2020. Т. 12, № 1. С. 7–21.
2. Блоховцова, Г. Г. Перспективы развития дистанционного обучения / Г. Г. Блоховцова, Т. Л. Маликова, А. А. Симоненко // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2016. № 118-3. С. 89–92.
3. Токмакова, С. И. Опыт дистанционного обучения студентов стоматологического факультета в условиях пандемии COVID-19 / С. И. Токмакова, О. В. Бондаренко, Ю. В. Луницына // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29772> (дата обращения: 10.02.2022).
4. Шалагинова, К. С. Особенности социально-психологической адаптации студентов к учебной деятельности в условиях пандемии / К. С. Шалагинова // Заметки ученого. 2020. № 10. С. 520–526.

**СЕКЦИЯ 24**  
**«ОБЩАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

УДК 615.036.8

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА АЛЬФАЗОКС ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ  
С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ**

*Капустьян А. В., Гриднева Л. С., Фёдорова М. С.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. Н. Ландарь**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Оренбургский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Оренбург, Российская Федерация**

***Введение***

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое рецидивирующее заболевание, проявляющееся характерными клиническими признаками и обусловленное спонтанным, регулярно повторяющимся ретроградным «забросом» кислого желудочного и (или) щелочного дуоденального содержимого в пищевод с повреждением его дистальных отделов [1].

ГЭРБ имеет высокую распространенность среди населения, значительно снижает качество жизни пациентов, а также обладает возможностью развития серьезных осложнений: эрозии, пептические язвы, кровотечения, стриктуры и развитие пищевода Барретта (является потенциально предраковым состоянием). Все вышеперечисленное делает актуальным поиск новых лекарственных средств и определение их эффективности для терапии данных состояний.

Последние сведения в области изучения патогенеза ГЭРБ показывают, что нарушение барьерной функции слизистой оболочки пищевода и повышение ее проницаемости могут быть ведущими причинами устойчивости к лечению и развитию осложнений. Таким образом, оптимальная терапия пациентов с ГЭРБ должна не только включать ингибиторы протонной помпы для подавления секреции соляной кислоты, но и восстанавливать барьерную функцию слизистой оболочки, обеспечивая эзофагопротекторный эффект. Именно для этих целей предназначен Альфазокс.

Этот препарат представляет собой комбинацию хондроитина сульфата и гиалуроновой кислоты. Данный комплекс обеспечивает защиту стенки пищевода от агрессивного воздействия соляной кислоты, способствует регенерации эрозий и снижает воспаления. В состав Альфазокса также входит «Полоксамер 407», обладающий высокой способностью к биоадгезии, которая обеспечивает длительный контакт действующих веществ со стенкой пищевода [2].

***Цель***

Оценить эффективность применения препарата Альфазокс при лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

***Материал и методы исследования***

Комплексный поиск литературы по 3 электронным базам данных (PubMed, Science Citation Index и Cochrane Library) был направлен на выявление клинических исследований, сообщающих о терапии препаратом Альфазокс. Критерии включения были следующими: а) рандомизированное контролируемое исследование; б) применение у пациентов страдающих ГЭРБ; в) сравнительная харак-

теристика действия препарата с контрольной группой; д) наличие полного текста исследования с описанием механизма действия.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Из 204 пациентов 101 получали терапию препаратом Альфазокс по стандартной схеме (1 пакетик-саше после каждого приема пищи) в течение двух недель и 103 получали плацебо в сочетании с ингибиторами протонной помпы (ипп). 25 пациентов с подтвержденными диагнозами гастрита различной этиологии и симптомами ГЭРБ участвовали в длительном исследовании и принимали препарат пять недель с перерывом в неделю после стандартной схемы лечения. Оценка состояния пациентов проводилась с помощью дневников симптомов и специально составленных вопросников, заполняемых ежедневно.

Исследования показывают, что после проведенного курса лечения значительная доля пациентов отмечала существенное снижение симптомов ГЭРБ. Симптомы по которым проводилась оценка: изжога, боль за грудиной, кислотная регургитация, кислый вкус во рту. В группе, принимающей препарат, процент отметивших улучшения пациентов оказался значительно выше (38,2 %), чем в группе принимавшей ипп с плацебо (23,1 %) [3].

Отмечается высокая безопасность препарата Альфазокс, так как количество побочных эффектов в экспериментальной группе оказалось аналогичным количеству в группе плацебо.

Применение препарата у пациентов с подтвержденным гастритом и некоторыми симптомами ГЭРБ приводило к значительному снижению интенсивности боли или полному ее устранению, что говорит о потенциале применения Альфазокса для терапии гастритов различной этиологии [4].

### **Выводы**

Применение препарата Альфазокс для защиты слизистой позволяет значительно снизить частоту появления симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и повысить качество жизни пациентов. Протекторное действие комбинации действующих веществ также позволяет в перспективе расширять области применения Альфазокса.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Циммерман, Я. С. Гастроэнтерология / Я. С. Циммерман. 2-е изд. М., 2015. 816 с.
2. Электронный справочник лекарственных средств Видаль [Электронный ресурс] / Справочник Видаль «Лекарственные препараты в России». М., 2021. Режим доступа: <https://www.vidal.ru/drugs/alfasoxh>. Дата доступа: 24.03.2022.
3. Randomised clinical trial: mucosal protection combined with acid suppression in the treatment of non-erosive reflux disease — efficacy of Esoxx, a hyaluronic acid-chondroitin sulphate based bioadhesive formulation / V. Savarino [et al.] // *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2017. Vol. 45, № 5. P. 631–642.
4. A hyaluronic acid- and chondroitin sulfate-based medical device improves gastritis pain, discomfort, and endoscopic features / T. Iannitti [et al.] // *Drug delivery and translational research*. 2018. Vol. 8, № 5. P. 994–999.

**УДК [615.015.8:579.8]:616.155.392-036.11-052**

## **АНАЛИЗ СПЕКТРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ**

**Короленко Н. А., Кравченко Д. В.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Е. И. Михайлова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Особенностью пациентов с острыми лейкозами является угнетение гранулоцитарного звена иммунитета в процессе химиотерапии, что создает благо-

приятную среду для размножения различных инфекционных агентов, в том числе и условно патогенных. Несмотря на строгое соблюдение санитарно-противоэпидемического режима, инфекционные осложнения у пациентов с острыми лейкозами встречаются достаточно часто. Нередко причиной их развития является собственная флора пациента, которая в отсутствие строгого контроля иммунной системы начинает активно размножаться, приводя к развитию тяжелых заболеваний. Кроме того, в каждой больнице имеется своя собственная полирезистентная флора [1]. Полирезистентные возбудители требуют назначения либо комбинации антибиотиков, либо антибиотиков резерва. Не следует забывать и о том, что пациенты с лейкозами находятся на химиотерапии, что приводит к снижению иммунитета, длительному персистированию возбудителя, появлению его новых штаммов и развитию антибиотикорезистентности.

### **Цель**

Проанализировать спектр и чувствительность к противомикробным лекарственным средствам возбудителей, вызывающих инфекционные осложнения у пациентов с острыми лейкозами.

### **Материал и методы исследования**

Исследование проводилось на базе ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» (Республика Беларусь, г. Гомель). Ретроспективно были изучены результаты бактериологических посевов и антибиотикограммы 177 пациентов с острыми лейкозами с инфекционными осложнениями за период 2019–2021 гг. Предметом исследования явился материал из дыхательных путей (мазок из зева и носа, мокрота, бронхиальный лаваж), кровь и моча испытуемых. Определение чувствительности выполнялось на анализаторе VITEK 2 Compact с применением диагностических карт AST-Strept и экспертной системы «Global European-based+EUCAST-based» или на стрипах ATB Strept 5 (bioMérieux, Франция). Для интерпретации результатов определения чувствительности руководствовались стандартом EUCAST.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Результаты анализа историй болезни отделений интенсивной химиотерапии показали, что инфекционных осложнений не имели только 10 (5,65 %) пациентов. Все остальные пациенты в силу подозрения на наличие у них бактериальной инфекции подвергались забору биологических образцов с оценкой возбудителя и определения спектра его чувствительности к антибактериальным средствам.

В 2019 г. 34 (60 %) случая инфекционных осложнений были вызваны 4 основными возбудителями: *Klebsiella pneumoniae* — 12 (21 %), *Enterobacter faecalis* — 8 (14 %), *Staphylococcus aureus* — 7 (12 %) и *Acinetobacter baumannii* — 7 (12 %). У остальных пациентов инфекционные заболевания были обусловлены присутствием других возбудителей. В 2020 г. 42 (75 %) случая инфекционных осложнений вызвали 6 основных возбудителей: *Klebsiella pneumoniae* — 9 (16 %), *Staphylococcus haemolyticus* — 7 (12 %), *Stenotrophomonas maltophilia* — 6 (11 %), *Staphylococcus hominis* (SHN) — 6 (11%), *Acinetobacter baumannii* — 6 (11 %), *Pseudomonas aeruginosa* — 8 (14 %). Остальные 14 (25 %) распределились среди других инфекционных агентов. В 2021 г. 16 (30 %) случаев инфекционных осложнений вызвали всего 2 возбудителя: *Klebsiella pneumoniae* — 7 (13 %) и *Stenotrophomonas maltophilia* — 9 (17 %). Остальные 38 (70 %) неравномерно распределились среди других инфекционных агентов.

Таким образом, у пациентов с острыми лейкозами в отделении интенсивной химиотерапии наиболее часто встречалась грамотрицательная микрофлора. На протяжении всего изученного периода среди грамотрицательных возбудителей стабильно преобладала *Klebsiella pneumoniae*. В период 2020–2021 гг. с ней начал конкурировать *Stenotrophomonas maltophilia*, микроорганизм, который

часто размножается в аппаратах искусственной вентиляции легких, сосудистых или мочевых катетерах. В последние годы он все чаще становится возбудителем различных внутрибольничных инфекций, обладает высокой природной резистентностью, вызывает сложные для антибактериальной терапии гнойно-септические процессы с высокой смертностью.

Спектр чувствительности *Klebsiella pneumonia* и *Stenotrophomonas maltophilia* к антибактериальным средствам в течение изученного периода представлен в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 — Спектр антибактериальной чувствительности *Klebsiella pneumonia* к антибактериальным средствам в течение 2019–2021 гг.

Период наблюдения (годы)	2019	2020	2021
Амоксициллин	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Амоксиклав	3 (25 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Тикарциллин	2 (16,7 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Пиперациллин	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Пиперациллин/тазобактам	9 (75 %)	4 (44,4 %)	3 (42,9 %)
Цефуроксим	4 (33,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Цефиксим	4 (33,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Цефотаксим	4 (33,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Цефтазидим	4 (33,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Цефепим	4 (33,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Имипенем	12 (100 %)	9 (100 %)	7 (100 %)
Меропинем	11 (91,7 %)	9 (100 %)	6 (91,7 %)
Гентамицин	7 (58,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Тобрамицин	7 (58,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Амикацин	10 (83,3 %)	4 (44,4 %)	4 (57,1 %)
Ципрофлоксацин	6 (50 %)	4 (44,4 %)	3 (42,9 %)
Ко-тримоксазол	4 (33,3 %)	1 (11,1 %)	0 (0 %)
Фосфомицин	12 (100 %)	9 (100 %)	7 (100 %)

Таблица 2 — Спектр антибактериальной чувствительности *Stenotrophomonas maltophilia* к антибактериальным средствам в течение 2020–2021 гг.

Период наблюдения (годы)	2020	2021
Ампициллин/сульбактам	0 (0 %)	0 (0 %)
Тикарциллин	0 (0 %)	0 (0 %)
Тикарциллин/клавуланат	7 (100 %)	10 (100 %)
Пиперациллин	0 (0 %)	0 (0 %)
Пиперациллин/тазобактам	3 (42,9 %)	7 (70 %)
Цефепим	0 (0 %)	0 (0 %)
Имипенем	0 (0 %)	0 (0 %)
Меропенем	0 (0 %)	0 (0 %)
Цефтазидин	4 (57,1 %)	8 (80 %)
Амикацин	1 (14,3 %)	4 (40 %)
Гентамицин	0 (0 %)	0 (0 %)
Тобрамицин	0 (0 %)	0 (0 %)
Ципрофлоксацин	4 (57,1 %)	8 (80 %)
Колистин	0 (0 %)	0 (0 %)
Ко-тримоксазол	7 (100 %)	10 (100 %)

Как показали результаты исследования, в 2021 г. *Klebsiella pneumonia* имела значительную устойчивость к основным группам  $\beta$ -лактамов: пеницилинам и цефалоспорином. Она резистентна и к не менее важным группам не- $\beta$ -лактамов: фторхинолонам и аминогликозидам. Характерной особенностью изученного временного промежутка является прогрессивный рост резистентности *Klebsiella pneumonia* ко всем основным группам антибиотиков. На данный момент она сохраняет достоверную чувстви-



тельность только к группе карбапенемов. *Stenotrophomonas maltophilia* начал активно выявляться только в 2020 г. и уже продемонстрировал свою устойчивость к большинству антибактериальных средств. На данный момент он проявляет чувствительность только по отношению к тикарциллину/клавуланату и триметоприму/сульфометаксазолу.

#### **Выводы**

Современной эпидемиологической особенностью отделения интенсивной химиотерапии у пациентов с острыми лейкозами является распространение грамотрицательных микроорганизмов, устойчивых к противомикробной терапии, которая при непрерывном использовании на протяжении нескольких лет прогрессивно снижается. Эта проблема усиливает потребность в новых современных антибиотиках, а микробиологический мониторинг выступает одним из наиболее важных компонентов в госпитальном контроле над внутрибольничными инфекциями. Локальный мониторинг этиологической структуры и устойчивости инфекционных агентов к антибактериальным средствам способствует назначению адекватной этиопатогенетической терапии возникающих инфекционных осложнений у данной категории пациентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Рукавицын, О. А. Гематология. Национальное руководство / О. А. Рукавицын. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. С. 606–636.
2. Дехнич, А. В. Даптомицин: обзор фармакологических, клинических и микробиологических параметров / А. В. Дехнич, А. И. Данилов // НИИ антимикробной химиотерапии, Смоленск, Россия. 2010. Т. 12, № 4. С. 295–313.
3. Практика ведения пациентов с инфекционным эндокардитом в Российской Федерации / А. И. Данилов [и др.] // Антибиотики и химиотерапия. 2017. № 62(1-2). С. 30–34.

#### **УДК 615.036.2**

#### **ВОЗМОЖНОСТИ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В Г. МИНСКЕ**

**Котович А. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Н. Кожанова**

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Фармакогенетическое тестирование занимает важное место в современной медицине. Выявление конкретных генотипов, ассоциированных с изменением фармакологического ответа, позволяет установить наблюдение за отклонениями в фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных средств (ЛС) и проводить рациональную терапию. В основе большинства фармакогенетических тестов лежит полимеразная цепная реакция, а результатом служит выявление полиморфизма конкретных генов, влияющих на фармакологический ответ. В настоящее время в Республике Беларусь нет стандартных рекомендаций по фармакогенетическому тестированию. Актуальность проблемы предотвращения нежелательных лекарственных реакций и потенциальная возможность использования для этого фармакогенетического тестирования легли в основу данной работы.

#### **Цель**

Определить возможности фармакогенетического исследования в г. Минске.

#### **Материал и методы исследования**

Были изучены 17 лабораторий г. Минска, 8 из которых предлагают выполнение исследований фармакогенетического тестирования: ИООО «Независимая лаборатория ИНВИТРО», ООО «ПрофЛабДиагностика», ООО «Геномед», Иностранное унитарное предприятие «Синлаб-ЭМЛ», «Центр генетической диагностики ОДО ОПИРЭЙТ», Республиканский центр геномных биотехнологий Ин-

ститута генетики и цитологии НАН Беларуси, ООО «Центр генетики «Наследие», ООО «Биомедика Плюс». Анализ выполнялся по 4 параметрам: вид тестирования, стоимость, описание исследования, заключение врача-генетика. Все данные носят открытый характер, не имеют коммерческих целей и были взяты с сайтов лабораторий. Конфликт интересов отсутствует.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

8 лабораторий города Минска предлагали возможность проведения фармакогенетического тестирования. Эти организации предлагают как панели исследований, включающие проведение одновременно нескольких тестов, так и тестирование отдельных генетических маркеров. Также, пациентам предоставляется возможность выбора теста в отношении конкретных ЛС.

Отдельное фармакогенетическое тестирование предлагалось пациентам применяющим варфарин в лабораториях ООО «Геномед», НАН Республиканский центр геномных технологий, ООО «Биомедика Плюс», Иностранное унитарное предприятие «Синлаб-ЭМЛ». Основной методологией для тестирования является ПЦР — амплификация геномной ДНК человека в режиме реального времени, полиморфизм CYP2C9: 430 C>T (Arg144Cys), CYP2C9: A>C (Ile359Leu), CYP4F2: C>T (Val433Met), VKORC1: -1639 G>A.

Фармакогенетическое тестирование пациентов принимающих клопидогрел входит в реестр лабораторий ООО «Геномед», Республиканский центр геномных биотехнологий Института генетики и цитологии НАН Беларуси, Иностранное унитарное предприятие «Синлаб-ЭМЛ». Основной методологией для тестирования является выявление полиморфизма генов ABCB1: 3435 C>T, CYP2C19: 681 G>A\*2 (P227P), CYP2C19: 636 G>A\*3 (W212X), CYP2C19:-806 C>T\*17.

Фармакогенетическое тестирование по пероральным антикоагулянтам предоставляет только ИООО «Независимая лаборатория ИНВИТРО». Основной методологией для тестирования является ПЦР — амплификация геномной ДНК человека в режиме реального времени для выявления полиморфизма с.1601G>A, с.\*97G>A.

Генетическую панель, представляющую основные фармакодинамические и фармакокинетические детерминанты метаболизма метотрексата проводит Республиканский центр геномных биотехнологий Института генетики и цитологии НАН Беларуси. Производится секвенирование по генам MTHFR A1298C (ген метилен-тетрагидрофолатредуктазы) и MTHFR C677T (ген метилен-тетрагидрофолатредуктазы).

Отдельно, лаборатории города Минска предлагали генетическое тестирование полиморфизма семейства цитохромов P450. Цитохром CYP2D6 является высокополиморфным и участвует в метаболизме до 25 % лекарств, широко используемых в клинике. Примеры субстратов CYP2D6 можно найти среди антидепрессантов (амитриптилин, циталопрам, кломипрамин, дезипрамин, доксепин, флувоксамин, имипрамин, мапротилин, миансерин, нортриптилин, флуоксетин, пароксетин), антипсихотических препаратов (хлорпромазин, клозапин, галоперидол, перфеназин, рисперидон, тиоридазин, зуклопентиксол) антиаритмических средств (флекаинид, мексилетин, пропафенон), бета-блокаторов (карведилол, метопролол, йохимбин, тимолол), опиоидные анальгетики (кодеин, дигидрокодеин, морфин, трамадол), противораковых средств (дебризохин, гифитиниб, спартеин, тамоксифен) и различных других препаратов (атомоксетин, декстрометорфан, пергексиллин, толтеродин). Данное фармакогенетическое тестирование проводится в ИООО «Независимая лаборатория ИНВИТРО», ООО «Геномед». Для лиц со сниженной активностью CYP2D6 требуется подбор индивидуальных, более низких доз препаратов, так как применение стандартной дозировки может приводить к избыточному накоплению действующих веществ в организме и развитию побочных явлений.

Цитохром CYP2C9 индуцируется рифампицином, а ингибируется амиодароном, флуконазолом и сульфафеназолом, что необходимо учитывать врачу при назначении таких препаратов. Фармакогенетическое тестирование для определения активности цитохрома CYP2C9 проводится в ООО «Геномед».

CYP1A2 является важным метаболизирующим ферментом в печени, составляющим примерно 13 % всего белка CYP (по сравнению с 2 %) CYP2D6. В настоящий момент сообщается о более чем 100 субстратах CYP1A2, включая многие клинически важные препараты (клозапин, такрин и др.), проканцерогены (например, бензопирен и афлатоксин b1) и эндогенные субстраты (например, стероиды и арахидоновая кислота).

Предлагаются панели комбинации фармакогенетических исследований. «Центр генетической диагностики ОДО ОПИРЭЙТ», а также ООО «Центр генетики «Наследие» предоставляют возможность составления генетического паспорта пациента, которые предоставляют информацию о влиянии генотипа по образу жизни, питанию, воздействиям более чем 120 лекарственных препаратов.

Известно, что особое влияние на результат лечения препаратами интерферона, а также возможность самостоятельного выздоровления при заражении вирусом гепатита С, оказывают генетические факторы, в частности полиморфизм гена интерлейкина 28В (IL-28В). ООО «ПрофЛабДиагностика» проводит фармакогенетическое исследование генетических маркеров, определяющих эффективность лечения хронического гепатита с интерфероном и рибавирином, в частности с определением полиморфизма гена IL-28В. ООО «Биомедика Плюс» также предоставляет фармакогенетическое тестирование интерлейкина 28В (IL 28В). Основной методологией для тестирования является полимеразная цепная реакция в режиме реального времени с анализом кривых плавления.

Стоимость тестирования варьировалась в диапазоне от 22 руб. 82 коп. (ООО «Биомедика Плюс», Интерлейкин 28В (IL 28В)), до 1490 руб. (ООО «Центр генетики «Наследие», Генетический паспорт).

#### **Выводы**

Проведенный анализ показал, что в г. Минске имеются возможности для проведения фармакогенетического тестирования. В перспективе следует увеличивать информированность и компетентность врачей о данном виде исследований.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клиническая фармакогенетика / Д. А. Сычёв [и др.]. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 248 с. ISBN 978-5-9704-0458-4. Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404584.html> (дата обращения: 8.02.2022). Режим доступа: по подписке.
2. Сычёв, Д. А. Клиническая фармакогенетика / Д. А. Сычёв, В. Г. Кукес. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0018.html> (дата обращения: 8.02.2022). Режим доступа: по подписке.
3. Бочков, Н. П. Клиническая генетика: учебник + CD / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. 4-е изд., доп. и перераб. 2011. 592 с. ISBN978-5-9704-1683-9. Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416839.html> (дата обращения: 8.02.2022). Режим доступа: по подписке.
4. Официальный сайт лаборатории «Гемотест». [The official website of the laboratory Gemotest. (In Russ.)] URL//: <https://gemotest.ru>
6. Официальный сайт лаборатории «INVITRO». [The official website of the laboratory Invitro. (In Russ.)] URL//: <https://invitro.by>

**УДК 615.272:616-098-08**

### **КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

**Меньшаков Я. Н., Зайцева Е. Д.**

**Научные руководители: старший преподаватель И. О. Палковский;  
старший преподаватель Л. А. Порошина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Метаболический синдром (МС) — это группа из различных метаболических нарушений или заболеваний таких как сахарный диабет (СД), повышение

уровня глюкозы натощак, ожирение по абдоминальному типу, повышение уровня артериального давления (АД) и холестерина в крови, и другие [1, 2].

МС является фактором риска возникновения ишемической болезни сердца (ИБС) и СД 2 типа, которые играют основную роль в общей структуре смертности жителей РФ и представляют одну из самых острых медико-социальных проблем для современного общества.

#### **Цель**

Провести клинико-фармакологический анализ медикаментозной терапии метаболического синдрома.

#### **Материал и методы исследования**

Проведен анализ научных литературных данных, медицинской документации и международных клинических рекомендаций. Так же анализ проекта клинических протоколов по эндокринологии от 10.09.2020 г. № 01-6/ 770.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В данный момент общепринятой стратегии лечения МС не существует. Присутствие у больных значительного многообразия разных факторов риска обуславливает наличие множественных фенотипических вариантов МС, требующих индивидуального подхода к подбору лечения [3].

Сведения исследований ясно дали понять, что уменьшение массы тела на 5–10 % у больных МС достоверно уменьшит сердечно-сосудистые риски [4].

Прогрессивные препараты для лечения ожирения обязаны отвечать следующим требованиям: обладать открытым механизмом действия, обладать доказанной клинической эффективностью в рандомизированных двойных слепых плацебо-контролируемых исследованиях в течение 1 года, иметь хорошую переносимость и не индуцировать зависимость.

*Орлистат.* Орлистат является обратимым ингибитором липаз желудка и поджелудочной железы периферического действия, а также эффективным препаратом для снижения веса за счет снижения аппетита и увеличения сытости. Применение орлистата позволяет снизить всасывание жира в желудочно-кишечном тракте и, следовательно, около 30 % триглицеридов пищи не переваривается и не всасывается, что позволяет организовать факультативный недостаток калорий по сравнению с использованием лишь гипокалорийной диеты. Сообщалось, что он снижает заболеваемость диабетом почти на 40 % у людей с ожирением.

Использование орлистата в медикаментозной терапии ожирения в течение пациентов с ожирением позволило достичь снижения массы тела до 35,1 % у 67 % пациентов с ожирением. Так же на его фоне снижение уровня ОХС до 43,9 %, ТГ на 54,2 % и ЛПНП на 26,3 % и увеличения ЛПВП на 75,2 %. Снижение веса на фоне лечения с применением орлистата способствовало нормализации гликемического профиля у 63,2 % пациентов, снижению АД до 15 % и нормализации ночного АД.

Применение орлистата у пациентов с ожирением приводит к значимому уменьшению массы тела и окружности талии, что благоприятно отражается на причинах риска формирования МС и значительно повышает качество жизни и прогноз последующих лет [5].

*Лираглутид* — аналог человеческого глюкагоноподобного пептида 1, он имеет длительный период полувыведения, составляющий 13 часов. Также он регулирует аппетит, ослабляя чувство голода и повышая чувство насыщения. Основное действие — антигипергликемическое. Рецепторы лираглутида аналогичны эндогенному ГПП-1, лираглутид связывается и активирует рецептор ГПП-1 в периферической и центральной нервной системе, поджелудочной железе, кишечнике, желудке, почках и сердце.

Исследования показали, что агонисты ГПП-1 благодаря своему благотворному влиянию на потерю веса, улучшение метаболических параметров и снижение артериального давления оказывают положительное влияние на сердечно-

сосудистые исходы. Соответственно, исследование LEADER продемонстрировало значительное снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний после использования лираглутида.

Таким образом в исследовании «SCALE, ожирение и предиабет» снижение массы тела на 5 % и более было достигнуто у 63,2 % пациентов в группе лираглутида и у 27,1 % пациентов в группе плацебо; снижение массы тела на 10 % отмечалось, соответственно, у 33,1 и 10,6 % больных. Распространенность предиабета среди пациентов с исходно установленным диагнозом через 56 недель в группе лираглутида снизилась в два раза (с 61,4 до 30,8 %), тогда как в группе плацебо увеличилась (с 60,9 до 67,3%). Через 56 недель после исследования пациенты с исходным предиабетом продолжили участие в следующем исследовании. За 3 года СД 2 был зарегистрирован в 3 раза меньше, у пациентов, получавших лираглутид. Кроме того, время до манифестации СД 2 у пациентов, получавших лираглутид, было в 2,7 раза больше, чем в группе плацебо, что свидетельствовало о существенном снижении риска развития СД 2 на фоне приема лираглутида — на 80 %. За 3 года снижение веса у пациентов, получавших лираглутид и плацебо, составило соответственно 6,1 и 1,9 % от исходного.

Коррекция гипергликемии:

*Акарбоза* — средство, конкурентно ингибирующее альфа-глюкозидазу в эпителии тонкого кишечника и задерживающее переваривание сложных углеводов в верхней части тонкой кишки, что впоследствии замедляет всасывание глюкозы и притупляет гипергликемию после приема пищи. По сравнению с метформином акарбоза аналогична по эффективности начальной терапии у пациентов с впервые диагностированным диабетом 2 типа. Результаты исследования STOP NIDDM (исследование по предотвращению инсулинзависимого сахарного диабета) показали, что лечение акарбозой было связано со снижением риска сердечно-сосудистых событий на 49 % у пациентов с нарушенной толерантностью к глюкозе. В метаанализе пациентов с диабетом 2 типа использование акарбозы было связано с уменьшением сердечно-сосудистых событий на 35 %.

*Метформин* — пероральный препарат, используемый для снижения концентрации глюкозы в крови у пациентов с инсулиннезависимым СД. Он обладает антигипергликемическим действием и повышает чувствительность к инсулину за счет ингибирования выработки глюкозы в печени и увеличения поглощения и утилизации глюкозы в мышцах.

Кроме того, действие метформина связано с умеренным снижением веса, благоприятным влиянием на уровень липидов, уменьшением воспалительных маркеров, улучшением системы свертывания крови и низким риском гипогликемии [2].

После завершения многолетнего исследования UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) в 1998 г., показавшим, что терапия метформином у лиц с повышенным ИМТ снижает риск осложнений: сосудистых осложнений — 32 %; смертность от диабета — 42 %; общую смертность — 36 %; инфаркта миокарда — 39 %. В дальнейшем были доказаны многочисленные кардиопротективные свойства метформина.

*Тиазолидиндионы* — синтетические лиганды ядерных рецепторов, активируемых пролифератором пероксисом PPAR $\gamma$ . Принцип их действия заключается в изменении транскрипции генов, регулирующих метаболизм глюкозы и липидов, что в присутствии эндогенного инсулина обуславливает повышение транспорта глюкозы и свободных жирных кислот (СЖК) в ткани организма.

Уникально то, что фармакология приводила не только к улучшению гликемического контроля, но и к снижению уровня циркулирующего инсулина при сохранении функции поджелудочной железы. Оценка этой цели также обеспечивает всеобъемлющее обоснование потенциала этих веществ для лечения метаболического синдрома [5].

### **Выводы**

Разнородность проявлений метаболического синдрома требует персонализированного подхода к его терапии.

Рациональное взаимодействие изменения образа жизни и фармацевтической терапий помогает эффективно снизить массу тела, предупредить повторные прибавки в весе, улучшить метаболические показатели и качество жизни больных ожирением.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Плохая, А. А. Современные аспекты лечения метаболического синдрома / А. А. Плохая // Ожирение и метаболизм. 2011. № 3. С. 31–37.
2. Шепелькевич, А. П. Метаболический синдром: современные подходы к диагностике, профилактике, лечению: учеб. пособие / А. П. Шепелькевич. Минск: БГМУ, 2007. 24 с.
3. Clinical and economic analysis of the modern strategies for treating metabolic syndrome / M. F. Kalashnikova [et al.] // Diabetes mellitus. 2014. Vol. 17, № 2. P. 116–125.
4. Калашникова, М. Ф. Метаболический синдром: современный взгляд на концепцию, методы профилактики и лечения / М. Ф. Калашникова // Эффективная фармакотерапия. 2013. Т. 52. С. 52–63.
5. Colca, J. R. The metabolic syndrome, thiazolidinediones, and implications for intersection of chronic and inflammatory disease / J. R. Colca, P. E. Scherer // Molecular metabolism. 2022. Vol. 55. P. 101–409.

**УДК 615.032**

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОТИВОМИГРЕНОЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Панарина Н. В.**

**Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель Н. В. Болдина**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
г. Курск, Российская Федерация**

### **Ведение**

Первичная головная боль, то есть не связанная с симптоматическими проявлениями каких-либо заболеваний, является распространенной проблемой среди взрослого трудоспособного населения. Одним из наиболее сильных проявлений первичных головных болей является мигрень. Начало приступа мигрени обусловлено выделением тригемино-вазодилаторными волокнами нейропептидов, обладающих вазодилатирующим эффектом, в результате чего происходит расширение сосудов твердой мозговой оболочки и парез вен, осуществляющих отток. Застойные процессы в сосудах вызывают болевой приступ, так как снижается газообмен тканей и запускаются анаэробные процессы получения энергии и нейрогенный воспалительный процесс. Для лечения приступов мигрени в настоящее время наиболее часто используются нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) и препараты amitriптилина. Механизм действия НПВС заключается в подавлении нейрогенного воспаления. Amitриптилины подавляют выработку вазодилаторов, а также повышают тонус расширенных сосудов, способствуя нормализации кровообращения [1, 2].

### **Цель**

Провести анализ применения НПВС и amitриптилинов в качестве противомигренозной терапии

### **Материал и методы исследования**

Был проведен опрос и анализ полученных результатов на тему использования НПВС и препаратов amitриптилина. Также был проанализирован спрос на обе группы препаратов в атипичном пункте «Апрель».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В результате исследования было выявлено, что среди 95 респондентов 70 % используют НПВС в качестве терапии приступа мигрени. 30 % отдают предпочтение препаратам амитриптилина, среди них 17 % делают такой выбор в связи с имеющимися заболеваниями желудочно-кишечного тракта, 35 % — в связи с более лучшим фармацевтическим эффектом, 40 % — в связи с большей финансовой доступностью, а 8 % — по назначению врача. Среди респондентов, принимающих НПВС, 35 % отмечают наличие у себя таких побочных эффектов, как гастралгия и тошнота. 65 % опрошенных не отмечают побочных эффектов. При исследовании спроса на НПВС было выяснено, что наиболее часто применяются Цитрамон (35 %), Анальгин (20%), Пенталгин (15 %), Нурофен (10 %), в 20 % случаев были использованы прочие препараты. Среди амитриптилинов в 100 % случаев среди опрошенных применялся Суматриптан. 24 % респондентов, отдавших свое предпочтение Суматриптану, отмечали следующие побочные эффекты: головокружение, прегодящее повышение артериального давления, тошнота.

### **Выводы**

Проведя сравнительный анализ применения препаратов амитриптилина и НПВС, следует отметить, что большей популярностью в качестве препарата выбора при мигрени пользуется Цитрамон, несмотря на выраженные побочные эффекты, влияющие на желудочно-кишечный тракт. Очевидно, это обусловлено дешевизной препарата и быстрым фармацевтическим эффектом. Среди респондентов, использующих амитриптилины, абсолютное большинство предпочитает Суматриптан, что говорит о лучшей эффективности именно этого препарата в своей группе. Наиболее часто опрошенные сталкивались с побочными эффектами при применении НПВС.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Решетько, О. В. Инновационные лекарственные препараты для терапии первичных головных болей: мигрень / О. В. Решетько, А. И. Гришин // Качественная клиническая практика. 2019. № 2. С. 95–104.
2. Осипова, В. В. Диагностика и современное лечение мигрени: что может врач общей практики? / В. В. Осипова // Медицинский алфавит. 2021. № 14. С. 13–18.

**УДК 616.329-002-002.44-08**

### **THERAPY FEATURES OF PATIENTS WITH EROSIIVE GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE**

***El Hajjar M., Rozyev M., Sennikava A. V.***

**Scientific supervisor: doctor of medicine, professor *E. I. Mikhailova***

**Educational Establishment  
«Gomel State Medical University»  
Gomel, Republic of Belarus**

### **Introduction**

According to the classification of the World Health Organization (WHO), gastroesophageal reflux disease (GERD) is a chronic relapsing disease caused by a violation of the motor-evacuation function of the gastroesophageal zone and is characterized by spontaneous and / or regularly repeated throwing of gastric or duodenal contents into the esophagus, which leads to damage to the distal part. esophagus [1]. Occasionally, the symptoms of this disease are detected in almost half of the adult population, and endoscopic signs of esophagitis are found in 2–10 % of the examined people. Men get sick mainly from 35 to 44 years old, women — from 25 to 34 years old, and equally often. In developed countries, the incidence of GERD has been steadily increasing in recent years. For this reason, gastroenterologists call GERD is a disease of the XXI century [2]. According to Kahrilas P. J., GERD affects

up to 20 % of the population in Western countries. Later, data were presented that GERD is detected in a third of the adult population in Western countries. In the US, symptoms of GERD occur in 15–40 % of the adult population every month, in the Western world — in 10–20 %. 60 % of the US population has symptoms of GERD during the year and 20–30 % weekly [3]. The prevalence of GERD in Russia among the adult population is 40–60 %, and esophagitis is found in 45–80 % of people with GERD. Reflux episodes often develop due to a significantly weakened tone of the lower esophageal sphincter (LES), which is unable to perform a barrier function in relation to the retrograde flow of gastric contents. Patients with GERD with severe erosive esophagitis or a large hiatal hernia (HH) experience prolonged periods of low LES pressure [4]. In view of all of the above, GERD therapy may include drugs to reduce the secretion/neutralization of hydrochloric acid, as well as drugs aimed at the tone of the lower esophageal sphincter [5].

### **Goal**

To study the specifics of therapy of patients with erosive gastroesophageal reflux disease.

### **Material and methods of research**

The retrospective analysis of medical records of 16 patients with erosive gastroesophageal reflux disease who were treated in the gastroenterology department of Gomel regional clinical hospital for the period from 31.08.2020 till 31.08.2021 year was carried out.

In all patients, the diagnosis of erosive gastroesophageal reflux disease was made on the basis of standard clinical and instrumental research methods. The severity was determined using fibrogastroduodenoscopy (FGDS). The severity of erosive gastroesophageal reflux disease was defined according to the Los Angeles classification of esophagitis. According to this classification, grade A is distinguished (damage to the mucous membrane of the esophagus, located on the tops of the folds, each of which is no more than 5 mm long), grade B (damage to the mucous membrane of the esophagus 5 mm long or more, located on the tops of the folds and not spreading between them), grade C (damage to the mucosa of the esophagus with a length of more than 5 mm, spreading between the folds, but occupying less than 75 % of the circumference of the esophagus), grade D (damage to the mucosa of the esophagus, covering 75 % or more along its circumference) [5].

### **The results of the research and their discussion**

Patients with erosive gastroesophageal reflux disease were found to be represented by 9 males (56.25 %) and 7 females (43.75 %). Therefore we can note that the gender distribution is about the same. Their age range ranged from 21 to 81 years (Me = 53.56 ± 19.31). The age distribution of patients is shown in Table 1.

Table 1 — Distribution by age

Age	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	>80
Number of patients	2 (12.5%)	2 (12.5%)	2 (12.5%)	3 (18.75%)	3 (18.75%)	3 (18.75%)	1 (6.25 %)

Thereby we can say that after the age of 50 years the possibility of developing erosive GERD is greater. The distribution by severity among patients with erosive GERD is shown in Table 2.

Table 2 — Distribution by grade of esophagitis

Grade of esophagitis	A	B	C	D
Number of patients	7 (43.75%)	8 (50 %)	1 (6.25 %)	0

Based on the above data, we can say that patients with a mild degree A-B (93.75 %) of erosive GERD are more common. The level of hernia for patient with GERD is represented in Table 3.



Table 3 — Distribution by level of hernia

Hernia	Abscent	1st stage	2nd stage	3rd stage
Number of patients	5 (31.25 %)	10 (62.5 %)	1 (6.25 %)	0

Based on the results, more than half of patients with erosive GERD have at least first-degree esophageal hernia.

In therapy of erosive GERD all groups of drugs according to clinical recommendations of the Ministry of Health of the Republic of Belarus were used. All patients received antisecretory drugs from the group of proton pump blockers. About half of patients (56.25 %) had pain syndrome and a quarter of patients (25 %) had heartburn complaints against erosive GERD, which decreased with antisecretory therapy. Of the 7 patients with grade A esophagitis, 3 patients (42.85 %) received additional therapy with antacids, and 4 patients (57.14 %) with prokinetics. Of the 8 patients with grade B esophagitis, 50 % of patients received additional antacid therapy. At the same time, a patient with grade C esophagitis received additional therapy only with antacids, which was most likely due to the absence of a clinic in this patient.

### **Conclusion**

As an output we can say that patients are more exposed to develop GERD when they are getting older than 50 years. Most commonly, erosive grade A-B GERD develops, which in half of the cases may be associated with the presence of a hernia of the esophageal orifice of the diaphragm. These patients were treated according to the clinical protocols of the Ministry of Health of the Republic of Belarus (MH RB). Treatment of these patients was performed according to the clinical protocols of MH RB and in half of the cases required the prescription of additional therapeutic options, such as antacids and prokinetics, in addition to antisecretory drugs.

### **LITERATURE**

1. Neerozivnaya\_reflyuksnaya\_bolezny\_s\_pozicij\_sovremennoj\_gastroenterologii // Russian Medical Journal [Electronic resource]. 2018. Mode of access: [https://www.rm.ru/articles/obshchie-stati/Neerozivnaya\\_reflyuksnaya\\_bolezny\\_s\\_pozicij\\_sovremennoj\\_gastroenterologii\\_klinicheskie\\_osobennosti\\_i\\_vliyanie\\_na\\_kachestvo\\_ghizni\\_paciento](https://www.rm.ru/articles/obshchie-stati/Neerozivnaya_reflyuksnaya_bolezny_s_pozicij_sovremennoj_gastroenterologii_klinicheskie_osobennosti_i_vliyanie_na_kachestvo_ghizni_paciento). Date of access : 18.03.2022.
2. Treatment of diseases of internal organs from the perspective of modern international recommendations and agreements. Informational materials of advanced training. Part II: handbook / S. I. Pimanov [et al.]. Vitebsk: VSMU, 2017. 308 c.
3. Gastroesophageal reflux disease (Part I). Epidemiology, risk factors // Gastroscan [Electronic resource]. 2014. Mode of access: <https://www.gastroscan.ru/literature/authors/8075>. Date of access: 18.03.2022.
4. Gastroesophageal reflux disease // russian gastroenterological association [Electronic resource]. 2014. Mode of access: <https://docviewer.yandex.by/view/95670932>. Date of access: 18.03.2022.
5. National Internet Portal of the Republic of Belarus [Electronic resource] / National Center of Legal Information. Belarus. Minsk, 2017. Mode of access: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=W21732115p>. Date of access: 19.03.2022

**УДК 616.858-053-055-08**

## **STRUCTURE OF HOSPITALIZED PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE AND FEATURES OF THEIR THERAPY**

***Mohamed Mowith Fathima Sanjitha, Sennikava A. V.***

**Scientific adviser: doctor of medicine, professor *E. I. Mikhailova***

**Educational institution  
Gomel State Medical University  
Gomel, Republic of Belarus**

### **Introduction**

Parkinson's disease (PD) is a neurodegenerative disorder that mainly affects people greater than 60 years of age. Parkinson's disease occurs when nerve cells in the basal ganglia, an area of the brain that controls movement, become impaired

and/or die. Normally, these nerve cells, or neurons, produce an important brain chemical known as dopamine. When the neurons die or become impaired, they produce less dopamine, which causes the movement problems of Parkinson's. Scientists still do not know what causes cells that produce dopamine to die [1]. The significance of the disease occurring is around 160 per 100,000 in people aged 75–89. However, Parkinson's disease can occur much earlier. PD in patients less than 50 years are referred to as young onset Parkinson's and for patients who experience symptoms of PD before 20 years are called as juvenile Parkinson's disease. The incidence of Parkinson's is also relatively higher among males compared to females [2]. Parkinson's disease signs and symptoms can be different for everyone. Early signs may be mild and go unnoticed. Symptoms often begin on one side of your body and usually remain worse on that side, even after symptoms begin to affect both sides.

Parkinson's signs and symptoms may include tremor, slowed movement (bradykinesia), rigid muscles, impaired posture and balance, loss of automatic movements, speech changes, writing changes [3].

### **Goal**

To study of structure of hospitalized patients with parkinson's disease and their treatment.

### **Material and method of research**

The retrospective analysis of medical records of 23 patients with PD who were treated in the neurology department of Gomel regional clinical hospital for the period from 2021 year to 2022 was carried out. All patients were diagnosed on the basis of standard methods of investigation. Depending on the dominance of one or another symptom in the clinic, there are three clinical forms: akinetic and rigid, tremor, mixed. A generally accepted classification according to severity is the Hen-Yar classification. It includes five stages (stage 0 — no motor symptoms; stage 1 — unilateral manifestations of the disease; stage 2 — bilateral symptoms without postural instability; stage 3 — moderate postural instability, and independent mobility possible; stage 4 — significant loss of mobility, but patient is able to move; stage 5 — patient is bedridden or wheelchair bound without assistance) [4].

### **The result of the research and their discussion**

Patients with PD were found to be represented by 13 males (56.52 %) and 10 females (43.48 %). Their age range ranged from 40 to 69 years ( $Me = 58.26 \pm 7.19$ ). The age distribution of patients is shown in Table 1. Distribution of patients according to clinical forms is presented in Table 2.

Table 1 — Distribution by age

Age	40–49	50–59	60–69
Number of patients	2 (8.7 %)	12 (52.17 %)	9 (39.13 %)

Table 2 — Distribution by clinical forms and gender

Sex (M/F)	Mixed form	Akinetic-rigid form	Trembling form
M-13 (56.52%)	M-8 (34.19 %)	M-2 (8.70 %)	M-3 (13.04%)
F-10 (43.48 %)	F-6 (26.09 %)	F-4 (17.39 %)	F-0 (0 %)

Based on the above, the mixed form occurs in about a third of both male and female patients. At the same time, the akinetic and rigid form is more prevalent in women and the tremor form in men. Patients were classified according to severity according to Table 3.

Table 3 — Classification according to severity by the Hen-Yar

Stage	1	1–2	2	2–3	3	3–4	5
Number of patients	7 (30.4 %)	3 (13.0 %)	4 (17.4 %)	2 (8.7 %)	5 (21.7 %)	1 (4.4 %)	1 (4.4 %)

The most common degrees of severity are first and third.

Drugs for the treatment of Parkinson's disease that affect the activity of the dopaminergic system are the drugs of choice. These include dopamine precursor (Levodopa (in combination with carbidopa/benserazide), dopamine receptor agonists (Bromocriptine; Pramipexol), MAO-B inhibitors (Selenium), COMT inhibitors (Entacapone; Tolcapone), glutamate (NMDA receptor) antagonists (Amantadine). Patients in our study received 3 main groups of drugs as treatment for Parkinson's disease (dopamine precursor, dopamine receptor agonists, glutamate antagonists), both monotherapy and combination therapy. Most patients (61 %) received combination therapy, of whom 12 patients (52.2 %) received dual therapy and 2 patients (8.8 %) received triple therapy. At the same time dopamine receptor agonists were used as treatment in 15 patients (65.2 %), dopamine precursors — 12 patients (52.17 %), glutamate antagonists — 11 patients (47.8 %).

### **Conclusion**

An increase in the incidence of Parkinson's disease occurs after the age of 50. The most common clinical form of PD is the mixed form. In most cases, the severity of the disease ranges from first to third degree. In order to slow down the progression of the disease, combination therapy is often used, and the group to start with is dopamine receptor agonists / dopamine precursors.

### **LITERATURE**

1. Parkinson's Disease // National Institute on Aging [Electronic resource]. 2017. Mode of access: <https://www.nia.nih.gov/health/parkinsons-disease>. Date of access: 15.03.2022.
2. Types of Parkinson's and How They're Diagnosed // Healthline [Electronic resource]. 2012. Mode of access: <https://www.healthline.com/health/parkinsons/types-of-parkinsons>. Date of access: 15.03.2022.
3. Parkinson's disease — Symptoms and causes // Mayo Clinic Healthline [Electronic resource]. 2022. Mode of access: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/parkinsons-disease/symptoms-causes/syc-20376055>. Date of access: 15.03.2022.
4. Parkinson's disease // Republican Center for Health Care Development of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan [Electronic resource]. 2016. Mode of access: <https://diseases.medelement.com/disease/болезнь-паркинсона/1492>. Date of access: 15.03.2022.

**СЕКЦИЯ 25**  
**«СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

УДК 611.737.7:796.8]:796.012.11

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АБСОЛЮТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
СИЛЫ ХВАТА КИСТИ У ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ**

*Гарбузов В. В., Скоблик В. Р., Лабушева А. А.*

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Новик**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Изучение физиологии спорта всегда являлось актуальным вопросом медицины. Из дня в день миллионы людей становятся на путь спортивной карьеры, что, при отсутствии изучения профессиональной литературы (учебников по анатомии, физиологии, биохимии, методических разработок, научных статей, подкрепленных фактами и исследованиями) может привести к необратимым последствиям в виде травм различного уровня сложности, начиная растяжениями и заканчивая переломами. По статистике, ежегодно в Республике Беларусь травмируются 750 тыс. жителей, из которых 6,8 % спортсмены. Именно поэтому актуальность данной работы заключается в том, чтобы осведомить будущих и действующих спортсменов и предупредить травматизм, ведь здоровье — это то, о чем должен думать не только спортсмен, но и каждый человек [1].

***Цель***

Определить абсолютные показатели силы хвата кисти в течение микроцикла (рабочей недели) у тяжелоатлетов.

***Материал и методы исследования***

В ходе исследования были изучены спортивные показатели 23 спортсменов мужского пола, занимающихся тяжелой атлетикой на базе спортивного комплекса «Осиповичская районная ДЮСШ». Полученные данные представляли силу хвата (в кг), которая регистрировалась с помощью кистевого динамометра (фирма Нижнетагильский МИЗ, модель ДК-100, производитель Россия). Работа отражает цифровой материал по показателям «рабочей» руки. Исследования проводились с учетом правильной техники измерения: показатели регистрировались после сжатия спортсменом кистевого динамометра на вытянутой руке, отведенной в сторону [2]. Далее выявлялось среднее арифметическое трех значений у каждого спортсмена. Все показатели мы фиксировали в журнал измерений. Возраст спортсменов составил  $17 \pm 0,81$  лет, масса тела  $75 \pm 5,29$  кг, длина тела  $177 \pm 4,89$  см. Исследования проводились в период микроцикла (понедельник, среду и пятницу), одинаковое время — 16 часов 30 минут. Замеры проводились после разминки, перед основной физической деятельностью, проявляющейся в виде специализированной тренировки под руководством сертифицированного тренера по тяжелой атлетике. В микроцикле (недельном) проведены три этапа изменения силы хвата кисти:

Первый (промежуточный) — между понедельником и средой.

Второй (промежуточный) — между средой и пятницей.

Третий (общий) — между понедельником и пятницей.

Статистическая обработка полученного материала проводилась с использованием пакетов прикладных программ «Statistica» 10.0. Данные были представлены в формате Me (25 %; 75 %), где Me — медиана, 25 % — нижний перцентиль, 75 % — верхний перцентиль, а при сравнении зависимой группы использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Нормальность анализировалась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Результаты анализа считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анализируя данные первого и второго дня исследований, следует подчеркнуть, что сила хвата в обследуемой группе в понедельник составила 36,8 (33; 40) кг, а в среду — 39,1 (36; 42,5) кг. В первом периоде прогрессия наблюдалась у 91,3 % (21 из 23 спортсменов):

- на 1 кг у 17,4 % (четыре спортсмена);
- на 2 кг у 26,1 % (у шестерых спортсменов);
- на 3 кг у 39,1 % (у девяти спортсменов);
- на 4 кг у 4,4 % (у одного спортсмена);
- на 5 кг у 4,4 % (у одного спортсмена).

Регрессия наблюдалась у 4,4 % (1 из 23 спортсменов, которая составила 1 кг). Необходимо отметить, что у 4,4 % адаптация вовсе не наблюдалась. Средняя прогрессия за первый (промежуточный) период составила 5,88 % (по подсчетам — 2,3 кг), а  $p = 0,0375$ , принимаем гипотезу  $H_0$  и считаем наши результаты статистически значимыми.

Рассматривая второй период микроцикла, нужно сказать, что сила хвата в среду в обследуемой группе составила 39,1 (36; 42,5) кг, а в пятницу — уже 41,5 (38; 44) кг.

Вновь проанализировав прогрессию, мы выявили, что у всех спортсменов в этот период без исключения, наблюдается увеличение силы хвата, но в разной степени:

- на 1 кг у 17,4 % (у четверых спортсменов);
- на 2 кг у 30,4 % (у семи спортсменов);
- на 3 кг у 43,5 % (у десяти спортсменов);
- на 4 кг у 8,7 % (у двоих спортсменов).

При этом прогрессия за второй период составила 5,78 % (по подсчетам — 2,4 кг), а  $p = 0,02486$ , принимаем гипотезу  $H_0$  и считаем наши результаты статистически значимыми.

При интерпретации результатов общего периода, были получены следующие результаты: сила хвата в понедельник составила 36,8 (33; 40) кг, а в пятницу — 41,5 (38; 44) кг. Относительно этого периода, а именно с понедельника по пятницу, у всех спортсменов без исключения наблюдалась прогрессия, но, также, как и в другие периоды, в разной степени:

- на 1 кг у 4,4 % (у одного спортсмена);
- на 2 кг у 4,4 % (у одного спортсмена);
- на 3 кг прогрессии не наблюдалось;
- на 4 кг у 30,4 % (у семи спортсменов);
- на 5 кг у 39,1 % (у девяти спортсменов);
- на 6 кг у 17,4 % (у четверых спортсменов);
- на 7 кг у 4,4 % (у одного спортсмена).

Прогрессия за третий (общий) период составила 11,3 % (по подсчетам — 4,7 кг), а  $p = 0,00725$ , поэтому данные так же может считать статистически значимыми.

### **Выводы**

Таким образом, проведя исследование и анализ полученных результатов, мы можем сделать вывод, что минимальная сила хвата наблюдалась в понедельник и составила 36,8 кг (33; 40), в среду она составила 39,1 кг (36; 42,5), а

максимальная сила хвата наблюдалась в пятницу — 41,5 кг (38; 44), прогрессия силы мышц кисти за первый период составила 5,88 % ( $p = 0,0375$ ). За второй период чуть меньше, а именно — 5,78 % ( $p = 0,02486$ ). Говоря об общей прогрессии, которая составила 11,3 % ( $p = 0,00725$ ), можно сказать, что эти данные являются неплохим показателем адаптационной способности мышц кисти.

Данная группа спортсменов, профессионально занимающихся тяжелой атлетикой, осведомлена о результатах исследования и теперь знает, что, в подавляющем большинстве, максимальные силовые способности мышц кисти проявляются по-разному в зависимости от дней недели. Это поможет им не допустить часто возникающих ошибок, а именно: связанных со стремлением добиться лучших результатов в короткие сроки и установить новый рекорд с учетом особенностей адаптационных силовых способностей. Ведь, для того, чтобы котиrowаться хотя бы со 2 взрослым разрядом, нужно выполнить суммарный норматив в двух движениях поднятия (толчок и рывок штанги) порядка 185 кг в весовых категориях от 67 до 83, что является существенным травмоопасным фактором даже для крупных мышечных групп, не говоря о мелких мышцах кисти [3].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гришина, Ю. И. Основы силовой подготовки: знать и уметь: учеб. пособие / Ю. И. Гришина. Ростов н/Д.: Феникс, 2011. 280 с.
2. Новик, Г. В. Основы теоретического раздела по физической культуре: учеб.-метод. пособие: в 4 ч. / Г. В. Новик, К. К. Бондаренко. Гомель: Изд-во ГомГМУ, 2019. Ч. 2. С. 5–10.
3. Хасин, Л. А. Расчет горизонтальных сил, прикладываемых спортсменом к штанге, при выполнении рывка с применением скоростной видеосъемки и математического моделирования / Л. А. Хасин, С. Б. Бурьян // Теория и практика физ. культуры. 2019. № 6. С. 29–31.

УДК 617.7-057.875:378.6(476.2-25)

### ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Громыко А. В.*

**Научные руководители: к.п.н., доцент Г. В. Новик, С. А. Хорошко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Основным органом чувств, играющим важную роль в жизни каждого человека, является орган зрения. Зрение дает людям 90 % информации, воспринимаемой из внешнего мира. Хорошее зрение необходимо человеку для любой деятельности: учебы, отдыха, повседневной жизни. И каждый должен понимать, как важно оберегать и сохранять зрение. Однако заболевания глаз оказывают негативное влияние на зрительную систему и ее функции, что может привести к нарушению зрения. Нарушение зрения оказывает серьезное отрицательное воздействие на качество жизни людей как молодого, так и пожилого возраста [1].

#### **Цель**

Выявить количество студентов 1–4 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет» с заболеваниями органов зрения, изучить строение органа зрения и наиболее частые причины его нарушения.

#### **Материал и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, анализ справок ВКК студентов 1–4 курсов, метод математической обработки полученных результатов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Органы зрения, или глаз представлены глазным яблоком и окружающими его вспомогательными органами. Глазное яблоко состоит из трех оболочек:

наружной фиброзной, средней сосудистой и внутренней сетчаткой. Наружная оболочка представлена передним прозрачным отделом-роговицей и задним непрозрачным отделом — склерой. Роговица выполняет две функции: оптическую — преломляющая сила 43,0 дптр и защитную. Склера же представляет каркас глазного яблока и также защищает его от воздействия повреждающих факторов. В состав следующей сосудистой оболочки входит собственно сосудистая оболочка, ресничное тело и радужка с зрачком в центре. Последняя оболочка — сетчатка состоит из нескольких слоев нервных клеток. Именно она и обеспечивает нам зрение. На сетчатке отражаются предметы, которые мы видим, и далее по зрительному нерву передается в головной мозг. К вспомогательному аппарату относятся: мышцы глазного яблока, фасции глазницы, слезный аппарат, конъюнктива, брови, веки и ресницы.

По данным Всемирной организации здравоохранения во всем мире около 2,2 млрд человек страдают нарушением ближнего или дальнего зрения. Основные причины нарушения зрения — нескорректированные аномалии рефракции и катаракта.

Аномалии рефракции — группа заболеваний, характеризующаяся снижением остроты зрения обусловленная нарушением фокусировки изображения на сетчатке вследствие неправильной формы или длины глазного яблока. Выделяют следующие виды: близорукость, дальнозоркость и астигматизм.

Миопия, или близорукость — это заболевание глаз, для которого характерна находение фокуса оптической системы глаза перед сетчаткой. Проявлением данной патологии является размытость и нечеткость тех предметов, которые находятся вдали от человека, и хорошее виденье вблизи.

Дальнозоркость — это заболевание глаз, для которого характерно находение фокуса оптической системы глаза позади сетчатки. При данном нарушении человек лучше видит объекты, расположенные вдали и хуже расположенные вблизи.

Астигматизм — заболевание глаз, при котором в оптической системе глаза нет единого фокуса, а значит и на сетчатке не будет четкого изображения. Для него будет характерно: нечеткое видение предметов, расплывание их контуров, быстрая утомляемость глаз при работе.

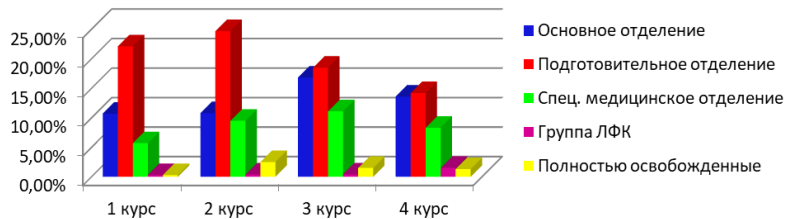
Также часто встречающейся причиной нарушения зрения является катаракта. Катаракта-это офтальмологическое заболевание, вызываемое помутнением хрусталика глаза и расстройством зрения разной степени [2].

Для получения данных о состоянии здоровья органов зрения за 2021–2022 учебный год нами было изучено 1950 медицинских справок студентов 1–4 курсов, отнесенных к основному, подготовительному, специально-медицинскому отделению, группам ЛФК и полностью освобожденным от занятий по физической культуре. Всего 849 студентов имеют заболевания органов зрения. Из них 213 (39,3 %) являются студентами 1 курса, 231 (48,1 %) обучаются на 2 курсе, 222 (48,3 %) и 183 (39 %) являются студентами 3 и 4 курсов соответственно. Данные по количеству студентов по группам представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение студентов с заболеваниями органов зрения по группам

КУРС	ОСНОВНАЯ ГРУППА	ПОДГ-Я ГРУППА	СМГ	ЛФК	ОСВОБ-НЫЕ	ВСЕГО	ИТОГО
1 курс	58 (10,7 %)	120 (22,1 %)	31 (5,7 %)	2 (0,3 %)	2 (0,3 %)	213 (39,3 %)	849 (43,5 %)
2 курс	52 (10,8 %)	119 (24,7 %)	46 (9,5 %)	2 (0,4 %)	12 (2,5 %)	231 (48,1 %)	
3 курс	77 (16,8 %)	85 (18,5 %)	51 (11,1 %)	2 (0,4 %)	7 (1,5 %)	222 (48,3 %)	
4 курс	64 (13,6 %)	67 (14,2 %)	39 (8,3 %)	7 (1,5 %)	6 (1,3 %)	183 (39 %)	

Процентное соотношение по количеству студентов имеющих заболевания органов зрения представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Процентное соотношение студентов с заболеваниями органа зрения**

### **Выводы**

В ходе анализа данных выяснилось, заболевания органа зрения занимают первое место среди всех патологий и составляют 43,5 % от общего числа. Самое большое количество человек с заболеваниями органа зрения занимается в подготовительной и основной группе. Это говорит о необходимости применения комплексов корригирующих упражнений, а также соблюдать меры профилактики нарушения зрения.

Для сохранения хорошего зрения и предотвращения развития серьезных офтальмологических болезней нужно выполнять гимнастику для глаз. Специальные упражнения для зрения позволяют усилить кровоснабжение тканей глаза, повысить тонус, эластичность и силу глазных мышц, укрепить мышцы век, снять усталость. Самая простая заключается в движении глазами в разные стороны, по кругу. Также рекомендуется смотреть на отдаленные объекты перед собой, переводя взгляд с одного предмета на другой. Можно мысленно описывать кончиком носа в воздухе буквы, цифры и фигуры.

Занятия спортом укрепляют зрение и помогают восстановить его остроту на начальных этапах развития. Стоит отдать предпочтение тем видам физической активности, где необходима постоянная фокусировка глаз — теннис, бадминтон, баскетбол.

Контрастный душ и умывание лица способствует улучшению кровообращения в сетчатке глаза. Альтернативой могут стать горячие и холодные компрессы, которые необходимо прикладывать по очереди к векам.

Для сохранения зрения рекомендуется употреблять в пищу апельсины, морковь, чернику, болгарский перец, бобовые и молочные продукты, яйца. В них содержатся полезные для зрительных органов витамины С, Е, цинк, омега-3 жирные кислоты.

Функциональное состояние глаз напрямую зависит от общего состояния организма. Очень важно для сохранения хорошего зрения вести здоровый образ жизни, включающий в себя: полноценный сон; правильное питание с достаточным содержанием полезных веществ, каротина, микроэлементов, полезных для зрения витаминов А, Е, D; профилактика застойных процессов в шейном и грудном отделе позвоночника, нарушений мозгового кровообращения и повышение артериального давления; исключение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики); разумная физическая активность, занятия спортом, прогулки на свежем воздухе; профилактика и лечение общих заболеваний организма, провоцирующих нарушение функции глаз (гипертония, инфекции, сахарный диабет, патология мозгового кровообращения); ограничение стрессов, переохлаждений, травм и других вредных факторов, способных привести к ухудшению зрения [1].

В целом, хорошее зрение — результат разумного и бережного отношения к своему здоровью. Большинство нарушений оптической функции глаз можно предотвратить, выполняя элементарные правила и рекомендации офтальмолога, избегая чрезмерных нагрузок и соблюдая зрительный режим.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кански, Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход. Пер. с англ. / Д. Кански. М.: Логосфера, 2006. С. 744.
2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. М.: ГЕОТАР-МЕД, 2002. 408 с. (Серия «XXI век»).



УДК 796:616-057.875

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО  
УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ГОМЕЛЬСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

*Гусейнова Э. Ш.*

**Научные руководители: к.п.н., доцент В. А. Царанков;  
старший преподаватель А. В. Чевелев**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

В учреждениях высшего образования занятия физической культурой являются неотъемлемой частью учебного процесса. Условия обучения студентов медицинского вуза несколько отличаются от обучения в иных УВО. У данной категории студентов характерно снижение двигательной активности в связи с увеличением затрат времени на учебную деятельность, что в свою очередь негативно сказывается на физической активности обучающегося.

С целью укрепления здоровья и содействия гармоничному развитию организма необходимо обеспечить каждому студенту полноценный, всесторонний двигательный режим. Решение данной задачи зависит от правильности выбора медицинской группы для конкретного учащегося, и активного использования всех средств физического воспитания с целью оздоровления студенческой молодежи.

Критериями распределения на специальные медицинские группы и группы ЛФК служат показатели физического развития и состояния здоровья [1].

***Цель***

Определить и сравнить количественные показатели студентов занимающихся физической культурой в специальном учебном отделении за последние четыре года.

***Материал и методы исследования***

При применении эмпирических методов исследования нами изучалась педагогическая документация, в которой отражалось общее количество студентов посещающих занятия по физической культуре, а также количество занимающихся в специальном учебном отделении за четырехлетний период (с 2018–2019 по 2021–2022 учебный год).

Анализ полученных сведений позволил нам разделить студентов на две категории:

- студенты, относящиеся по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, которые непосредственно посещают практические занятия, используя спортивную базу университета;
- студенты, освобожденные от занятий на длительный срок (более 1 месяца), а также студенты, занимающиеся в группах лечебной физической культуры при лечебно-профилактических учреждениях.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Проанализировав результаты работы специалистов в области физической культуры в УВО Республики Беларусь и Российской Федерации можно сказать, что количественный показатель студентов специального учебного отделения в настоящее время составляет от 12 до 30 процентов от общего числа занимающихся [2].

В таблице 1 указаны данные общего количества студентов по каждому году обучения, а также представлены количественные данные студентов специальной медицинской группы, группы ЛФК и освобожденных от практических занятий по физической культуре более одного месяца.

Таблица 1 — Количественные показатели студентов специального учебного отделения УО «ГомГМУ»

Учебный год	Общее количество студентов	Количество студентов занимающихся в специальной медицинской группе	Количество студентов занимающихся лечебной физической культурой	Количество освобожденных студентов
2018–2019	1949	359	66	57
2019–2020	1823	317	47	54
2020–2021	1737	329	35	52
2021–2022	1771	358	18	62

Показатели, указанные в таблице дают основания утверждать, что комплектование специальных медицинских групп на протяжении последних четырех лет проходит без существенных изменений в количественном показателе. Однако хотим заметить, что число студентов занимающихся в группе ЛФК в 2021–2022 уч. г. в 3,5 раза меньше по сравнению с 2018–2019 уч. г., также можно отметить незначительное увеличение в 2021–2022 уч. г. числа освобожденных от практических занятий по физической культуре.

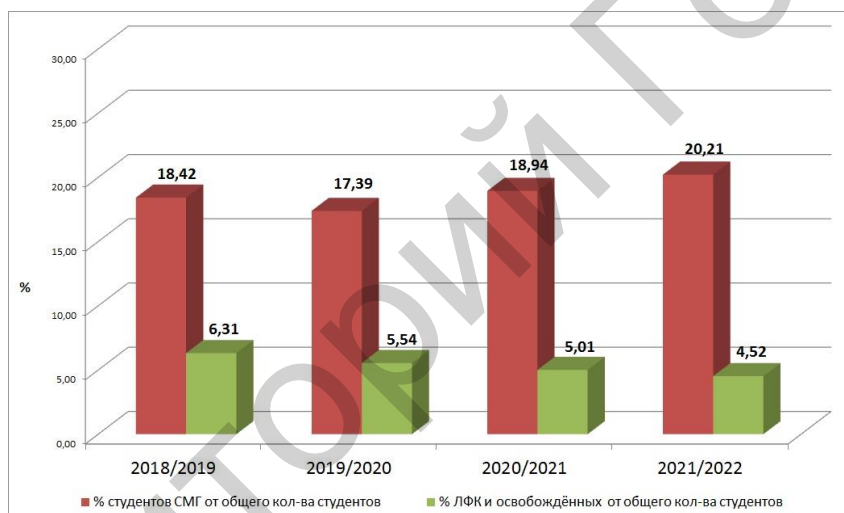


Рисунок 1 — Процентное соотношение занимающихся в специальном учебном отделении и ЛФК к общему количеству студентов

В процессе исследования мы разделили студентов специального учебного отделения на две категории. К первой категории отнесены учащиеся, которыечислятся в специальные медицинские группы и посещают практические занятия физической культурой. Вторую категорию составили студенты которые на основании медицинского заключения распределены в группы лечебной физической культуры и учащиеся освобожденные от практических занятий (рисунок 1). Результаты исследования показывают увеличение за четыре года на 1,79 % количества студентов в специальной медицинской группе и уменьшение в 2021–2022 уч. г. по сравнению к 2018–2019 уч. г. количества студентов в группе ЛФК и освобожденных на 1,79 %.

#### Выводы

Проведенное исследование показывает отсутствие на протяжении четырех лет существенных количественных изменений при комплектовании групп специального учебного отделения. Рассматривая процентное соотношение занимающихся в специальном учебном отделении и лечебной физической культурой к общему количеству студентов, мы видим, что оно не превышает показатели иных УВО.

Результаты исследования дают возможность заранее планировать распределение студентов по группам, упрощая процесс распределения нагрузки среди преподавателей кафедры физического воспитания и спорта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Боник, Г. А. Определение медицинской группы учащихся и студентам для организации и проведения занятий по физическому воспитанию: методические рекомендации / Г. А. Боник, С. М. Березовская. М.: Советский спорт, 2006. 208 с.
2. Разницын, А. В. Динамика показателей состояния здоровья и физического развития студентов ГрГМУ по данным специального медицинского отделения / А. В. Разницын, В. М. Чекмарёв, Н. В. Лункина // Здоровье человека: экологические, медицинские и педагогические аспекты: сб. ст. междунауч.-практ. конф. Витебск, 2003. С. 29–32.

УДК 796:616-057.875]:311.15

### **ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ В ГРУППЫ ПО НОЗОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ**

*Давлентьярова Д. Р., Кохно Е. Г.*

**Научные руководители: к.п.н., доцент кафедры В. А. Царанков;  
П. П. Слабодчик**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### ***Введение***

Современное общество предъявляет к высшим учебным заведениям требования в подготовке высококвалифицированных кадров с высоким уровнем здоровья и внутренней мотивацией к физической активности. В УВО учебная дисциплина «Физическая культура» является завершающим этапом в системе непрерывного государственного образовательного процесса и формирования компетенций в физкультурно-оздоровительной сфере, физической культуры личности, здоровья студенческой молодежи [1].

В практическом разделе программы по дисциплине «Физическая культура» в УО «ГомГМУ» традиционно реализуется стратегия дифференцированного подхода, когда на основании медицинского осмотра, с учётом физической подготовленности и физического развития, а также пола и спортивных интересов студенты для занятий физической культурой распределяются на три учебных отделения: основное, специальное и спортивное.

К основной медицинской группе так же как и к спортивному отделению относятся учащиеся без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующее возрасту физическое развитие.

Специальное учебное отделение формируется из числа студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, имеющих выраженные отклонения в состоянии здоровья постоянного либо временного характера, а также проходящих реабилитацию после перенесенных заболеваний [2].

Группы специального учебного отделения комплектуются по следующим нозологическим нормам (группам заболеваний):

- группа «А» — студенты с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушениями функций нервной и эндокринной систем, ЛОР-органов, органов зрения;
- группа «Б» — студенты с заболеваниями органов брюшной полости (дискинезия желчевыводящих путей, хронический холецистит, хронический гастрит, язвенная болезнь в стадии ремиссии, колит и др.) и малого таза (дисфункция яични-

ков, гинекологические воспалительные заболевания и др.), нарушениями жирового, водно-солевого обменов и заболеваниями почек;

- группа «В» — студенты, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата и снижение двигательной функции.

**Цель**

Определить процентное соотношение количества студентов распределенных в специальное учебное отделение по нозологическим признакам.

**Материал и методы исследования**

При применении эмпирических методов исследования нами изучалась педагогическая документация, в которой отражалось количество студентов распределенных в специальную медицинскую группу по нозологическим признакам.

Затем проводился анализ полученных сведений, позволяющий определить количество занимающихся в группах А, Б и В, в период с 2018–2019 по 2021–2022 учебный год.

**Результаты исследования и их обсуждение**

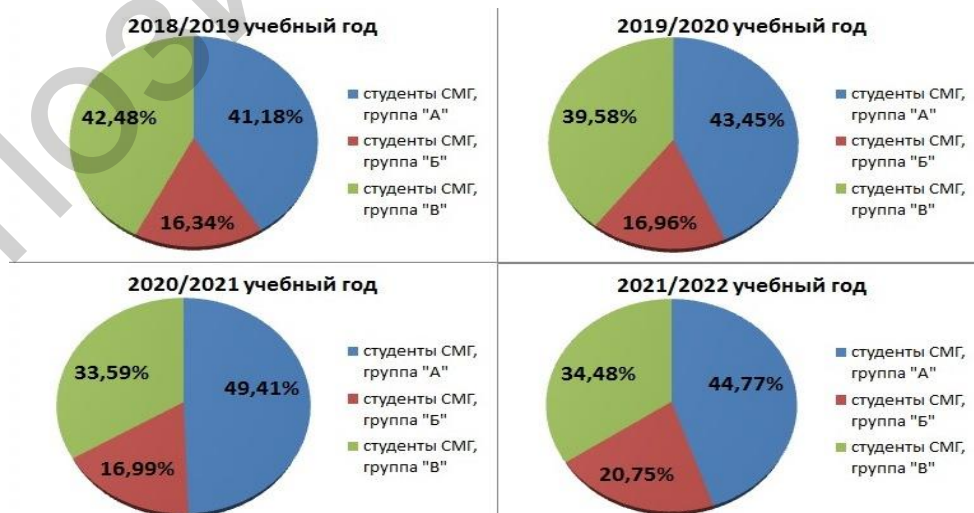
В проводимом исследовании нами делался акцент на определение группы, заболевания которой встречаются чаще остальных.

В таблице 1 указано количество студентов специального учебного отделения с заболеваниями относящимися к определенной группе на основании нозологических признаков по каждой из групп А, Б и В.

Таблица 1 — Количественные показатели студентов распределенных в группы А, Б и В, специального учебного отделения УО «ГомГМУ»

Учебный год	Количество студентов, группа А	Количество студентов, группа Б	Количество студентов, группа В
2018–2019	189	75	195
2019–2020	146	57	133
2020–2021	253	87	172
2021–2022	274	127	211
Всего за 4 года	862	346	711

Показатели, указанные в таблице дают основания утверждать, что наиболее часто встречаемые заболевания относятся к группе «А» в которую за четыре года определено 862 человека, далее идет группа «В» с показателем 711 человек и наименьший показатель в группе «Б» в которую за четыре года распределено 346 человек.



**Рисунок 1 — Процентное соотношение студентов распределенных в группы специального учебного отделения по нозологическим признакам**

Проведенное исследование показало, что в 2018–2019 учебном году наибольший процент составили заболевания, отнесенные к группе «В» — 42,48 %, далее следует группа «А» с показателем — 41,18 %, в группе «Б» показатели значительно ниже — 16,34 % (рисунок 1). В последующие три учебных года в период с 2019 по 2022 гг. на первое место по процентным показателям выходит группа «А», на втором месте с небольшой разницей в 5–16 % группа «В», и на третьем месте с небольшим по сравнению с предыдущими группами процентным показателем группа «Б».

По результатам процентных показателей можно определить, что наиболее часто встречаемые заболевания у студентов относятся к группе «А» (заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушениями функций нервной и эндокринной систем, ЛОР-органов, органов зрения) от 41 до 49 %. Далее, с небольшой разницей в показателях идут заболевания группы «В» (нарушения опорно-двигательного аппарата и снижение двигательной функции) в диапазоне от 33 до 42 %. Заболевания группы «Б» (органов брюшной полости и малого таза, нарушениями жирового, водно-солевого обменов и заболеваниями почек), встречаются намного реже от 16 до 20 %.

#### **Выводы**

Данное процентное соотношение численности студентов занимающихся физической культурой распределенных в группы по нозологическим признакам позволяет заранее планировать учебный процесс, направленный на применение средств и методов физического воспитания учитывая характер и количество заболеваний.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Филимонова, С. И. Пространство физической культуры и спорта вуза / С. И. Филимонова, Л. Б. Андрущенко, Ю. Б. Филимонова // Культура физическая и здоровье. 2017. № 4(64). С. 13–16.
2. Типовая учебная программа для высших учебных заведений «Физическая культура»: утвержденная Министерством образования Республики Беларусь 27.06.2017, рег. № ТД-СГ.025/тип.; сост.: В. А. Коледа [и др.]. Минск, 2017. С. 33.

**УДК 796.323.2-055.2-053.6**

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК 11–12 ЛЕТ**

**Дубовец В. В., Азимок В. Е.**

**Научные руководители: старший преподаватель О. П. Азимок;  
З. Г. Минковская**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Техническая подготовка является проявлением взаимосвязи используемых упражнений с уровнем двигательных способностей. Эффективность ведения мяча и защитные движения зависят от анаэробной способности занимающихся. Улучшение показателей технической подготовленности юных баскетболисток может быть вызвано тренировочной программой, биологической зрелостью или генетическими особенностями. Для определения и оценки уровня технической подготовленности юных баскетболисток в разном возрасте важно установить шкалу оценки техничности [1].

Техника подразумевает рациональное и экономичное выполнение движений и включает в себя специализированную систему двигательных структур, созданную в соответствии с правилами игры в баскетбол для достижения оптимальной эффективности в соревнованиях [2].

### **Цель**

Сравнить уровень технической подготовленности юных баскетболисток в группах начальной подготовки.

### **Материал и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, проведение контрольных тестов для определения технической подготовленности, метод математической обработки полученных результатов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Исследование проводилось в сентябре 2020 г. и в сентябре 2021 г. на базе Гомельского областного центра олимпийского резерва по игровым видам спорта. В исследованиях приняли участие 24 юных спортсменки (по 12 человек в экспериментальной и контрольной группах) в возрасте 11–12 лет, занимающихся в группах начальной подготовки второго года обучения [3].

Были выбраны две учебно-тренировочные группы. Одной из групп была предложена программа обучения техническим действиям — экспериментальная, другая группа занималась по программе ДЮСШ — контрольная. Уровень физической подготовленности юных баскетболисток на момент эксперимента был фактически одинаковый.

Перед началом проведения эксперимента было проведено тестирование технической подготовленности обеих групп. Результаты анализа технической подготовленности представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Параметры технической подготовленности юных баскетболисток до начала эксперимента

	Контрольная группа (n = 12)	Экспериментальная группа (n = 12)	Т-критерий Стьюдента	
			t	P
Перемещения 6×5 м, с	10,18 ± 0,53	10,21 ± 0,57	0,04	P > 0,05
Дриблинг, с	22,11 ± 1,63	21,98 ± 1,72	0,05	P > 0,05
Броски с точек, %	22,83 ± 1,58	23,14 ± 1,96	0,12	P > 0,05
Броски мяча на скорость выполнения, баллы	22,17 ± 2,89	22,54 ± 2,06	0,10	P > 0,05
Штрафные броски, %	47,48 ± 1,97	46,62 ± 2,12	0,30	P > 0,05
Пас мяча, баллы	69,13 ± 5,34	68,47 ± 4,73	0,09	P > 0,05
Защитные перемещения, с	27,24 ± 2,54	27,56 ± 2,56	0,09	P > 0,05
Комплексное упражнение, с	39,21 ± 1,85	39,47 ± 1,76	0,10	P > 0,05

Проведенное первичное тестирование юных спортсменов показало, что развитие технических навыков в экспериментальной и контрольной группах находится на одном уровне (P > 0,05).

После проведения предварительного тестирования, на основе полученных данных об уровне освоенности технических элементов баскетбола и показателях развития физических качеств экспериментальная группа работала по специальной системе, которая включала комплексы упражнений, необходимых в обучении технических действий и обучение одновременному сочетанию технических действий.

Целью данных комплексов упражнений являлось формирование правильной техники движений, а также правильных пространственно-временных восприятий от выполнения технических элементов баскетбола. Данные комплексы упражнений были включены в тренировочный процесс юных спортсменов, участвующих в эксперименте, и применялись на протяжении одного года.

Для определения эффективности системы она была внедрена в тренировочный процесс экспериментальной группы, тренировочный процесс контрольной группы остался без изменений.

В конце каждой тренировки использовался игровой метод с обязательным включением технических приемов, обучаемым на тренировочном занятии. Кроме того, широко применялись комплексные упражнения на закрепление и совершенствование ранее изученных технических действий в различном их сочетании.

В ходе эксперимента нами была отмечена положительная динамика в росте меж координационных связей у юных спортсменов экспериментальных групп при выполнении перемещений одновременно с различными способами ведения мяча.

По прошествии одного года эксперимента, нами были проведены повторные тестирования уровня развития технических действий юных спортсменов (таблица 2).

Таблица 2 — Параметры технической подготовленности юных баскетболисток по окончании эксперимента

	Контрольная группа (n = 12)	Экспериментальная группа (n = 12)	Т-критерий Стьюдента	
			t	P
Перемещения 6×5 м, с	9,94 ± 0,59	9,58 ± 0,63	0,42	P > 0,05
Дриблинг, с	21,52 ± 0,48	20,26 ± 0,37	2,08	P < 0,05
Броски с точек, %	26,92 ± 2,14	33,51 ± 2,03	2,23	P < 0,05
Броски мяча на скорость выполнения, баллы	27,04 ± 36,51	31,27 ± 3,11	0,90	P > 0,05
Штрафные броски, %	52,14 ± 3,43	59,31 ± 3,84	1,39	P > 0,05
Пас мяча, баллы	73,11 ± 3,46	84,32 ± 3,41	2,31	P < 0,05
Защитные перемещения, с	26,03 ± 2,16	23,48 ± 2,12	0,84	P > 0,05
Комплексное упражнение, с	38,96 ± 0,67	37,12 ± 0,58	2,08	P < 0,05

Сравнивая параметры технических действий в обеих группах, связанных с выполнением перемещений как с ведением мяча, так и без него, нами был отмечен прирост по некоторым показателям. В частности, по показателю перемещения 6×5 м, в контрольной группе прирост результата за год составил 2,35 %, в экспериментальной группе — 6,17 %. В выполнении дриблинга прирост в контрольной группе составил 2,74 %, в экспериментальной — 8,49 %. Защитные перемещения в контрольной группе в течение учебного года улучшились на 4,53 %, в то время как в экспериментальной — на 17,38 %. В выполнении комплексного упражнения прирост результата в контрольной группе составил менее 1 процента (0,64 %), в то время как в экспериментальной данный показатель составил 6,33 %.

### Выводы

Анализируя результаты тестов, можно сделать вывод, что подготовка юных спортсменов ведется в правильном направлении. Результаты тестирования технических компонентов подготовки позволили выявить преимущества результативности обучения в экспериментальной группе по отношению к контрольной.

Опираясь на полученные результаты можно сделать заключение о том, что структура технической подготовки способствовала положительной динамике результативности действий. Благодаря структурированию обучения отдельных технических элементов, отмечается улучшение координации и согласования движений, а также, точности броска.

В техническую подготовку баскетболистов необходимо внедрять новые комплексы упражнений с различной степенью активности, максимальной интенсивностью выполнения, направленных на создание ситуаций преимущества над соперником, а также новые технологии, позволяющие количественно оценить уровень владения техническими умениями и навыками.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Козин, В. В. Ситуационная композиция в технико-тактической подготовке спортсменов / В. В. Козин // Наука и спорт: современные тенденции. 2014. Т. 3, № 2. С. 74–83.
2. Барбашов, С. В. Тактическая подготовка в баскетболе в контексте тактического мышления как системообразующего компонента / С. В. Барбашов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2008. № 4. С. 17–20.
3. Азимок, О. П. Сравнительный анализ технической подготовки баскетболисток на различных этапах обучения / О. П. Азимок, З. Г. Минковская // Проблемы и перспективы организации физиологического сопровождения занятий спортом и физической культурой : сб. трудов молодых ученых / УралГУФК; отв. ред. Н. П. Петрушкина. Челябинск, 2021. С. 11–14.

**УДК 796.05+7.02**

**СЕНСОРНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ КАК ЭТАП ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ**

**Звягина Е. В., Петрушкина Н. П., Коломиец О. И.**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный университет физической культуры»  
г. Челябинск, Российская Федерация**

**Введение**

Интенсификация тренировочного процесса может негативно отражаться на здоровье спортсменов. В связи с этим специалистами в области спортивной медицины и рекреации ведется постоянная работа по разработке, внедрению и оценке эффективности программ сохранения физической работоспособности, восстановления функциональных систем [6]. Таким образом, поиск новых подходов к восстановлению спортсменов является актуальной проблемой.

Флоатинг («парение») можно рассматривать как новый метод, являющийся физиотерапевтической процедурой, приводящей к глубокому расслаблению мышц до состояния, близкого к невесомости. Процедура выполняется в акустически закрытой и светоизолированной камере бассейна, заполненной теплым концентрированным раствором английской соли или соли Эпсома.

Разработан метод врачом-нейропсихологом Д. Лилли (1954 г.) на основе результатов изучения состояний мозга человека в условиях физической изоляции от раздражителей, т.е. при ограничении внешних воздействий. Согласно полученным результатам наблюдения такая сенсорная депривация вызывала положительные изменения на физическом и психоэмоциональном уровне. Позднее, уже в 70-х гг. П. Судефельд и Р. Борри научно обосновали использование плавающих камер (флоат-камер) в терапевтических целях, назвав этот метод «Терапией ограниченной средовой стимуляции» (Restricted Environmental Stimulation Therapy — REST) [1–12].

Положительное воздействие на организм [1, 3, 4, 7, 9] обеспечивается выраженным расслаблением мышц, т.к. бассейн заполнен настолько концентрированным раствором английской соли (плотность раствора  $1,68 \text{ г/см}^3$ ), что у человека возникает ощущение состояния невесомости. Этому способствует и температура жидкости, близкая к температуре поверхности тела. Основа этой соли — сульфат магния, который хорошо всасывается через кожу и является важным микроэлементом физиологических процессов.

Поскольку процедура выполняется в акустически закрытой и светоизолированной камере бассейна, сенсорные сигналы от зрительного, слухового, вестибулярного анализаторов сводятся к минимуму, что усиливает физическое и психическое расслабление. Выключение рецепторов теплового, тактильного, вестибулярного и проприоцептивного анализаторов усиливает эффект расслабления и способствует нормализации микроциркуляции и, соответственно, восстановлению.

Сенсорная изоляция или «техника ограниченной стимуляции окружающей средой» — это частичное или полное прекращение внешнего воздействия на органы чувств, которое приводит к снижению потока нервных импульсов в централь-



ную нервную систему и, в том числе к ограничению объема движений (гипокинезия), или уменьшению двигательной нагрузки (гиподинамия), что в определенных обстоятельствах носит позитивный характер, поскольку способствует процессам восстановления нарушенных функций опорно-двигательного аппарата.

### **Цель**

Оценить влияние метода сенсорной депривации в предсоревновательном периоде на восстановление спортсменов.

### **Материал и методы исследования**

В исследование были включены 62 спортсмена 18–21-летнего возраста сходной спортивной квалификации, которые методом случайной выборки были разделены на две группы (основная и контрольная). Молодые люди обеих групп занимались по одной программе, имели одинаковый режим дня, питания и тренировок. Спортсмены основной группы дополнительно к тренировочным занятиям получали по 1 часу нахождения во флотат-камере (схема лечения, состоящая из 12 процедур флотации-REST дважды в неделю в течение шести недель).

Оценка восстановительного эффекта производилась с учетом физиологических показателей (запись R–R-интервалов) в сомнологический период с помощью мониторинговой системы Firstbeat-bodyguard-измерения (компания Firstbeat-Technology-Ltd, Ювяскюля, Финляндия). Программное обеспечение (версия 5.3.0.4) позволяет персонафицировать параметрические показатели (частоту сердечных сокращений, потребление кислорода, вегетативный статус, уровень обменных процессов) и определить «восстановительный индекс». Статистический анализ включал: расчет средних значений, ошибок средних, сравнение среднegrупповых значений по критерию Стьюдента [1].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица — Результаты оценки качества восстановления во время сна

Показатели	Группы, средние ± ошибка, min-max значения, значение критерия Стьюдента				
	основная		контрольная		t
	M ± m	min-max	M±m	min-max	
Время релакса, %	78 ± 1,43	61÷94	67,6 ± 0,68	51÷87	2,65
Время стресса, %	21 ± 0,22	17÷25	31,2 ± 0,05	29÷39	41,7
Преобладание тонуса парасимпатической нервной системы, у.е.	136,5 ± 3,15	125÷197	112,2 ± 3,54	116÷187	1,94
Преобладание тонуса симпатической нервной системы, у.е.	102,5 ± 4,78	42÷128	133,4 ± 3,85	109÷178	4,03
Показатель вегетативного баланса (симпатикус:вагус)	1,02 ± 0,029	0,78÷1,34	1,52 ± 0,044	1,06÷1,79	5,64
Индекс восстановления	244,5 ± 7,63	172÷265	126,3 ± 1,7	112÷153	11,6

В обеих группах в сомнологический период превалировали процессы восстановления. Качественный компонент восстановительного процесса в основной группе оказался достоверно выше, чем в контрольной группе: показатель вегетативного баланса ( $1,02 \pm 0,029$  — в основной и  $1,52 \pm 0,044$  — в контроле). Так же и индекс восстановления в основной группе был выше ( $244,5 \pm 7,63$ ), чем в контрольной группе ( $126,3 \pm 1,7$ ). Показатель вегетативного баланса в группе спортсменов, где применялась флотат-камера стремится к единице, что подтверждает преобладание вагусного влияния и, соответственно, более высокий уровень восстановления организма в сомнологический период.

### **Выводы**

Результаты выполненного исследования эффективности флотат-терапии подготовительного периода свидетельствуют о положительном эффекте метода на восстановление спортсмена. Качественное преобладание восстановительного процесса во время сна в основной группе достоверно лучше, чем в контрольной группе. Показано положительное влияние на сердечно-сосудистую систему (нор-

мализации артериального давления, улучшению самочувствия. Эффект расслабления мышц (миореклазирующий эффект), по-видимому, достигается и за счет одномоментного поступления большой трансдермальной дозы магния, который является естественным миорелаксантом. Очевидно, благодаря комплексному химическому и физическому воздействию снижается уровень адреналина и кортизола (гормонов стресса). При этом уровни серотонина, дофамина и окситоцина возрастают, что в свою очередь повышает концентрацию эндорфинов.

Таким образом, включение флоатинга в систему восстановления спортсменов на различных этапах подготовки и в период соревнований должно положительно влиять на их работоспособность и сохранение здоровья, а также повышать эффективность тренировочного процесса. Безусловно, преимуществом этого метода для спортсменов будет и успешное прохождение допинг-контроля, поскольку использование искусственных химических субстанций при этом исключено.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Абисева, Г. Р.* Сенсорная депривационная терапия как оздоровительный физический метод для повышения физической работоспособности / Г. Р. Абисева, А. М. Сильчук, С. С. Хозяинова // Известия Российской Военно-медицинской академии. 2020. Т. 39. № 2. С. 9–11.
2. *Боболева, А. В.* Флоатинг как новый тренд в wellness-индустрии / А. В. Боболева // Коммуникационные технологии: социально-экономические и информационные аспекты: Материалы Всероссийской (23 ежегодной) молодежной научно-практической конференции. Иркутск, 15 апреля 2020 года. 2020. С. 115–117.
3. *Борисова, Е. В.* Флоатинг как современный метод психотерапии / Е. В. Борисова, М. С. Жохова // Психология XXI столетия. Новые возможности: Сборник по материалам ежегодного Конгресса «Психология XXI столетия», Ярославль, 13–15 мая 2016 года / под ред. Козлова В.В. Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2016. С. 41–43.
4. *Кручинский, Н. Г.* Современные принципы в реабилитации спортсменов / Н. Г. Кручинский // Здоровье для всех [Электронный ресурс]. 2016. № 2. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-principy-v-reabilitatsii-sportsmenov>. – Дата доступа : 30.01.2022.
5. *Звягина, Е. В.* Использование флоатинга в медицине и возможности его применения в рекреации и реабилитации спортсменов / Е. В. Звягина, Н. П. Петрушкина // Инновационные технологии спортивной медицины и реабилитологии: Материалы II Международной научно-практической конференции, Минск, 18–19 ноября 2021 г. / Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры»; редколлегия: Т. А. Морозевич-Шилаук (гл. ред.), К. Э. Зборовский (зам. гл. ред.) [и др.]. Минск, 2021. С. 113–116.
6. *Силантьева, О. М.* Флоатинг-терапия как эффективный метод коррекции стрессовых состояний / О. М. Силантьева, А. В. Полевая // Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, социуме : сборник научных статей / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского; под общ. ред. И. Т. Касавина, А. М. Фейгельмана. Н. Новгород, 2017. С. 225–228.
7. *Bood, S. A.* Eliciting the relaxation response with the help of flotation-rest (restricted environmental stimulation technique) in patients with stress-related ailments / S. A. Bood // International Journal of Stress Management. 2006. Vol. 13. № 2. P. 154.
9. *Edebol, H.* Chronic whiplash-associated disorders and their treatment using flotation-REST (Restricted Environmental Stimulation Technique) / H. Edebol, S. Åke Bood, T. Norlander // Qualitative Health Research. 2008. Vol. 18, № 4. P. 480–488.
10. *Haslam A. S.* Making good theory practical: Five lessons for an applied social identity approach to challenges of organizational, health, and clinical psychology / A. S. Haslam // British journal of social psychology. 2014. Vol. 53. № 1. P. 1–20.
11. *Jacobs, B. M.* Summary-data-based Mendelian randomization prioritizes potential druggable targets for multiple sclerosis / B. M. Jacobs, T. Taylor // Brain Commun. 2020. Vol. 14, № 2(2). P. 119.
12. Флоат-камеры / Флоатационные камеры [Электронный ресурс]. 2021. Режим доступа: <http://float-camera.ru/pages/filtr.html> Флоат-камеры. Дата доступа 20.11.2021.
13. Флоатинг — расслабление и отдых / Сенсорная депривация [Электронный ресурс]. 2021. Режим доступа : <https://floatdao.com/article>. Дата доступа 20.11.2021.

УДК 615.851.131.1:[616.98:578.834.1]-057.875

**КАЧЕСТВО СНА СТУДЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

**Короткая В. А., Лепешина А. М.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Полноценный сон занимает главную роль в формировании здоровья молодого организма. Хороший сон — залог крепкого здоровья. Недостаток сна негативно влияет на физическое и психическое состояние человека [3].

В связи с последними событиями увеличилось число людей, обращающихся в медицинские учреждения с жалобами на нарушения сна. Вероятнее всего это связано с тем, что коронавирус отличается от других заболеваний масштабом и угрозой для здоровья и вызывает психологический дистресс, ощущение внутреннего неблагополучия. Это приводит к возрастанию частоты нарушений сна, связанных с качеством и продолжительностью [1, 2].

Недостаток сна не только подрывает здоровье, но и отрицательно сказывается на умственной деятельности. На определенной стадии сна мозг активно работает с информацией, откладывает в память нужную информацию, а от чего-то избавляется. Если нарушения возникают на этом этапе, то во время бодрствования человек испытывает трудности со способностью сосредоточиться, памятью, агрессией и снижением иммунитета [2].

### **Цель**

Оценить качество и продолжительность сна у студентов разных вузов Республики Беларусь; установить наличие каких-либо изменений после перенесенного заболевания; уточнить способы борьбы с нарушениями сна.

### **Материал и методы исследования**

Работа проведена на базе кафедры физического воспитания и спорта УО «Гомельский государственный медицинский университет». В исследовании приняли участие 83 человека, переболевших инфекцией COVID-19 в период лето 2021 – зима 2022 гг., из которых 42 студента являются представителями Гомельского государственного медицинского университета, 11 — Белорусского государственного медицинского университета, 16 — Белорусского национального технического университета, 14 — Белорусского государственного экономического университета. Исследование проводилось методом анонимного анкетного опроса. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft office (Excel 2016).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

После перенесенного заболевания 33,7 % опрошенных студентов заметили изменение в своем режиме сна в худшую сторону. Самыми частыми проявлениями этого являются: состояние тревожности в момент засыпания и во время сна (42,5 %), бессонница (37 %), нарушение дыхания (11,3 %), снятся кошмары (5,6 %).

Рассмотрим факторы, которые также могут усугублять состояние сна у опрошенных людей. 47 % опрошенных студентов учатся на 6 курсе, что может свидетельствовать о повышенной стрессовой нагрузке этой группы. Средняя продолжительность сна составила от 6 до 8 ч в сутки, при этом 36,1 % спят более 30 мин днем дополнительно, тем самым нарушая цикл сна. Большой процент опрошенных (71,2 %) перед сном нагружают свою нервную систему (играют в компьютерные игры, готовятся к занятиям, проводят время в интернете). 23,8 %, занимаются спортом, что считается физической нагрузкой и при этом 7,2 % из них замечают ухудшение состояния, 24 % не замечают никакого влияния, а 65 % легче засыпают. Так же 37,3 % из всех опрошенных принимают пищу перед сном. 7,2 % выпивают более 3-х чашек кофе в день. 16,8 % вынуждены принимать лекарственные средства (успокоительные, снотворные), которые улучшают качество и увеличивают продолжительность сна.

72,3 % засыпают в благоприятных условиях (полная тишина и отсутствие света, проветривая комнату, в комфортной одежде), т. к. они соблюдают гигиену сна.

### **Выводы**

Сон важен для каждого организма. Он играет главную роль в процессах жизнедеятельности человека.

Качество сна зависит от состояния нервной системы человека и атмосферы в помещении, в котором он засыпает. Состояние организма перед сном также важный фактор для качественного отдыха. При употреблении пищи перед сном еда не

переваривается должным образом, что вызывает ощущение тяжести, заставляет организм усиленно переваривать эту пищу и приводит к ухудшению качества отдыха. Употребление большого количества кофеина вводит нервную систему в состояние постоянного возбуждения, что в свою очередь не позволяет человеку нормально заснуть. Также перед сном рекомендуется небольшая прогулка, расслабляющая тело и подготавливающая его ко сну. При этом не рекомендуется выполнять физические упражнения, так как это приводит к лишнему стрессу организма. Следование этим рекомендациям обычно позволяет студентам улучшить их сон.

Опрошенные студенты соблюдают некоторые правила гигиены сна: они избегают от посторонних звуков и засыпают в темноте; проветривают помещение, благодаря чему свежий и прохладный воздух способствует засыпанию; спят в свободной и комфортной одежде, тем самым не сковывая тело и движения. Однако большое количество студентов перенапрягают свою нервную систему, получая большой объем информации, которую мозг вынужден обрабатывать во время сна. Также среди опрошенных студентов было небольшое количество людей, которые заметили ухудшение самочувствия после физической нагрузки. Следовательно, им необходимо заменить тренировки на вечернюю расслабляющую прогулку.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горелов, А. А. Социальная экология / А. А. Горелов. М.: Чудо, 2006. 408 с.
2. Резник, Н. А. Занятия спящего мозга / Н. А. Резник // Химия и жизнь: журнал. 2014. № 3.
3. Zhang, J. Memory process and the function of sleep / J. Zhang // Journal of Theoretics. 2004. Vol. 6, № 6.

УДК 796.332:612.829.34]-053.4

### **ВЛИЯНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФУТБОЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НА ФОРМИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Малявко А. А., Игнатукин Р. Г.**

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Новик**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Основопологающим физическим качеством являются координационные способности при выполнении передвижений с изменением условий движения и использованием спортивного инвентаря. Еще более важным развитие данного физического качества является в дошкольном возрасте [3]. Дети данного возраста остро реагируют на характер изменения двигательной активности снижением или повышением уровня физической работоспособности [1].

Характер двигательных возможностей детей дошкольного возраста определяется способностями ребенка взаимодействовать с окружающей средой и предметами. Это является одним из основных факторов предрасположенности к выполнению различных движений с той или иной мерой точности воспроизведения. Данный фактор может служить одним из критериев отбора в футболе [4]. Еще одним фактором успешности отбора для занятий футболом служит способность выполнять сложно координационные движения достаточно длительное время [2].

Анализ научной литературы позволил определить проблемы в формировании навыков двигательной активности и развития координации движения у детей дошкольного возраста.

#### **Цель**

Оценить влияние специальной программы футбольных тренировок на формирование координационных способностей детей дошкольного возраста.

### Материал и методы исследования

Исследование проводилось в период с сентября 2020 г. по май 2021 г. на базифутбольной школы «Юниор» и школы «Эншин каратэ» г. Гомеля. Экспериментальную группу составили 27 учащихся в возрасте 5–6 лет групп футбола, контрольную — 23 учащихся групп каратэ в возрасте 5–6 лет. В программе занятий обеих групп использовались упражнения на развитие координационных способностей с учетом специфики вида спорта. Занятия проводились 3 раза в неделю, длительность занятий составляла 45 минут.

Процесс обучения технике футбола в экспериментальной группе был определен базовыми техническими элементами, т.е. ударами, приемом и ведением мяча, применением ситуационных упражнений игровой футбольной деятельности.

Эффективность формирования ловкости движений определялась степенью развития координационных способностей посредством контрольных упражнений: челночный бег 3×9 м; бег 10 м; выпрыгивание вверх; приседания за 30 с; бег спиной вперед 10 м, бег с высоким подниманием на месте в течение 30 с; прыжок в длину с места.

### Результаты исследования и их обсуждение

Изначально была проведена оценка физических возможностей обеих групп. Ни по одному из тестов не было выявлено достоверности различий ( $P > 0,05$ ).

Настоящее исследование было разработано таким образом, чтобы определить параметры основных двигательных способностей для первичного отбора в футбол у 5–6-летних мальчиков и оценить влияние футбольной подготовки на развитие основных координационных способностей у этих детей.

По истечении 9 месяцев занятий, было проведено повторное тестирование в обеих группах. Сравнительный анализ результатов двигательных способностей до и после проведения исследования приведен в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты двигательных способностей 5–6 летних детей при проведении исследования

Контрольные упражнения	Сроки тестирования	Экспериментальная группа, $x \pm \delta$	Контрольная группа, $x \pm \delta$	Достоверность различий	
				t критерий*	t / P
Челночный бег 3×9 м, с	Сентябрь 2020	10,47 ± 0,17	10,43 ± 0,14	0,18	P > 0,05
	Май 2021	9,22 ± 0,12	9,61 ± 0,11	2,40	P < 0,05
Выпрыгивание вверх, см	Сентябрь 2020	11,06 ± 1,21	12,03 ± 1,19	0,57	P > 0,05
	Май 2021	14,04 ± 1,13	14,14 ± 1,16	0,06	P > 0,05
Приседания за 30 с, раз	Сентябрь 2020	29,3 ± 1,4	30,4 ± 1,7	0,50	P > 0,05
	Май 2021	34,1 ± 1,9	35,8 ± 1,8	0,65	P > 0,05
Бег на месте с подниманием бедра за 30 с, раз	Сентябрь 2020	74,8 ± 2,5	74,7 ± 2,1	0,03	P > 0,05
	Май 2021	88,7 ± 3,1	78,8 ± 3,2	2,22	P < 0,05
Бег 10 м, с	Сентябрь 2020	3,12 ± 0,11	3,17 ± 0,14	0,28	P > 0,05
	Май 2021	2,87 ± 0,12	2,84 ± 0,14	0,16	P > 0,05
Бег спиной вперед 10 м, с	Сентябрь 2020	3,54 ± 0,16	3,53 ± 0,19	0,04	P > 0,05
	Май 2021	2,98 ± 0,07	3,25 ± 0,11	2,07	P < 0,05
Прыжок в длину с места, см	Сентябрь 2020	102,7 ± 4,8	105,7 ± 3,9	0,49	P > 0,05
	Май 2021	126,4 ± 2,5	131,1 ± 1,4	1,64	P > 0,05

\* — уровень достоверности  $t = 2,011$  ( $P < 0,05$ ).

Сравнение основных статистических параметров исследуемых переменных показало, что в течение времени, прошедшего от начального до конечного измерения, произошли значительные изменения во всех показателях двигательных способностей как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Вместе с тем, в тестах, используемых для оценки координационных способностей, прогресс был гораздо более выраженным в экспериментальной группе, а именно, в показателях челночного бега 3×9 м —  $9,22 \pm 0,12$  с в экспериментальной группе и  $9,61 \pm 0,11$  с в контрольной ( $P < 0,05$ ); в беге на месте с высоким подниманием бедра за 30 с —  $88,7 \pm 3,1$  раз в экспериментальной группе и  $78,8 \pm$

3,2 раз в контрольной ( $P < 0,05$ ); в беге спиной вперед 10 м —  $2,98 \pm 0,07$  с в экспериментальной и  $3,25 \pm 0,11$  с в контрольной группах ( $P < 0,05$ ). Соответственно, 9-месячная футбольная тренировка благоприятно повлияла на изменения координации двигательных действий у 5–6-летних мальчиков в частоте движения нижних конечностей и координация при различных видах передвижения.

Результаты исследования позволили определить эффективность применения упражнений из арсенала футбола для повышения координационных способностей детей дошкольного возраста. Выявлены значительные изменения двигательных способностей при выполнении специальных упражнений футбольной направленности.

#### **Выводы**

Применение программы футбольных тренировок у детей дошкольного возраста показало положительные изменения в формировании координационных способностей.

После девяти месяцев применения специальных упражнений из арсенала футбола, изменение показателей координационных способностей детей дошкольного возраста улучшилось в диапазоне 13,5–18,6 %, что свидетельствует о формировании ловкости движений и улучшении двигательных возможностей ребенка.

Таким образом, применение физических упражнений из арсенала футбола оказывают положительное влияние на формирование координационных способностей детей дошкольного возраста.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бондаренко, К. К. Изменение уровня физической работоспособности учащихся младших классов в течение учебного года / К. К. Бондаренко // Современные проблемы физической культуры, спорта и молодежи: материалы V региональной научной конференции молодых ученых. Чурапча, 2019. С. 70–72.

2. Бондаренко, К. К. Развитие анаэробной системы энергообеспечения организма юных футболистов различного амплуа / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, К. В. Чахов // Юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 85-летию Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины: материалы конференции: в 4 ч. Гомель, 2015. С. 228–231.

3. Жолобов, В. С. Методика дополнительного физкультурного образования детей старшего дошкольного возраста на основе футбола / В. С. Жолобов, М. А. Инев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2021. № 2 (192) С. 108–111.

4. Чахов, К. В. Отбор юных футболистов как необходимое условие для достижения высоких спортивных результатов / К. В. Чахов, К. К. Бондаренко, С. А. Сабодаш // Здоровье для всех: матер. VI междунар. науч.-практ. конф. Пинск, 2015. С. 363–365.

УДК 614.2-057.875:378.6(476.2-25)

### **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Хорошко С. А., Зиновьева Е. В., Хомазюк Я. Д.**

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Новик**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Определение понятия «здоровье» является проблемой современной медико-биологической науки. Здоровье — это не только отсутствие болезней или физических дефектов, а состояние полного физического, психического и социального благополучия. Охрана здоровья студентов считается одной из важнейших социальных задач общества. Успешная подготовка высококвалифицированных специалистов тесно связана с укреплением и охраной здоровья, повышением работоспособности студенческой подростковой молодежи [1].

К сожалению, многие не соблюдают элементарных норм здорового образа жизни. Гиподинамия, переизбыток, нервные стрессы вызывают преждевременное старение и приводят к многочисленным заболеваниям.

Физическая культура положительно влияет на все системы организма человека. Умеренные физические нагрузки способствуют: улучшению функционирования сердца, увеличению объема легких, повышению скорости обменных процессов, нормализации деятельности нервной системы, предупреждению дегенеративных изменений двигательной функции, повышению работоспособности [1].

### **Цель**

Провести анализ медицинских справок ВКК студентов 1–4 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет».

### **Материал и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, анализ справок ВКК студентов 1–4 курсов, метод математической обработки полученных результатов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В 2021 г. преподавателями кафедры физического воспитания и спорта был проведен анализ наполняемости групп основного отделения, подготовительного отделения, специального медицинского отделения (СМГ) и студентов, отнесенных к группам ЛФК и полностью освобожденных.

Количество студентов в 2021–2022 учебном году отнесенных к основному отделению с 1 по 4 курс составило 722 человека, к подготовительному отделению — 784 студента, к СМГ — 360 человек, к группе ЛФК — 22 и к полностью освобожденным отнесено 62 студента [2]. Распределение количества студентов по курсам представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Количественное распределение студентов по медицинским отделениям

Курс	Основное отделение	Подготовительное отделение	СМГ	ЛФК	Полностью освобожденные
1	205 чел. (37,8 %)	252 чел. (46,5 %)	72 чел. (13,3 %)	4 чел. (0,7 %)	9 чел. (1,7 %)
2	157 чел. (32,8 %)	212 чел. (44,1 %)	89 чел. (18,6 %)	5 чел. (1 %)	17 чел. (3,5 %)
3	176 чел. (38,4 %)	161 чел. (35 %)	103 чел. (22,5 %)	4 чел. (0,9 %)	15 чел. (3,2 %)
4	184 чел. (39,2 %)	159 чел. (34 %)	96 чел. (20,4 %)	9 чел. (1,9 %)	21 чел. (4,5 %)

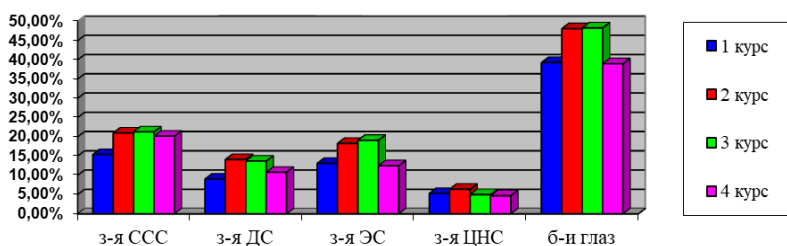
В высших учебных заведениях, согласно нормативным документам (типовая программа), студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья комплектуются в группы по следующим нозологическим формам:

1. Группа «А» относятся заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушения функции эндокринной и нервной систем, хронические синуситы и воспаления среднего уха, миопия.

2. Группа «Б» относятся заболевания органов брюшной полости (дискинезия желчевыводящих путей, хронический холецистит, хронический гастрит, язвенная болезнь в стадии ремиссии, колит и др.), и малого таза (дисфункция яичников, гинекологические воспалительные заболевания и др.), нарушение жирового, водно-солевого обменов и заболевания почек.

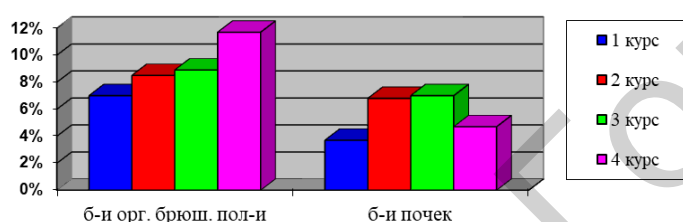
3. Группа «В» относятся заболевания, связанные с нарушениями опорно-двигательного аппарата со снижением двигательной функции [3].

По заключению ВКК в 2021–2022 учебном году с 1 по 4 курс к группе «А» были отнесены 1869 диагнозов студентов. Из них: 378 (19,4%) студентов имеют заболевания ССС, 231 (11,8 %) человек с болезнями дыхательной системы, 306 (15,7 %) — с болезнями эндокринной системы, 105 (5,4 %) — с заболеваниями центральной нервной системы и 849 (43,5 %) студентов с болезнями органов зрения. Сравнительные данные по группе «А» представлены на рисунке 1.



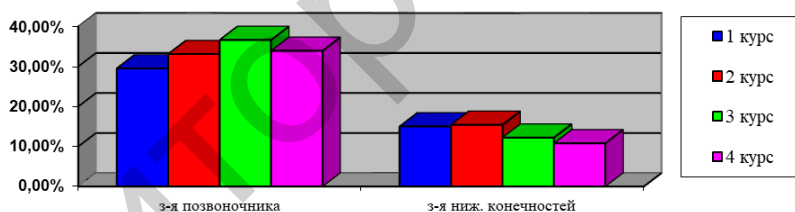
**Рисунок 1 — Количественное распределение студентов по заболеваниям группы «А»**

В 2021–2022 уч. году с 1 по 4 курс к группе «Б» были отнесены 282 диагноза студентов, из них 175 (8,9 %) человек с болезнями органов брюшной полости, 107 (5,5 %) студентов с болезнями почек. Сравнительные данные по группе «Б» представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2 — Количественное распределение студентов по заболеваниям группы «Б»**

В 2021–2022 уч. году с 1 по 4 курс к группе «В» были отнесены 908 диагнозов студентов, из них 646 (33,1 %) человек с заболеваниями позвоночника и 262 (13,4 %) студента с заболеваниями нижних конечностей. Сравнительные данные по группе «В» представлены на рисунке 3.



**Рисунок 3 — Количественное распределение студентов по заболеваниям группы «В»**

### Выводы

Следует отметить, что зачастую в анамнезе студентов, кроме основного диагноза имеются еще 2 – 3 сопутствующих. Например, студенты с заболеваниями органов зрения имеют сопутствующие заболевания ССС и т. п.

По результатам анализа данных по заболеваниям было выявлено, что одно из лидирующих мест в списке наиболее распространенных форм заболеваний у студентов Гомельского государственного медицинского университета занимают заболевания органов зрения, на втором месте — заболевания позвоночника, на третьем — болезни ССС.

Одной из основных задач учебных занятий для студентов с отклонениями в состоянии здоровья является содействие устранению имеющихся нарушений и пополнение функциональных резервов организма. Для достижения оздоровительного эффекта необходим дифференцированный подход, который предполагает организацию занятий с учетом характера и тяжести заболеваний, нозологии, возраста, пола и уровня физической подготовленности студента. Личностный подход предполагает индивидуальный учет показаний и противопоказа-



ний, определяющих уровень нагрузок для учащегося, укрепление здоровья и перевод в основную или подготовительную учебную группу, помощь в использовании полученных знаний и практического опыта для формирования здорового образа жизни и укрепления здоровья, формирование мотивации студентов к организованным и самостоятельным занятиям.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Яшин, В. Н. ОБЖ: Здоровый образ жизни: учеб. пособие / В. Н. Яшин. 5-е изд., стер. М.: ФЛИНТА, 2017. 125 с.
2. Сравнительный анализ состояния здоровья студентов ГомГМУ в 2020-2021 и 2021-2022 учебных годах / Г. В. Новик [и др.] // Актуальные проблемы медицины: матер. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 11-12 ноября 2021 г.: в 3 т. Гомель, 2021. Т. 2. С. 147-153.
3. Физическая культура: типовая учебная программа для учреждений высшего образования / В. А. Коледа [и др.]; под ред. В. А. Коледы. Минск: РИВШ, 2017. 33 с.

УДК 613.7

### ВЛИЯНИЕ ЗАКАЛИВАНИЯ НА ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА

*Чернявский А. А.*

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Т. Н. Шутова**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
г. Москва, Российская Федерация**

#### *Введение*

В современном мире, в который вошли инновации, все труднее заниматься спортом, человеческая жизнь волей-неволе тесно связана с работой в сидячем образе. Каждый день мы проводим от 3 до 8 ч в сидячей позе, особенно сидячему образу жизни подвержены офисные работники, водители, программисты [4]. В 2020 г. весь мир перешел на дистанционный формат работы и обучения, время препровождения человека в сидячей позе увеличилось. Многие люди даже не задумываются, что сидячий образ жизни пагубно влияет на весь организм. Это приводит к таким распространенным заболеваниям, как сколиоз, остеохондроз, к различным выпрямлениям биологических лордозов и кифозов, отложению лишнего веса — это является общим следствием уменьшения активности жизнедеятельности человека [2]. Тем самым в долгосрочном периоде это приводит к порокам развития. Все это отрицательно сказывается на качестве жизни и может привести к преждевременному старению, ослаблению организма и даже к ранней смерти.

Наша психика, наш внутренний мир является отражением того, какой образ жизни мы ведем, с изменением нашего образа жизни мнется и наша психика. Развиваясь в спорте или познавая физическую культуру, мы развиваем себя во многих сферах жизни, улучшаем работоспособность нашего организма, поднимаем себе самооценку, повышаем чувство собственного достоинства, уверенности в себе и вырабатываем чувство дисциплинированности. В пример можно привести закаливание/контрастный душ, это не требует много времени и просто в применении, его можно проводить в домашних условиях [6].

Постоянное закаливание приводит к увеличению производства норадреналина, а также бета-эндорфина — нейротрансмиттера, ответственного за общее хорошее самочувствие. Регулярное воздействие на организм холодной воды улучшает иммунитет, рекомендуется при длинном списке заболеваний. Однако несмотря на то, что эти эффекты научно доказаны, механизмы, с помощью которых гидротерапия улучшает состояние при этих заболеваниях, неизвестны.

Приступать к закаливанию можно практически в любом возрасте. Чем раньше оно начато, тем здоровее и устойчивее к влияниям внешней среды будет организм. Закаливание не лечит, а предупреждает болезнь, и в этом его важнейшая профилактическая роль. Но также важно не забывать, что у этого метода есть и противопоказания, например, хронические заболевания, заболевания крови, сердечно-сосудистой системы, злокачественные опухоли и другие.

#### **Цель**

Сформировать полное представление у студентов о механизмах закаливания и его видах.

#### **Материал и методы исследования**

Анализ и обобщение литературных источников, опросник, беседы с медицинскими работниками, биологами и опытными тренерами (для наилучшего понимания механизмов работы контрастного душа), образовательная беседа со студентами (передача полученной информации о закаливании), социологический опрос и методы первичной математической обработки данных.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проведена познавательная беседа о механизме работы закаливания.

Рассмотрим механизм работы закаливания, на примере контрастного душа, это наиболее простой вид закаливания для студентов. К закаливанию нужно подходить комплексно, постепенно, иначе это чревато неблагоприятными последствиями, например, переохлаждению организма и простуде. Нужно постепенно и медленно делать воду холодной или горячей, контрастный душ не должен навредить организму, начинать стоит с ног постепенно продвигаясь в верх. При обливании холодной водой, она соприкасается с нашей кожей и холодцовые рецепторы на ней раздражаются, тем самым они посылают импульс организму о том, что условия окружающей среды поменялись. Информация (электрохимический импульс) переходит от одного нейрона к другому и в конечном итоге приходит в центр терморегуляции (гипоталамус) [7]. Там происходит анализ раздражения и дальнейшая передача импульса к органам, сосудам и коже. Сосуды, находящиеся в районе кожи, начинают сужаться, уменьшается их просвет. Поры, находящиеся на верхней поверхности кожи, сужаются, человек приобретает бледноту, кровь начинает приливать ко внутренним органам и организм перестает отдавать тепло. Внутри органов сосуды расширяются, кровь, насыщенная кислородом и теплом, сильнее приливает ко внутренним органам, выделяется больше энергии и тепла внутри организма. Теплопродукция увеличивается, а теплоотдача уменьшается [1]. После обливания холодной водой, нужно постепенно делать ее теплее. Это приведет к раздражению тепловых рецепторов... Кровь начнет приливать к коже от внутренних органов, просветы сосудов ближе к ее поверхности увеличатся, что часто придает специфический красный/розовый цвет. Кожа распаривается, размягчается и просвет пор увеличивается. Тем самым организм пытается предупредить внутренние органы от перегрева, при этом через поры выделяется обильное количество пота, вместе с излишками солей, аммиака, мочевины, различных металлов [1]. Пот забирает тепло и выводит его в окружающую среду, также тратится энергия, и это способствует охлаждению организма/терморегуляции, теплопродукция уменьшается, а теплоотдача увеличивается [1]. Это хорошо чистит организм от излишков различным микроэлементам. Чередувание смены воды индивидуально [5]. Контрастный душ способствует общему улучшению качества жизни, так как многим он помогает снять усталость, подзарядиться энергией, предотвращению и предупреждению развития различных заболеваний. Таким образом мы тренируем свою выносливость, стрессоустойчивость, вырабатываем устойчивость к неблагоприятным окружающим факторам — тренируем нервную систему. Не стоит забывать и о сердечно-сосудистой системе, посте-

пенное, постоянное расширение и сужение сосудов благоприятно воздействует на их стенки, они становятся более эластичными, упругими, им легче выполнять свои функции, так как прилежащие к ним мышцы тоже тренируются [5]. В свою очередь это облегчает дыхание, так как кровь легче проходит и не требуется столько энергии. Это также уменьшает вероятность возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний, которые являются номером один в мире по смертности [5]. Благодаря детальному и подробному разбору можно понять, как работает контрастный душ, можно рассказать об этом так подробно и заинтересовать человека, как это сделали мы, здесь достаточно полезный и ценный материал.

В опроснике приняло участие 62 студента РЭУ имени Г. В. Плеханова. Им была представлена информация о закаливании и последующий опрос различными вопросами. Многие студенты не занимаются никаким видом спортом вообще, 33 % человека, отметили, что «ничем», оставшиеся люди в основном занимаются в спорт зале, для поддержания состояния тела — 48 %, остальные занимаются различными видами спорта.

Большинство — 73 % человек, отмечало, что после принятия контрастного душа повышается общая активность и работоспособность организма. Но также и были те, кому это не понравилось (27 % респондентов), вызвало отрицательные эмоции, принесло дискомфорт, некоторые писали, что чувствовали себя «никак», «чувствовал себя свежо, но неприятно». При принятии его утром это способствует пробуждению и активации организма, получение эмоционального заряда на целый день, уменьшение умственного и физического утомления. Улучшается общее состояние и тонус кожи [3]. Многие студенты (40 %) отметили, что они проветривают свою комнату все лишь 2–3 раза в день, что недостаточно, «каждые два-три часа» проветривают 32 % студентов и лишь каждый час проветривает всего 8 %, остальные проветривают один раз в сутки (20 %). Необходимо постоянно проветривать комнату, так как мы можем закалять не только водой, но и воздухом. Лишь у 6 % имеются проблемы со здоровьем, препятствующие закаливанию, 34 % не знают имеют ли они противопоказания, остальные 60 % полностью здоровы. Можно сделать вывод, что перед применением закаливания нужно пройти медицинский осмотр и консультирование у терапевта, на счет закаливания. Также 73 % респондентов ответили то, что они знают не особо много о закаливании «поверхностные знания», поэтому нужно обучать этому студентов, рассказывать о пользе. Лишь 33 % человек хотели бы изучить более подробно технику закаливая, 48 % еще думает, а 19 % не хотели бы изучать более подробно. Также многие студенты не знают сервисы и литературу для занятия закаливанием, лишь 2 % ответили, что знают пару сайтов. Что свидетельствует о непросвещенности в данном вопросе.

### **Выводы**

Современные люди не так много знают о закаливании и не интересуются им, поэтому они его не применяют, нужно проводить беседы и просвещать студентов и школьников о нем. Важно заинтересовать человека занятием таким легким спортом, которым можно заниматься дома. В интернете очень много информации по закаливанию, много форумов, сайтов и очень подробно данная тема освещена на «YouTube» многими блогерами. Сейчас появляется много разных техник и статей по закаливанию, можно начать изучать их. Самое простое с чего можно начать это закаляться воздухом, начать почаще открывать окно, ведь многие студенты пренебрегают этим, по данным из опроса. А далее уже можно изучать подробно тему контрастного душа и других видов закаливания и применять на себе.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Абрахамс: Анатомия и физиология человека. М.: АСТ, 2016. 256 с.
2. Брехман, И. И. Валеология — наука о здоровье / И. И. Брехман. М.: Физкультура и спорт, 2010. 240 с.
3. Васильева, О. С. Психология здоровья человека: учебник / О. С. Васильева, Ф. Р. Филатов. М.: Академия, 2014. 230 с.
4. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учеб. пособие для ВПО / Г. С. Туманян. М.: Академия, 2010. 336 с.
5. Лаптев, А. П. Азбука закаливания: учебник / А.П. Лаптев. М.: Физкультура и спорт, 2008. 231 с.
6. Палиевский, С. А. Физкультура и закаливание в семье: справочное пособие / С. А. Палиевский, Е. П. Гук. М.: Медицина, 2012. 124 с.
7. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для академического бакалавриата / А. В. Ковалев. М.: Издательство Юрайт, 2018. 183 с. [Электронный ресурс]. 2018. Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/fiziologiya-vysshey-nervnoy-deyatelnosti-i-sensornyh-sistem-396052#page/1>. Дата доступа: 04.03.2022.

**УДК 796.012.6:612.2**

**АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЫ ГЕНЧИ**

**Шевчук В. П.**

**Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Поливач**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Ведущими задачами дисциплины «Физическая культура» являются восстановление физического состояния, его поддержание и улучшение. Данная дисциплина занимается изучением функциональных резервов организма, правильно оценивая возможности человека [1].

С целью определения подхода к качественному обучению студентов выполняется сбор полной объективной информации об исходном состоянии здоровья обучающихся, а также дается оценка подготовленности их дыхательной и сердечно-сосудистой системам [2].

К одной из функциональных проб относят пробу Генчи. Она проста в использовании, не требует какой-либо сложной аппаратуры и доступна для проверки устойчивости организма к гипоксии. Данная проба своими показателями указывает на кислородное обеспечение организма и определяет функциональное состояние дыхательной системы организма [4].

***Цель***

Получение объективной информации о функциональном состоянии дыхательной системы, ее анализ и сравнение с данными прошлых годов среди студентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета при помощи пробы Генчи. [3]

***Материал и методы исследования***

Изучение научно-методической литературы, реализация пробы Генчи, а также статистическая обработка полученных результатов. В данном исследовании участвовали 50 респондентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета с различными физическими способностями. Как и в прошлых учебных годах, исследование проводилось в началах первого и второго семестров, в сентябре и феврале, соответственно. Стоит отметить, что занятия по дисциплине «Физическая культура» не проводились с октября до февраля ввиду ограничений, связанных с Covid-инфекцией [2].

Возраст респондентов составил 20–22 лет.

Проба Генчи проводится следующим образом: испытуемый в положении сидя осуществляет несколько дыхательных циклов и на не максимальном выдохе задерживает дыхание. После этого отмечается время от момента задержки дыхания до ее прекращения [2] (таблица 1).

Таблица 1 — Оценка уровня функционального состояния дыхательной системы на выдохе [3]

Величина, с	Уровень функционального состояния дыхательной системы
Более 40	Отличный
От 30 до 40	Хороший
От 25 до 30	Средний
Менее 25	Плохой

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проводя исследование функционального состояния дыхательной системы на выдохе (проба Генчи) в начале первого семестра 2021–2022 учебного года, отличный уровень системы был определен у 6 % студентов, хороший — у 10 % исследуемых, средний уровень наблюдался у 80 % учащихся, у 4% студентов был определен плохой уровень функционального состояния дыхательной системы.

Во втором семестре 2021/2022 учебного года было обнаружено, что у 10 % испытуемых наблюдается отличный уровень функционального состояния дыхательной системы, 14 % — хороший, у 74 % — средний уровень, а у 2 % студентов определяется плохой уровень уровня функционального состояния дыхательной системы.

Анализируя числовые показатели пробы Генчи, среди студентов 4 курса отмечаются изменения в уровне функционального состояния дыхательной системы во втором семестре 2021–2022 учебного года: отличный уровень вырос на 4 %, хороший — увеличился на 4 %, средний — уменьшился на 6 %, плохой — уменьшился на 2 %.

### **Выводы**

На основании показателей функционального состояния дыхательной системы у студентов 4 курса можно сделать следующие выводы:

1. Невысокий уровень показателей функционального состояния дыхательной системы в начале учебного года говорит о недостаточной двигательной активности студентов в летний период. [4]

2. Показатели пробы Генчи во втором семестре 2021–2022 учебного года имеют положительную динамику относительно первого семестра 2021–2022 учебного года. Однако стоит отметить, что тенденция улучшения результатов не соответствует прошлым учебным годам ввиду отсутствия занятий по «Физической культуре».

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бальсевич, В. К. Спортивно-ориентированное физическое воспитание: образовательный и социальный аспекты / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. 2003. № 5. С. 19–22.
2. Шевчук, В. П. Проба Генчи, как оценка уровня функционального состояния дыхательной системы / В.П. Шевчук // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XII Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 8 октября 2020 г. / Гомел. гос. мед. ун-т. Гомель, 2020. С. 55–57.
3. Шевчук, В. П. Роль занятий физическими упражнениями в повышении уровня функционального состояния дыхательной системы / В. П. Шевчук // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XI Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 2–3 мая 2019 г. / Гомел. гос. мед. ун-т. Гомель, 2019. С. 144–146.
4. Шевчук В.П. Определение функционального состояния дыхательной системы студентов с использованием пробы Генчи / В.П. Шевчук // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XIII Респ. науч. практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 6–7 мая 2021 г. / Гомел. гос. мед. ун-т. Гомель, 2021. С. 224–226.

УДК 612.2:378-029.61-057.875(476.2-25)

**АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЫ ШТАНГЕ**

*Шевчук В. П.*

**Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Поливач**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Ведущими задачами дисциплины «Физическая культура» являются восстановление физического состояния, его поддержание и улучшение. Данная дисциплина занимается изучением функциональных резервов организма, правильно оценивая возможности человека [1].

В каждой цивилизованной стране, включая Республику Беларусь, проблема физической активности молодежи находится под особым контролем. С этой целью в учреждениях образования периодически проводятся различные функциональные пробы и тесты, с помощью которых устанавливается тенденция физического развития среди лиц различного пола, возраста и вида деятельности [2].

К числу основных преимуществ функциональных проб с задержкой дыхания относят то, что они не требуют сложной аппаратуры и просты в применении, а также выполнимы в любой обстановке. Одним из таких функциональных тестов является проба Штанге, так как с ее помощью можно проверить устойчивость организма к гипоксии [1].

***Цель***

Получение объективной информации о функциональном состоянии дыхательной системы, ее анализ и сравнение с прошлогодними данными среди студентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета с помощью пробы Штанге [1].

***Материал и методы исследования***

Изучение научно-методической литературы, реализация пробы Штанге, а также статистическая обработка полученных результатов. В данном исследовании участвовали 50 респондентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета с различными физическими способностями. Как и в прошлых учебных годах, исследование проводилось в началах первого и второго семестров, в сентябре и феврале, соответственно. Стоит отметить, что занятия по дисциплине «Физическая культура» не проводились с октября до февраля ввиду ограничений, связанных с Covid-инфекцией [3].

Возраст среди испытуемых составил 20–22 лет.

Проба Штанге проводится следующим образом: испытуемый задерживает дыхание на вдохе с «нейтральным» давлением в легких, то есть, когда давление внутри легких и давление снаружи грудной клетки одинаково. В таком состоянии грудная клетка максимально расслаблена. Задержка на вдохе выполняется с объемом воздуха приблизительно равным 2/3 от максимально возможного вдоха. Исследуемый, в положении сидя, после кратковременного отдыха (3–5 мин), делает глубокий вдох и выдох, а затем снова вдох (но не максимальный) и задерживает дыхание. Секундомером регистрируется время задержки дыхания. Нос лучше зажать пальцами. Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения [3] (таблица 1).

Таблица 1 — Оценка уровня функционального состояния дыхательной системы на вдохе (проба Штанге) [2]

Величина, с	Уровень функционального состояния дыхательной системы
Более 60	Отличный
От 40 до 60	Хороший
От 30 до 40	Средний
Менее 30	Плохой

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В начале первого семестра 2021–2022 учебного года удалось установить, что отличный уровень функционального состояния дыхательной системы на вдохе (проба Штанге) был определен у 4 % студентов, хороший у 12 % исследуемых, средний уровень наблюдался у 80 % учащихся, у 4 % студентов был определен плохой уровень функционального состояния дыхательной системы.

Во втором семестре 2021–2022 учебного года при помощи пробы Штанге удалось установить, что 4 % исследуемых имеют отличный уровень функционального состояния дыхательной системы, 16 % — хороший, у 78 % — средний уровень, у 2 % студентов определен плохой уровень функционального состояния дыхательной системы.

Полученные числовые показатели у студентов 4 курса отражают улучшение уровня функционального состояния дыхательной системы во втором семестре 2020–2021 учебного года: количество студентов, имеющих хороший уровень функционального состояния дыхательной системы увеличилось на 4 %, средний — уменьшился на 2 %, плохой уровень уменьшился на 2 %.

### **Выводы**

На основании показателей функционального состояния дыхательной системы у студентов 4 курса можно сделать следующие выводы:

1. Невысокий уровень показателей функционального состояния дыхательной системы в начале 2021–2022 учебного года говорит о недостаточной двигательной активности студентов в летний период.
2. Показатели пробы Штанге во втором семестре 2021–2022 учебного года имеют положительную динамику относительно первого семестра 2021–2022 учебного года. Однако стоит отметить, что тенденция улучшения результатов не соответствует прошлым учебным годам ввиду отсутствия занятий по «Физической культуре» [4].

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Шевчук, В. П. Проба Штанге, как оценка уровня функционального состояния дыхательной системы студентов 2 курса учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» / В. П. Шевчук // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XII Респ. науч.-практ. конф. с междунар. студентов и молодых ученых, Гомель, 8 октября 2020 г. / Гомел. гос. мед. ун-т. Гомель, 2020. С. 57–58.
2. Бальсевич, В. К. Спортивно-ориентированное физическое воспитание: образовательный и социальный аспекты / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. 2003. № 5. С. 19–22.
3. Шевчук, В. П. Уровень функционального состояния дыхательной системы студентов 1 курса Гомельского государственного медицинского университета / В. П. Шевчук // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XI Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 2–3 мая 2019 года / Гомел. гос. мед. ун-т. Гомель, 2019. С. 148–149.
4. Шевчук, В. П. Определение функционального состояния системы студентов 3 курса учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» с использованием пробы Штанге / В. П. Шевчук // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XIII Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 6–7 мая 2021 г. / Гомел. гос. мед. ун-т. Гомель, 2021. С. 222–224.

УДК 796:612.761.1-057.875:[616.98:578.834.1]

**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Шостак С. С.**

**Научный руководитель: Е. А. Кириченко**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Малоподвижный образ жизни (гиподинамия) — это одна из наиболее острых проблем в современном мире, которая негативным образом сказывается на состоянии здоровья человека, может стать причиной множества серьезных заболеваний. Известно, что регулярная физическая активность имеет определяющее значение для физического и психического здоровья человека. Во время пандемии COVID-19 по всему миру наблюдалось существенное снижение повседневной физической активности у различных групп населения, в том числе и студентов ВУЗов. Студенты медицинских вузов особенно склонны к малоподвижному образу жизни из-за большого количества учебных дисциплин, курсов и программ [1]. Ограничения, введенные в связи с пандемией COVID-19, повлияли на значительные аспекты жизни студентов — на социальную, культурные сферы жизни.

Для оценки физической активности студентов было предложено им пройти онлайн-анкетирование.

***Цель***

Изучить влияние физической активности студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет» в период пандемии COVID-19.

***Материал и методы исследования***

Анализ научно-методической литературы, онлайн-анкетирование, метод математической обработки полученных данных.

***Результаты исследования и их обсуждение***

Исследование проводилось на кафедре физического воспитания и спорта УО «Гомельский государственный медицинский университет». Была разработана анкета, состоящая из 10 вопросов, отражающая физическую активность студентов в период пандемии COVID-19. В опросе приняли участие 78 студентов ГомГМУ 3 курса лечебного факультета: из них 59 (75,6 %) девушек и 19 юношей (24,4 %). Возраст респондентов составил от 19 до 23 лет.

По итогам проведенного исследования 92,3 % опрошенных (72 человека) считают физическую активность значимой частью своей повседневной жизни.

Средний уровень физической активности опрошенных во внеучебное время сильно различается. Так, 23,1 % (18 человек) респондентов утверждают, что не проявляют дополнительной физической активности вовсе или проявляют её не более 1 раза в неделю, 33,3 % (26 человек) респондентов заявили о 3 и более раз дополнительных физических нагрузок в течение недели. Большинство опрошенных 43,6 % (34 человека) респондентов проявляют дополнительную физическую активность в среднем 2 раза в неделю.

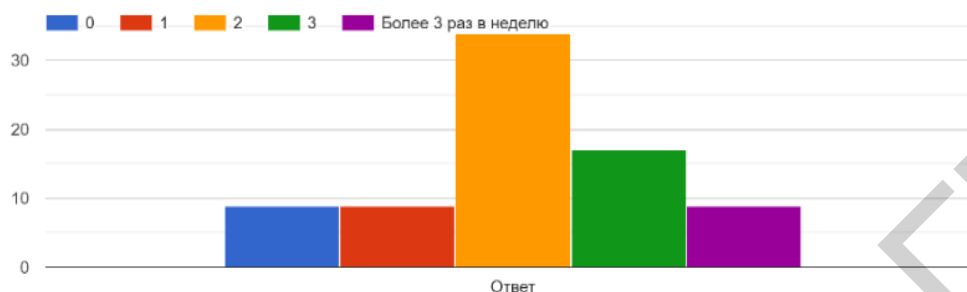
Результаты представлены на рисунке 1.

В вопросе предпочтительного характера физической активности мнения разделились следующим образом: большинство 62,8% (49 человек) отдают предпочтение ходьбе, 17,9 % (14 человек) предпочитают фитнес другим видам фи-

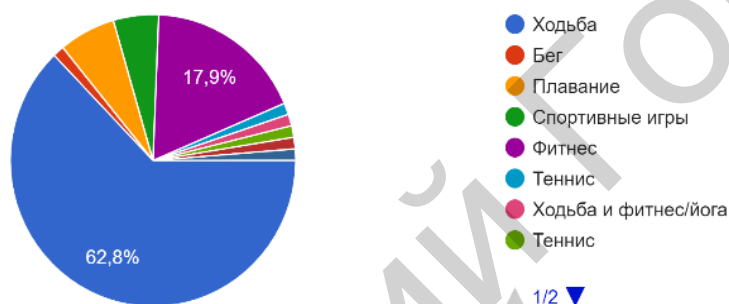


зической активности, 6,4% респондентов (5 человек) назвали наиболее предпочитаемым видом физической активности плавание. Остальные варианты ответа были выбраны крайне малым количеством опрошенных (менее 5%).

Результаты представлены на рисунке 2.



**Рисунок 1 — Ответ на вопрос «Сколько раз в неделю Вы занимаетесь физическими упражнениями?»**



**Рисунок 2 — Ответ на вопрос «Какой вид физической активности Вы проявляете чаще всего?»**

Существенное влияние на объем физической активности студентов оказал перевод занятий по физической культуре в формат самостоятельно управляемой работы студентов (СУРС). Так, 30,8 % (24 человека) опрошенных считают, что их физическая нагрузка снизилась, 21,8 % (17 человек) заявили о увеличении физической активности, а 47,4 % (38 человека) о сохранении ее на прежнем уровне.

На вопрос «Каким образом Вы использовали освободившееся время после перевода занятий по физической культуре на СУРС?» мы получили следующие ответы: 45,6 % (36 человек) опрошенных использовали это время на подготовку СУРС по физической культуре, 35,4 % (28 человек) предпочли заниматься физическими упражнениями. Оставшаяся часть респондентов решила потратить время на сон, изучение других предметов, отдых.

Ответы на вопрос «Выполнение заданий СУРС в каком формате Вы видите наиболее эффективным для себя?» представлены в таблице 1.

**Таблица 1 — Ответы на вопрос «Выполнение заданий СУРС в каком формате Вы видите наиболее эффективным для себя?»**

Вариант ответа	Количество человек, %
Видеозаписи с занятиями по физической культуре	11,4 % (9 человек)
Составление планов проведенных тренировок	16,5 % (13 человек)
Меня устраивало написание рефератов и подготовка презентаций	72,2 % (57 человек)

На вопрос «Тяжело ли было вернуться к занятиям по физической культуре после СУРС?» 51,9 % студентов ответили, что да, было тяжело вернуться к занятиям по физической культуре и 48,1 % ответили, что нет.

### **Выводы**

Исходя из данных анкетирования в период пандемии COVID-19, можно сделать вывод о том, что физическая активность студентов ГомГМУ снизилась либо осталась на прежнем уровне. Самым популярным видом физической активности среди студентов ГомГМУ является ходьба. Ведение активного образа жизни — это сознательный выбор людей, которые понимают всю значимость своего физического состояния и прямого влияния его на качество жизни.

Для повышения работоспособности человека в любой сфере деятельности важно, чтобы в его жизни присутствовали занятия физической культуры помогающие восстановить сердечно-сосудистую, нервную систему, укрепить двигательный аппарат, повысить устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов [2].

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Авсиевич, В. Н. Теория и методика физической культуры / В. Н. Авсиевич // Казахская академия спорта и туризма. 2020. № 1 (59). С. 80–84.
2. Чекунова, А. А. Физическая культура, как средство формирования здорового образа жизни студентов / А. А. Чекунова, Р. Н. Калошин // Научный Аспект. 2017. Т. 2, № 1. С. 138–147.

**УДК 125:252./536**

## **NON-DRUG TREATMENT AND PREVENTION OF GONATHROIS**

**Karaseva V. I.**

**Scientific supervisor: assistant A. O. Kichigina**

**Educational Establishment  
«Kursk State Medical University»  
Kursk, Russian Federation**

### **Introduction**

Joint diseases are one of the most common, they affect 8–20 % of the adult population. Most often, dystrophic processes, accompanied by pain, which leads to temporary disability. The progression of the disease over several years leads to a permanent loss of working capacity and disability [3].

The gonarthrosis (GA) is understood as a degenerative-dystrophic disease of the knee joint of a polyetiological nature. It is manifested by damage to the articular cartilage, as well as the subchondral and metaphyseal layers of the bone, affects the synovial membrane, ligaments, capsule, muscles. The disease is accompanied by the appearance of marginal bone and cartilage growths. Patients complain of pain and limited movement in the injured joint [3, 4].

According to etiology, primary (arising without obvious external causes) and secondary (the result of trauma or a prolonged inflammatory process, such as acute and chronic arthritis) are distinguished.

According to the severity of pathological changes, GA is divided into three stages [4].

It is necessary to carry out treatment in accordance with the degree of damage to the joints, so stages I and II are usually amenable to non-operative treatment, surgical is used in stage III.

Surgical treatment is associated with certain risks, and also has a number of contraindications, which is why timely and correct therapy (non-drug and pharmacological methods) is very important.

The use of orthoses and taping of the patella is one of the promising areas in the treatment of this pathology.

An important role is played by the presence of obesity, which negatively affects the biomechanics of the joints. Patients need to bring the body mass index to the

normal range. For this, an integrated approach is used, that is, a combination of diet and exercise.

A complex of physical activity is recommended for patients, whether it be swimming, brisk walking, cycling, etc. It is important to ensure that the chosen type of physical activity brings satisfaction to the patient, as patients often limit the intensity of exercises or completely stop them due to fear of pain.

Thus, a strong circle is formed: muscle weakening → weight gain → increased pain syndrome.

To reduce body weight, it is also necessary to adhere to a hypocaloric diet at the rate of minus 500–700 kcal from the physiological need (we take into account body weight, age and gender), the diet must be balanced.

It is necessary to limit the intake of salt to 8–10 g/day, liquids to 1–1.5 l/day, bakery products and cream products. Spicy and fatty foods are not recommended. Preference is given to steamed or oven-cooked dishes [2].

Proteins — 105–120 g/day; carbohydrates — 110–160 g/day; fats — 70–80 g/day.

The patient is recommended to eat no more than 15 g of animal fats (butter and ghee), and no more than 20 g of vegetable fat (sunflower, olive, linseed, etc.). The first courses should consist of vegetable soups, cream soups and soups with a secondary broth. Second courses can be extremely diverse, the main thing is to use lean meat, fish, poultry in cooking. Egg dishes should be singled out as a special category; it is recommended to eat 3–4 eggs per week. The norm in dairy products is 300–400 g, however, it should be noted that the fat content should not exceed 10 %. Among cereals, preference is given to buckwheat, pearl barley, oatmeal and barley. Vegetables account for 600 g, these can be thermally processed dishes (stews, ratatouille, vinaigrettes, casseroles) or fresh vegetables, you should remember to limit the consumption of potatoes, beets and peas to 200 g, as they have a high glycemic index.

From the diet, you should completely exclude bakery products from premium flour, semolina, rich meat and vegetable broths, sausages, fatty meat, sweet dried fruits (dates, dried apricots, raisins), bananas and persimmons. Sweet products (chocolate, marshmallows, honey, etc.), as well as limit the consumption of spices and spices.

For immediate improvement in joint health, it is recommended to consume foods high in antioxidants (blueberries (9.2 mmol/100 g), strawberries (5.4 mmol/100 g), raspberries (4 mmol/100 g), kale (2.7 mmol/100 g), red cabbage (2.2 mmol/100 g).

The transition to dietary nutrition should be gradual in order to avoid exacerbations.

#### **Goal**

To develop and scientifically substantiate non-surgical methods of treatment and correction of manifestations of gonarthrosis in patients with contraindications to surgical treatment.

#### **Material and Methods of the research**

Comprehensive study of the materials of the outpatient card of the patient, development of a set of measures for the treatment of the patient.

#### **The results of the research and their discussion**

A study was conducted, which involved 10 women aged 70 to 80 years. The dynamics of clinical manifestations in patients with HA at various stages was assessed. All subjects were divided into two groups: with and without a history of surgery, in a ratio of 1:1.

Monitoring the implementation of a complex of diet therapy and exercise therapy was carried out for 4 months. All patients showed a significant reduction in pain and restoration of lost joint function.

However, in some cases, patients limited their activity due to the appearance of pain during exercise, so the problem of motivating patients to perform the recommended complex remains relevant.

### **Conclusions**

It is concluded that when using an integrated approach (diet therapy and exercise therapy) in patients with contraindications to surgical treatment, there is a significant improvement in the general condition and standard of living.

### **LITERATURE**

1. Влияние локальной терапии на показатели физической активности у больных с хроническими гонартритами / А. С. Носкова [и др.] // Научно-практическая ревматология. 2004. № 2. С. 76.
2. Денисов, Л. Н. Ожирение и остеоартроз / Л. Н. Денисов, В. А. Насонова // Научно-практическая ревматология. 2010. № 3. С. 48–51.
3. Корнилов, Н. Н. Клинические рекомендации ГОНАРТРОЗ и сходные с ним клинические состояния / Н. Н. Корнилов. СПб., 2013. 15 с.
4. Князева, Л. И. Внутренние болезни: учеб. для студентов мед. вузов / Л. И. Князева, Л. А. Князева, И. И. Горяинов; Курск. гос. мед. ун-т. Курск: Изд-во КГМУ, 2013. 619 с.

**УДК 125:252./536**

### **TREATMENT OF COXARTHROSIS USING SU-JOK THERAPY**

***Petrova Y. S.***

**Scientific supervisor: assistant A. O. Kichigina**

**Educational Establishment  
«Kursk State Medical University»  
Kursk, Russian Federation**

### **Introduction**

In the modern world, joint diseases are an urgent and at the same time difficult to solve problem. According to WHO (World Health Organization) statistics, joint diseases are in third place in terms of prevalence after diseases of the circulatory and digestive systems. According to studies, various joint lesions occur in every fourth inhabitant of Russia. And among people over 60 years of age, pain syndrome is recorded in 97 % of people [5].

Coxarthrosis is a degenerative-dystrophic disease that develops at the age of 40 and older. May be the result of various injuries or diseases of the joint. Coxarthrosis is characterized by progressive development. In the early stages, options for conservative treatment are still possible, but in far advanced stages, treatment is only surgical [1].

It is this treatment regimen that modern medicine dictates to us. However, there is an alternative way to treat the disease called Su Jok therapy.

Su Jok therapy is a drug-free treatment method that allows you to treat certain ailments using various methods and materials: acupuncture, moxa, plant seeds, magnetotherapy, lithotherapy, applying them to certain points that are projected on the hand, foot and ear according to correspondence systems. This is a whole separate science that originates in the Republic of Korea, the founder of which is Professor Park Je-woo.

There are several correspondence systems, thanks to which we can find the projection of a particular organ on a person's hand or foot. If we consider the hand, then we are talking about projections on the palm and separately on all fingers [2].

For the treatment of coxarthrosis with the help of Su Jok therapy, combined therapy is used: a combination of acupuncture with heating of basic energy points, the use of magnets, plant seeds and special ring massagers. Correspondence points are located on the back of the hand or foot at the level of the metacarpal bones and metatarsal bones.

### **Goal**

Carrying out complex Su-Jok therapy in patients with contraindications to surgical treatment.

**Material and Methods of the research**

Development of therapy for the treatment of patients, evaluation of the results.

**The results of the research and their discussion**

9 patients were examined, which were conditionally divided into two groups: the first group consisted of 4 people who underwent conservative treatment. The second group consisted of 5 people who had unilateral or bilateral prosthetics.

Pain intensity was determined using the VAS scale. During the treatment, a decrease in pain syndrome was observed (during therapy up to the relief of the syndrome, after the procedure, the pain syndrome returns with less intensity). After completing the full course of treatment (10 days), the intensity of pain decreased, the range of motion in the joints increased, and the number of exacerbations decreased.

It is important to note that before the formation of a postoperative scar, moxa warming, the use of seeds and magnets were not used in operated patients, so IRT and massage can be used in the postoperative period.

**Conclusions**

The use of Su-Jok therapy in the treatment and rehabilitation of patients with coxarthrosis gives a positive trend, which indicates the effectiveness of the method.

**LITERATURE**

1. Мазнев, Н. Артрит, артроз, подагра. Болезни суставов. Авторские методики лечения / Н. Мазнев. М.: Рипол Классик, Дом. XXI век, 2010. 512 с.
2. Су Джок терапия, Т. 1, Т. 2 Пак Чже Ву-М:Су Джок Академия, 2012. 332с.
3. Иоффе, В. И. Иммунология ревматизма / В. И. Иоффе. М.: Государственное издательство медицинской литературы, 1984. 356 с.
4. Судаков, К. В. Информационные свойства функциональных систем: теоретические аспекты // Вестник РАМН, 1997. № 12.
5. Иванов, В. А. Анатомия, физиология и патология суставов / В. А. Иванов, И. А. Шахова, Е. С. Астахова. Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2016. [Электронный ресурс].

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ 17. «ВОЕННАЯ И ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

**Воронович С. А., Яценко Д. С.**

Анализ загрязненности водоемов Буда-Кошелевского района нитритами ..... 3

**Жоголь П. А., Карбовский П. Е.**

Влияние пандемии COVID-19 на заболеваемость в срезе работы службы скорой медицинской помощи ..... 5

**Максимчук Т. В., Власюк А. О.**

Адаптационные расстройства у военнослужащих, участвовавших в активных боевых действиях ..... 8

**Серенок Н. Д.**

Прогнозирование количества ветеранов боевых действий с посттравматическим стрессовым расстройством ..... 11

**Якубюк С. П.**

Развитие способов оказания медицинской помощи пораженным от химического оружия в СССР 1922–1945 гг. .... 12

### СЕКЦИЯ 18. «ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ»

**Дерачиц Д. Н.**

Фолликулярный кератоз, распространенность, основные методы коррекции ..... 15

**Дюбанова Е. В., Полякова К. А., Владыкина Е. Б.**

Эпидемиологические особенности и коморбидные состояния у пациентов с аллергодерматозами ..... 17

**Зайцева Е. Д., Меньшаков Я. Н.**

Метаболический синдром у пациентов с ограниченной склеродермией ..... 20

**Кикинёва Я. В.**

Факторы, влияющие на заболеваемость чесоткой ..... 22

**Меньшаков Я. Н., Зайцева Е. Д.**

Коморбидность псориаза и метаболического синдрома ..... 25

**Морозова Е. А., Бербека В. И.**

Корреляция ожирения и кожных заболеваний ..... 26

### СЕКЦИЯ 19. «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

**Акуленец В. Д., Белорусова Ю. В.**

Сравнение медицинской терминологии в латинском и немецком языках ..... 30

<b>Баран К. М., Башмур А. В., Колова Е. А.</b> Внедрение онлайн-сервисов при изучении латинского языка .....	32
<b>Баран К. М., Башмур А. В., Колова Е. А.</b> Повышение уровня знаний английского языка студентов медицинского вуза .....	34
<b>Белорусова Ю. В., Акуленец В. Д.</b> Использование мнемонических техник в изучении немецкого языка .....	36
<b>Валуцкая Т. А., Володько К. В.</b> Актуальность изучения английского языка в современном мире .....	38
<b>Галиновская Я. В., Грачёва А. С.</b> Знакомство с этимологией клинических терминов как способ их запоминания .....	40
<b>Галунова Е. С., Котович А. Д.</b> Латинское наследие в современном французском языке .....	41
<b>Гирявая Д. А., Скачков Д. А.</b> Использование английских идиоматических выражений в повседневной жизни .....	43
<b>Грачёва А. С., Галиновская Я. В.</b> Экскурсия как один из методов изучения немецкого языка .....	45
<b>Гулов Ш. Б.</b> Семантические особенности туркменских и русских паремий с компонентом любовь .....	46
<b>Давлетьярова Д. Р.</b> Отличия между британским и американским английским .....	49
<b>Дегтярева А. Р.</b> Языковые особенности фразеологических единиц белорусского, русского и латинского языков с компонентом «глаза» .....	52
<b>Домасевич Е. В.</b> Английские и русские поговорки и пословицы сходства и различия в культурном аспекте .....	53
<b>Домасевич Е. В.</b> Проблемные аспекты изучения клинической терминологии по дисциплине «Латинский язык» .....	55
<b>Киселевич А. В.</b> Факторы, определяющие успешность овладения иностранным языком в вузе .....	57
<b>Кичикханов Б. Б., Кичикханова А. Б.</b> Семантическая деривация в русской биологической терминосистеме .....	59
<b>Козлова Е. И.</b> Термины иностранного происхождения в современной медицине .....	61

<b>Кречина Ю. П., Нейрановская В. С.</b> Греко-латинские корни в русских именах .....	64
<b>Кречина Ю. П.</b> Языковая актуализация эмоций в английском языке .....	65
<b>Мазур А. И., Бондарева А. А.</b> Принципы использования латинской графики в СМИ.....	68
<b>Мамедсоюнова Л. Ч., Довледова М. Б.</b> Репрезентация понятия <i>врачебная этика</i> в художественных, публицистических и научных текстах.....	69
<b>Марковцев И. С., Семченко Е. В.</b> Проблема межъязыковой синонимии .....	72
<b>Мороз В. А.</b> Этимология названий лекарственных растений.....	74
<b>Мохамед Мовит Фатима Санджита, Эль Хажжар Мохамад Халлад</b> Существительное кофе: происхождение и функционирование в русском языке.....	77
<b>Нейрановская В. С.</b> Фонетические отличия британского и американского вариантов английского языка.....	80
<b>Парфеевец Я. В.</b> Устойчивые выражения в белорусском, русском, латинском языках: диалог культур .....	81
<b>Пасенко А. Г., Тимошенко Н. С.</b> Использование английских слов в сленге русскоязычной молодежи .....	83
<b>Розыев М. Р.</b> Сленг студентов гомельского государственного медицинского университета на примере сокращенных названий учебных дисциплин .....	85
<b>Сапарова Т. А.</b> Названия медицинских терминов, связанных с пищевыми продуктами.....	88
<b>Соловянчик М. А.</b> Грамматическая характеристика названий лекарственных растений и их плодов в латинском языке .....	91
<b>Соловянчик М. А.</b> Роль мотивации в изучении английского языка .....	92
<b>Усова Е. М.</b> Латинский язык в тату индустрии.....	95
<b>Усова Е. М.</b> Nickname как особая разновидность современных антропонимов.....	97



**Хорольский А. В., Вышенцева О. С.**

Изучение английского языка с помощью мобильных приложений .....100

**Черняевская Л. Д.**

Компаративный анализ морфологической структуры латинских клинических терминов и их английских эквивалентов .....102

**Черняевская Л. Д.**

Методы изучения английского языка для повышения качества обучения 104

**Шалюта К. В.**

Особенности перевода с латинского на русский язык с помощью словарей и онлайн-переводчиков .....105

**Вазук S. O.**

Special features of gothic and neo-gothic genre in the works of English and Belarusian literature .....108

## **СЕКЦИЯ 20. «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

**Афанасьев В. В., Афанасьева Е. В., Завадский И. Е.**

Связь между успеваемостью, параметрами реакции на стресс и адаптационными возможностями у студентов Гомельского государственного медицинского университета.....111

**Батуро А. О., Осипенко Э. В.**

Анализ экономического аспекта терапии рака легких .....113

**Белова Е. А., Козлов Н. Ю., Приходько В. С., Надеждина Д. А.**

Оценка качества реализации пособия практических навыков неотложной помощи в зависимости от уровня образования и специализации медицинских работников.....116

**Бородин Д. И., Чайковская А. М.**

Мнение студентов медицинского университета об организации образовательного процесса с использованием симуляционных технологий .....119

**Довгая К. И., Федченко Ю. М.**

Сравнительная характеристика студентов лечебного и иностранного факультетов в вопросах обеспокоенности и принятия мер против COVID-19 .....121

**Евдокимова А. В.**

Приверженность студентов Гомельского государственного медицинского университета к здоровому образу жизни в условиях пандемии COVID-19 .....123

**Макеев И. Г.**

Анализ профессиональной заболеваемости в Гомельской области за 2012–2021 гг. ....125

**Максимчук Т. В.**

Сравнительная оценка тревоги студентов старших и младших курсов Гомельского государственного медицинского университета по шкале Бека.....127

**Некрасов Д. А.**

Туберкулез легких: отдельные фармаэкономические аспекты лекарственного обеспечения детей .....128

**Радкевич М. С.**

Обеспечение изделиями медицинского назначения для гемотрансфузиологии в Гомельской области.....131

**Стебунов Р. С., Сальников Д. С.**

Изучение мнения пациентов о качестве медицинской помощи, оказываемой организациями здравоохранения в амбулаторных условиях.....134

**СЕКЦИЯ 21. «ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ И ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»**

**Бондарчук Ю. М.**

Мобильное решение в диагностике тиннитуса .....137

**Киптик А. Ю., Гормаш Е. С.**

Анализ заболеваемости хроническим гиперпластическим ларингитом в Гомельской области за 2015–2021 гг. ....139

**Никита Е. И., Романова М. Д., Селятыцкая К. С.**

Первично-множественный рак наружного уха .....141

**Позняк В. А.**

Характеристика пациентов, состоящих на диспансерном учете по хроническому гнойному среднему отиту .....143

**Половков В. Н., Воропаев И. Ю., Купцова А. Н., Шепелевич А. Н.**

Статистический анализ заболеваемости хроническими синуситами у пациентов разных возрастных групп .....144

**Прецакйло П. В., Махомет А. В., Иванова Д. Д.**

Оценка эффективности коллатеральной микроциркуляции лицевого отдела черепа на основании клинических случаев .....147

**Цумерова В. О., Акулич А. М.**

Связь хронического гиперпластического ларингита с патологией носа и околоносовых пазух.....151

**Mandara Hasangani Kande Vidanaralage**

High myopia and astigmatism (clinical situation) .....152

**СЕКЦИЯ 22. «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ. ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ И ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ»**

**Атаджанова А. Б., Мухаммедов Х. О.**

Структура причин, характеристика пациентов и методов лечения привычного вывиха плеча.....155

**Бодрова М. В., Бодрова А. В.**

Интенсивная терапия препаратами метаболического действия сердечной недостаточности у новорожденных с врожденными пороками сердца .....156

**Говор В. А.**

Применение лекарственного средства тоцилизумаб в интенсивной терапии пациентов с COVID-19 .....159

**Гриневиц Ю. Д., Бобрович Г. А.**

Сравнительная характеристика структуры гемолитико-уремического синдрома у детей, находящихся в отделении анестезиологии и реаниматологии в г. Гомель и г. Молодечно.....161

**Дервянко Д. Д., Нестеров В. В.**

Оценка неврологического статуса у пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии.....163

**Завадская А. М., Крупень Н. М., Ромачко В. В.,  
Карсюк А. А., Винник А. В., Трач О. В.**

Актуальные проблемы детского травматизма Гомельской области .....165

**Козлова М. Д., Михельсон В. С.**

Выявление электролитных нарушений у пациентов с ожирением и без, с подтвержденной инфекцией COVID-19.....167

**Коцур В. В., Хилько Т. Ю.**

Выбор типа импланта во время проведения тотального эндопротезирования коленного сустава при лечении варусного гонартроза 3–4 стадии .....169

**Мельник Д. В.**

Клиника интоксикации миристицином в ходе употребления мускатного ореха, интенсивная терапия .....170

**Нариманидзе М. Д., Савченко Я. В., Батт Т. А.**

Анализ частоты тромбэмболических осложнений у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости .....173

**Потайчук Ю. В.**

Характеристика клинического случая геморрагической лихорадки с почечным синдромом у ребенка.....175

**Розин Ю. Э., Колесников Ю. Г., Лавриненко М. А., Толкачева М. В.**

Проводниковые блокады как компонент комбинированной анестезии при операциях на нижних конечностях у детей.....178

**Романенко Е. Д., Шабусова Д. Н.**

Анализ лабораторных параметров при различной степени тяжести COVID-19 в зависимости от возраста .....180

**Савченко Я. В., Нариманидзе М. Д., Маринчик А. В., Трач О. В.**

Хирургическое лечение продольного плоскостопия методом корригирующего латерального артрориза подтаранного сустава у детей и подростков .....182

**Рысева В. И.**

Оценка эффективности неспецифического лечения COVID-19 у беременных.....184

**Третьяков В. А., Гришечкин В. Ю.**

Факторы риска летального исхода у пациентов с ожоговой травмой, осложненной сепсисом .....186

**Чумакова Е. В.**

Сравнительная характеристика результатов применения изофлурана и севофлурана при операциях на сонных артериях.....188

**Шабусова Д. Н., Романенко Е. Д.**

Изменение С-реактивного белка и прокальцитонина у пациентов с тяжелым течением COVID-19.....190

**Шостак М. Р., Дорошевич К. Н.**

Оценка эффективности применения тоцилизумаба в интенсивной терапии коронавирусной инфекции COVID-19 .....192

**СЕКЦИЯ 23. «ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ. ПРОПЕДЕВТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ»**

**Кикинёва Я. В.**

Сравнение методик измерения пульса.....195

**Кухленкова Д. Д., Шаблюк Н. И.**

Анализ клинико-лабораторных данных у пациентов с ишемической болезнью сердца на фоне COVID-19 .....197

**Пинчук П. В., Шульга А. А.**

Структурно-функциональные изменения сердечно-сосудистой системы у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19.....199

**Федченко Ю. М., Довгая К. И.**

Отношение студентов к переходу на дистанционное обучение в связи с эпидемиологической ситуацией.....202

**СЕКЦИЯ 24. «ОБЩАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**Капустьян А. В., Гриднева Л. С., Фёдорова М. С.**

Эффективность препарата альфазокс при лечении пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью .....205

**Короленко Н. А., Кравченко Д. В.**

Анализ спектра возбудителей инфекционных заболеваний и их антибактериальной чувствительности у пациентов с острыми лейкозами.....206

**Котович А. В.**

Возможности фармакогенетического тестирования в г. Минске.....209

**Меньшаков Я. Н., Зайцева Е. Д.**

Клинико-фармакологический анализ современных методов лечения метаболического синдрома.....211

**Панарина Н. В.**

Сравнительный анализ противомигренозных препаратов.....214

**El Hajjar M., Rozyev M., Sennikava A. V.**

Therapy features of patients with erosive gastroesophageal reflux disease .....215

**Mohamed Mowith Fathima Sanjitha, Sennikava A. V.**

Structure of hospitalized patients with Parkinson's disease and features of their therapy .....217

**СЕКЦИЯ 25. «СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Гарбузов В. В., Скоблик В. Р., Лабушева А. А.**

Определение абсолютных показателей силы хвата кисти у тяжелоатлетов .....220

**Громыко А. В.**

Заболевания органов зрения у студентов Гомельского государственного медицинского университета.....222

**Гусейнова Э. Ш.**

Количественные показатели студентов специального учебного отделения по физической культуре в Гомельском государственном медицинском университете .....226

**Давлентьярова Д. Р., Кохно Е. Г.**

Процентное соотношение количества студентов, занимающихся в специальном учебном отделении, распределенных в группы по нозологическим признакам .....227

**Дубовец В. В., Азимок В. Е.**

Техническая подготовка юных баскетболисток 11–12 лет .....229

**Звягина Е. В., Петрушкина Н. П., Коломиец О. И.**

Сенсорная депривация как этап восстановления спортсменов.....232

**Короткая В. А., Лепешина Л. М.**

Качество сна студентов, переболевших инфекцией COVID-19 .....234

**Малявко А. А., Игнатукин Р. Г.**

Влияние специальной программы футбольных тренировок на формирование координационных способностей детей дошкольного возраста.....236

**Хорошко С. А., Зиновьева Е. В., Хомазюк Я. Д.**

Анализ состояния здоровья студентов Гомельского государственного медицинского университета .....238

**Черняевский А. А.**

Влияние закаливания на жизнь человека.....241

**Шевчук В. П.**

Анализ функционального состояния дыхательной системы студентов 4 курса гомельского Государственного медицинского университета с использованием пробы Генчи .....244

**Шевчук В. П.**

Анализ функционального состояния дыхательной системы студентов 4 курса Гомельского государственного медицинского университета с использованием пробы Штанге .....246

**Шостак С. С.**

Оценка физической активности студентов Гомельского государственного медицинского университета в период пандемии COVID-19 .....248

**Karaseva V. I.**

Non-drug treatment and prevention of gonathrosis .....250

**Petrova Y. S.**

Treatment of coxarthrosis using Su-Jok therapy .....252

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ  
МЕДИЦИНЫ**

**Сборник научных статей  
XIX Республиканской научно-практической конференции  
с международным участием студентов и молодых ученых  
(г. Гомель, 5–6 мая 2022 года)**

**В шести томах**

**Том 6**

**В авторской редакции**

**Компьютерная верстка С. Н. Курт**

Подписано в работу 31.05.2022.  
Тираж 14 экз. Заказ № 227.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.  
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.