

ISSN 2224-6959

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ



**Сборник научных статей
Республиканской научно-практической конференции
с международным участием
(Гомель, 11 ноября 2021 года)**

Основан в 2000 г.

Выпуск 22

В трех томах

Том 2

**Гомель
ГомГМУ
2021**

Сборник содержит результаты анализа актуальных проблем медицины в Республике Беларусь с целью совершенствования организации медицинской помощи населению и формированию принципов здорового образа жизни по следующим разделам: радиационная медицина, радиобиология, кардиология, кардиохирургия, хирургические болезни, гериатрия, инфекционные болезни, травматология и ортопедия, неврологические болезни, нейрохирургия, медицинская реабилитация, психиатрия, туберкулез, внутренние болезни, педиатрия, акушерство и гинекология, общественное здоровье, здравоохранение, гигиена, анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия и др. Представлены рецензированные статьи, посвященные последним достижениям медицинской науки.

Во 2-й том сборника вошли материалы секций: «Неврология. Нейрохирургия. Психиатрия», «Инфекционные болезни. Эпидемиология. Микробиология. Туберкулез», «Социально-гуманитарные науки. Физическое воспитание».

Редакционная коллегия: **И. О. Стома** — доктор медицинских наук, доцент, ректор; **Е. В. Воропаев** — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе; **А. А. Калинин** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней; **И. А. Новикова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики, иммунологии и аллергологии; **А. А. Лыжиков** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии; **З. А. Дундаров** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2; **Д. П. Саливончик** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3, с курсами лучевой диагностики, лучевой терапии, ФПККиП; **Т. М. Шаршакова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПККиП; **Е. Г. Малаева** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 с курсом эндокринологии; **А. А. Мартельянова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии; **А. И. Зарянкина** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии; **Э. Н. Платошкин** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 с курсом ФПККиП; **Г. В. Новик** — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта; **С. Н. Бордак** — кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин; **В. Н. Бортновский** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; **Т. Н. Захаренкова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом ФПККиП; **Н. Н. Усова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации и психиатрии; **И. А. Никитина** — кандидат биологических наук, заведующий кафедрой общей, биоорганической и биологической химии; **Е. И. Михайлова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии; **Е. А. Красавцев** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней; **Д. В. Тапальский** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии; **В. В. Потенко** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биологии; **В. В. Берещенко** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней № 3; **И. В. Буйневич** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ФПККиП; **Е. Г. Тюлькова** — кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей и биоорганической химии; **С. Н. Мельник** — кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой нормальной и патологической физиологии; **И. В. Михайлов** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой онкологии; **Ю. М. Чернякова** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ.

Рецензенты: доктор медицинских наук, профессор **Н. В. Галиновская**; доктор биологических наук, доцент **В. А. Мельник**.

Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Гомель, 11 ноября 2021 года): в 3 т. / И. О. Стома [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 2,98 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2021. — Т. 2. — 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.

СЕКЦИЯ 5 **«НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ, ПСИХИАТРИЯ»**

УДК 61(091)Семашко

НАРКОМЗДРАВ НОМЕР ОДИН

Абрамов Б. Э., Сквиря И. М.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Большое видится на расстоянии

С. А. Есенин

Введение

В 1990-х годах интерес к советским государственным деятелям, коммунистическим руководителям практически исчез. Именно так и произошло с фигурой блестящего организатора здравоохранения, ученого, врача и педагога Николая Александровича Семашко (1874–1949). В последние месяцы о нем с восхищением вспоминают и в разнообразных ток-шоу, и на самом высоком уровне (президент РФ В. В. Путин). К 90-летию со дня рождения Н. А. Семашко известным историком медицины М. Б. Мирским была написана книга «Первый нарком здоровья», которая не раз переиздавалась. Она состоит из четырех глав — «Становление характера», «Революционер-ленинец», «Главный доктор республики», «Академик медицины» — и по сути является художественным пересказом воспоминаний самого ее героя «Прожитое и пережитое», изданных спустя десять с лишним лет после его смерти [1].

Н. А. Семашко — первый нарком здравоохранения Советской России и СССР с 1918 по 1930 гг. Одна из четырех известных миру систем здравоохранения названа в его честь. Первая — немецкая, по имени канцлера Бисмарка, основывалась на страховых взносах работников и работодателей. Вторая — американская, безымянная — на добровольном страховании, недоступном из-за дороговизны большинству населения. Третья — английская, по имени экономиста-либерала Вильяма Бевериджа, созданная в годы второй мировой войны с учетом опыта системы Семашко. Американскую тщетно пытался реформировать по немецкому образцу Барак Обама. Лучшую в мире по организации профилактики, диспансеризации, лечения, реабилитации и нравственным критериям систему Семашко у нас подвергли «оптимизации». Вторгается «невидимая рука» рынка, частные страховые компании рвутся к контролю лечебного процесса. «Оптимизировали» ряд медучреждений, сократили медиков... Но вдруг по «невидимой руке» ударил невидимый коронавирус. И пришлось обратиться к системе Семашко как к спасательному кругу: карантину, культуре чистых рук, вакцинации... [2, 3].

К сожалению, в погоне за лучшим, «заграничным», в преклонении перед западной медициной, очень часто мы не ценим или быстро забываем все свое хорошее, продвинутое, созданное многолетним трудом личностей и целого государства, проверенное и доказанное практикой, напомнить о чем на примере биографии личности Н. А. Семашко и явилось **целью** нашей работы.

Материал и методы исследования

Литературные, в том числе биографические источники о личности первого наркома здравоохранения Советской России и СССР Н. А. Семашко.

Результаты исследования и их обсуждение

В своей авторизованной биографии Николай Александрович не упоминает о дворянских корнях. Отцом будущего наркома был педагог с народническими

убеждениями, мать — родная сестра марксиста Г. В. Плеханова. Детство он провел среди крестьян деревни Ливенской Елецкого уезда Орловской губернии. «Эта деревенская обстановка ...столкнула со всеми нуждами, радостями и печалью крестьянского населения...», потому «безоговорочно примкнул к марксистскому течению», но с поправкой на русскую задачу: добиться для самого многочисленного, талантливого, но полуграмотного и бесправного сословия достойной жизни. А начинать надо с медицины — главного условия «сбережения народа», как определил цель государства великий М.В. Ломоносов. Необходимо много хороших врачей. Частые похороны крестьянских детей, не раз виденные впечатлительным Колей в детстве, были следствием того, что в неземских губерниях один врач приходился на 101300 душ, а в земских, как Орловская, — на 42000 душ. Отец-кормилец умер, когда Коля учился во втором классе. Одиннадцатилетний гимназист стал поддерживать семью частными уроками и «жил с тех пор собственным заработком». Его однокашниками были будущий министр земледелия Временного правительства С. Маслов и писатель М. Пришвин. Директор гимназии с полицейским нарядом при обыске нашли запрещенные книжки. Вольнодумцу грозил «волчий билет». Все же лучшему ученику Семашко дали окончить гимназию с отличием и поступить в Московский университет на медицинский факультет. Министерства здравоохранения в империи не было, а медицинский департамент входил в систему...министерства внутренних дел! Потому медицинские кадры контролировались бдительно. Семашко за участие в студенческих волнениях 1895 г. был арестован, провел три месяца в тюрьме: «Заключение это было необычно тяжелым». После трех лет ссылки ему не разрешалось доучиваться в столичных вузах. Он восстановился в Казанском университете. Устроил «беспорядки» и здесь — совместную демонстрацию студентов и рабочих. Был арестован, снова тюрьма, запрет появляться в Казани. Пришлось гримироваться, «бегать по ночам в город» — на экзамены, но получил все-таки диплом «лекаря с отличием». В Нижнем Новгороде Семашко работал участковым врачом, вошел в число руководителей известных протестных событий 1905 г. Протесты жестко подавлялись, врачу Семашко приходилось и перевязывать, и лечить раненых. При очередном заключении в Нижегородской тюрьме, у него развился туберкулез. Отпущенный по болезни под надзор полиции, он с помощью друзей эмигрировал в Швейцарию. Потом был Париж, активное участие в создании партийной школы в Лонжюмо. В июле 1917 г., получив отказ от Керенского на въезд в Россию, прорывается на родину, поселяется в Москве. В сентябре избирается председателем районной управы в Замоскворечье, затем председателем т.н. «Совета народных дум», к которому перешла вся муниципальная власть столицы после переворота (именно так называли поначалу Октябрь большевики). «Назначается заведующим московского отдела здравоохранения и начинает налаживать эту отрасль. В 1918 г. принимает предложение Ленина взять на себя всю область здравоохранения». Через полтора года в стране, где бушует тиф, холера, «испанка» и другие эпидемии, Семашко с соратниками готовит декрет «Об обеспечении населения республики банями», который требует от местных Советов ремонтировать старые и строить новые бани, обязательно — с санпропускниками, дезкамерами и прожарками. Наркомздрав предлагает правительству, организовывать заводы по производству дезинфицирующих средств, не жалея валюты на закупку оборудования и технологий. В Красной Армии налаживается крепкое банно-прачечное хозяйство — надежный щит от инфекций. Всю свою энергию Н. А. Семашко отдает претворению своих юношеских мечтаний о народном здравоохранении. Он руководит Высшим советом физической культуры, междуведомственным советом по борьбе с проституцией, программой «Материнство и младенчество». Являясь председателем Детской комиссии при ВЦСПС, борется с беспризорностью, создает систему вакцинации в детсадах и школах, организует детские дома для сирот и школы фабрично-заводского обучения. Начинает восстановление старых и организацию новых курортов, санаториев, домов отдыха, куда впервые едут на отдых простые рабочие и крестьяне. Он — профес-

сор, заведующий кафедрой социальной гигиены медицинского факультета МГУ (1921–1949). В 1941 г. она была эвакуирована в Уфу. В 1942 г. Н. А. Семашко вернулся в Москву и начал собирать материалы по деятельности медицинских вузов в годы войны. Много пишет о санитарных последствиях лихолетья, принимает активное участие в восстановлении здравоохранения на освобожденных территориях. В 1945–1949 гг. возглавляет институт школьной гигиены АПН РСФСР и одновременно (1947–1949) институт организации здравоохранения и истории медицины. Он — инициатор создания Центральной медицинской библиотеки, Дома ученых в Москве, издания Большой медицинской энциклопедии (главный редактор). О многогранности Н. А. Семашко свидетельствуют его труды: «Пролетарская болезнь туберкулез», «Что такое курорты и как на них лечиться», «Берегись гриппа», «На путях к здоровой деревне», «Культурная революция и оздоровление быта», «Против пьянства», «Новый быт и половой вопрос», «Физическое воспитание школьников», «Профвредности и профпатологии педагогов», «Наука и религия о здоровье», «Право на отдых», «Право на социальное обеспечение» и многие другие [2–5].

Заключение

Основные принципы жизни врача Н. А. Семашко: «Во-первых, учиться, учиться и еще раз учиться. Во-вторых, добросовестно относиться к своим обязанностям, в особенности — к больным. И, наконец, в-третьих, и лечебнику, и санитарному врачу нужно быть врачом-общественником». Медицинскими знаниями и кипучей энергией, преданностью своему делу наркомом Н. А. Семашко совместно с врачами-подвижниками выстроена ясная, охватывавшая всю гигантскую страну, структура лечебных учреждений (многие впервые в мире) — от медпунктов в селах и на предприятиях до пирамиды районных, городских и областных (краевых) поликлиник и больниц (отдельно детских), женских консультаций, роддомов станций переливания крови, сети многопрофильных НИИ. Повсеместно созданы санэпидстанции, дома санитарного просвещения, открыта АМН. И потому последователи наркома умели гасить в годы Великой Отечественной войны вспышки эпидемий на небывало протяженном фронте, вернули к жизни более 70 процентов раненых. Именно верность этой традиции сохраняет и сегодня жизнь большинству больных коронавирусной инфекцией [2, 3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Черниченко, М. Ю. Н. А. Семашко — первый нарком здравоохранения: новый век — новые исследовательские горизонты / М. Ю. Черниченко // История медицины. — 2014. — № 3. — С. 73–81.
2. Жукова, Л. Спасибо, Семашко! / Л. Жукова // Литературная газета. — 2020. — № 24. — С. 6.
3. Механик, А. Пирамида Семашко / А. Механик // Эксперт. — 2011. — № 30–31. — С. 68–72.
4. Мирский, М. Б. Первый нарком здоровья / М. Б. Мирский. — М.: Знание, 1974. — 96 с.
5. Семашко, Н. А. Прожитое и пережитое / Н. А. Семашко. — М.: Госполитиздат, 1960. — 120 с.

УДК 616.89:004

НЕ ПОТЕРЯТЬ ЗА ЦИФРОЙ ЧЕЛОВЕКА

Абрамов Б. Э., Сквиря И. М.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

*Иванов совсем не умер, а был
отправлен в отставку, за то, что голова его
вследствие постепенного присыхания
мозгов (от ненужности в их употреблении)
перешла в зачаточное состояние*

М. Е. Салтыков-Щедрин

Введение

Сурова жизнь во время перемен. Мы перешли от цивилизации текста и мысли — цивилизации Гутенберга — к цивилизации братьев Люмьер — бегу-

щим по экрану картинкам и бесплодным фантазиям. Думать и воспринимать информацию — это два несовместимых друг с другом психических процесса, поэтому либо одно, либо другое. Как правило, это не мышление. Каждый из нас находится нынче под ударом наступающей цифровой цивилизации [1].

Цель

Анализ ситуации и поиск предложений по медицинскому образованию в условиях цифровизации.

Материал и методом исследования

Научные публикации по данной теме, анализ и обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования установлено, что ученые-медики уже говорят об информационной псевдодебильности и о цифровом слабоумии. В 2000-е гг. они забились тревогой: выяснилось, что время, проведенное ребенком у телевизора (ТВ), прямо коррелирует с тем образованием, которое он получит к 26 годам. В США дети, которые смотрели ТВ меньше часа в день, почти в половине случаев получили высшее образование, и только 10 % из них не получили никакого, даже школьного. Те же, кто смотрел ТВ более трех часов в день, в 25 % не получили вообще никакого образования, и только 10 % из них смогли закончить вуз. Исследования, проведенные в наши дни, показывают, что у детей, которые буквально с младенчества пользуются гаджетами, наблюдаются проблемы с вниманием и запоминанием. Это сказывается на качестве их суждений и способности решать интеллектуальные задачи, а соответственно — и на успеваемости, отношениях со сверстниками, родственниками, умении контролировать свои эмоции и т. д. [1].

Теперешняя технологическая революция идет полным ходом. Ее главный социальный эффект — радикальный разрыв между богатыми и бедными. По данным Международной организации по борьбе с бедностью восемь миллиардеров по списку Forbes владеют таким же состоянием что и 3,5 млрд беднейших жителей планеты [2].

В мире, перегруженном информацией, ясность — это сила. Ни избиратели, ни политики толком не разбираются в новых биологических и информационных технологиях, чтобы разруливать их взрывоопасный потенциал. С 1990-х гг. Интернет изменил мир заметнее, чем любое другое явление, — при том, что революцией всемирной сети руководили не политические партии, а инженеры и конструкторы. В результате компьютеризации финансовая система настолько усложнилась, что мало кто способен понять, как она функционирует [3].

Богачи и звезды шоу-бизнеса отказываются от гаджетов, потому что те «засоряют мозг» и мешают радоваться жизни в полной мере. Зависание в соцсетях называют вредной привычкой сродни курению. Основную массу населения загоняют в «цифровое гетто» услуг. Гаджеты, виртуальный мир — это постоянный вал информации, который затягивает, как водоворот, отбирает время и силы. От него быстро устаешь и хочешь освободиться. Люди богатые уловили это и бегут не за информационным потоком, а за жизненными переживаниями. Виртуальный мир — уход от реальности, трудностей жизни. Богатые предпочитают жить, а не казаться [4]. Опасное заблуждение полагать, что, если мы имеем доступ к Интернету и понимаем, как найти в нем ответ на вопрос, то можем искренне быть уверены в том, что и сами знаем этот ответ!

Душевный мир пациента невозможно наблюдать и оценивать техническими методами, математически. Даже самые хитроумные приборы не помогут заглянуть в душу человека. В этой сфере медицинской деятельности единственными помощниками были и навсегда останутся такие человеческие качества, как доброта, сочувствие, внимание и деликатность [5].

Великий хирург и педагог Н. И. Пирогов писал о подготовке медиков: «Только разностороннему предварительному развитию своих способностей они

обязаны успехам в культуре избранного ими предмета». Медицинский вуз призван быть не просто «кузницей кадров» и «штамповать» врачей, а являться источником гуманитарных знаний, воспитания нравственного и психологического здоровья — центром подлинной культуры [5].

Заключение

Мы понимаем неизбежность нового будущего, формирующегося на базе научно-технического прогресса, но считаем, что место человека в нем зависит и от самого человека, который должен осознавать происходящее и вносить свои коррективы в свое будущее, в том числе и высказывая собственные мысли, как это сделать. И хотя мысль сама по себе ничего изменить не может, но мыслью изменить можно, в том числе, и будущее в сторону как можно более оптимистического прогноза. А что касается медицинского образования, то наша задача помнить замечательный опыт отечественного здравоохранения и передавать его молодому поколению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курпатов, А. В. Чертоги разума. Убей в себе идиота! / А. В. Курпатов. — СПб.: ООО «Дом печати Издательства Книготорговли «Капитал», 2019. — 416 с.
2. Курпатов, А. В. Красная таблетка. Посмотри правде в глаза / А. В. Курпатов. — СПб.: ООО «Дом печати Издательства Книготорговли «Капитал», 2019. — 352 с.
3. Харари, Ю. Н. 21 урок для XXI века / Юваль Ной Харари; перевод с англ. Ю. Гольдберга. — М.: Синдбад, 2019. — 416 с.
4. Кожемякин, В. Фасфуд для плебса / В. Кожемякин // Аргументы и факты в Беларуси. — 2019. — № 24. — С. 32.
5. Абаев, Ю. К. Хороший доктор. Часть 5. Лекарство под названием «врач» / Ю. К. Абаев // Здравоохранение. — 2019. — № 12. — С. 26–33.

УДК 615.9:620.22-022.532

ТОКСИКОЛОГИЯ НАНОМАТЕРИАЛОВ

Барбарович А. С., Барбарович А. А., Литвинов Г. Е.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время во всем мире быстрыми темпами развиваются нанотехнологии — технологии направленного получения и использования веществ и материалов в диапазоне размеров менее 100 нанометров. Наночастицы и наноматериалы обладают комплексом физических, химических свойств и биологическим действием, которые часто радикально отличаются от свойств этого же вещества в форме сплошных фаз или макроскопических дисперсий. В наноразмерном состоянии можно выделить следующие физико-химические особенности поведения веществ: увеличение химического потенциала веществ на межфазной границе высокой кривизны (большая кривизна поверхности наночастиц и изменение топологии связи атомов на поверхности приводит к изменению их химических потенциалов, вследствие этого существенно изменяется растворимость, реакционная и каталитическая способность наночастиц и их компонентов); большая удельная поверхность наноматериалов, что увеличивает их адсорбционную емкость, химическую реакционную способность и каталитические свойства и приводит к увеличению продукции свободных радикалов и активных форм кислорода и повреждению биологических структур; небольшие размеры и разнообразие форм наночастиц (наночастицы, вследствие своих небольших размеров, могут связываться с нуклеиновыми кислотами, белками, встраиваться в мембраны, проникать в клеточные органеллы и тем самым изменять функции биоструктур); высокая адсорбционная активность (в связи с

высокоразвитой поверхностью наночастицы обладают свойствами высокоэффективных адсорбентов и способны поглощать на единицу своей массы во много раз больше адсорбируемых веществ, чем макроскопические дисперсии); высокая способность к аккумуляции.

Цель

Провести анализ литературных данных в публикациях, посвященных токсикологии наноматериалов.

Материал и методы исследования

Легкие являются основным органом-мишенью действия поллютантов окружающей среды. Влияние частиц различных размеров на развитие воспалительных процессов в легких неоднозначно. Ультрамелкие частицы (УМЧ) и наночастицы, как антропогенного, так и промышленного происхождения, сходны в размерах. Их диаметр составляет < 100 нм. Термин «ультрамелкие частицы» используют для описания частиц, которые циркулируют в атмосфере, но не являются наночастицами, производимыми специально. Такие частицы являются случайным побочным продуктом индустриального происхождения, продуктами сгорания автомобильного, дизельного топлива, вулканической активности и т. п. Было показано, что УМЧ по сравнению с частицами $> 0,1$ мкм имеют большую продолжительность циркуляции в атмосфере, могут переноситься на расстояние более тысячи километров, циркулировать в воздухе в течение нескольких дней. Кроме того, УМЧ способны абсорбировать на своей поверхности поллютанты, оксидантные газы, органические соединения, а также металлы [1].

Циркулирующие в атмосфере УМЧ могут играть роль в провокации воспалительного процесса у пациентов, страдающих бронхиальной астмой (БА) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Было показано, что обострение хронических воспалительных заболеваний коррелирует с уровнем загрязненности окружающей среды [2]. Длительная ингаляция пылевых частиц может приводить к развитию пневмокониозов и рака легкого, однако диагностика таких заболеваний сложна в связи с длительным латентным периодом. Ингаляция УМЧ и наночастиц способна приводить к развитию воспалительного ответа в легких, кроме того, было показано, что такие частицы могут попадать в кровь и быть обнаружены в других органах. Внелегочная миграция УМЧ зависит не только от размера частиц, но и от их химического состава и поверхностных свойств. УМЧ TiO_2 способны проникать через клеточные мембраны и могут быть обнаружены в капиллярах. УМЧ могут провоцировать развитие оксидативного ответа в легких [3]. В наибольшей степени оксидативный ответ при воздействии УМЧ связан с макрофагами и эпителиальными клетками и реализуется путем индукции гемоксигеназы-1 и продукции внутриклеточного глутатиона. Имеются подтверждения того факта, что оксидативный стресс, вызванный действием УМЧ, связан с активацией митоген-активированного протеиназного каскада, что вызывает экспрессию гена и активацию различных факторов, таких как AP-1 и NF- κ B, которые играют важную роль в экспрессии провоспалительных генов и цитокинов, включая адгезивные молекулы.

В литературе описаны немногочисленные исследования, посвященные изучению потенциальной токсичности наночастиц по отношению к различным клетками *in vitro*; что касается наблюдений *in vivo*, то такие работы единичны [4]. В частности, описано воздействие аспирированных карбоновых нанотрубок на инициацию воспалительного ответа в легких у мышей. Вероятнее всего, инициация воспаления происходит вследствие повреждения альвеолоцитов I типа. При этом развивается пневмония с наличием нейтрофильного экссудата в альвеолах с последующим привлечением и активацией альвеолярных макрофагов. Особенностью возникающего при воздействии наночастиц воспаления является раннее начало фиброгенных событий, приводящих к отложению в ткани легких

избыточного количества коллагена и эластина. Эти изменения сопровождаются продукцией провоспалительных (фактор некроза опухоли- α (TNF- α), интерлейкин- 1β (IL- 1β) и противовоспалительных профиброгенных цитокинов (трансформирующий фактор роста- β (TGF- β), IL-10). Воспалительный и профиброгенный ответ сопровождается снижением функциональных показателей и повышенной подверженностью инфекционным возбудителям.

Экспериментальные исследования с УМЧ различного химического состава подтвердили, что продукция активных форм кислорода является основным механизмом развития воспаления. Оксидативный потенциал УМЧ из различных источников, таких как естественная пыль, летучий пепел, угольная пыль, был в большей степени связан с содержанием в ней металлов. Было также показано, что как растворимая, так и нерастворимая часть УМЧ способны индуцировать оксидативный стресс [4].

Изготовление наночастиц, особенно карбоновых нанотрубок (КНТ), связано с использованием в качестве катализаторов различных металлов, в т. ч. переходных. Переходные металлы способны также являться катализаторами оксидативного стресса в клетках, тканях и биологических жидкостях. Таким образом, воспалительный ответ, возникающий на присутствие в организме наночастиц в сочетании с переходными металлами, может быть выраженным. Кислородные радикалы, вырабатываемые в процессе воспаления, при взаимодействии с переходными металлами запускают каскад окислительно-восстановительного цикла, приводя к истощению эндогенного резерва антиоксидантов и оксидативному повреждению макромолекул [4].

Особенностью наночастиц, в частности КНТ, является то, что зачастую они не могут быть «узнанными» макрофагами. Так, в экспериментах было показано, что при инкубации макрофагов с КНТ не происходит их фагоцитоза, а также оксидативной активации макрофагов. Как результат, попавшие в легкие КНТ не фагоцитируются макрофагами и не элиминируются из легких. Вероятно, это приводит к попаданию ингалированных наночастиц в циркуляторное русло и развитию внелегочных осложнений [3].

Интересно, что макрофаги не могут «узнавать» нефункциональные КНТ, тогда как их химические модификации, напротив, связаны с повышенной возможностью «узнавания» фагоцитами. Как раз это свойство наночастиц используют с целью доставки их к макрофагам и другим иммунным клеткам для улучшения качества диагностики, визуализации различных патологических процессов, а также усиления терапевтической эффективности лекарственных препаратов [4].

Низкая фагоцитарная активность макрофагов по отношению к нефункциональным КНТ, возможно, связана с потерей сигнала узнавания на поверхности клетки. Было установлено, что фосфатидилсерин, в норме расположенный в цитозольном слое плазматической мембраны, оказывается «обнаженным» при апоптозе клетки и является универсальным сигналом макрофагам к фагоцитозу, способствующим эффективному клиренсу апоптотических клеток.

Результаты исследования и их обсуждение

В экспериментальных исследованиях *in vivo* было показано, что УМЧ вызывают выраженные воспалительные и токсические реакции в легких у животных, причем сила ответа зависит от размера частиц и их химического состава. У мышей и крыс наблюдали более выраженный воспалительный ответ при действии УМЧ TiO₂ по сравнению с мелкими частицами TiO₂, при этом происходит приток нейтрофилов в легкие [3]. Химические свойства частиц играют едва ли не большую роль в развитии воспалительного ответа, чем их размер. Так, в эксперименте на крысах было показано, что политетрафлуэтиленовый дым, содержащий УМЧ < 26 нм, вызывает геморрагический ответ в легких и смерть животных при экспозиции 10–30 мг пыли. Причем воспалительный ответ был

более выражен при использовании только что произведенных частиц: со временем их поверхностно активные свойства и токсичность снижались [4].

Ряд исследований посвящен влиянию на легкие животных таких наноматериалов, как одностенные КНТ, при этом было показано, что патологические изменения можно наблюдать как при действии малых, так и больших доз. При экспозиции малыми дозами (3,3–16,6 мг/кг веса) развивалось гранулематозное воспаление, тогда как высокие дозы (10–40 мг) приводили к развитию острого воспалительного ответа с формированием в последующем фиброза легких [4].

Выводы

Успехи в развитии наномедицины обещают новые перспективные возможности в ранней диагностике и лечении различных заболеваний. Тем не менее применение нанотехнологий в медицине может расширить спектр наших представлений о риске использования наноматериалов, который не следует недооценивать.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Sahu, S. C. Handbook of nanotoxicology, nanomedicine and stem cell use in toxicology / S. C. Sahu, D. A. Casciano // John Wiley & Sons Ltd. — 2014. — P. 441.*
2. *Monteiro-Riviere, N. A. Nanotoxicology: progress toward nanomedicine / N. A. Monteiro-Riviere, C. L. Tran // Taylor & Francis Group, LLC. — 2014. — P. 502.*
3. *Kumar, V. Nanotoxicology: toxicity evaluation, risk assessment and management / V. Kumar, N. Dasgupta, S. Ranjan // Taylor & Francis Group, LLC. — 2018. — P. 703.*
4. *Duran, N. Nanotoxicology: materials, methodologies, and assessments / N. Duran, S. S. Guterres, O. L. Alves // Springer Science+Business Media New York. — 2014. — P. 415.*

УДК 616.833.541-001:616.728.2-089.819.843

ПОВРЕЖДЕНИЕ БЕДРЕННОГО НЕРВА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

Дробова Т. В.¹, Гулевич И. И.¹, Цитринов В. А.¹, Усова Н. Н.²

¹Учреждение образования

**«Гомельский областной клинический госпиталь
инвалидов Отечественной войны»,**

²Учреждение образования

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

Введение

В настоящее время отмечается рост числа пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями суставов. В течение последних лет инвалидность вследствие болезней суставов впервые устанавливалась в среднем у 1,5 тыс. человек. Наибольший ее уровень отмечен в возрастной группе 70 лет и старше.

Эндопротезирование крупных суставов вошло в клиническую практику с 50-х гг. прошлого века и получило широкое распространение уже в начале нулевых годов XXI в. в связи с высокотехнологичным характером этого хирургического вмешательства. Среди взрослого населения Республике Беларусь заболевания суставов различной локализации отмечают у 33 %. Среди них от 10 до 15 % пациентов нуждаются в хирургическом лечении. В 2019 году число операций эндопротезирования крупных суставов составило 0,78 на 1 тыс. человек. Планируется к 2025 г. увеличить число этих операций до уровня 0,83 на 1 тыс. человек. Впрочем, и сейчас в Беларуси сохраняется высокий уровень эндопротезирования тазобедренных и коленных суставов. На 1 января 2020 г. операцию эндопротезирования тазобедренных суставов ожидали 7079 пациентов.

Вместе с тем, протезирование суставов является высокотравматичной операцией, по ходу которой возможны повреждения прилежащих нервов.

Учитывая это, представляет интерес изучение последствий оперативного лечения дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренных суставов, необходимость и цели дальнейшей реабилитации указанной категории пациентов.

Цель

Изучить распространенность и выраженность повреждения бедренного нерва после операции эндопротезирования тазобедренных суставов.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 14 карт стационарных пациентов после эндопротезирования тазобедренных суставов, проходивших реабилитацию в отделении травматологической реабилитации учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ», средний возраст пациентов $54,6 \pm 9,5$ лет, из них 9 женщин и 5 мужчин. Всем пациентам во время госпитализации была выполнена электронейромиография (ЭНМГ) нервов нижних конечностей для выявления повреждения бедренного нерва.

Результаты исследования заносились в электронную базу Exel и затем проводился статистический анализ с помощью пакета прикладных программ «Statistica 12.0».

Результаты исследования и их обсуждение

Как показали результаты исследования, у 7 из 14 (50 %) пациентов было выявлено повреждение бедренного нерва различной выраженности. Легкое поражение бедренного нерва согласно данным ЭНМГ было установлено у 1 (7,14 %) пациента. Умеренное и выраженное повреждение бедренного нерва наблюдалось в равном числе случаев — по 3 пациента (соответственно в 21,4 %).

Выводы

Таким образом, у 50 % пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава наблюдалось повреждение бедренного нерва различной степени выраженности. Полученные результаты указывают на необходимость целенаправленной диагностики невропатий после выполненных операций, а также включение в реабилитационные мероприятия комплекса, направленного на восстановление функции периферической нервной системы.

УДК 616.895.8; 615.214.21

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИПСИХОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ТЕРАПИИ НЕГАТИВНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ермак Н. Н.

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

Введение

Шизофрения — хроническое психическое расстройство, характеризующееся гетерогенностью клинических проявлений в виде продуктивных, негативных симптомов и ряда когнитивных нарушений [1]. Негативные симптомы при шизофрении включают: первичные (ядерные) симптомы (встречаются в 20 % случаев установленного диагноза); вторичные симптомы, которые связаны/вызваны позитивными симптомами, аффективными расстройствами, побочными реакциями препаратов. Первичные симптомы составляют проблему медицинского характера, так как плохо отвечают на лечение антипсихотическими средствами. Вторичные симптомы легко купируются при устранении первопричины. Являясь одной из 25 причин инвалидности во всем мире, шизофрения сопряжена с тяжелым медицинским и социально-экономическим бременем [1, 2, 5].

Своевременная психофармакологическая коррекция негативных симптомов и нейрокогнитивных нарушений позволит снизить риск инфицирования COVID-19 пациентов, страдающих шизофренией. Доказано, что пациенты с вышеперечисленными симптомами более подвержены инфицированию из-за пренебрежения защитными санитарными мерами [2].

На сегодня арсенал антипсихотиков третьего поколения включает три препарата: арипипразол (применяется с 2002 г.) и два новейших антипсихотика, внедренных в практику в 2015 г., — брекспипразол (зарегистрирован в Российской Федерации в 2021 г. под названием «Ресалти») и карипразин (зарегистрирован в Республике Беларусь в 2019 г.). Несмотря на общий принцип механизма действия — частичный агонизм к рецепторам дофамина, каждый из препаратов (арипипразол, брекспипразол, карипразин) имеет индивидуальные особенности в фармакологических и клинических характеристиках [1].

Цель

Проведение научного анализа по данным публикаций свойств антипсихотических препаратов третьего поколения на примере арипипразола и карипразина — частичных агонистов дофаминовых рецепторов с уникальным взаимодействием с D2 и D3-рецепторами, а также значимости первичных и вторичных негативных симптомов при шизофрении.

Материал и методы исследования

Изучение, сопоставление, анализ и обобщение данных, полученных при изучении литературных источников, представленных в базах данных международных и российских журналов, а также руководств, опубликованных в период с 2015 по 2021 гг.

Результаты исследования и их обсуждения

Арипипразол — это первый препарат для лечения шизофрении, который не является полным антагонистом D2 рецепторов в отличие от традиционных антипсихотиков, и атипичных антипсихотиков первого поколения, обладающих блокирующим действием на D2-рецепторы. Арипипразол обладает свойствами парциального агониста D2 и серотониновых 5-HT_{1A}-рецепторов, и антагониста 5-HT_{2A}-рецепторов. В связи с этим, он обладает схожей эффективностью в отношении продуктивной симптоматики на всех этапах терапии (купирующем, стабилизирующем и поддерживающем). Максимальная концентрация арипипразола достигается через 3–5 ч после приема, биодоступность — 87 %, средний период полувыведения 75 ч, что позволяет назначать препарат один раз в сутки. Минимальная суточная доза — 10 мг, максимальная — 30 мг [3, 4].

Клиническая эффективность арипипразола в купирующей и поддерживающей терапии продемонстрирована в ряде работ. При лечении арипипразолом негативная симптоматика обнаруживала отчетливую положительную динамику по сравнению с плацебо при назначении препарата в дозе 15 мг/сутки и остающуюся на уровне тенденции при использовании 30 мг/сутки (J. M. Kane [et al.], 2002). В мультицентровом рандомизированном двойном плацебо-контролируемом исследовании Т. А. Pigott и соавт. (2003) показали явную противорецидивную активность арипипразола. Так, общий балл по шкале PANSS снизился на 2,6 %, в отношении негативной симптоматики показатель улучшился на 6,1 % [3]. Больные шизофренией, не обнаруживающие какой-либо динамики продуктивной симптоматики в течение последних 3 месяцев и получающие поддерживающую терапию не менее 2 лет (средний балл общей оценки по PANSS составил 81,8), были переведены на лечение арипипразолом в дозе 15 мг/сут.

В связи с отсутствием влияния на M1-холинергические рецепторы и H1-рецепторы арипипразол не обладает седативным эффектом, не способствует повышению уровня пролактина (даже приводит к его снижению), увеличения массы тела, метаболических нарушений, не наблюдалось также значимых из-

менений в ЭКГ (в частности удлинение интервала Q-T), ортостатической гипотензии, ортостатического головокружения, синкопальных состояний. Арипипразол способен вызывать акатизию, проявления которой уменьшаются при снижении дозы препарата. Частота развития акатизии при применении арипипразола составляет 18 %, при приеме галоперидола — 57 %, оланзапина — 4 %, кветиапина — 3,5 % [3, 4]. У некоторых пациентов арипипразол оказывает активирующее влияние, в результате чего наблюдается ажитация, иногда тошнота и рвота.

Карипразин — антипсихотик, использующийся для купирующей и поддерживающей терапии шизофрении у взрослых в дозах от 1,5 до 6 мг/сут. Карипразин — препарат с предпочтительным действием на D3-рецепторы: аффинитет к D3 примерно в 10 раз выше, чем к D2. Предполагаемые терапевтические эффекты воздействия на D3-рецепторы включают редукцию негативных, депрессивных и когнитивных симптомов вследствие стимуляции выброса дофамина, а также ацетилхолина в префронтальной коре. Дополнительные фармакодинамические показатели, соучаствующие в формировании профиля клинической эффективности и переносимости препарата, включают: парциальный агонизм к серотониновым 5HT1A рецепторам с высоким аффинитетом, антагонизм к серотониновым 5HT2B- и 5HT2A-рецепторам с высоким и умеренным аффинитетом определяют соответственно антидепрессивный, анксиолитический и прокогнитивный эффекты, снижение риска экстрапирамидных симптомов, гиперпролактинемии, половых дисфункций. Слабое взаимодействие с серотониновыми 5HT2C- и гистаминовыми H1-рецепторами снижает риск повышения аппетита, прибавки в весе, метаболических и эндокринных побочных эффектов, минимальный уровень седации [1, 5].

Карипразин является единственным антипсихотиком с доказанным превосходством в терапии первичных негативных симптомов. Доказательства эффективности карипразина в лечении негативных симптомов получены в 26-недельном рандомизированном двойном слепом сравнительном (без плацебо-контроля) исследовании карипразина 4,5 мг/сут и рисперидона 4 мг/сут у 460 взрослых пациентов. В исследование включались пациенты, имеющие стойкие негативные симптомы (≥ 24 по шкале PANSS-NFS) и как минимум умеренную тяжесть избранных негативных симптомов (уплощенный аффект, пассивная/апатическая социальная отгороженность, утрата спонтанности и плавности речи), минимальную выраженность либо отсутствие факторов вторичных негативных симптомов: позитивных (< 19 баллов по PANSS-PFS) и депрессивных, а также отсутствие клинически значимых явлений паркинсонизма. Исключались из исследования пациенты, принимающие антидепрессанты, антихолинергические препараты. После рандомизации в течение первых 2 недель проводилась титрация стартовой дозы до целевой дозы карипразина 4,5 мг/сут или рисперидона 4 мг/сут, однако по завершении третьей недели двойной слепой терапии допускалось снижение дозы до 3 мг/сут в связи с плохой переносимостью. В случае рецидива психоза допускалось повышение дозы до 6 мг/сут. В итоге 77 % из 460 пациентов завершили фазу двойного слепого исследования. Средняя суточная доза карипразина составила 4,2 мг, рисперидона 3,8 мг. По завершении 26 недель терапии доля респондеров по критерию PANSS-NFS (редукция стартового балла на ≥ 20 %) составила 69 % для карипразина и 58 % для рисперидона с NNT, равным 9 (95 % CI 5–44). С целью исключения влияния факторов вторичных симптомов на показатели эффективности, проводилась сравнительная оценка динамики стартовых баллов позитивных симптомов по PANSS, симптомов депрессии и паркинсонизма, в соответствии с которой различия между препаратами были минимальными или отсутствовали. Карипразин превосходил рисперидон по параметрам эффективности, включая шкалу персональной и социальной продуктивности (PSP; Personal and Social Performance Scale). При проведении дополни-

тельного анализа динамики стартовых баллов по каждому из пунктов негативных симптомов шкалы PANSS установлено достоверное ($p < 0,05$) превосходство карипразина в редукации тяжести большинства (5 из 7) таких показателей, как уплощенный аффект, пассивно/апатическая социальная отгороженность, эмоциональная отгороженность, малоконтактность, нарушение абстрактного мышления [1, 5].

По имеющимся данным карипразин обладает наиболее благоприятным профилем переносимости в дозе 1,5–6 мг/сут. В двух открытых 48-недельных исследованиях при длительном приеме у 10 % и более пациентов наблюдались следующие побочные эффекты: акатизия, инсомния, прибавка в весе, головная боль. У более 2 % отмена препарата была связана с развитием акатизии. Не зафиксировано значимых изменений в показателях сердечно-сосудистой системы. Динамика уровней общего холестерина, ЛПНП, ЛПВП была минимальной. Средняя прибавка массы тела в течение 48 недель терапии составила 1,58 кг. Концентрация пролактина снижалась при использовании любых доз препаратов в среднем на 15,4 нг/мл [1, 4, 5].

Карипразин — препарат, имеющий длительный период полувыведения, который может составлять от 1 до 3 недель со своим основным метаболитом (DDCAR) [1]. Данная особенность препарата может рассматриваться как преимущество, когда в случае самостоятельной отмены или пропуска приема лекарственного средства не наступает рецидив симптоматики, также эта особенность позволяет не титровать препарат при отмене лечения. Однако данная особенность может быть проблемой при развитии выраженных побочных реакций. Следует отметить, что стабильная терапевтическая концентрация карипразина достигается через 1–2 недели от начала лечения, что исключает монотерапию [5]. При отмене карипразина или при переводе пациента на карипразин также необходимо учитывать данную информацию.

Несмотря на доказанную эффективность карипразина, данный препарат ограничено назначается в Республике Беларусь вследствие высокой стоимости препарата для населения и отсутствия клинической практики его применения среди врачей-специалистов. Вместе с тем, лекарственное средство «Реагила» (карипразин) включено в Республиканский формуляр лекарственных средств на 2022 г. (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 августа 2021 г. № 97), что сделает данный препарат более доступным для применения при оказании стационарной и амбулаторной помощи.

Заключение

Своевременная коррекция негативных симптомов позволит существенно снизить затраты на оказание медицинской помощи, затрат на социальную сферу, восстановление трудоспособности пациента, страдающего шизофренией. Арипипразол и карипразин эффективны в коррекции негативных симптомов и когнитивных нарушений при шизофрении. При этом, карипразин с вышеописанными фармакологическими свойствами и спектром побочных эффектов, является препаратом первого выбора для лечения негативных симптомов при шизофрении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, С. В. Антипсихотик нового поколения карипразин (Реагила) в лечении шизофрении: спектр клинической эффективности и безопасности / С. В. Иванов, А. Б. Смулевич, Е. И. Воронова // Психиатрия. — 2020. — № 18. — С. 138–148.
2. Kozloff, N. The COVID-19 Global Pandemic: Implications for people with schizophrenia and related disorders / N. Kozloff, B. H. Mulsant, V. Stergiopoulos // Schizophrenia Bulletin. — 2020. — Vol. 46, № 4. — P. 752–757.
3. Sciascio, G. Aripiprazole: from pharmacological profile to clinical use / G. Sciascio, M. A. Riva // Neuro-psychiatr Dis Treat. — 2015. — № 11. — P. 2635–2647.
4. Taylor, D. M. The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry / D. M. Taylor, T. E. Barnes, A. H. Young. — 14th Edition. — Hoboken: Wiley-blackwell, 2021. — 957 p.
5. О препарате Реагила. — URL: <https://psy-health.pro/prescribing-reagila/>. — Дата обращения: 01.10.2021.

**ЭПИГЕНЕТИКА И НОВАЯ ЭРА
В ИЗУЧЕНИИ ЭТИОЛОГИИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ**

Ермоленко В. А., Пицко Т. П.

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

Введение

Всем нам давно известно, что каждая клетка в многоклеточном организме имеет одинаковый набор структурных генов, но конечный фенотип этих клеток существенным образом отличается. Эта негенетическая клеточная изменчивость, зависящая от условий среды (температуры, влажности, освещения и др.) и стрессогенных факторов, является основой эпигенетики. Слово «эпигенетика» (от греческого «эпи» — над) в буквальном смысле означает «над генетикой», в дополнение к изменениям генетической последовательности. Таким образом эпигенетические механизмы постулируют, что наследуются не только генетические изменения, но и фенотипические признаки. Эпигенетика объясняет почему каждая клетка в многоклеточном организме, имея одинаковый набор генетической информации, фенотипически кардинально отличается; почему, имея генетическую предрасположенность к тому или иному заболеванию, у одного однояйцевого близнеца это заболевание развивается, а у другого — нет. Ранее считалось, что эпигенетические изменения стираются при гаметогенезе и оплодотворении и не наследуются. Но в последние десятилетия ученым стали доступны процессы, которые изменяют активность генов без изменения последовательности ДНК, передаются до четвертого поколения, но являются обратимыми. В основе эпигенетической передачи информации лежат три основополагающих процесса: метилирование ДНК, модификация гистонов и РНК-интерференция. Преимущественно эти процессы регулируют экспрессию того или иного гена, а именно решают: какой ген будет работать, а какой останется проигнорированным (молчащим) [6].

Цель

Изучить современные воззрения на эпигенетические механизмы развития психических заболеваний.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ и обобщение научных исследований о эпигенетических изменениях при развитии психических заболеваний.

Результаты исследования и их обсуждение

За последние десятилетия произошли серьезные изменения в изучении передачи генетической информации последующим поколениям. Если ранее считалось, что наследоваться могут только генотипические признаки, то с появлением эпигенетики, было доказано, что фенотипические признаки, без изменения последовательности ДНК, также передаются потомкам.

Проводимые исследования на грызунах показывают, что стресс приводит к изменению метилирования ДНК и передает эту фенотипическую информацию последующим поколениям. Такая передача адаптивных признаков играет важную роль в эволюции вида. Эти механизмы информируют потомков о неблагоприятных факторах, с которыми столкнулись предки и подготавливают их к последующей жизни, но эти же самые механизмы могут стать дезадаптивными, если окружающая среда изменится у последующих поколений. Устойчивость фенотипических меток коренным образом зависит от стадии развития организма, силы и длительности стрессогенного фактора. Так внутриутробный, младенческий и под-

ростковый период является критическими периодами влияния условий окружающей среды и эпигенетических изменений. Именно воздействие стрессогенных факторов на беременную мать, нарушения детско-родительского ухода в младенческом периоде и психические травмы в подростковом периоде увеличивают частоту психических заболеваний. Кроме того, интересен тот факт, что перенесенный стресс родителей, изменяет чувствительность к неблагоприятным факторам внешней среды, поведению, экспрессии генов у их потомства до 4 поколения [1].

Науке давно известно, что уровень материнской заботы коренным образом связан с формированием адаптивных поведенческих реакций и стрессоустойчивостью во взрослом возрасте. На сегодняшний момент определены эпигенетические механизмы регуляции генов млекопитающих, подвергшихся ненадлежащему материнскому уходу в раннем возрасте. Доказано изменение в метилировании ДНК потомства в промоторе гена глюкокортикоидного рецептора (GR) в гиппокампе. Грызуны, которых разлучали от матерей, выявляли во взрослом возрасте высокий уровень тревожности, депрессивности и ассоциальности. Их потомство, даже при надлежащем уходе, показывало схожие паттерны поведения в нескольких поколениях. Но, при отсутствии стрессов в ходе жизни и благоприятных условиях среды, эти механизмы были обратимы и не транслировались последующим поколениям. Таким образом, это исследование показывает эпигенетическую трансляцию травмы и одновременно указывает на ее обратимость [2].

Говоря о еще одном критическом периоде жизни, подростковом возрасте, мы знаем, что, воздействие стресса в это время, также может иметь последствия для психического здоровья. Одно из исследований на крысах, показывает, что самцы крыс, перенесших травматическое психическое воздействие в перипубертатный период, показывают устойчивые показатели агрессивного поведения во взрослом возрасте, даже применимо к неагрессивным особям. У них выявлены гиперактивность в миндалевидном теле и гипоактивация медиальной орбитофронтальной коры после социального вызова. Эпигенетические изменения у этих особей произошли в уровне экспрессии гена MAOA, ацетилировании гистона H3. Эти изменения транслировались последующим поколениям и были обратимы при лечении ингибитором MAO. Пролеченные крысы прекращали передачу травмы потомкам [4].

Также за передачу травматического опыта потомкам, минуя последовательность ДНК, отвечает такой процесс, как РНК-интерференция. Последние исследования говорят, что в сперме содержатся микроРНК, которая наряду с ДНК передает информацию. МикроРНК, в свою очередь, может комплементарно связываться с мРНК и ингибировать трансляцию генетического кода белкам. Кроме того, комплексы микроРНК с мРНК могут ращепляться клеткой, что также предотвращает передачу информации на структурные белки. МикроРНК играет весомую роль в метаболических и психических процессах. Известно, что большинство локусов, отвечающих за развитие того или иного психического расстройства, находятся в некодирующих областях генома. При этом у пациентов с шизофренией, биполярно-аффективным расстройством, депрессии, нервной анорексии повышается количество микроРНК в связанных с заболеванием областях головного мозга [3]. Так, например, профилирование экспрессии микроРНК и её количественный анализ в верхней височной извилине и дорсолатеральной префронтальной коре у здоровых людей и больных шизофренией, выявляют значительное увеличение глобальной экспрессии микроРНК, связанное с шизофренией. Семейства miR-15 и другие родственные микроРНК значительно преобладают у пациентов с шизофренией в соответствующих областях головного мозга. Учитывая масштабы изменений микроРНК и их широкую сферу влияния, это явление может представлять собой важное измерение в патогенезе шизофрении [5].

Выводы

Развитие психических заболеваний уже много десятков лет не объясняется только лишь генетическим набором ДНК. В основе воззрений психиатров лежат две основные этиологические теории: биопсихосоциальная теория и модель стресс-диатеза. Наука эпигенетика, как никакая другая, вплотную подобралась к объяснению процессов запускающих или останавливающих экспрессию генов, отвечающих за развитие того или иного психического расстройства. Ее основополагающие механизмы, такие как: метилирование и ацетилирование генов, модификация гистонов и микроРНК-связанные изменения, как в модели на животных, так и на людях, напрямую коррелируют с передачей травматического опыта в поколениях. Эпигенетика объясняет, как стрессогенные факторы изменяют экспрессию генов, как передают эти изменения последующим поколениям и почему эти изменения обратимы под влиянием лечения, психотерапии, благоприятных факторов роста и развития организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Early life epigenetic programming and transmission of stress induced traits in mammals: how and when can environmental factors influence traits and their transgenerational inheritance? / K. Gapp [et al.] // *Bioessays*. — 2014. — Т. 36, № 5. — P. 491–502.
2. Epigenetic programming by maternal behavior / I. C. G. Weaver [et al.] // *Nature neuroscience*. — 2004. — Т. 7, № 8. — P. 847–854.
3. *Geaghan, M. P.* MicroRNA binding site variation is enriched in psychiatric disorders / M. P. Geaghan, W. R. Reay, M. J. Cairns // *BioRxiv*. — 2021.
4. Peripuberty stress leads to abnormal aggression, altered amygdala and orbitofrontal reactivity and increased prefrontal MAOA gene expression / C. Márquez [et al.] // *Translational psychiatry*. — 2013. — Т. 3, № 1. — P. 216–216.
5. Schizophrenia is associated with an increase in cortical microRNA biogenesis / N. J. Beveridge [et al.] // *Molecular psychiatry*. — 2010. — Т. 15, № 12. — P. 1176–1189.
6. *Weinhold, B.* Epigenetics: the science of change / B. Weinhold // *Environmental Health Perspectives*. — 2006. — № 3. — P. 160–167.

УДК 616.858-036.82

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Кулиш Е. А., Якшук А. Д., Роговцова О. А., Жижкевич А. Е.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Измерение уровня тревожности человека важно ввиду его влияния не только на поведение личности и способ реагирования на жизненные ситуации, но и также на протекание многих заболеваний, выраженность их проявлений. В свою очередь, наличие у пациента симптомов самого заболевания, способствует акцентуации некоторых свойств личности. Качество жизни пациента существенно зависит от уровня его физического и эмоционально-психического состояния.

Цель

Изучить уровни личностной и ситуационной тревожности, а также качество жизни у пациентов с болезнью Паркинсона.

Материал и методы исследования

Обследованы 32 пациента, страдающие болезнью Паркинсона (18 мужчин и 14 женщин), находящиеся на лечении в неврологическом отделении учреждения «Гомельская городская клиническая больница № 2» с февраля по май 2021 г. Средний возраст пациентов 63 года. 40 % из них (13 человек) имеют 1 стадию заболевания согласно классификации по Хен-Яру, 31 % (10 человек) — 2 стадию, 29 % (9 человек) — 3 стадию. Всем пациентам было проведено клинико-

неврологическое обследование, тестирование по шкалам Спилбергера — Ханина, служащее для оценки уровней личностной и реактивной тревожности. Ситуативная тревожность характеризует уровень стресса в данный момент, а личностная тревожность — уязвимость к воздействию стрессоров в целом. Также пациенты прошли тестирование согласно опроснику SF-36, который является способом оценки качества жизни.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе уровня личностной тревожности у 47 % респондентов (15 человек) выявлено наличие умеренной степени тревожности, у 53 % (18 человек) — выраженной степени; при анализе реактивной тревожности выявлено наличие умеренной степени у 38 % (12 человек), выраженной степени — у 62 % (20 человек).

При анализе результатов опросника SF-36 были установлены следующие показатели:

Физическое функционирование 47,7 (25; 80) баллов; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием — 29,1 (0; 50); общее состояние здоровья — 43,4 (35; 53,5); жизненная активность — 42,8 (40; 50); социальное функционирование — 61,2 (37,5; 87,5); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием — 50 (0; 100), психическое здоровье — 52,5 (48; 57,5); общее физическое благополучие — 33,2 (25,5; 40,5); душевное благополучие — 42,5 (36,1; 50,7) баллов.

При проведении корреляционного анализа были выявлены статистически достоверные зависимости между следующими показателями, $p < 0,05$:

- психическим здоровьем и личностной тревожностью ($R = -0,43$);
- психическим здоровьем и реактивной тревожностью ($R = -0,41$);
- общим состоянием здоровья и физическим функционированием ($R = 0,51$);
- общим состоянием здоровья и социальном функционировании ($R = 0,62$);
- социальном функционировании и ролевом функционировании, обусловленным эмоциональным состоянием ($R = 0,82$);
- психическим здоровьем и душевным благополучием ($R = 0,68$);
- общим физическим благополучием и душевным благополучием ($R = 0,35$);
- социальном функционировании и душевном благополучии ($R = 0,71$).

Выводы

Пациенты, страдающие болезнью Паркинсона, имеют средний и высокий уровни как реактивной, так и личностной тревожности, которые оказывают негативное влияние на состояние их психического здоровья. Также у пациентов отмечаются низкие показатели физического и душевного благополучия, что отрицательно сказывается на их социальном и физическом функционировании.

УДК 616.833.15-015-073.753.5

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИЧИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ АТИПИЧНОЙ ПРОЗОПАЛГИИ В АМБУЛАТОРНОЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Линков М. В., Доманцевич А. В.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В структуре хронической боли прозопа́лгия (лицевая боль) составляет от 20 до 25 % всех случаев [1]. С данным видом жалоб в клинической практике чаще всего сталкиваются врачи-неврологи, стоматологи, офтальмологи, оториноларин-

гологи, врачи общей практики и терапевты. Согласно существующей классификации (В. А. Карлов, О. Н. Савицкая) выделяют соматогенные (офтальмогенные, оториногенные, одонтогенные), нейрогенные и атипичные прозопалгии. Безусловно, существующее многообразие причин для возникновения прозопалгий требует мультидисциплинарного подхода в их дифференциальной диагностике. Традиционно, самой распространенной причиной нейрогенной прозопалгии считается лицевая боль, обусловленная поражением ветвей тройничного нерва вследствие воспаления, перенесенной герпетической инфекции, травмы или механического взаимодействия тройничного нерва с одной из мозжечковых артерий [2]. Однако, любая хроническая лицевая боль требует настороженности от врачей амбулаторного звена в плане диагностики атипичной прозопалгии, обусловленной структурным или функциональным поражением центральной нервной системы.

Цель

Представить клинический случай диагностики причины хронической прозопалгии в амбулаторной неврологической практике.

Материал и методы исследования

Пациент, 29 лет, направлен на консультацию к неврологу ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» с жалобами на боль в левой височной области «ноющего» и «стреляющего» характера с иррадиацией в левую половину лица, преимущественно в верхнюю челюсть и глазницу, беспокоящую более 3 месяцев. Болевой синдром купировался на непродолжительное время приемом препарата нимесулид 100 мг 1 таблетка в сутки. Со слов пациента, последний месяц принимал его через день, поскольку испытывал боль ежедневно.

В неврологическом статусе не выявлено ни парезов, ни нарушений чувствительности в конечностях. Не было выявлено патологических стопных знаков, а также разницы в глубоких рефлексах с рук и ног. Обращали на себя внимание умеренная (5 баллов по визуальной аналоговой шкале) болезненность при пальпации точки выхода второй ветви тройничного нерва слева, легкая гипестезия в данной области. Выставлен диагноз «Невралгия второй ветви тройничного нерва слева?».

Для уточнения диагноза пациент был направлен на дообследование, которое включало в себя консультацию офтальмолога (осмотр глазного дна) и оториноларинголога (с целью исключения ЛОР-патологии), общий и биохимический анализы крови. Кроме того, учитывая наличие хронического болевого синдрома, наличие очаговой симптоматики в виде клиники поражения тройничного нерва, для исключения объемной патологии со стороны головного мозга пациенту была назначена магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга. В качестве симптоматической терапии хронического болевого синдрома назначен прием препарата габапентин 300 мг 1 капсула 3 раза в день, 3 недели. Для уточнения диагноза рекомендован повторный осмотр с результатами дообследования.

По результатам общего и биохимического анализов крови отклонений от нормы не выявлено. По данным осмотра офтальмолога, признаков застойных дисков зрительных нервов не выявлено. Осмотрена оториноларингологом, выставлен диагноз «Острый верхнечелюстной синусит?», рекомендована рентгенография придаточных пазух носа с целью уточнения диагноза с повторным осмотром.

По результатам МРТ головного мозга в левой крылонебной ямке выявлено объемное образование неоднородной структуры с наличием солидного и кистозного компонентов, размерами 33×33×23 мм, распространяющееся в левую гайморову пазуху, ремоделируя ее стенку, врастающее в задненижние отделы вершины левой орбиты, с вероятной компрессией второй ветви тройничного нерва, а также распространяющееся в среднюю черепную ямку слева, деформируя полюс левой височной доли, без перифокального отека. В солидном компоненте патологически ограничена диффузия по b-1000, повышена перфузия. При контрастном усилении мягкотканый компонент образования активно накапливает контраст (рисунок 1).

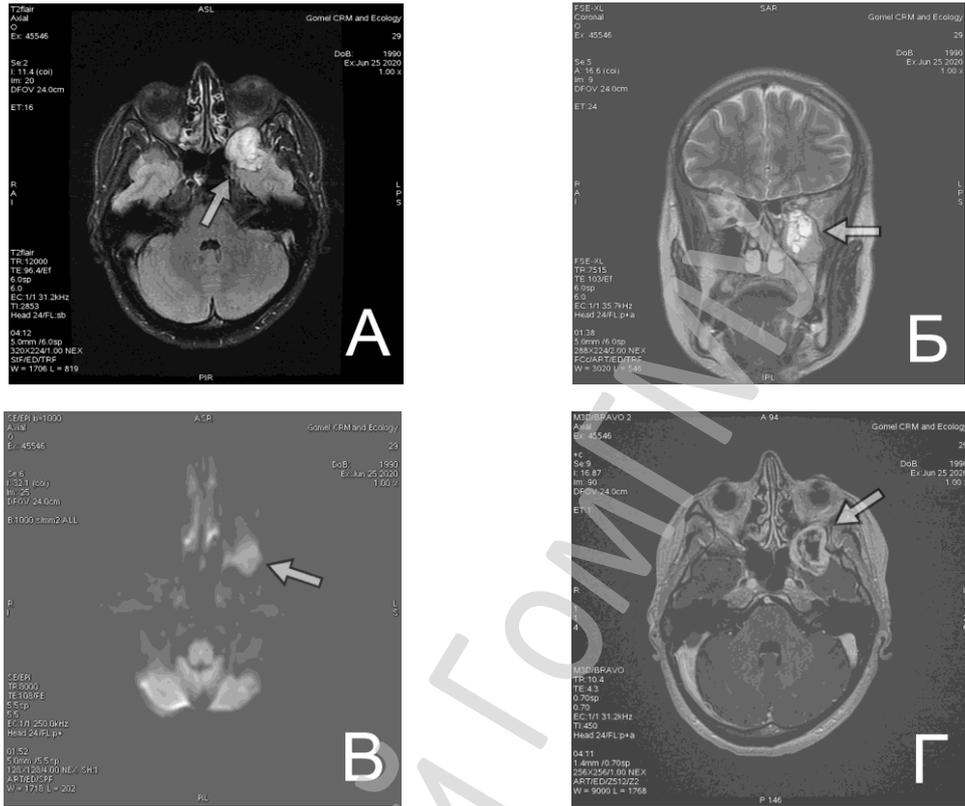


Рисунок 1 — МРТ головного мозга с контрастированием, Ах T2 Flair (А), Сог T2 (Б), Ах DWI b1000 (В), Ах T1 + контраст (Г). Неоднородное образование в левой крылонебной ямке, накапливающее контрастное вещество (указано стрелкой)

Для уточнения наличия деструкции костных структур выполнена компьютерная томография (КТ) лицевого черепа, по результатам которой явной костной деструкции не выявлено, большое крыло клиновидной кости и задняя стенка гайморовой пазухи истончены, деформированы, с ровными контурами, местами трудно просматриваются, нижняя глазничная щель расширена, не прослеживается проксимальная часть надглазничного канала. Больше данных за хондрому (рисунок 2).

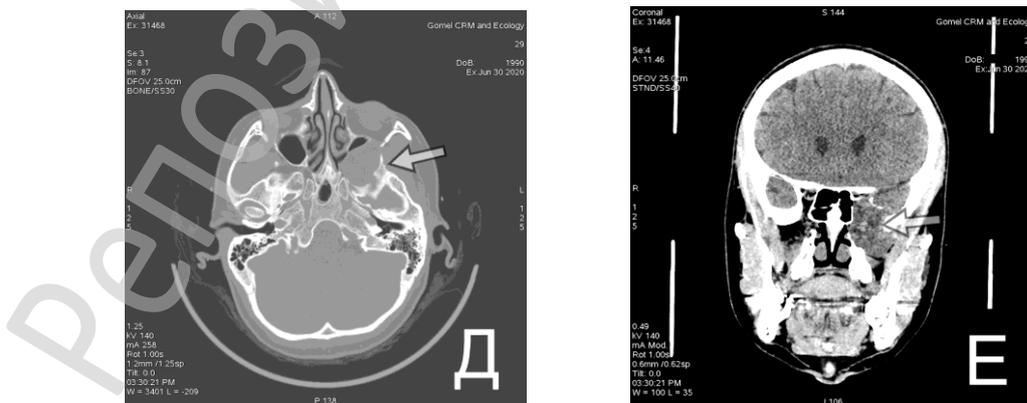


Рисунок 2 — КТ лицевого черепа в аксиальной (Д) и коронарной (Е) плоскостях. Неоднородное образование в левой крылонебной ямке (указано стрелкой)

На основании жалоб на боли в левой височной области с иррадиацией в верхнюю челюсть, анамнеза (беспокоит более 3 месяцев, не купируется приемом нестероидных противовоспалительных препаратов), неврологического статуса (болез-

ненность при пальпации точки выхода 2 ветви тройничного нерва слева, легкая гипестезия в данной области), а также данных КТ и МРТ головного мозга и лицевого черепа, выставлен клинический диагноз «Объемное образование височной области слева с распространением в орбиту и крылонебную ямку. Вторичная невралгия второй ветви тройничного нерва слева, хронический умеренный болевой синдром».

Пациенту рекомендована консультация нейрохирурга ГУ «РНПЦ неврологии и нейрохирургии», по результатам которой он был госпитализирован для оперативного лечения. Согласно информации из выписного эпикриза нейрохирургического отделения ГУ «РНПЦ неврологии и нейрохирургии», выполнена костно-пластическая трепанация птериональная слева с частичной резекцией скуловой дуги. Выявлена экстрадуральная опухоль плотной консистенции, в капсуле, обильно кровотоочивая. Опухоль разрушает основание черепа, распространяясь до гайморовой пазухи и в крылонебную ямку. Опухоль при помощи УЗ-аспиратора, коагуляции и микроинструментов удалена. Рассечена твердая мозговая оболочка, пророщенная опухолью и удалена интрадуральная часть опухоли. Опухоль направлена на гистологическое исследование.

В неврологическом статусе при выписке частичный птоз слева, легкий парез левого глазодвигательного нерва. Болевой синдром не беспокоит. Рекомендован МРТ-контроль с контрастным усилением в плановом порядке через 6 месяцев.

Осмотрен повторно, спустя 6 месяцев после оперативного лечения. В неврологическом статусе сохраняется частичный птоз верхнего века слева, гипестезия в области иннервации 2 ветви тройничного нерва слева. Болевой синдром не беспокоит. Данные гистологического исследования на руках отсутствовали, однако со слов пациента, злокачественный характер образования не был подтвержден. По результатам контрольного МРТ головного мозга с контрастным усилением спустя 6 месяцев после оперативного лечения — постоперационные кистозные изменения в височной доле слева.

Выводы

Данный клинический случай демонстрирует необходимость настороженности в отношении хронической атипичной прозопалгии в амбулаторной практике не только врачей-неврологов, но и других специальностей. Своевременная диагностика объемного образования и его оперативное лечение позволили не только избавить пациента от хронического болевого синдрома, но и сохранить ему зрение, учитывая тенденции роста опухоли в сторону задненижних отделов вершины левой орбиты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mchaourab, A. Neural Blockade for Trigeminal Neuralgia / A. Mchaourab, A. I. Kabbara // T. R. Deer (eds.), Treatment of Chronic Pain by Interventional Approaches: the American academy of pain medicine. The book on Patient Management. — 2015. — P. 109–118.

2. Манвелов, Л. С. Тригеминальная невралгия: эпидемиология, этиология, патоморфология, патогенез, клиника, диагностика / Л. С. Манвелов, В. М. Тюрников, А. В. Кадыков // Врач. — 2013. — № 4. — С. 6–8.

УДК 616.728.13/.14-007.17-089

ОБОСНОВАННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛИГАМЕНТОЗЕ ЗАДНИХ ДЛИННЫХ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНЫХ СВЯЗОК КРИТЕРИЯ «УВЕЛИЧЕНИЕ ТОЛЩИНЫ»

Назаренко И. В.¹, Бойко М. А.¹, Ачинович С. Л.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из причин возникновения боли внизу спины являются повреждение связок пояснично-крестцового отдела позвоночника — в частности, задних длинных крестцово-подвздошных (ЗДКПС) [1–5].

Методом выбора для диагностики дистрофических изменений ЗДКПС (лигаментоза) является сонография [5]. Сонография в отличие от МРТ, позволяет выявлять не только выраженные, но и умеренно- и даже незначительно выраженные дистрофические изменения [5]. Однако указанный метод малоэффективен у пациентов с высоким (30 и более) индексом массы тела. Причина — невозможность применения высокочастотных датчиков (более 10 МГц) для оценки текстуры связки. Отсюда и необходимость в критерии, позволяющем выявлять дистрофические изменения даже тогда, когда отсутствует возможность оценить текстуру связки. И такой критерий есть (речь идет о критерии «изменение толщины связки»), однако его надежность должна была быть уточнена на морфологическом материале.

Цель

Определить обоснованность применения критерия «увеличение объема связки» для оценки выраженности дистрофических изменений задней длинной крестцово-подвздошной связки.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели на первом этапе была выполнена аутопсия фрагментов ЗДКПС (всего 40 связок) от 10 мужчин (средний возраст $65,6 \pm 8,1$ лет) и 10 женщин (средний возраст $54,5 \pm 12,1$ лет). Все образцы ЗДКПС были взяты не позднее 4 часов после констатации биологической смерти. После очистки образцов от жировой ткани были произведены измерения их толщины.

На втором этапе производилось приготовление гистологических препаратов: осуществлялась стандартная процедура парафиновой проводки; срезы толщиной 5 мкм окрашивались гематоксилин-эозином. Кроме того, проводилась ШИК-реакция и окраска по Ван Гизону. Микроскопия гистологических препаратов проводилась в проходящем свете на большом увеличении ($\times 400$). Оценка патогистологических изменений в фрагментах ЗДКПС проводилась в баллах (от 0 до 10 баллов) по следующим критериям: оценка клеток фибробластического дифферона, оценка межучного вещества; оценка коллагеновых волокон; оценка васкуляризации.

Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета прикладного программного обеспечения IBM SPSS Statistics, Version 20.

Результаты исследования и их обсуждение

Дистрофические изменения были выявлены во всех образцах ЗДКПС. Выраженность указанных изменений во всех исследованных образцах соответствовала: в возрастном диапазоне 36–45 лет — 6 баллам, 46–60 лет — 7 баллам, 61–74 года — 8 баллов, 75–89 лет — 9 баллам. Таким образом, в исследованных образцах определялись преимущественно возраст-ассоциированные дистрофические изменения. Статистически значимые различия в выраженности дистрофических изменений между контрлатеральными связками отсутствовали.

Корреляционный анализ выявил тесную ассоциацию между показателями шкалы Bonar, и параметрами толщины ЗДКПС: коэффициент корреляции составил $R = 0,8$ ($p = 0,0001$), как для левой, так и для правой ЗДКПС. Столь же высоким был коэффициент корреляции между правой и левой связками ($R = 0,9$, $p = 0,0001$).

Оценка силы взаимосвязи толщины ЗДКПС и показателей индекса массы тела, вопреки ожиданиям, не выявила между ними статистически значимой корреляции. Не было отмечено и статистически значимой корреляции между возрастом и ИМТ.

Одним из типичных проявлений дистрофического процесса в связках является их утолщение. Причиной этого утолщения является невоспалительная клеточная реакция, приводящая к увеличению синтеза так называемых больших протеогликанов и некоторых гликопротеидов, с последующим увеличением количества связанной воды во внеклеточном матриксе. Этим и обусловлена тесная ассоциация параметров толщины ЗДКПС и итоговой оценки выраженности дистрофических изменений по модифицированной шкале Bonar.

Что касается отсутствия статистически значимой корреляции между возрастом и толщиной ЗДКПС, то такая зависимость если и возникает, то только при значениях ИМТ более 30 [5].

Заключение

Предварительные результаты, полученные нами, подтверждают обоснованность применения критерия «увеличение толщины» для ориентировочной оценки выраженности дистрофических изменений в тех случаях, когда отсутствует возможность оценки текстуры ЗДКПС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назаренко, И. В. Толщина задней длинной крестцово-подвздошной связки у пациентов без клинических проявлений синдрома боли в нижней части спины / И. В. Назаренко, А. М. Юрковский // Проблемы здоровья и экологии. — 2017. — № 3. — С. 24–28.
2. Юрковский, А. М. Симптом утолщения задней длинной крестцово-подвздошной связки у пациентов с синдромом боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. — 2018. — Т. 8, № 3. — С. 400–406.
3. Юрковский, А. М. Результаты диагностической блокады в области задней длинной крестцово-подвздошной связки под сонографическим контролем при синдроме боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко, С. Л. Ачинович // Журнал Гродненского государственного университета. — 2017. — № 5. — С. 516–520. — DOI: 10.25298/2221-8785-2017-15-5-516-520.
4. Юрковский, А. М. Диагностическая блокада под сонографическим контролем при пояснично-крестцовых лигаментозах / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко, С. Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. — 2020. — № 2. — С. 57–63.
5. Михайлов, А. Н. Лучевая диагностика лигаментоза задней длинной крестцово-подвздошной связки // А. Н. Михайлов, И. В. Назаренко // Новости мед.-биол. наук. — 2019. — Т. 19, № 1. — С. 74–80.

УДК 616.833.24-007.271-089.168.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННОЙ КОМПРЕССИИ ПОЯСНИЧНЫХ СПИННОМОЗГОВЫХ КОРЕШКОВ

Олизарович М. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Частота случаев хирургического лечения многоуровневой и сочетанной дистрофической патологии пояснично-крестцового отдела позвоночника постоянно растет [1, 2]. Комбинация нескольких факторов компрессии поясничных спинномозговых корешков влияет на выбор тактики хирургического вмешательства [3].

Контроль за результатом таких операций проводится с помощью оценки в раннем послеоперационном периоде различных дезадаптирующих неврологических расстройств, таких как остаточные корешковые боли, параличи (парезы) мышц нижних конечностей и нарушения функции тазовых органов [4].

Анализ динамики данных симптомов в до- и послеоперационный период позволит уточнить эффективность выполненного вмешательства и показания к проведению дальнейших реабилитационных мероприятий.

Цель

Сравнительный анализ динамики дезадаптирующих синдромов после хирургического лечения групп пациентов с двухуровневой и одноуровневой сочетанной компрессией поясничных спинномозговых корешков при дегенеративно-дистрофической патологии.

Материал и методы исследования

Проведен анализ динамики неврологического статуса до- и после хирургического лечения у 129 пациентов с двухуровневыми грыжами поясничных

межпозвонковых дисков (МПД) в сравнении с группой из 70 пациентов с сочетанием грыжи поясничного МПД и дегенеративного стеноза, проходивших лечение в нейрохирургическом отделении Гомельской областной клинической больницы. Хирургическое лечение пациентов проводилось с использованием виртуальной среды и анатомических моделей хирургического планирования. Клинической оценке подлежал ранний послеоперационный период. Большинство пациентов было выписано в срок между 7 и 9 сутками, когда и проводился учет неврологических расстройств.

Исследовались клинические признаки, характеризующие восстановление функции спинномозгового корешка после его декомпрессии: уменьшение корешковых болей в нижних конечностях; увеличение силы мышц нижних конечностей; восстановление нарушения функции тазовых органов (НФТО).

При статистической обработке для качественных данных проведена точечная и интервальная оценка долей с расчетом 95% ДИ. Учитывались также абсолютные числа и относительные величины в процентах.

В группе с двухуровневым поражением возраст оперированных составил M_e 45 [35, 53] лет. Мужчин было 79 (61,2 %; 95 % ДИ (52,6–69,2)) человек, женщин — 50 (38,8 %; 95 % ДИ (30,8–47,4)). Среди пациентов преобладали лица трудоспособного возраста от 20 до 59 лет (119 человек — 92,3 %; 95 % ДИ (86,2–95,9)).

В группе с сочетанием грыжи МПД и дегенеративного стеноза возраст оперированных составил M_e 42 [34, 53] года. Мужчин было 40 (57,2 %; 95 % ДИ (45,5–68,1)) человек.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациентов с *двухуровневой корешковой компрессией* до хирургического лечения на боли в одной нижней конечности указали 98 (76 %; 95 % ДИ (67,9–82,6)) пациентов. У 29 (22,5 %; 95 % ДИ (16,1–30,5)) пациентов болевые ощущения были в обеих нижних конечностях. У 2 (1,6 %; 95 % ДИ (0,07–5,8)) человек болей в ногах не отмечалось.

Характер болевых ощущений в нижней конечности в группе был следующим: стреляющие 81 (62,8 %; 95 % ДИ (54,2–70,7)) чел.; тянущие 14 (10,9 %; 95 % ДИ (6,5–17,5)) чел.; сжимающие 6 (4,7 %; 95 % ДИ (1,9–10)) чел.; жгучие и ноющие по 5 (3,9 %; 95 % ДИ (1,4–9)) чел.; крутящие 4 (3,1 %; 95 % ДИ (1–8)) чел.; режущие 3 (2,3 %; 95 % ДИ (0,5–6,9)) чел.; колющие 2 (1,6 %; 95 % ДИ (0,1–5,8)) чел.; распирающие — у 1 (0,8 %; 95 % ДИ (< 0,0001–4,7)) человека. Усиливающиеся при кашле и чихании — 9 (7 %; 95 % ДИ (3,6–12,9)) случаев. У некоторых пациентов различные типы болей сочетались

В раннем послеоперационном периоде купирование либо существенное уменьшение корешковых болей произошло у 125 (98,4 %; 95 % ДИ (94,1–99,9)) оперированных. Умеренный болевой синдром в ноге сохранился на момент выписки у 2 (1,6 %; 95 % ДИ (0,07–5,8)) пациентов.

Общее число пациентов с двигательным дефицитом до операции составило 27 (20,9 %; 95 % ДИ (14,8–28,8)) человек. При анализе вариантов двигательных расстройств в данной группе установлены следующие его виды: нижний парализ — 4 (14,8 %; 95 % ДИ (5,3–33,1)) случая; нижний дистальный парализ — 3 (11,1 %; 95 % ДИ (3–28,9)); парез сгибателей и разгибателей стопы — 1 (3,7 %; 95 % ДИ (< 0,0001–19,8)); парез сгибателей и разгибателей стопы — 1 (3,7 %; 95 % ДИ (< 0,0001–19,8)) случай; парез разгибателей стопы — 2 (7,4 %; 95 % ДИ (1–24,5)); парез сгибателей стопы — 1 (3,7 %; 95 % ДИ (< 0,0001–19,8)); парез сгибателей стопы — 12 (9,3 %; 95 % ДИ (5,3–15,7)); парез мышц большого пальца стопы — 3 (11,1 %; 95 % ДИ (3–28,9)) случая.

Таким образом, установлено существенное превалирование пареза сгибателей стопы до хирургического лечения среди всех двигательных расстройств — 12 (44,4 %; 95 % ДИ (27,6–62,7)) случаев.

При анализе двигательных расстройств в раннем послеоперационном периоде установлена положительная динамика в следующих мышечных группах: при нижнем парапарезе уменьшение степени его выраженности у 2 (50 %) оперированных; при нижнем дистальном парапарезе — у 2 (66,7 %); при пlegии сгибателей и разгибателей стопы — у 1 (100 %); при парезе сгибателей и разгибателей стопы — без улучшения; при парезе разгибателей стопы улучшение у 1 (50 %); при пlegии сгибателей стопы — улучшение у 1 (100 %); при парезе сгибателей стопы — положительная динамика у 7 (58,3 %); при парезе мышц большого пальца стопы — улучшение в 1 (33,3 %) случае.

Таким образом, в послеоперационном периоде произошло частичное или полное восстановление силы в пораженных мышечных группах у 15 (55,6 %; 95 % ДИ (37,3–72,4)) пациентов. Восстановление в наиболее часто встречаемой пораженной мышечной группе (сгибатели стопы) произошло в 58,3 % случаев.

Общее число пациентов с НФТО до операции было 5 (3,9 %; 95 % ДИ (1,4–9)) человек.

Среди них отмечены 2 случая задержки мочи (1,6 %; 95 % ДИ (0,07–5,8)), при которых произошло полное восстановление в раннем послеоперационном периоде. Один случай (0,8 %; 95 % ДИ (< 0,0001–4,7)) частичной задержки, которое полностью купировалось. Один пациент (0,8 %; 95 % ДИ (< 0,0001–4,7)) с неудержанием мочи, которое после операции трансформировалось в частичную задержку и один случай (0,8 %; 95 % ДИ (< 0,0001–4,7)) недержания мочи, который сохранился без положительной динамики.

Таким образом, доля пациентов с улучшением при НФТО составила 60 %; 95 % ДИ (22,9–88,4).

В группе с сочетанием грыжи МПД со стенозом до хирургического лечения на боли в одной конечности указали 63 пациента (90 %; 95 % ДИ (80,5–95,4)). У 6 чел. (8,6 %; 95 % ДИ (3,3–17,8)) болевые ощущения были в обеих нижних конечностях. У 1 пациента (1,4 %; 95 % ДИ (< 0,0001–8,4)) болей не было.

Характер болевых ощущений в нижней конечности в группе был следующим: ноющие — 22 чел. (31,4 %; 95 % ДИ (21,7–43,1)); тянущие 20 чел. (28,6 %; 95 % ДИ (20,3–40,1)); стреляющие 18 чел. (25,7 %; 95 % ДИ (16,9–37,1)); сжимающие 7 чел. (10 %; 95 % ДИ (4,7–19,5)); жгучие и режущие по 6 чел. (8,6 %; 95 % ДИ (3,7–17,8)); крутящие 4 чел. (5,7 %; 95 % ДИ (1,8–14,2)). Усиливающиеся при кашле и чихании — 17 чел. (24,3 %; 95 % ДИ (15,7–35,6)). У некоторых пациентов различные типы болей сочетались.

В раннем послеоперационном периоде в данной группе купирование либо существенное уменьшение корешковых болей произошло у 66 (95,7 %; 95 % ДИ (87,5–99)) оперированных. Умеренный болевой синдром в ноге сохранился на момент выписки у 3 (4,3 %; 95 % ДИ (1,0–12,4)) пациентов.

Среди оперированных отмечены два случая НФТО (2,9 %; 95 % ДИ (0,2–10,4)), один из которых развился по типу недержания мочи у женщины 30 лет с поражением уровня L_V–S_I, второй — по типу задержки мочи, диагностирован у 61 летнего мужчины с компрессией нервных структур на уровне L_{III}–L_{IV}. В обоих случаях в раннем послеоперационном периоде нормализации мочеиспускания не произошло.

В данной группе пациентов двигательный дефицит отмечался у 9 человек (12,9 %; 95 % ДИ (6,7–22,9)).

Полученные данные по наличию парезов (параличей) у пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Двигательные расстройства в группе пациентов с сочетании грыжи МПД и стеноза до- и после хирургического лечения

Симптомы	Число пациентов до операции, n = 9		Число пациентов с положительной динамикой после операции, n = 5	
	n	%	n	% с улучшением
Нижний вялый паразез	1	11,1	1	100
Парез разгибателей стопы	1	11,1	1	100
Плегия сгибателей стопы	1	11,1	0	0
Парез сгибателей стопы	3	33,3	2	66,6
Парез мышц первого пальца стопы	3	33,3	1	33,3
Всего	9	100	5	55,6

Как следует из таблицы 1, в изученной группе пациентов с двигательными нарушениями до операции преобладали парез сгибателей стопы и парез мышц первого пальца стопы — по 3 (33,3 %; 95 % ДИ (11,7–64,9)) случая.

В раннем послеоперационном периоде положительная динамика была отмечена в 5 (55,6 %; 95 % ДИ (26,6–81,2)) случаях. Сохранились без признаков восстановления 2 (22,2 %; 95 % ДИ (5,3–55,7)) случая пареза мышц первого пальца стопы и по 1 (11,1 %; 95 % ДИ (< 0,0001–45,7)) случаю плегии сгибателей стопы и пареза сгибателей стопы.

Выводы

1. В раннем послеоперационном периоде при двухуровневых грыжах МПД произошло частичное или полное восстановление силы в пораженных мышечных группах у 55,6%; 95% ДИ (37,3–72,4) пациентов, такой же уровень положительной динамики отмечен при сочетании грыжи с дегенеративно-дистрофическим стенозом (55,6%; 95% ДИ (26,6–81,2)).

2. Операция по декомпрессии спинномозговых корешков показала эффективность для устранения корешковых болей при двухуровневых грыжах у 98,4 %; 95 % ДИ (94,1–99,9) оперированных, при сочетании грыжи с дегенеративно-дистрофическим стенозом у 95,7 %; 95 % ДИ (87,5–99).

3. Доля пациентов с улучшением у пациентов с НФТО при двухуровневых операциях составила 60 %; 95 % ДИ (22,9–88,4), при сочетании грыжи МПД со стенозом — улучшения в раннем послеоперационном периоде не произошло (2 случая).

ЛИТЕРАТУРА

1. Педаченко, Ю. Е. Стеноз поясничного отдела позвоночного столба / Ю. Е. Педаченко // Нац. мед. акад. последипломного образования имени П. А. Шупика МЗ Украины. Укр. нейрох. журн. — 2009. — № 4. — С. 9–14.
2. Диагностика и нейрохирургическая тактика при многоочаговых поражениях межпозвонковых дисков / С. Н. Ишмухамедов [и др.] // Журн. теоретич. и клин. медицины. — 2000. — № 3. — С. 119–122.
3. Spinal stenosis: Pathophysiology, clinical diagnosis, differential diagnosis / T. E. Mroz [et al.]; Ed. by H. N. Herkowitz [et al.] // Spine. — Philadelphia: W.B. Saunders Inc., 2006. — V.II. — P. 995–1009.
4. Осложнения различных видов хирургии грыж поясничных межпозвонковых дисков / В. А. Бывальцев [и др.] // Сибирский медицинский журнал. — 2012. — № 3. — С.87–89.

УДК 613.79:617.546-009.7-036.12

ИНСОМНИЯ ПРИ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

Савостин А. П., Усова Н. Н.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Согласно последнему пересмотру определения международной ассоциации боли (International Association of Pain, IASP), боль — это неприятное сенсорное

или эмоциональное переживание, ассоциированное с истинным или потенциальным повреждением тканей или напоминающее таковое (S.N. Raja et al., 2020). В дополнениях к пересмотренному определению авторы указывают, что боль является индивидуальным переживанием, влияние на восприятие которого оказывает множество факторов (биологических, психологических и социальных), подчеркивают отличие понятий боли и ноцицепции и отмечают, что представления о боли приобретаются индивидуумами в течение всей жизни, а также напоминают о необходимости с уважением относиться к описанию человеком болевых ощущений. Там же упоминается, что несмотря на изначальную адаптивную роль в физиологии человека, боль зачастую может оказывать негативный эффект на жизнедеятельность, социальное и психологическое благополучие, а также описывается возможность невербального выражения боли у людей, не способных к коммуникации, и животных (S. N. Raja et al., 2020) [1, 2].

Проблема бессонницы в современном мире стоит остро, ввиду того, что нарушения сна в любом возрасте могут иметь негативные последствия для жизнедеятельности. По данным Национального фонда сна США, ведущей причиной нарушения сна является болевой синдром, при этом боль в нижней части спины превалирует над другими видами боли, которые ухудшает состояние пациента в ночное время [3].

Цель

Оценить частоту и характер нарушений сна у пациентов с хроническим болевым синдромом в нижней части спины.

Материал и методы исследования

В исследование вошли 77 человек (медиана возраста — 50 [29; 87] лет): 49 пациентов с диагнозами радикулопатия и люмбоишиалгия, с наличием болевого синдрома более 3-х месяцев, с исключением полинейропатии по данным стимуляционной ЭНМГ (медиана возраста 51 [29; 69] лет). В группу контроля (28 человек) включались здоровые люди без болевых синдромов (медиана возраста — 45 [30; 87] лет). Основная и контрольная группы были сопоставимы по возрасту ($p > 0,05$). У всех пациентов была произведена оценка наличия нейропатического компонента (DN4), уровня тревожности по шкале Спилбергера — Ханина (до 30 баллов оценивалась как низкая, 31–44 умеренная, 45 и более — высокая), Шкала тяжести инсомнии (по Ch. Morin) (0–7 баллов — нет проблем, 8–14 — незначительная бессонница (ниже порогового уровня), 15–21 — клиническая бессонница (средняя тяжесть), 22–28 клиническая бессонница (тяжелая)). Исследование проводилось на базе У «ГОКГИОВ», Республика Беларусь, г. Гомель.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатель личностной тревожности в группе с хроническим болевым синдромом составил 35 [20; 46] баллов, что соответствует ее умеренному уровню, значения реактивной тревожности у лиц с болевым синдромом равнялся 33 [20; 44] балла. В здоровой группе личностная тревога составила 22 [20; 28] баллов, а реактивная тревожность равнялась 22 [20; 25] баллов, что указывает на их низкий уровень.

Интенсивность боли согласно ВАШ в основной группе составила 6 [4; 9] баллов, в здоровой группе у респондентов болевой синдром не отмечался.

Также следует отметить, что в группе с болевым синдромом отмечалась клиническая бессонница средней тяжести 16 [9; 20]. В контрольной группе лишь 4 респондента отметили наличие незначительной бессонницы, в среднем уровень составил 1,64 балла, что показывает отсутствие инсомнических нарушений 1,64 [0; 9].

Также обращает на себя внимание тот факт, что при проведении корреляционного анализа были обнаружены взаимосвязи в основной группе между бессонницей и уровнем ВАШ ($r = 0,340$, $p < 0,05$), а также ситуационной

($r = 0,286$, $p < 0,05$) и личностной тревожностью ($r = 0,465$, $p < 0,05$), и шкалой DN4 ($r = 0,320$, $p < 0,05$). В группе здоровых респондентов вышеуказанных корреляций не отмечается.

Заключение

Анализируя тяжесть нарушений сна у пациентов с болями в нижней части спины, обращает на себя внимание наличие связи между инсомнией с уровнем тревожности и выраженности болевого синдрома, что в свою очередь может приводить к усугублению течения заболевания путем создания дополнительных порочных кругов. Таким образом при лечении данных пациентов необходим комплексный подход для улучшения исходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов, А. Б. Типы и патофизиологические механизмы боли — значение для клинической практики / А. Б. Данилов // Manage pain. — 2014. — № 1. — С. 4–8.
2. Екушева, Е. В. Когнитивные нарушения у пациентов с хроническим болевым синдромом / Е. В. Екушева // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. — 2020. — Т. 4, № 9. — С. 573–577.
3. Sleep disturbance and non-malignant pain: a comprehensive review of the literature / L. A. Meneffe [et al.] // Pain Med. — 2000. — № (1). — P. 156–172.

УДК 577.15:[616.831-005.8+616.24-008.444]-052-074

АКТИВНОСТЬ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МОЗГА И АПНОЭ ВО СНЕ

Сереброва Е. В.¹, Грибанова Т. В.²

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Н. Усова

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

**«Гомельский областной клинический госпиталь
инвалидов Отечественной войны»**

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В связи со сложной структурной организацией головного мозга, его относительно низкой степенью антиоксидантной защиты, восстановительных нейронных процессов, высокой активностью окислительного метаболизма и высокого содержания полиненасыщенных жирных кислот, он обладает чрезвычайной чувствительностью к повреждениям, вызванным окислительным стрессом [1]. Одними из патогенетических механизмов апноэ во сне (АС) являются периодическая гипоксия и последующая реоксигенация, способствующие увеличению продукции активных форм кислорода. Таким образом, возможна связь между АС и биомаркерами окислительного стресса, включая антиоксидантные ферменты [2].

Цель

Исследовать активность супероксиддисмутазы в сыворотке крови пациентов в остром периоде инфаркта мозга с АС и без него, а также оценить антиоксидантную активность в этих подгруппах пациентов в зависимости от локализации и патогенетического варианта инфаркта мозга.

Материал и методы исследования

В период 2019–2020 гг. на базе неврологических отделений № 1 и 2 У «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны» было обследовано 62 пациента с инфарктом мозга (ИМ) в впервые 72 часа от начала заболевания, подписавших информированное согласие на участие в исследовании (основная группа: 35 мужчин, 27 женщины, медиана возраста 65 (60; 76).

В исследование не включались пациенты с уровнем сознания 14 и менее баллов по шкале комы Глазго, психическими нарушениями, а также отказавшиеся от участия в исследовании.

Инструментальное и лабораторное исследования проводились в соответствии с клиническими протоколами оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы (взрослое население) согласно приказу Министерства здравоохранения Республики, Беларусь № 8 от 18.01.18 г.

Дополнительно при поступлении всем пациентам было выполнено исследование активности супероксиддисмутазы (СОД) сыворотки крови на автоматизированном фотометре «SOLAR PA 2600» при длине волны 340 нм. Для выявления АС всем пациентам была выполнена респираторная полиграфия без оценки дыхательных усилий с использованием двухканальной портативной системы SleepView (ВМС, Китай).

После анализа результатов РП пациенты основной группы были разделены на подгруппу 1 с АС (21 мужчина, 19 женщин, медиана возраста 68 (61; 76)) и подгруппу 2 без АС (14 мужчин, 8 женщин, медиана возраста 64 (53; 76)).

В группу контроля вошли 30 пациентов без ИМ и АС (14 мужчин, 16 женщин, медиана возраста 68 (55; 73) лет).

Подгруппа 1, подгруппа 2 и контрольная группа были сопоставимы по возрасту ($p = 0,735$) и полу ($p = 0,473$).

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 8.0 (StatSoft, США); для оценки результатов применялись непараметрические методы. При использовании всех видов статистического анализа статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Медиана уровня СОД в подгруппе 1 составила 34,2 (24,4; 47,1) е.а., в подгруппе 2 — 44,0 (37; 65,9) е.а., в контрольной группе — 77,5 (63,3; 86,7) е.а. Активность СОД в подгруппе 1 была значимо ниже, чем в подгруппе 2 ($p = 0,002$) и контрольной группе ($p < 0,001$). В подгруппе 2 активность СОД была ниже в сравнении с контрольной ($p < 0,001$).

Среди 62 пациентов основной группы ИМ в правом каротидном бассейне (ПКБ) был выявлен у 17 (27,4 %) пациентов, левом каротидном бассейне (ЛКБ) — у 31 (50 %), в вертебробазиллярном бассейне (ВББ) — у 14 (22,6 %) пациентов. Атеротромботический патогенетический тип ИМ был диагностирован у 18 (29 %) пациентов, кардиоэмболический — у 12 (19,4 %) пациентов, лакунарный — у 23 (37,1 %) пациентов, ИМ неуточненной этиологии — у 9 (14,5 %).

Сравнительная характеристика пациентов подгруппы 1 и подгруппы 2 по локализации и патогенетическому типу ИМ представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика пациентов подгруппы 1 и подгруппы 2 по локализации и патогенетическому типу ИМ

Показатель	Подгруппа 1 (n = 40)	Подгруппа 2 (n = 22)	p
Локализация ИМ: ПКБ, n (%)	12 (30 %)	5 (22,7 %)	0,538
ЛКБ, n (%)	20 (50 %)	11 (50 %)	1,000
ВББ, n (%)	8 (20 %)	6 (27,2 %)	0,516
Атеротромботический ИМ, n (%)	9 (22,5 %)	9 (40,9 %)	0,127
Кардиоэмболический ИМ, n (%)	10 (25 %)	2 (9,1 %)	0,130
Лакунарный ИМ, n (%)	16 (40 %)	7 (31,8 %)	0,523
ИМ неуточненной этиологии, n (%)	5 (12,5 %)	4 (18,2 %)	0,542

Как следует из данных таблицы, подгруппы 1 и 2 были сопоставимы по локализации и патогенетическим типам ИМ ($p > 0,05$).

При анализе антиоксидантной активности у пациентов с локализацией ИМ в ПКБ, ЛКБ и ВББ в подгруппе 1 и подгруппе 2 различий выявлено не было ($p > 0,05$).

Также не было различий в уровне СОД у пациентов с лакунарным, атеротромботическим, кардиоэмболическим и криптогенным ИМ в подгруппе 1 и подгруппе 2 ($p > 0,05$).

При проведении корреляционного анализа в группе 1 была выявлена обратная умеренная корреляционная связь между индексом десатурации и антиоксидантной активностью ($r = -0,524$; $p = 0,001$).

Заключение

В первые 72 часа от начала ИМ наименьшая антиоксидантная активность наблюдается в подгруппе 1 пациентов с АС, при этом активность супероксиддисмутазы уменьшается с увеличением показателя индекса десатурации.

Локализация и патогенетический вариант ИМ не влияют на антиоксидантную активность пациентов в первые 72 часа от начала заболевания, независимо от наличия АС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Metformin protects against oxidative stress injury induced by ischemia/reperfusion via regulation of the lncRNA-H19/miR-148a-3p/Rock2 Axis/ J. Zeng [et. al.] // Oxid. Med. Cell. Longev. — 2019: 8768327. — DOI: 10.1155 / 2019/8768327.

2. Obstructive sleep apnea and circulating biomarkers of oxidative stress: a cross-sectional study / B. U. Peres [et. al.] // Antioxidants (Basel). — 2020. — Vol. 9 (6). — P. 476. — DOI:10.3390/antiox9060476.

УДК 616.89-008.441.33:613.84]-08

ЛЕЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАБАКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИКОТИНСОДЕРЖАЩИХ НЕТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Сквира И. М.¹, Абрамов Б. Э.¹, Сквира М. И.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

²«Центр психотерапии»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Никотин — алкалоид, содержащийся в листьях табака (*Nicotiana tabacum*), оказывающий стимулирующее влияние на центральную и периферическую холинореактивные системы организма, при попадании в организм человека вызывает привыкание с ростом толерантности и быстрому формированию зависимости [1]. По МКБ-10 никотин относится к рубрике «Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением психоактивных веществ, шифр F 17» [2]. Никотин — наиболее распространенное в мире психоактивное вещество. В Европе никотин является 2-м из 26 по значимости (после гипертонии) фактором риска смерти. Какого-то лечебного эффекта у никотина не выявлено и в качестве лекарственного средства он применения не имеет, за исключением возможности его использования в качестве заместительной терапии при отказе от курения [3].

Вред табакокурения и никотина хорошо известен не только специалистам, но и большинству потребителей. Чтобы его избежать были предложены варианты потребления никотина без табака и курения — электронные сигареты; никотинсодержащие нетабачные изделия.

Цель

Изучить, проанализировать и уточнить возможности применения заместительной терапии при лечении пациентов с зависимостью от никотина.

Материал и методы исследования

Материалом исследования явились открытые информационные источники и торговые сети, реализующие препараты, содержащие никотин. Метод иссле-

дования — клинический анализ и обобщение опыта заместительной терапии никотинизма.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате изучения ситуации нами было установлено, что использование никотина продолжается только как психоактивного вещества. В подавляющем большинстве сигарет доза никотина в одной сигарете колеблется пределах 0,001 г (1 мг). Научные исследования и опыт наблюдения за большим количеством пациентов показывают, что в развернутой стадии зависимости курильщик выкуривает в день в среднем 20 сигарет, то есть в его организм (с учетом потерь) попадает максимум 20 мг никотина.

Применение зависимыми людьми электронных сигарет, как свидетельствует опыт многих пациентов, приводит к тому, что попадающие в организм большие дозы никотина вызывают продолжение роста толерантности до 50–80 мг в сутки и они уже ничего не могут с этим поделать, так как привыкли к этой дозе. Они ее могут только увеличивать, тем самым вызывая еще более тяжелые последствия зависимости.

С целью оказания помощи лицам, зависимым от табака, известно применение никотинсодержащих нетабачных изделий, содержащих дозы никотина от 2 до 20 мг в одном изделии и представленные на рынке услуг в разных формах: подушечки, жевательные резинки (Никоретте), трансдермальные системы (пластыри), ингаляторы. При выборе изделия необходимо учитывать индивидуальные предпочтения пациента и суточный ритм курения. Каждая форма имеет свои особенности, что важно при выборе нетабачного никотинсодержащего изделия. Так, жевательной резинки дают возможность варьировать дозы никотина, быстрее достигать нужной концентрации никотина в крови. Трансдермальные системы обеспечивают постоянное медленное высвобождение никотина в течение срока действия пластыря. Ингаляторы способствуют более медленному всасыванию никотина из полости рта.

Заместительное действие никотина, содержащегося в никотинсодержащих нетабачных изделиях, используется в двух ситуациях:

1. Для базового замещения никотина никотинсодержащими нетабачными изделиями. Цель — поддержание концентрации никотина в крови у пациента на привычном для него уровне до двух недель для предотвращения развития синдрома отмены никотина. После этого дозы постепенно снижают (можно на 1/3 ежедневно, или схему подбирать индивидуально) до полной их отмены.

2. Для купирования рецидивоопасных клинических ситуаций при угрозе рецидива табакокурения.

Подбор доз никотинсодержащих нетабачных изделий для замещения действия никотина при отказе от табакокурения необходимо проводить с учетом тяжести никотиновой зависимости у пациента, которую можно определить клинически и по ряду известных тестов.

В зависимости от тяжести никотиновой зависимости, в частности, количества выкуриваемых сигарет и попадающих с ними в организм курильщика доз никотина, дозы никотинсодержащих нетабачных изделий назначаются следующим образом. При выкуривании за сутки: менее 5 сигарет — никотинсодержащие нетабачные изделия не назначаются (так как содержание никотина в таком количестве сигарет меньше, чем содержание никотина в никотинсодержащих нетабачных изделиях); 5–10 сигарет — назначают в среднем 7 мг никотина; 11–17 сигарет — 14 мг никотина, 18–24 сигарет — 21 мг никотина, 2 пачки — 35 мг никотина, более 2 пачек — 42 мг никотина в сутки. Так как содержание никотина в сигаретах не одинаково, то предложенные дозы необходимо корректировать индивидуально. Дозы никотинсодержащих нетабачных изделий в течение суток распределяют равномерно в зависимости от степени нико-

тиновой зависимости, времени курения (к примеру, если курил утром, или после еды, то учитывать и эти моменты) и частоты выкуривания сигарет курильщиком, а также конкретного состояния пациента.

После двух, максимум трех недель базового заместительного применения никотинсодержащих нетабачных изделий и постепенного выхода на полный отказ от табакокурения и поступление никотина в организм, в дальнейшем пациенту рекомендуют переход на профилактический прием никотинсодержащих нетабачных изделий на время до 3–6 месяцев.

В отдельных, тяжелых случаях никотиновой зависимости, тяжелом патологическом влечении к никотину, прием нетабачных никотинсодержащих изделий может быть продлен до одного года.

Противопоказаниями к назначению никотинсодержащих нетабачных изделий могут являться инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь, гиперфункция щитовидной железы.

Никотинсодержащие нетабачные изделия представлены в разных формах: жевательные резинки (Никоретте), трансдермальные системы (пластыри), ингаляторы. При выборе изделия необходимо учитывать индивидуальные предпочтения пациента и суточный ритм курения. Каждая форма имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при назначении нетабачного никотинсодержащего изделия. Так, жевательной резинки дают возможность варьировать дозы никотина, быстрее достигать нужной концентрации никотина в крови. Трансдермальные системы обеспечивают постоянное медленное высвобождение никотина в течение срока действия пластыря. Ингаляторы способствуют более медленному всасыванию никотина из полости рта.

Помимо никотинсодержащих нетабачных изделий, в лечении зависимости от табака используются конкурентные ингибиторы Н-холинорецепторов, к которым относятся Цитизин (Табекс) в таблетках по 0,0015 г, Варениклин (Чампикс) в таблетках по 0,5 мг. Прием этих препаратов происходит с постепенным наращиванием доз в течение 5–6 дней с целью плавного купирования нарастающих проявлений синдрома отмены никотина при отказе от курения. При достижении максимальных доз — сохраняются весь период терапии, и только в конце лечения происходит снижение доз. Длительность лечения этими препаратами составляет 2–12 недель [2].

Заключение

В заключение необходимо отметить, что лечение табакокурения с использованием заместительного воздействия никотинсодержащих нетабачных изделий должно проходить с обязательным сопровождением психотерапии, психологической коррекции и под строгим наблюдением врача-специалиста. Применение с целью замещения больших доз никотина, чем поступали в организм курильщика с сигаретным дымом, не может способствовать отвыканию от курения (никотиновой зависимости), а, наоборот, будет способствовать ее утяжелению, на что и жаловались пациенты, пробующие самостоятельно, без контроля врача, с помощью никотинсодержащих нетабачных изделий освободиться от никотиновой зависимости. Этим еще раз подтверждается неписанное правило ВОЗ о том, что нельзя рекомендовать употребление любого психоактивного вещества в дозе большей, чем употребляет сам потребитель и основное положение Клятвы Гиппократата — «Не навреди».

ЛИТЕРАТУРА

1. Клінічна наркологія: підручник безперервного професійного розвитку (за редакцією проф. В.Г. Марченко, ХМАПО) / І. К. Сосін [та інш.] — Харків: Колегіум, 2020. — 1080 с.
2. *Машковский, М. Д.* Лекарственные средства / М. Д. Машковский. — 16-е изд., перер. и доп. — М.: Новая волна: Издатель Умеренков, 2012. — 1216 с.
3. Карманное руководство к МКБ-10: Классификация психических и поведенческих расстройств (с глоссарием и диагностическими критериями) / Ред. Дж. Э. Купер / Пер. с англ. Д. Полтавца — Киев: Сфера, 2000. — 464 с.

**АЛКОГОЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ — БОЛЕЗНЬ НЕ ТОЛЬКО ТЕЛА И ДУШИ,
НО И БОЛЕЗНЬ ЛИЧНОСТИ**

Сквира И. М.¹, Абрамов Б. Э.¹, Сквира М. И.²

**¹Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
²«Центр психотерапии»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Лечение алкогольной зависимости (АЗ) представляется одной из важнейших проблем современной медицины из-за высокой распространенности и низкой эффективностью лечения с ранним рецидивом. Считается, что становление ремиссии при АЗ является чрезвычайно сложной задачей, прежде всего из-за того, что переход к трезвому образу жизни требует перестройки ранее, сложившихся, динамических стереотипов, особенно в сфере социально-поддерживающих сетей («семья», «друзья», «значимые другие»). Да и сами пациенты с алкогольной зависимостью в ремиссии не отличаются высоким уровнем копинг-стратегии «социальная поддержка» и готовностью ее восприятия [1–5].

Но, возможно, дело здесь не только в неразвитости данной копинг-стратегии, а в более глубокой характеристике личности пациентов. «Личностью в психологии называют стойкое сочетание социальных качеств индивида, характеризующее неповторимый склад его индивидуальных свойств, представленных в предметной деятельности и общественных отношениях» [4, с. 293]. Наша гипотеза — отношение пациентов с алкогольной зависимостью (ПАЗ) к социуму является доказательством болезни «алкогольная зависимость» на уровне личности.

Цель

На основе изучения отношения пациентов к ближайшему социуму усовершенствовать понимание сути данной болезни и разработать новые подходы к ее лечению.

Материал и методы исследования

На базе учреждения «Гомельская областная клиническая психиатрическая больница» на этапе становления ремиссии (1–6 месяцев воздержания от употребления алкоголя) обследовано 117 пациентов в возрасте от 27 до 55 лет (средний возраст $39,2 \pm 7,2$) с АЗ (шифр F 10.200–202). В исследование не включались лица, злоупотребляющие алкоголем без синдрома зависимости, больные с другими психическими и поведенческими расстройствами. Все пациенты были разделены на три, репрезентативные по возрасту, полу, семейному положению и другим социально-демографическим параметрам, группы сравнения [1]. I группа ПАЗ состояла из 42 человек в состоянии ремиссии высокого качества (РВК), без рецидивоопасных клинических состояний (РОКС). II группа из 38 пациентов находилась в состоянии ремиссии низкого качества (РНК) с РОКС (обратившиеся для противорецидивного лечения). Пациенты первых двух групп достигли полной ремиссии (более 6 месяцев воздержания от употребления алкоголя, шифр по МКБ-10 F 10.202) [10]. В III группу ($n = 37$) были включены лица с рецидивом АЗ на этапе становления ремиссии.

В ходе выполнения работы применены клинико-психопатологический, клинико-динамический и экспериментально-психологический методы. С целью объективизации и возможности сравнения состояния пациентов в ремиссии был использован разработанный нами опросник «Шкала экспресс-диагностики рецидивоопасных клинических ситуаций», по которому изучали РОКС в сфере социально-поддерживающих сетей (микросоциальные РОКС) [4]. Статистиче-

ская обработка данных (в частности, дисперсионный анализ, вычисление средних значений M , стандартного отклонения σ , достоверности отличия по критерию Стьюдента и критерию согласия χ^2) проводилась с помощью компьютерной программы Excel [12]. Статистически значимой считалась 95 % вероятность различий ($\alpha = 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

Частота встречаемости РОКС в группах сравнения представлены таблицей 1.

Таблица 1 — Частота микросоциальных рецидивоопасных клинических ситуаций у пациентов трех групп на этапе становления терапевтической ремиссии

РОКС в сфере отношений со значимыми близкими людьми	I группа, n = 42		II группа, n = 38		III группа, n = 37	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1. Не было поддержки в семье	9	21,43*	14	36,84	13	35,14***
2. Были ссоры в семье	23	54,76*	30	78,95**	17	45,95
3. Употребление спиртного в семье	22	52,38*	27	71,05**	15	40,54
4. Возмущение пациентов употреблением спиртного в семье	17	40,48	18	47,37**	5	13,51***
5. Не было поддержки друзей	9	21,43*	14	36,84	13	35,14***
6. Не было поддержки «значимых других»	42	100,0*	18	47,37**	10	27,03***

Примечание. Статистические отличия ($p < 0,05$) групп: * — I-II; ** — II-III; *** — I-III

Суммарная выраженность в балах микросоциальных РОКС у пациентов основных групп сравнения на этапе становления ремиссии (таблица 2).

Таблица 2 — Выраженность микросоциальных рецидивоопасных ситуаций у лиц с алкогольной зависимостью на этапе становления ремиссии

РОКС в сфере отношений со значимыми близкими людьми	I группа, n = 42	II группа, n = 38	III группа, n = 37
	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$	$M \pm \sigma$
1. Не было поддержки в семье	$0,43 \pm 0,73^*$	$0,89 \pm 1,24$	$0,71 \pm 1,21$
2. Были ссоры в семье	$0,70 \pm 0,88$	$1,11 \pm 0,94$	$0,65 \pm 0,93$
3. Употребление спиртного в семье	$0,52 \pm 0,51$	$0,84 \pm 0,76$	$0,59 \pm 0,71$
4. Возмущение пациентов употреблением спиртного в семье	$0,52 \pm 0,84$	$0,47 \pm 0,77^{**}$	$0,18 \pm 0,39^{***}$
5. Не было поддержки друзей	$1,87 \pm 0,76^*$	$1,0 \pm 1,2$	$1,12 \pm 1,4^{***}$
6. Не было поддержки «значимых других»	$0,30 \pm 0,63$	$0,37 \pm 0,96^{**}$	$0,88 \pm 1,16^{***}$
Сумма микросоциальных РОКС	$4,34 \pm 2,08$	$4,68 \pm 3,57$	$4,13 \pm 3,35$

Примечание. Статистические отличия ($p < 0,05$) групп: * — I-II; ** — II-III; *** — I-III

При взгляде на обе таблицы обращает на себя внимание тот факт, что в I группе пациентов возмущение пациентов употреблением спиртного в семье адекватно причине, вызвавшей это возмущение, — фактору «употреблению спиртного в семье» ($0,52 \pm 0,51$ против $0,52 \pm 0,84$ баллов, $p = 0,67$). В III группе пациентов РОКС «возмущение пациентов употреблением спиртного в семье» меньше РОКС «употребление спиртного в семье» ($0,18 \pm 0,39$ против $0,59 \pm 0,71$ баллов, $p = 0,017$).

С помощью градуированного анализа было установлено, что для пациентов III группы, в отличие от I, была характерна недооценка степени опасности РОКС «употребление спиртного в семье». Так, из 15 пациентов III группы, констатировавших, что в их семьях употребляли спиртное, только 3 (20 %) человека реагировали на это адекватно, а 12 (80 %) человек реагировали с недооценкой. В то же время из 22 пациентов I группы, констатировавших употребление спиртного в их семьях, адекватная реакция наблюдалась у 17 (77,27 %), а недооценка наблюдалась только у 5 (22,73 %) человек ($p < 0,001$).

Расчет шансов показывает, что для пациентов с АЗ, которые на этапе становления ремиссии недооценивают опасность употребления спиртного в семье ($n = 27$) риск рецидива АЗ в 8,53 (2,09–34,81) раза выше, в сравнении с пациентами ($n = 35$), адекватно возмущающимися употреблением спиртного в семье ($p < 0,001$). Для пациентов с АЗ, которые на этапе становления ремиссии всегда удовлетворены поддержкой друзей ($n = 46$) риск рецидива алкоголизации в 8,67 (3,56–21,10) раз выше, в сравнении с пациентами ($n=71$), выказывающими неудовлетворенность поддержкой друзей ($p < 0,001$).

Таким образом, для всех пациентов с алкогольной зависимостью в первые шесть месяцев воздержания от употребления алкоголя наибольшее рецидивоопасное значение, причем со статистически значимым ростом ($p < 0,05$) по качеству ремиссии, представляют ссоры, конфликты в семье, употребление спиртного в семье и реакция пациентов на это. Но, в тоже время, жалобы на ссоры в семье, употребление спиртного в семье и нетерпимость к этому значительно больше выказывают пациенты первых двух групп (пациенты, достигшие полной ремиссии), чем пациенты третьей группы (пациенты с рецидивом алкоголизации до шести месяцев воздержания от употребления алкоголя) ($p < 0,05$).

В результате исследования установлено, что для лиц с алкогольной зависимостью, успешно преодолевающим трудности первых шести месяцев воздержания от употребления алкоголя и достигающих полной ремиссии характерна адекватная значимости рецидивоопасных клинических ситуаций реакция. Мы считаем, что у этих пациентов были реализованы цели первых трех этапов противоалкогольной терапии, купировано патологическое влечение к алкоголю, успешно проведено лечение психической зависимости и начато формирование качественной ремиссии.

Для пациентов с рецидивом алкогольной зависимости до шести месяцев воздержания от употребления алкоголя было характерно парадоксальное отношение к рецидивоопасным микросоциальным ситуациям, когда значимые (в плане сохранения ремиссии) факторы (употребление спиртного в семье), недооценивались, а менее значимые (поддержка друзей и родственников) — переоценивались. Эти пациенты в период трезвости на этапе становления ремиссии вполне были удовлетворены своими друзьями, а пациенты в компенсированной ремиссии — нет. Мы находим этому явлению следующее объяснение. За такой короткий промежуток времени (менее шести месяцев) у всех пациентов не могли появиться новые друзья — «друзья» оставались те же, что и в период активной алкогольной зависимости, когда общим интересом всех пациентов был алкоголь. Отношение к прежним «друзьям» (продолжающим употреблять это вещество) после лечения — это фактически отношение к алкоголю («скажи мне кто твой друг, и я скажу, кто ты»). Следовательно, полная удовлетворенность поддержкой друзей на этапе становления ремиссии свидетельствует о сохранности в ядре личности воздерживающихся от употребления алкоголя пациентов признаков алкогольной зависимости, прежде всего, характеризующих синдром «высокого приоритета употребления алкоголя по сравнению с другими видами деятельности» [10]. Иными словами, у этих пациентов формирование ремиссии, несмотря на их воздержание от употребления алкоголя, не происходило, болезнь «алкогольная зависимость» у них сохранялась на уровне личности, что и подтверждалось последующим вскоре возобновлением алкоголизации.

Выявление хотя бы одной формы неадекватного отношения (недооценка факта употребления спиртного в семье, полная удовлетворенность поддержкой друзей и неудовлетворенность поддержкой родственников) к микросоциуму с высокой степенью вероятности (чувствительность 79,1 %, специфичность 92,2 %) свидетельствует о зависимом состоянии личности пациентов в период воздержания от употребления алкоголя и об угрозе рецидива алкогольной зависимости.

Выводы

Отношение пациентов с алкогольной зависимостью к сфере социально-поддерживающих сетей (семье, друзьям, значимым другим) является статистически и клинически значимым индикатором внутреннего состояния самих пациентов в период ремиссии ($p < 0,05$). Адекватное рецидивоопасным ситуациям реагирование свидетельствует о реализации целей терапевтических программ (преодоление анозогнозии, формирование внутренних терапевтических установок на лечение и трезвость) и готовности этих пациентов к абсолютно трезвому образу жизни, медицинской и социальной реабилитации. Парадоксальное реагирование (слабая реакция на значимые и сильная реакция на менее значимые рецидивоопасные ситуации) лиц с алкогольной зависимостью в период воздержания от употребления алкоголя является доказательством активности синдрома алкогольной зависимости на уровне личности (зависимое состояние личности).

Алкогольная зависимость является болезнью не только тела и души, но и болезнью личности, что подтверждает необходимость соблюдения традиционного принципа отечественной медицины — «лечить не болезнь, а больного человека», то есть, прежде всего, личность больного человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алкоголизм: руководство для врачей / под ред. Н.Н. Иванца, М.А. Винниковой. — М.: Медицинское информационное агентство, 2016. — 856 с.
2. Клінічна наркологія: підручник безперервного професійного розвитку (за ред. проф. В. Г. Марченко, ХМАПО) / І. К. Сосін [та інш.]. — Харків: Колегіум, 2020. — 1080 с.
3. *Sussman, S.* Substance and behavioral addictions: concepts, causes, and cures / S. Sussman. — Cambridge: Cambridge University Press, 2017. — xiii, 404 p.
4. Психиатрия и наркология: учебник / Н. Н. Иванец [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 832 с.
5. *Сквира, И. М.* Отношение к микросоциальным рецидивоопасным ситуациям как индикатор качества ремиссии у лиц с алкогольной зависимостью / И. М. Сквира // Вісник психіатрії та психофармакотерапії. — 2014. — № 1 (25). — С. 20–25.

УДК 616.832-004.2-036.4

ДЕБЮТНАЯ СИМПТОМАТИКА РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Смирнов В. С., Галиновская Н. В., Гурченко Я. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рассеянный склероз (РС) — медленно прогрессирующее хроническое заболевание центральной нервной системы, характеризующееся иммуноопосредованным диссеминированным очаговым воспалением и образованием фокусов демиелинизации с формированием диффузной вторичной дегенерации [1]. В большинстве случаев, затруднения установления диагноза РС возникает у врача при обращении пациента с впервые возникшей атакой РС. При этом отсутствует два основных критерия подтверждения РС, такие как: «диссеминация во времени», характеризующиеся наличием периодов обострения и ремиссии у пациентов с ремиттирующим течением и нарастающей симптоматикой при прогрессирующим течением. Вторым критерием является «диссеминация в месте», которая показывает многоочаговость повреждения головного и спинного мозга, и выявляется только в динамике [3].

Существуют диагностические особенности анамнеза и клинической картины РС, которые помогают заподозрить наличие данной патологии в дебюте заболевания. В основном это молодой возраст. Наличие преходящей неврологической симптоматики, особенно с поражением сразу нескольких неврологических

систем (поражение черепных нервов, пирамидной системы, чувствительных расстройств, мозжечковых нарушений, нарушений функций тазовых органов), которое может быть выявлено в анамнезе или при объективном осмотре. В дополнение к этому существуют относительно специфические проявления РС. Во-первых, это феномен Утхоффа, при котором наблюдается усугубление неврологической симптоматики при повышении температуры внешней или внутренней среды. Чаще всего данный феномен формируется при приеме горячей ванны или в жарких помещениях. Важным диагностическим феноменом РС является наличие синдрома «клинического расщепления», характеризующегося диссоциацией симптомов. Примером данной симптоматики может служить изменение мышечного тонуса в горизонтальном и вертикальном положении. Также у пациентов с РС присутствует синдром «непостоянства клинических признаков», проявляющийся изменением состояния в течение определенного времени [2].

Цель

Выявление и систематизация данных о дебютных проявлениях РС.

Материал и методы исследования

Исследовательская работа проходила на базе неврологического отделения № 2 учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны», в ходе которой был выполнен опрос 70 пациентов с установленным диагнозом РС. Сбор информации осуществлялся посредством уточнения подробного анамнеза, с подписанием информированного согласия утвержденного этическим комитетом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет». Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета «MS Excel» и программы «Statistica» 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования было установлено многообразие первых клинических симптомов у пациентов с РС. Более половины пациентов, а именно 37 (51,8 %), при прицельном расспросе указали на плохую переносимость высоких температур. У 30 (42 %) пациентов были выявлены симптомы поражения пирамидной системы, такие как: слабость в одной или нескольких конечностях, частая утомляемость и снижение работоспособности. При этом только умеренное нарушение функций вынуждало пациента обращаться к врачу, в то время как легкие парезы в большинстве случаев игнорировались. 11 (15,4 %) пациентов отметили нарушение в чувствительной сфере, такие как: чувство онемения в конечностях, ощущение стягивания и парестезии, уменьшение порога болевой чувствительности в виде наличия разнообразных болевых симптомов. 15 (21 %) пациентов отметили признаки, характерные для стволово-мозжечковых нарушений, которые были представлены головокружением, тошнотой, двоением изображения, затруднением при чтении (нечеткость изображения, потеря строки), шаткостью походки. Только у 5 (7 %) человек первым клиническим симптомом РС было нарушение функции тазовых органов по типу недержания мочи. Все опрошенные пациенты пренебрегали данным симптомом и списывали его на периодический воспалительный процесс мочеполовой системы.

Поражение зрительного нерва отметили 4 (5,6 %) пациента, в виде снижения остроты зрения на один глаз, «туман» или темное пятно перед глазом. Наиболее редкими дебютными симптомами, выявленными в данной группе стали: рецидивирующая боль в области второй ветви тройничного нерва 1 (1,4 %) человек, невралгия лицевого нерва 1 (1,4 %) человек, гемибаллизм (проявившийся произвольными движениями левых конечностей) 1 (1,4 %), человек острое психотическое состояние 1 (1,4 %) человек, вегетативное расстройство в виде нарушения потоотделения 1 (1,4 %) человек.

Выводы

Исходя из полученной информации, наиболее часто симптоматика в дебюте РС представлена поражением пирамидной системы. Вторым и третьим по частоте симптомами стали стволово-мозжечковые и чувствительные нарушения. Наличие феномена Утхоффа выявлено у половины опрошенных пациентов. Наличие редких симптомов РС, таких как поражение лицевого и тройничного нервов, поражение вегетативной нервной системы, экстрапирамидной системы и психической сферы, не имело большой диагностической значимости. Однако стоит отметить, что они могут приводить к трудностям диагностики РС и удлинению сроков постановки верного диагноза. Учитывая эти особенности, для распознавания РС требуется более детальный сбор анамнеза с множеством уточняющих вопросов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнов, В. С. Нейропсихологический статус у пациентов с ремиттирующим типом течения рассеянного склероза / В. С. Смирнов, Т. И. Канаш, Н. В. Галиновская // Проблемы здоровья и экологии. — 2018. — № 2. — С. 52–60.
2. Vitamin D / M. Holick [et al.] // Deficiency and Possible Role in Multiple Sclerosis European Neurological Review. — 2015. — Vol. 10(2). — P. 131–138. — doi.org / 10.17925 / ENR. 2015. 10. 02. 131.
3. Завалишин, И. А. Рассеянный склероз: современная концепция патогенеза и патогенетического лечения / И. А. Завалишин, А. В. Переседова // Журн. Анналы клинической и экспериментальной неврологии. — 2007. — Т. 1, № 1. — С. 32–46.

УДК 616.89-02 [616.98:578.834.1]

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ АССОЦИИРОВАННЫХ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Толканец С. В.

Учреждение образования

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

Введение

Эпидемия новой коронавирусной инфекции в 2020 г. оказалась сопряжена с различными факторами, способствующими развитию панической тревоги, возникновению реактивных и (или) индуцированных психических расстройств и обострению уже имевшихся. Патогенное значение приобретает длительная социальная изоляция и постоянные объяснения ее необходимости, что могло вызывать длительную тревогу и истощение механизмов психологической защиты. Представляется целесообразным рассматривать эпидемию коронавирусной инфекции как медико-социальное явление, требующее комплексного психолого-психиатрического изучения [3]. Резко возросло число случаев гетерогенных психических расстройств (депрессивных, тревожных, посттравматических стрессовых расстройств и др.) почти у 1/3 населения и 2/5–1/2 медицинских работников в очагах заражения [2].

Цель

Изучить характер нервно-психических расстройств у лиц с перенесенной коронаинфекцией либо и психически опосредование опасности заражения.

Материал и методы исследования

Из массива консультативного осмотра отделения пограничных состояний ГОКПБ выбраны 10 пациентов. Метод — клинический, психопатологический. При анализе учитывались характер преморбида, учет соматической патологии, инициальных проявлений и развертывания клинической картины, ведущего синдрома, характера отдельных симптомов (астении, тревоги, аффекта, когний), идеаций связанных с перенесенным КОВИДом.

Результаты исследования и их обсуждение

5 из 10 случаев представлены психореактивными расстройствами., гл.о. расстройствами адаптации по МКБ-10.

Пример 1. Пациентка Ш., 35 лет. Преморбид эмотивный, сублильный. В детстве болела ангинами, определяли хронический тонзиллит. Заболела полгода т.н. в ситуации информационной ковидной экспансии. Была в напряжении, переживала за детей. Утверждает, что были позитивные тесты на ковид, но без клиники. Специально не лечилась. Убеждена, что заболела вследствие переживаний по поводу вирусной инфекцией. На высоте расстройств опасения стали генерализованными, приняли навязчивый характер, особенно в контексте «страха за детей», отчего «можно было сойти с ума». Расстроился сон, выступили патологические телесные ощущения («спазмы головы, жжения в руках и голове»), бессонница, выраженная слабость. Потеряла в весе 10 кг. При осмотре исходная тревога поблекла, но остается в соматическом выражении. Выступила слабость, бессилие, рассеянность. Последняя — по типу вследствие тревожной дезорганизации. Интеллект достаточный. Внутренняя картина болезни представлена гнетущим влиянием инфекционного окружения, риском инфицирования.

Заключение: реакция адаптации (социогения), пролонгированная тревожно-депрессивная реакция. В отсутствие объективных данных представляется сомнительным факт перенесенной вирусной инфекции. Очевидна травматическая роль информационного, социально-стрессового фактора [1].

Пример 2. Атв. (ж.), 54 года. Преморбид тревожно-мнительный, но всегда адаптивная. Высшее образование. Экономист. В анамнезе тревожная реакция на риск утраты зрения у сына с психосоматозом в форме язвенной болезни желудка. Заболела месяц т. н. после плановой гинекологической операции, которую в целом перенесла удовлетворительно. Развивается вегетативная дисфункция с субъективным представлением об артериальной гипертензии (в диапазоне систолического в пределах 150 мм рт. ст.), генерализация тревожных опасений инсульта («набрала в голову»), чем была деморализована. На седьмом эпизоде бригадой скорой помощи была доставлена в ТМО и помещена в ковидное отделение. Предположения о пневмонии не подтвердились при КТ-исследовании. Выписана на 5 суток, без подтверждения коронаинфекции. Состояние усугубилось предписанным 2-недельным режимом самоизоляции. На высоте тревоги выступили паникоподобные состояния с «бешеной нехваткой воздуха», боязнь болезни сердца. За последние недели потеряла в весе 15 кг. Жалобы на давящие головные боли, «затылку», тревогу, «сердцебиения», бессонницу, слабость. Тревожна, фиксирована на телесных ощущениях. Идиосинкратический характер вегетативных дисфункций. Доминируют тревожно-ипохондрические опасения. Денотат болезни представлен болезненными ощущениями, а внутренняя картина болезни поражением внутренних органов. Ситуация скомпроментирована помещением в ковидное отделение, но представления о ковидной инфекции уступают таковым от соматической патологии.

Заключение: расстройство адаптации сложного характера (иатрогенного, преимущественно нозогенного) с полиморфными тревожными симптомами (нозофобии, соматическая тревога, паникоподобные состояния, ипохондрия). В данном случае развитие тревоги и ипохондрии обусловлено нозогенными представлениями и коронафобией.

Пример 3. Н-в, 75 лет. Из перенесенных болезней — оперативное лечение грыжи и аппендицита. Преморбид эмотивный, «уступчивый, мягкий», но всегда адаптирован в широком диапазоне. Служил 3 года в пограничных войсках. Брак гармоничный. Успешен в делах, продвигался по службе. История болезни составляет более 2 месяцев. Переживал за болезнь супруги и за общую эпидемиологическую ситуацию. «Стал нервничать, всего бояться». На высоте пережи-

ваний случился вегетососудистый криз с фиксацией на соматике. Обсуждалась артериальная гипертензия, исключалась ИБС. В ноябре 2020 г. лечился в стационаре. Там же установлено инфицирование коронаинфекцией (без данных о симптомах). Эскалация тревоги привела к страху. На высоте паники перенес эпизод диспное, что пережил сквозь призму скорой смерти. Зафиксировались ипохондрические идеации. Ко времени осмотра отстроился («осталось 10 % от болезни»). Выглядит синтонным, с широким диапазоном эмоций. Настроение ровное с налетом озабоченности. Остаются резидуальные диспнотические симптомы. Соотносит остаточные ощущения «жжатости в носу с коронаинфекцией. Внутреннюю картину болезни составляют представления о перенесенной инфекции. Интеллект достаточный. Субъективно отмечает остающуюся «неловкость соображения» без иных признаков психоорганики.

Заключение: сочетанная (социально-стрессовая, нозогенная) тревожно-ипохондрическая реакция (в рамках расстройств адаптации) с резидуальной постинфекционной астенией. В данном примере усматриваются как исходные предпосылки — боязнь заражения, так и ипохондрическая индоктринация (заболевания ковидом) на высоте паникоподобного эпизода, денотат представлений о последствиях коронаинфекции.

Пример 4. Г-ко, 55 лет. Ничем серьезным ранее не болела. Преморбид тревожно-мнительный, но по жизни адаптирована. Характеризует себя исполнительной, ответственной, щепетильной. Имеет средне-специальное образование. Продолжительно работала воспитателем в детском саду. В последние годы выявлена миома матки. Наряду с основной работой (секретарь учреждения) подрабатывает. Много трудится на огороде. Ведет активный образ жизни, передвигается на велосипеде. Перенесла ковид в легкой форме, без фиксации на инфекции. С января 2021 г., на фоне постинфекционной астении расстроился сон, выступила нервозность, озабоченность состоянием здоровья. Считает себя больной после вегетативно-сосудистой манифестации с паникой. Жалобы на тревогу, беспокойство за здоровье. Усматривается декомпенсация тревожного преморбида. При осмотре напряжена, тревожна. Сосредоточена на телесных ощущениях. Субъективно представляет расстройство вследствие соматической патологии, от «давления». В динамике — тревожная манифестация, с симптоматикой невротической ипохондрии в рамках нозогенной реакции.

Заключение: расстройство адаптации, тревожно-ипохондрический вариант.

Пример 5. В-ко, 42 года. Преморбид активный, с признаками соматоперцептивной акцентуации в виде соматотонии. После ПТУ (столяр) работал в электросетях. Заочно учился в ВУЗе (экономика и управление). За качества продвигался по карьере. Болен три месяца, когда после перенесенного в легкой форме (амбулаторно) коронавирусной инфекции развился приступ по типу вегетососудистого с последующей генерализацией тревоги. Выдавал соматические жалобы (стучало в ушах, головокружение, приступы «тахикардии», жжение в груди). Был крайне обеспокоен повышением систолического артериального давления до 200 мм рт. ст.) Последовательно лечился в трех стационарах (терапевтическом отделении ЦРБ, кардиологическом, в специализированной областной больнице — реконвалесцент перенесенной COVID-19 инфекции, инфекционно-токсическая нефропатия). Квалифицирована артериальная гипертензия. Жалобы при поступлении на тревогу, упадок сил, нарушение сна. При осмотре тревожен, взбудоражен. Фиксирован на сенсопатиях. Первично полагал, что «все от вируса». В настоящее время внутренняя картина болезни представлена болезнями сердца, почек, гипертонией. Охвачен патологическими ощущениями, «живу в болезни». Исказилось обоняние, «как запах хлорки». Ко времени осмотра доминирует астения, вялость к вечеру, «хожу как пьяный». За жалобами на память выступает церебрастения, с «какой-то заторможенностью, трудностью принятия

решений»), симптомами «ментальной слабости» [4]. Денотат переживаний — за соматическую патологию.

Заключение: тревожно-ипохондрическое расстройство ассоциированное с постковидным синдромом. В данном наблюдении имеет место преимущественно нозогенное, так и иатрогенное происхождение с картиной ипохондрического невроза.

Пример 6. Г-ва 45 лет. Образование средне-специальное, фельдшер. Преморбид subtilный. Признаки сомато-перцептивной акцентуации по типу соматотонии. Ничем серьезным ранее не болела. Всегда отличалась худощавостью, в пределах 40 кг, с редкими подъемами веса тела до 50 кг. В 2020 г. Обращалась к психотерапевту. В документации значится шифр F45. Настоящему ухудшению предшествовали физическое перенапряжение на работе (дезинфектор) — «таскала мешки, устала, мышцы болят». Несмотря на режимные обстоятельства (ковид) работала без маски. Перенесла наркоз при обследовании (исключалась гинекологическая онкология). 2 месяца тому назад выступили слабость, истощаемость, тревожные опасения за здоровье. В жалобах главенствует «физическая усталость». В статусе астения, раздражительная слабость, диффузные аллопатии, ипохондрические идеации. Отношение к ковидной проблематике игнорирующее. Внутренняя картина болезни представлена переутомлением, истощением.

Заключение: Неврастения. Особенность данного случая состоит в субъективном игнорировании инфекционной опасности при работе в противоэпидемиологическом режиме.

Пример 7. В-ская, 22 г. Нервная анорексия. Преморбид subtilный, хрупкий. Больна с 12 лет. Заболевание протекает по закономерностям развития нервной анорексии. Накануне обследована в РНПЦ РМ и экологии: нейрогенная рвота, психогенная анорексия (ДЖВП, реконвалесцент COVID-19 с ретроспективной констатацией инфекции, ассоциированная пневмония, мальнутриция, дефицит массы тела ИМТ 14,5). Жалобы на приступы рвоты. При осмотре признаки заострения преморбида в виде болезненной впечатлительности и стыдливости. Личностная реакция на перенесенный ковид отсутствует.

Заключение: Нервная анорексия, ипохондрическое развитие. Ассоциированных с ковидом нервно-психических расстройств не выявлено.

Пример 8. М-к А. 20 лет. Образование неполное высшее. В детстве и юности гармоничный личностный склад с любознательностью, увлеченностью). С 15 лет отмечаются аутохтонные эпизоды астении, принявшей стойкий характер с марта 2020 г. с нарастанием симптомов апато-абулии. Консультирован — шизотипическое расстройство. На протяжении года принимает rispoleпт. В марте 2020 г. Перенес COVID-19 с последующим постковидным синдромом (субфебрильные и тензионные колебания), развитием тромбоза нижней полой вены, стационарным лечением в сентябре 2020 г. Жалоб не формулирует. Выглядит аспонтанным, вялым. Мысленный строй отличается пустым рассуждательством. Снижение интенций, ослабление концентрации внимания. Когнитивная сфера определяется признаками мысленной атаксии. В динамике (за 4 года) выступает снижение энергетика, устремленности, элементы интрапсихической атаксии.

Заключение: шизотипическое расстройство. В данном наблюдении определяется аутохтонное развитие и процессуальная динамика. Несмотря на соматические последствия ковид-инфекции (находился в реанимации) личностная реакция на ковид отсутствует, в переживаниях не отражается.

Пример 9. К-ва С., 66 лет. Средне-специальное образование. Преморбид — хрупкий, ранимый, но по жизни адаптивная. Продолжительно, до выхода на пенсию, работала редактором районной газеты. В последние годы определяют артериальную гипертензию, дисциркуляторную энцефалопатию. Считает, что стала нервной с началом климакса. Лечилась неоднократно в отделении по-

граничных состояний. Последние 10 лет стали очерченными аффективные расстройства с сезонными ухудшениями. 3 года принимает Велаксин с результирующим ослаблением аффективных проявлений. Настоящее ухудшение с осени 2020 г. Состояние существенно ухудшилось после перенесенного ковида с последующей астенизацией. Была оперирована несколько раз в связи с гинекологической патологией, дважды перенесла наркоз. Прогрессировала астенизация. Компьютерная томография головного мозга — наметились гидроцефально-субатрофические изменения свидетельствующие о давней эволюции. Жалобы на безрадостность, боль в груди, ощущение распирания в эпигастральной области. В статусе угнетенность, девитализация, сенестоалгии, с заторможенностью в утренние часы, опасения за здоровье. Денотат переживаний — наличие у себя ковид-инфекции, опасения утраты зрения (из-за катаракты). В возрастной динамике отмечается заострение преморбиды (с началом климакса), становление фазного течения с девитализацией. Ухудшение состояния в период очередного болезненного депрессивного эпизода, с наложением астенизирующих факторов на депрессивную фазу (коронавирусная инфекция, соматогенная астенизация после оперативных вмешательств).

Заключение: органическое депрессивное расстройство ассоциированное с постинфекционной и соматогенной астенизацией. Ковидная тематика субъективно допускается, при актуальности соматической патологии.

Пример 10. Ц-в, 5 лет. Ранний анамнез не полон. Детство в неблагоприятной атмосфере из-за алкоголизации отца. Усматривается психастенический преморбид. Тем не менее отслужил в 3 года в морфлоте. Выучился на автомеханика. Не удержался после поступления в вузе. Трудился на разных работах. Усматривается давняя деморализация, постоянная «унылость», рефлексия по несложившейся жизни. Признает компенсаторный прием алкоголя с исключением эксцессов. Поступил из городской больницы, где 18 дней лечился в связи с ковидной пневмонией и заключением психиатра о депрессии. При поступлении жаловался на нарушение сна, утомляемость. Отмечает давний характер «унылости». Выглядит безрадостным, но настроения не формулирует. Денотат виновности не подтверждается. Когнитивный строй нормативный. В динамике определенно выступает астенизация. Помимо матовой гипотимии иных аффективных эквивалентов не выявлено. В ближайшей ретроспективе выступает модус невротической депрессии.

Заключение: дистимия у психастенической личности на фоне постинфекционной астении. В данном наблюдении ковидная тематика сопряжена с пневмонией и постинфекционной астенией. Отсутствует личностная реакция на перенесенную инфекцию. Определяется логика течения дистимии с наложением симптомов постинфекционной астении.

Заключение

Описана вероятность развития коронафобии вследствие информационной экспансии, в отсутствие данных о перенесенной инфекции (в примере 1). Это иллюстрирует социальное опосредование пандемии. «Даже не столкнувшиеся лично с инфекцией люди могут переживать критические последствия социальных ограничений» [5]. Парадоксальным примером личностного игнорирования риска выглядит наблюдение шестое, в условиях высокой вирусной нагрузки, без соблюдения мер защиты. У большинства пациентов с психореактивными расстройствами коронаинфекция протекала в легкой форме. У всех пациентов этой подгруппы определялась акцентуация личности (в 2-х из них в виде соматоперцептивной акцентуации). Дебюту болезни предшествовал постинфекционный астенический фон. В 3-х случаях усматривается нозогенный механизм развития. В одном случае (пример 3) ковидная тематика достигала степени доминанты. В примере шестом очевидна иатрогенная с ошибочной диагностикой ко-

вида. Лишь у одного пациента (пример 5) с ипохондрической симптоматикой выявлялись резидуальные когнитивные симптомы по типу «ментальной слабости». У пациентов с аффективной, прогрессивной симптоматикой и анорексией симптоматика соответствовала патогенезу, без личностного опосредования ковида, даже при соматических осложнениях коронаинфекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александровский, Ю. А. Социально-стрессовые расстройства / Ю. А. Александровский // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. — 1992. — № 2. — С. 3–12.
2. Медведев, В. Э. Психическое здоровье в условиях пандемии COVID-19: первые итоги / В. Э. Медведев // Клинический разбор в общей медицине. — 2020. — № 1. — С. 22–28.
3. Осколкова, С. Н. Амбулаторные случаи психических нарушений в период коронавирусной пандемии COVID-19 / С. Н. Осколкова // Психиатрия. — 2020. — № 18(3). — С. 49–57.
4. Софронов, А. Г. Влияние коронавируса на психику / А. Г. Софронов // Режим доступа: Koronavirus.center>news..peterburga — sofronov/825507. — Дата доступа: 08.10.2021.
5. Med SciMonit / L. Lei [et al.]. — 2020. — Режим доступа: 26:e924609. — Дата доступа: 08.10.2021.

УДК 616.98:578.834.1]-008.6-036.8

ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: РЕЗУЛЬТАТ КАТАМНЕСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Усова Н. Н.¹, Данильченко В. В.², Скачкова Е. С.²,
Ключинская О. А.², Копытко А. С.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельский областной клинический госпиталь
инвалидов Отечественной войны»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Коронавирусная инфекция является актуальной медико-социальной проблемой современности в виду массовости, разнообразия клинических вариантов и проявлений болезни, возможных осложнений, в том числе наличия отдаленных постковидных последствий после перенесенной инфекции [1].

Данные последствия чаще наблюдаются в сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной системах. К возможным проявлениям постковидного синдрома относятся боли в теле, слабость, повышенная температура, одышка, кашель, потеря обоняния и вкуса, головные боли и головокружения, нарушения внимания и памяти, ухудшение зрения [2].

Пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию и имеющих постковидный синдром, необходимо обследовать, в последующем проводить соответствующие лечебные и реабилитационные мероприятия с целью улучшения состояния здоровья и качества жизни данных пациентов [3].

Цель

Изучить возможные проявления постковидного синдрома после перенесенной инфекции с целью определения дальнейших подходов к лечению и достижения успешных результатов реабилитации.

Материал и методы исследования

Опрошено 64 пациента через 6–8 месяцев после перенесенной ими ковид-инфекции, находившихся на лечении на базе учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны» в период с мая по июль 2020 г. Средний возраст пациентов $59 \pm 11,5$ лет, из них 32 женщины и 32 мужчины. При этом у 41 % пациентов присутствуют проявления постковидного синдрома, оставшиеся 59 % пациентов жалоб не предъявляют.

Исследование проводилось на основе телефонного опроса данных пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов, имеющих проявления постковидного синдрома, преобладали такие симптомы как слабость (54 %), боли в теле, спине (23 %), одышка (19 %), ухудшение зрения (15 %), реже наблюдались такие симптомы как головные боли, кашель, гипергидроз, выпадение волос, диспептические расстройства, субфебрильная температура; а также у 27 % данных пациентов имеются осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы в виде нестабильного артериального давления и сбоя сердечного ритма.

Выводы

Таким образом, у 41 % пациентов спустя 6–8 месяцев после перенесенной ими инфекции, наблюдаются различные проявления постковидного синдрома, негативно влияющие на качество жизни данных пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новая коронавирусная инфекция (Covid-19): клинико-эпидемиологические аспекты / В. В. Никифоров [и др.] // Архивы внутренней медицины. — 2020. — № 10. — С. 87–90.
2. Неврологические проявления и осложнения у пациентов с COVID-19 / И. К. Терновых [и др.] // Трансляционная медицина. — 2020. — № 7. — С. 21–27.
3. Коронавирусная инфекция COVID-2019 / Б. К. Романов // Безопасность и риск фармакотерапии. — 2020. — № 8. — С. 3–7.

УДК 616-053.9-009.7-036.12-036.82

НЕЙРОПАТИЧЕСКАЯ БОЛЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Ходькова Ю. В.¹, Усова Н. Н.¹

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из актуальных вопросов последнего столетия становится глобальное старение населения. Все чаще в клинической практике возникает необходимость лечения стойкого болевого синдрома у пациентов пожилого возраста, так как хронической болью в возрастной категории старше 60 лет страдают не менее 20 % лиц, причем среди пациентов старше 75 лет хронический болевой синдром отмечается почти у 90 % женщин и более чем у половины мужчин. Рационально рассматривать развитие хронической боли в контексте мультифакторного процесса, составляющими которого являются физические и психогенные факторы [1]. Согласно определению хронической боли — это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, которое связано с фактическим или потенциальным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения, персистирующее в течение трех и более месяцев. Наличие хронической боли всегда влечет за собой снижение активности и мобильности пациентов, может приводить к увеличению зависимости в повседневной жизни, и как результат к возникновению целого ряда тревожно-депрессивных расстройств. По происхождению различают три патофизиологических варианта: ноцицептивную, нейропатическую и психогенную боль, причем в формировании хронической боли могут принимать участие все три механизма [2]. Данные о распространенности нейропатической боли среди пожилых людей немногочисленны, что делает проблему актуальной и определяет необходимость проведения дальнейшего исследования. Согласно определению Международной ассоциации по изучению боли, нейропатическая боль — это боль, вызванная поражением или заболеванием соматосенсорной системы. Исходя из опубликованных исследо-

ваний Małgorzata Stompór et al. распространенность нейропатической боли среди пожилых людей высока (32 %), что не полностью соответствует данным мировой статистики. Подобная распространенность нейропатической боли (35 %) по данным опроса среди пожилых пациентов с хронической болью в Канаде сообщили Mailis-Gagnon et al., но согласно опросу жителей домов престарелых в Нидерландах данный показатель соответствует 10,9 % [3]. Согласно многоцентровому исследованию в Турции как сообщают Kutsal, Yesim et al. нейропатическая боль была обнаружена у 52,5 % пациентов [4]. Признаки нейропатической боли требуют своевременной идентификации и дополнительного учета групп населения, склонных к когнитивным и коммуникативным проблемам. С возрастом в организме развиваются изменения, которые усиливают адаптивные приспособленческие процессы, и в то же время являются инволютивными и способствуют развитию заболеваний. Анатомические и биологические изменения, происходящие в процессе старения, такие как потеря нейронов в центральной нервной системе, увеличение числа аномальных или дегенерирующих фибрилл, замедление скорости проводимости, изменение эндогенного торможения и снижение функции нейротрансмиттеров, связаны с изменением восприятия нейропатической боли у пожилых людей. Нейропатическая боль может быть периодической либо постоянной, спонтанной либо провоцируемой [5]. Типичными сравнениями при описании характера боли являются высказывания: стреляющая, пронизывающая, удар током, жгучая, покалывающая, колющая, зудящая, покалывание иглками. Зачастую в описании присутствуют симптомы аллодинии, гипералгезии, болезненной анестезии, а также изменение чувствительности в сторону повышения либо снижения. Полиморфная клиническая картина нейропатической боли, неоднородность этиологии создает существенные трудности в дифференциальной диагностике данной патологии и сложности при лечении пациентов с нейропатической болью.

Цель

Выявить распространенность нейропатической боли среди пациентов в возрастной категории старше 60 лет с хроническим болевым синдромом при дегенеративных заболеваниях позвоночника и определить качество жизни данных пациентов с позиции физического и психологического компонента здоровья

Материал и методы исследования

Обследовано 30 пациентов, проходивших лечение на базе учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ». Субъектами были пациенты в возрасте ≥ 60 лет. При выборе группы пациентов критерием включения являлось наличие боли в течение минимум 3-х месяцев, и степень ее выраженности определялась как ≥ 4 по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Критериями исключения являлось наличие хронической онкологической боли, деменция и выраженная когнитивная дисфункция. Предварительно было получено информированное согласие пациентов. Средний возраст респондентов составил — $73 \pm 7,21$ года. С целью определения интенсивности и характера боли применялись опросники ВАШ, DN4, PainDetect. В процессе обследования пациентов была использована шкала Бека для определения наличия депрессивного расстройства и его количественной оценки. С целью оценки качества жизни применялся опросник SF-36. Статистическая обработка выполнена при помощи программ «Microsoft Excel», «Statistica» 12.0, а также представлены с помощью моды, верхнего и нижнего квартилей.

Результаты исследования и их обсуждение

Общее количество обследованных пациентов — 30, среди них женщин — 23 (76 %), мужчин — 7 (58 %), средний возраст которых составил $73 \pm 7,21$ года. Результаты исследования с помощью опросника Pain Detect показали, что у 9

(30 %) пациентов наличие невропатического компонента боли маловероятно, у 14 (47 %) человек невропатический компонент боли может иметь место, в данной группе суммарный балл варьировал от 13 до 18. Остальные 7 (23 %) человек по результатам тестирования набрали 19 баллов и выше, что соответствует вероятному наличию невропатического компонента боли. Результаты исследования опросника DN4 показали, что из 30 исследуемых человек 13 (43 %) пациентов имели невропатическую боль или невропатический компонент боли (суммарный балл ≥ 4). При комплексном анализе невропатический компонент боли по результатам обоих опросников определялся у 10 (33 %) человек, среди них в 7 случаях оказались женщины. При анкетировании путем опросника SF-36, было выявлено снижение качества жизни в данной группе обследованных пациентов: показатели состояния общего физического благополучия составили 32 [29,5; 30,3] балла, а состояние общего душевного благополучия — 53 [28,2; 33,4] балла. При определении депрессии по шкале Бека у 30 % симптомы депрессии отсутствовали, в 50 % случаев определилась легкая депрессия, а в 2 случаях женщины набрали суммарно 23 балла, что соответствует умеренной депрессии.

Выводы

Таким образом, невропатическая боль широко распространена среди пациентов в возрасте старше 60 лет, у которых в анамнезе имеется хронический болевой синдром. В исследуемой группе выявляемость невропатического компонента по результатам двух опросников составила 33 %. Показатель высокий, что свидетельствует о необходимости своевременной диагностики, так как все последствия заболевания ведут к значительному снижению качества жизни, а также к возникновению депрессивных расстройств разной степени выраженности. Диагностика невропатической боли остается сложной задачей, и одним из способов своевременного выявления и оказания качественной помощи пациентам является подробный сбор жалоб и использование опросников с определенными дескрипторами с широким внедрением их в практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колоколов, О. В. Боль, падения, ограничение двигательной активности и недостаточность питания как взаимосвязанные факторы риска инвалидизации лиц пожилого возраста: возможности коррекции / О. В. Колоколов, Е. А. Салина, А. М. Колоколова // РМЖ. — 2020. — № 8. — С. 30–36.
2. Вышлова, И. А. Нейроиммунологические механизмы формирования хронического болевого синдрома / И. А. Вышлова, С. М. Карпов, А. И. Стародубцев // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2016. — № 8(2). — С. 113–116.
3. Prevalence of Chronic Pain, Particularly with Neuropathic Component, and Its Effect on Overall Functioning of Elderly Patients / Stompór, Małgorzata [et al.] // Medical science monitor international medical journal of experimental and clinical research. — 2019. — Vol. 25. — P. 2695–2701. — doi:10.12659/MSM.911260.
4. Neuropathic pain in elderly: A multicenter study / Kutsal, Yesim [et al.]. — 2016. — Vol. 19. — P. 9–18.
5. Neuropathic pain in adults: pharmacological management in non-specialist settings (2018) // Centre for Clinical Practice at NICE (UK). — Apr. [Epub. ahead of print].

УДК 616.89:616.832-004.2]-07/.08

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Шилова О. В.¹, Благодичная К. В.², Шаденко В. Н.¹, Гнедько М. А.¹

¹Государственное учреждение

Республиканский научно-практический центр психического здоровья

²Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Рассеянный склероз (РС) — одна из наиболее актуальных проблем современной неврологии. Во всем мире отмечается неуклонное увеличение числа

больных. По данным Всемирного общества больных РС (IFMSS), в 2000 г. в мире были зарегистрированы 1,5 млн таких пациентов, в 2010 г. — уже 2 млн, а в 2013 г. — 2,3 млн [1].

Отмечается существенное увеличение числа больных как в странах с традиционно высокими уровнями заболеваемости и распространенности РС (Северная Европа, включая Великобританию, Скандинавские страны и Канаду), так и в странах, где 20 лет назад эпидемиологические показатели РС не были высокими (арабские страны Северной Африки и особенно Персидского залива, Иран, страны южной Европы и многие штаты США).

Психические расстройства оказывают дополнительное глубокое негативное влияние на различные аспекты жизни пациентов с РС: как ухудшая течение болезни, так и опосредовано через снижение качества жизни, активности в реабилитационных процессах и сотрудничестве в лечении [2]. При наличии коморбидных психических расстройств быстрее наступает социальная дезадаптация и усугубляется нетрудоспособность.

Наиболее частым аффективным синдромом при РС является депрессия. Депрессивное расстройство в течение жизни в популяции пациентов с РС встречается в 22,8 % случаев (в общей популяции — 16,2 %). В течение 12 месяцев депрессивное расстройство встречается в 2 раза чаще, чем в общей популяции (15,7 % против 7,4 %). По данным разных авторов, она встречается у 25–55 % пациентов с РС, примерно 1/4 их нуждаются в наблюдении у психиатра. Между тем в половине случаев депрессия не диагностируется и соответствующее лечение не проводится [3]. Причинами депрессии могут быть реакция на болезнь, само заболевание и побочные эффекты проводимой терапии. Подтверждением того, что депрессия может быть самостоятельным симптомом РС, является значительно большая ее частота при данной патологии, чем в популяции и при других тяжелых неврологических заболеваниях.

Тревожным расстройствам при РС уделяется значительно меньше внимания, чем депрессии. Однако, они встречаются почти у 1/4 пациентов с РС, заметно преобладая у женщин, особенно на начальных стадиях РС.

РС может сопровождаться развитием маниакальных состояний. Мании и биполярные расстройства у пациентов с РС встречаются чаще, чем в популяции. Следует иметь в виду, что маниакальные состояния могут быть осложнением лечения кортикостероидами. Долгое время эйфория считалась характерным симптомом для РС. Однако, по данным исследований, проводившихся за последние десятилетия, эйфория при РС встречается лишь в 13 % случаев, занимая 6-е место среди аффективных нарушений. Эйфория, в отличие от депрессии, отмечается при длительном течении РС и значительном неврологическом дефиците.

В последние годы активно изучаются нейropsychологические аспекты РС. Установлено, что когнитивные нарушения при РС весьма часты (встречаются в 54–65 % случаев) и разнообразны. Когнитивные нарушения при РС связывают с распространением процесса на белое вещество лобных и височных долей головного мозга, мозолистое тело с нарушением интра- и межполушарных связей в результате гибели аксонов с последующей валлеровской дегенерацией их, а также со вторичной корковой атрофией [4].

Одним из наиболее частых когнитивных дефектов при РС является нарушение памяти. В одном из исследований показано, что у 30 % пациентов имеются грубые расстройства памяти, у 30 % — умеренные, и только у 40 % пациентов нарушения памяти выражены в легкой степени или отсутствуют. Типичными для пациентов с РС когнитивными расстройствами являются нарушение внимания, формирования концепций, абстрактного мышления, планирования, скорости обработки информации, что связано с выраженной дисфункцией коры лобных долей и лобно-подкорковыми нарушениями.

Когнитивные нарушения требуют нейропсихологической диагностики и соответствующей реабилитации. Дефицит когнитивных функций может также негативно влиять на соблюдение режима лечения. Пациенты часто недооценивают свои когнитивные дефекты или, напротив, считают их более выраженными, чем в действительности, что может быть обусловлено имеющейся депрессией. В этой связи не вызывает сомнений, что рутинное неврологическое обследование пациентов с РС должно быть дополнено батареей нейропсихологических тестов.

Материал и методы исследования

В качестве основы нового диагностического метода будет использоваться Mental International Neuropsychiatric Interview (MINI), а также тест MoCA для выявления когнитивных нарушений. MINI — это короткое структурированное диагностическое интервью, разработанное психиатрами и клиницистами в США и Европе для выявления психических расстройств по DSM-IV и МКБ-10 как в рамках эпидемиологических исследований, так и для контроля результатов лечения [5].

Заполнено 50 регистрационных карт пациентов с РС. В исследование включались пациенты старше 18 лет с верифицированным на основании критериев McDonald et al. в редакции 2015-2017 гг. диагнозом «рассеянный склероз». Критерии исключения из исследования: соматическое состояние, препятствующее проведению процедуры обследования; декомпенсация сопутствующей соматической патологии, лихорадочное состояние, наличие психических расстройств, которые развились до дебюта РС и не были с ним связаны.

Была проведена работа с архивными медицинскими картами стационарных пациентов с рассеянным склерозом за 2016–2020 гг. с выкопировкой данных, касающихся эпидемиологических данных, клинических показателей, психо-эмоционального статуса или данных о психиатрическом освидетельствовании и особенностях лечения.

Результаты исследования и их обсуждение

При анкетировании с применением структурированного интервью MINI большой депрессивный эпизод (БДЭ) выявлен у 46,2 % (из них текущий БДЭ у 33,3 %) исследуемых, паническое расстройство (ПР) в анамнезе — у 38,5 %, гипоманиакальные симптомы (ГС) — у 30,8 % (из них текущие ГС — у 50 %), агорафобия — у 23,1 % (из них на момент исследования — у 100 %), иные нейропсихиатрические нарушения, такие как обсессивно-компульсивное расстройство, генерализованное тревожное расстройство и др. идентифицированы у 23,1 % участников исследования.

Когнитивные нарушения выявлены у 7 (53,8 %) пациентов, из них у 5 (71,4 %) — легкой степени, у 2 (28,6 %) — умеренной степени выраженности. Средний балл по MoCA тесту составил $25,4 \pm 2,4$. У пациентов с когнитивными нарушениями 5 (71,4 %) человек не получали препараты, изменяющие течение РС (ПИТРС), принимали ПИТРС — 2 (28,6 %) исследуемых.

Взаимосвязь между развитием обострения РС и психоэмоциональным стрессом в анамнезе наблюдалась у 10 (76,9 %) из 13 исследуемых, из них в подгруппе с психическими расстройствами — у 8 из 9 (88,9 %) пациентов. Среди пациентов в стадии обострения заболевания (4 (30,8 %) человека) в структуре психических расстройств преобладали: большой депрессивный эпизод (у 75 %) и агорафобия (у 50 %). У участников исследования с НПР — 8 (61,5 %) человек: ПИТРС получали 3 пациента, не принимали ПИТРС — 5. Среди пациентов с РС с проявлениями психических расстройств (5 человек), которые получают ПИТРС, 3 пациента соответствуют критериям NEDA-3.

Таким образом, опросник для оценки психических расстройств MINI зарекомендовал себя как достаточно чувствительный диагностический инструмент: у 8 (61,5 %) из 13 исследуемых были выявлены различные виды психических

расстройств, что дает согласуется с мировыми данными и позволяет предполагать его высокую валидность при РС.

В 2016–2020 гг. стационарное лечение прошли 2123 пациента с РС. Подробный анализ данных будет опубликован, в контексте данной статьи важно отметить, что у значительного количества пациентов, проходящих стационарное лечение по поводу обострения РС, в объективном статусе присутствует описание эмоциональных и поведенческих нарушений: астенизирован, эйфоричен, тревожен, раздражителен, апатичен и другие. Консультации психотерапевта не рекомендовались, назначения психофармакотерапевтической коррекции состояния не проводилось. Имеются единичные указания на назначения: зопиклон 17 пациентов в 2016 г., 12 пациентов в 2017 г., 9 пациентов в 2018 и 11 — в 2019 г. По одному случаю назначения карбамазепина, мапротилина, габапентина, клоназепама, вальпроата хроно и сертралина.

Заключение

Высокая распространенность коморбидных психических и поведенческих расстройств у пациентов с рассеянным склерозом настоятельно требует пересмотра оказания им специализированной медицинской помощи, в частности, психотерапевтической и психиатрической. Диагностика и комплексное лечение аффективных, тревожных расстройств и когнитивных нарушений может значительно улучшить течение заболевания и качество жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mapping multiple sclerosis around the world key epidemiology findings / Atlas of MS 3th edition. Part 1. September 2020. — P. 37.
2. *Manouchehri, N.* Clinical trials in multiple sclerosis: potential future trial designs / N. Manouchehri // Ther. Adv. in Neurol. Disord. — 2019. — Vol. 12. — P. 1302–1321.
3. *Murphy, R.* Neuropsychiatric syndromes of multiple sclerosis / R. Murphy [et al.] // J Neurol Neurosurg Psychiatry. — 2017. — Vol. 88, № 8. — P. 697–708.
4. Which instruments to support diagnosis of depression have sufficient accuracy? A systematic review / A. Pettersson [et al.] // Nord J Psychiatry. — 2015. — № 69. — P. 497–508.
5. *Azevedo, De.* Validity and applicability of the Mini International Neuropsychiatric Interview administered by family medicine residents in primary health care in Brazil / De Azevedo, J. M. Marques, A. W. Zuardi // Gen Hosp Psychiatry. — 2008. — Vol. 30, № 4. — P. 303–310.

УДК 616.89:616.832-004.2]-07/.08

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В Г. МИНСКЕ

Шилова О. В., Волченко А. Н., Шаденко В. Н.

Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр психического здоровья»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Психическое здоровье является одним из важнейших составляющих факторов здоровья населения в целом. Последние десятилетия изучению распространенности и бремени психических и поведенческих расстройств уделяется много внимания со стороны мирового здравоохранения [1]. По оценкам исследования «Глобальное бремя болезней», в мире 792 млн человек живет с психическим расстройством. Это чуть больше, чем каждый десятый человек (10,7 %). 284 млн людей страдают тревожными расстройствами (что составляет около 4 %). У 264 (3,5 %) млн диагностировано депрессивное расстройство [2].

Одним из наиболее тяжелых последствий психических расстройств являются самоубийства. Девять из десяти стран мира с наиболее высокими показателями самоубийств находятся в Европейском регионе. Согласно проведенному мета-анализу эпидемиологических исследований, примерно 1 из 5 респонден-

тов в мире из числа около 1250 млн опрошенных человек отвечают критериям «любого психического расстройства» в течение 12 месяцев. Анализ гендерных особенностей распространенности психических расстройств за 12 месяцев выявил, что женщины чаще страдают расстройствами настроения в форме депрессий (7,3 : 4 %) и тревожными расстройствами (8,7 : 4,3 %), а мужчины демонстрируют более высокие показатели по расстройствам, связанных с употреблением психоактивных веществ (2 : 7,5 %) [3].

Распространенность депрессивных расстройств в Республике Беларусь ранее изучалась исключительно по обращаемости и среди пациентов, состоящих на диспансерном учете. В связи с этим проводимое исследование является весьма социально-значимым и будет включать статически значимую выборку по поло-возрастному составу исходя из квоты по всем областям, городам и сельской местности в Республике Беларусь.

Цель

Сбор и анализ данных в рамках открытого проспективного когортного исследования в популяции взрослых людей для выявления депрессивных расстройств и сопутствующих клинико-эпидемиологических факторов.

Материал и методы исследования

Объект исследования — психический статус и модифицируемые поведенческие факторы взрослых граждан Республики Беларусь.

Предмет исследования

Распространенность депрессивных расстройств среди взрослого населения г. Минска.

Критерии включения в группу исследования: лица в возрасте старше 18 лет, давшие письменное согласие на участие в исследовании.

Анализ данных проводился с помощью компьютерной программы SPSS с применением калькулятора для расчета величины эффекта. Полученные данные подвергнуты статистическому анализу с учетом их природы (количественные или качественные).

Данная статья включает анализ опроса части популяции взрослого населения г. Минск (выборка объемом 113 человек), из них 70 женщин и 43 мужчины. Клинико-социологическое исследование проводилось по требованиям социологических исследований.

В качестве основы скрининга депрессивных расстройств использовался Mental International Neuropsychiatric Interview (MINI). MINI — короткое структурированное диагностическое интервью, разработанное психиатрами и клиницистами в США и Европе для выявления психических расстройств по DSM-IV и МКБ-10 как в рамках эпидемиологических исследований, так и для контроля результатов лечения [4]. Опросник переведен на 30 языков, в том числе на русский, и валидизирован. MINI обладает наиболее высокими показателями чувствительности и специфичности.

Качество жизни, связанное со здоровьем, оценивалось с применением методики SF-36 (англ. The Short Form-36). Опросник состоит из 36 вопросов, сгруппированных в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье.

Тест на стрессоустойчивость Холмса и Раге представляет собой таблицу, в которой перечислены жизненные события в течение последних 12 месяцев.

Средний возраст опрошенных составил 43,7 года. Более полная картина описана в таблице 1.

Проводилось изучение семейного статуса респондентов. Большинство опрошенных состоят в браке — 53,1 %, в гражданском браке — 9,7 %. По 8,8 % раз-

ведены и вдовы, 19,5 % холосты. При этом с семьей проживают 66,4 % опрошенных граждан, каждый четвертый (24,8 %) проживает один, 8 % проживают с родителями.

Таблица 1 — Возрастные группы опрошенных респондентов

Возрастная группа (лет)	Общее число респондентов (кол-во человек и % от общего числа)	Мужчины, кол-во чел	Женщины, кол-во чел
18–29	19; 21,5 %	9	10
30–44	45; 39,8 %	19	26
45–59	27; 23,9 %	7	20
Старше 60	22; 19,4 %	8	14

В выборке наиболее представлены были люди с высшим образованием — 81 (71,7 %) человек. Средне-специальное было у 23,9 % (27 человек), у оставшихся среднее.

Был рассмотрен социальный статус анкетируемых. Более подробно о нем в таблице 2.

Таблица 2 — Социальный статус

Социальный статус	Кол-во человек	% от общего числа
Служащий	61	54
Предприниматель	13	11,5
Рабочий	14	12,4
Пенсионер	16	14,2
Отпуск по уходу за ребенком	3	2,65
Учащийся	2	1,77
Безработный	3	2,65
Пенсия по инвалидности	1	0,88

Результаты исследования и их обсуждение

Распространенность депрессивных симптомов в опрошенной популяции составила 54 % (61 человек). Большой депрессивный эпизод был выявлен у 9 человек (средний возраст 38 лет). Из них диагностический инструментарий позволила выявить у троих текущий большой депрессивный эпизод, а у 6 человек установить рекуррентное депрессивное расстройство. Неуточненный депрессивный эпизод в любой период жизни почти у трети опрошенных — у 36 человек. Депрессивные эпизоды в рамках биполярного аффективного расстройства (БАР) выявлены у пяти человек: БАР первого типа с эпизодами депрессии и мании выявлены у 3 человек (мужчины 37 лет и двух женщин 36 и 50 лет), БАР второго типа — у 2 человек (двух женщин 35 лет). БАР неуточненный (циклотимия) выявлена у 11 человек, средний возраст 25,8 лет.

По результатам теста на стрессоустойчивость Холмса и Раге оптимальная (ниже 150 баллов) и высокая (от 150 до 199 баллов) стрессоустойчивость наблюдалась у подавляющего большинства взрослых людей из опрошенных: соответственно 59,3 % (67 человек) и 18,6 % (21 человек), всего 77,9 % (88 человек). Пороговый уровень стрессоустойчивости (200–299 баллов) был выявлен у 14 человек (12,4 %). Низкая стрессоустойчивость, при которой легко развиваются невротические и психосоматические расстройства (более 300 баллов по шкале событийности), выявлена у 11 человек (9,7 %).

Данные по анализу качества жизни отражены в таблице 3.

Таким образом, в целом физический показатель качества жизни в данной выборке снижается с возрастом респондентов, а психический показатель достоверно выше в более старших возрастных группах. При изучении физического компонента качества жизни различия между мужчинами и женщинами достоверные отличия наблюдаются в возрастной группе старше 60 лет — он ниже у женщин.

Таблица 3 — Показатели качества жизни по поло-возрастным группам

Возрастная группа	Физический компонент здоровья (средний показатель)			Психический компонент здоровья (средний показатель)		
	общий	мужчины	женщины	общий	мужчины	женщины
18–29 лет	56,9	59,8	56,04	37,7	46,6	30,2
30–44 года	55,3	57,7	54,6	41,8	40,16	38,7
45–59 лет	51,02	56	50,3	43,8	58	45
Старше 60 лет	40,5	46,7	36,3	51,7	56,5	52,15
Всего		56,6	49,6		44,3	42,3

Психический компонент качества жизни у женщин в описанной выборке ниже во всех возрастных группах, достоверно ниже в группе молодых женщин до 29 лет и от 45 до 59 лет.

Компоненты качества жизни у опрошенных в зависимости от употребления алкоголя и курения табака не отличались. Физический компонент качества жизни определен как 50,9 баллов у курящих, у некурящих — 51,8 балл. Психический компонент соответственно 44,03 и 43 баллов.

Заключение

Впервые в РБ проводится изучение распространенности депрессивных расстройств и связанных с ними медико-эпидемиологических и социально-демографических факторов. Приведенные данные свидетельствуют о существовании большого числа не выявленных тревожных и депрессивных расстройств, как среди молодых людей, так и лиц пожилого возраста. Но интересным является тот факт, что эмоционально более стабильными являются лица пенсионного возраста по сравнению с молодыми людьми. Что, по всей вероятности, объясняется, более интенсивным ритмом жизни у лиц молодого и среднего трудоспособного возраста и, как следствие, присутствия в ней (жизни) стрессовых ситуаций, требующих разрешения. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что психологическая помощь должна стать более доступной для всех категорий граждан в различных возрастных группах. Своевременное оказание психологической помощи может способствовать профилактике невротических форм психических расстройств, уменьшению степени алкоголизации населения, укреплению социальных связей.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Lancet Commission on Global Mental Health and Sustainable Development [Электронный ресурс]. — 2018. — URL: <https://globalmentalhealthcommission.org/wp-content/uploads/2019/12.htm>. — Дата обращения: 20.08.2021.
2. Глобальное бремя болезней (Global Burden of Disease): Порождение доказательств, направление политики // Всемирный банк [Электронный ресурс]. — 2013. — URL: http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2013/WB_EuropeCentralAsia/IHME_GBD_WorldBank_EuropeCentralAsia_FullReport_RUSSIAN.pdf. — Дата обращения: 20.08.2021.
3. Ferrari, A. J. Global variation in the prevalence and incidence of major depressive disorder: a systematic review of the epidemiological literature / A. J. Ferrari // Psychol Med. — 2013. — Vol. 3, № 43. — P. 471–481.
4. Past suicidal ideation as an independent risk factor for suicide behaviours in patients with depression / E. H. Park [et al.] // Int J Psychiatry Clin Pract. — 2017. — Vol. 21, № 1. — P. 24–28.

УДК 616.728.13/.14-007.17-07

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КРИТЕРИЕВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ ЛИГАМЕНТОЗА ЗАДНЕЙ ДЛИННОЙ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОЙ СВЯЗКИ

Юрковский А. М., Назаренко И. В., Бойко М. А.

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

Введение

Возникновение боли внизу спины связывают с функциональными и дистрофическими изменениями опорно-двигательного аппарата. Структурами,

способными в случае их функциональной перегрузки либо повреждения выступать генераторами боли, являются связки пояснично-крестцового отдела позвоночника — в частности, задние длинные крестцово-подвздошные (ЗДКПС) [1–5]. Диагностика указанной патологии требует системного подхода, учитывающего диагностические возможности методов визуализации.

Цель

Определить диагностическую ценность критериев, используемых для верификации лигаментоза задней длинной крестцово-подвздошной связки.

Материал и методы исследования

На первом этапе было проведено сопоставление результатов морфологических и лучевых исследований ЗДКПС 100 трупов (возрастной диапазон 25–90 лет). Для морфологической оценки выраженности дистрофических изменений ЗДПС использовалась шкала Bonar (критерии: состояние клеток фибробластического дифферона; состояние межучного вещества; состояние коллагеновых волокон; состояние васкуляризации), а также степень экспрессии моноклональных мышечных антител к Collagen IV. Костная ткань в зоне энтеза оценивалась посредством определения объема трабекулярной кости и средней толщины трабекул кости.

На втором этапе была проведена имплементация разработанных диагностических критериев у 100 пациентов с болью внизу спины (опытная группа) и 100 пациентов без боли внизу спины (группа контроля), проходивших обследование и лечение на клинических базах ГомГМУ (возрастной диапазон пациентов — 21–89 лет). МСКТ-исследования выполнялись на 16-срезовом компьютерном томографе Bright Speed Elite, МРТ-исследования — на МР-томографе Siemens MAGNETOM® Avanto 1,5 T, сонографические исследования — на ультразвуковом сканере Toshiba Aplio XG. На диагностических изображениях оценивались контуры, текстура, толщина связок и состояние костной ткани в зоне энтезов. Верификация диагноза осуществлялась посредством диагностической блокады [3, 4].

Для статистического анализа использовался пакет прикладных программ «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Гистологической оценке 5–6 баллов по шкале Bonar (незначительно выраженные дистрофические изменения) соответствовал следующий сонографический паттерн: сохранение фибриллярной текстуры, отсутствие гипозоженных участков и кальцинатов в связки; гистологической оценке 7–8 баллов по шкале Bonar (умеренно выраженные дистрофические изменения) соответствовал следующий сонографический паттерн: отсутствие четкого отображения фибриллярной текстуры, неоднородность структуры с наличием гипозоженных участков; при оценке 9–10 баллов по Bonar (выраженные дистрофические изменения) отмечались «смазанность» фибриллярной текстуры связок, гипозоженные участки в пределах связки (сонографический эквивалент дистрофических изменений межучного вещества), а также кальцинаты, то есть имел место четкий параллелизм между выраженностью дистрофических изменений и характером сонографического паттерна.

Прогностическая ценность (AUS) описанной модели оценки выраженности изменений — 0,83 ($p < 0,05$). Была отмечена тесная ассоциация показателей, отражающих выраженность дистрофических изменений и возраста ($R = 0,7–0,92$, $p < 0,05$). Влияние ИМТ на выраженность дистрофических изменений отмечено только при $ИМТ \geq 30,0$ ($R = 0,48–0,51$, $p < 0,05$). Оценка различий в выраженности дистрофических изменений центральных и периферических участков ЗДКПС выявила большую выраженность дистрофических изменений на отрезке, сопредельном с энтезом, по сравнению со средней третью связки ($p < 0,05$).

Оценка критерия «исчезновение четкости контуров связок»: на сонограммах у пациентов группы контроля контуры связок были четкими, у пациентов опытной

группы — в 97 % нечеткими. Оценка качества прогностической модели, основанной на использовании критерия «нечеткость контуров»: AUC — 0,92 ($p < 0,05$); индекс Юдена — 0,83; чувствительность — 94 %; специфичность — 89 %.

Оценка критерия «наличие участков дистрофии межзачаточного вещества»: при сонографии — у пациентов группы контроля гипозоногенные участки были выявлены в 38 % (при этом все пациенты были старше 60 лет), у пациентов опытной группы — в 70 % случаев ($p < 0,05$). Оценка качества прогностической модели, основанной на использовании критерия «наличие участков мукоидной дистрофии»: AUC — 0,80 ($p < 0,05$); индекс Юдена — 0,61; чувствительность — 79 %; специфичность — 82 %.

Оценка критерия «исчезновение фибриллярной текстуры»: на сонограммах у пациентов группы контроля исчезновение фибриллярной текстуры ЗДКПС выявлено в 10 % случаев, у пациентов опытной группы — в 97 % случаев ($p < 0,05$). Оценка качества прогностической модели, основанной на использовании критерия «исчезновение фибриллярной текстуры»: AUC — 0,89 ($p < 0,05$); индекс Юдена — 0,7; чувствительность — 81 %; специфичность — 0,88 %.

Оценка критерия «изменения морфометрических параметров связок»: статистически значимых различий между параметрами правой и левой связок у 79 % пациентов группы контроля на диагностических изображениях не выявлено, у 21 % была отмечена асимметрия контрлатеральных ЗДКПС, не выходящая в 91 % случаев за пределы 8–14 %, и в 9 % случаев — 18 %. В опытной группе количество пациентов, имевших асимметрию в пределах 8–14 %, отмечено лишь на уровне 1,5 % ($p < 0,05$). Толщина ЗДКПС в опытной группе была выше ($p < 0,05$) по сравнению с показателями группы контроля: 1,95 мм (95 % ДИ (1,8–2,3)) и 1,3 мм (95 % ДИ (1,1–1,5)). У пациентов опытной группы разница в толщине между симптоматической стороной и бессимптомной связками отмечена на уровне 36 % (95 % ДИ (26–50)) против 13 % (95 % ДИ (10–16)) у пациентов группы контроля ($p < 0,05$). При двухстороннем поражении ЗДКПС (в 6 % случаев) толщина пораженных связок также была выше ($p < 0,05$) в сравнении с бессимптомными: 2,9 мм (95 % ДИ (2,4–3,3)) против 1,3 мм (95 % ДИ (1,1–1,5)). Оценка качества прогностической модели, основанной на использовании критерия «изменения морфометрических параметров» при разнице в толщине более 20 %: AUC — 0,96 ($p < 0,05$); индекс Юдена — 0,82; чувствительность — 82 %; специфичность — 0,96 %. Статистически значимой корреляции между возрастом и толщиной ЗДКПС в средней трети не отмечено, что позволяет считать указанный критерий возраст-независимым.

При анализе причин возникновения боли в нижней части спины при незначительном (< 20 %) утолщении задней длинной крестцово-подвздошной связки установлено, что причиной возникновения болевого синдрома у таких пациентов являются аномально малые размеры подсвязочного пространства, то есть пространства, в котором проходят боковые ответвления заднего крестцового сплетения (S1, S2, S3, S4), а также сопровождающие их сосуды, которые при компримировании, например, при отеке, сопровождающем лигаментоз или перенапряжении связки, могут инициировать (в случае, если это пространство окажется менее 0,6 см²) синдром БНЧС (прогностическая ценность указанного признака: AUC — 0,77, $p = 0,001$; индекс Юдена — 0,49). Следовательно, в случаях, когда толщина связки на симптоматической стороне не будет превышать диагностически значимого уровня (более 20 %), но при этом будет иметь место аномально малое подсвязочное пространство, есть основания считать, что причиной синдрома БНЧС является лигаментоз ЗДКПС (чувствительность критерия — 50 %, специфичность — 89,7 %).

Оценка критерия «изменения костной ткани в зоне, сопредельной с энтезисом»: по данным МСКТ, в исследованной группе лишь в одном случае была отме-

чена оссификация проксимально энтеза. Сонография оказалась малоэффективной в выявлении остеопороза и периостальной реакции в области энтезов: каппа Коэна — 0,28 и 0,41 соответственно [18–22].

Выводы

В комплексе причин, приводящих к дистрофическим изменениям ЗДКПС возрастной фактор является определяющим ($R = 0,9$, $p < 0,05$).

Методом выбора для оценки структуры ЗДКПС является сонография. Показатели чувствительности и специфичности указанного метода при оценке структурных изменений для гипохогенных участков в пределах связки — 94 и 89 %; для исчезновения фибриллярной текстуры — 79 и 82 %; для исчезновения четкости контура связки — 81 и 88 %, соответственно. При этом диапазон значений толщины связок, превышение пределов которого на диагностических изображениях может быть расценено как признак лигаментоза — 1,3 мм (95 % ДИ (1,1–1,5)) в средней трети.

В норме у пациентов может иметь место бессимптомная разница в толщине контралатеральных связок, не превышающая 18 %. Превышение степени асимметрии уровня ≥ 20 % должно расцениваться как признак лигаментоза (чувствительность — 82 %, специфичность — 96 %, прогностическая ценность — 0,96).

Пространство под ЗДКПС менее 0,65 см² является фактором диагностического внимания, поскольку данная особенность может быть причиной боли внизу спины у пациентов с асимметрией показателей толщины связки < 20 % (прогностическая ценность указанного признака: AUC — 0,77, $p = 0,001$; индекс Юдена — 0,49).

Высокая инцидентность остеосклероза и периостальной реакции в зонах, сопредельных с энтезами ЗДКПС у лиц старше 60 лет, и низкая инцидентность у лиц более молодого возраста дают основания считать указанные изменения фактором диагностического внимания только у молодых пациентов, и не имеющими значения у пожилых.

Выбор метода визуализации при боли внизу спины, вызванной патологией ЗДКПС, должен осуществляться с учетом пределов и возможностей МСКТ, МРТ и сонографии: для оценки морфометрических параметров ЗДКПС методом первого ряда является сонография (оценка структуры и морфометрия); для оценки морфометрических параметров КБС методом первого ряда является сонография (оценка структуры и морфометрия), методом второго ряда — МРТ (морфометрия).

ЛИТЕРАТУРА

1. Назаренко, И. В. Толщина задней длинной крестцово-подвздошной связки у пациентов без клинических проявлений синдрома боли в нижней части спины / И. В. Назаренко, А. М. Юрковский // Проблемы здоровья и экологии. — 2017. — № 3. — С. 24–28.
2. Юрковский, А. М. Симптом утолщения задней длинной крестцово-подвздошной связки у пациентов с синдромом боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. — 2018. — Т. 8, № 3. — С. 400–406.
3. Юрковский, А. М. Результаты диагностической блокады в области задней длинной крестцово-подвздошной связки под сонографическим контролем при синдроме боли в нижней части спины / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко, С. Л. Ачинович // Журнал Гродненского государственного университета. — 2017. — № 5. — С. 516–520. — DOI: 10.25298/2221-8785-2017-15-5-516-520.
4. Юрковский, А. М. Диагностическая блокада под сонографическим контролем при пояснично-крестцовых лигаментозах / А. М. Юрковский, И. В. Назаренко, С. Л. Ачинович // Проблемы здоровья и экологии. — 2020. — № 2. — С. 57–63.
5. Михайлов, А. Н. Лучевая диагностика лигаментоза задней длинной крестцово-подвздошной связки / А. Н. Михайлов, И. В. Назаренко // Новости мед.-биол. наук. — 2019. — Т. 19, № 1. — С. 74–80.

УДК 616.831-005.1-08-089.227

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОНГЕТ ИЗ ТЕРМОФОРМИРУЕМОГО КОМПОЗИТА
У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
НА БАЗЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГРОДНЕНСКАЯ УНИВЕРСИТЕТСКАЯ КЛИНИКА»
НА ЭТАПЕ РАННЕЙ СТАЦИОНАРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Ярош А. С.¹, Радилевич Н. П.², Пирогова Л. А.¹,
Василевский С. С.¹, Бут-Гусаим В. В.¹**

**¹Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»**

**²Учреждение здравоохранения
«Гродненская университетская клиника»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

По данным всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется 100–300 случаев инсультов на 100 тыс. населения. Инсульт нередко оставляет тяжелые последствия в виде двигательных, речевых и иных последствий, значительно инвалидизируя пациентов. Спастичность мышц дистальных отделов конечностей после инсульта приводит к ограничению самообслуживания по данным ряда авторов в более чем 40 % случаев [1].

Реабилитационные мероприятия после инсульта должны начинаться так скоро, как только возможно. Основными задачами раннего этапа реабилитации являются: ранняя активизация пациентов, предупреждение развития патологических состояний таких как спастические контрактуры, артропатии, восстановление произвольных движений [2].

Цель

Повысить эффективность реабилитации на раннем стационарном этапе пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, путем усовершенствования методики лечения положением с применением лонгет из термоформируемых полимерных материалов отечественного производства.

Материал и методы исследования

Если отсутствовали противопоказания, то пациенту с первых часов и дней после сосудистой катастрофы начинали проводить реабилитационные мероприятия, такие как лечение положением (специальные антиспастические уклады конечностей), пассивные упражнения, избирательный массаж. Под реабилитацией положением понимают придание паретичным конечностям физиологического положения во время нахождения пациента в постели. Одной из причин развития гемиплегической контрактуры с формированием позы Вернике — Манна считается пребывание паретичных конечностей в одном и том же, не физиологическом положении в раннем периоде заболевания, что связано с постоянной афферентацией мышц, точки прикрепления которых сближены. Это повышает рефлекс растяжения и приводит к образованию в центральной нервной системе застойных очагов возбуждения, что определяет необходимость предотвращения длительной фиксации конечности в одном положении. Чаще всего при гемиплегии и гемипарезе возникает контрактура Вернике — Манна, при которой спастический паралич резко всего проявляется в дистальных сегментах руки, повышенный тонус преобладает в мышцах, приводящих плечо, пронирующих и сгибающих предплечье, кисть и пальцы. В связи с этим затруднены разгибание пальцев кисти, отведение кисти и первого пальца, т. е. выражена сгибательная контрактура [2, 3].

Исследования мышечного тонуса осуществляли путем пальпации мышцы, оценивая ее механо-эластичные свойства, а также путем оценки рефлекторной сократительности мышцы при повторных движениях в суставе. Степень повышенного мышечного тонуса оценивалась от 0 до 5 баллов для каждого из суставов (оценка по Л. Г. Столяровой).

Клиническая часть исследования проводилась УЗ «Гродненская университетская клиника». Было обследовано 75 пациентов, перенесших полушарный инсульт с центральными парезами в раннем восстановительном периоде. Пациенты были разделены методом рандомизации на две группы:

Клиническая группа — 52 пациента, получавших стандартный план реабилитационных мероприятий, дополнительно в который было включено лечение положением с использованием лонгет из термоформируемых материалов.

Группа сравнения (контрольная) — 23 пациента, перенесших полушарный инсульт, получавших общепринятые реабилитационные мероприятия.

Группы были сопоставимы по полу, возрасту и степени тяжести заболевания. Протокол исследования был одобрен комитетом по биомедицинской этике УО «Гродненский государственный медицинский университет», № 1, от 11.01.2017.

Для пациентов клинической группы мы использовали индивидуальную термоформируемую лонгету, которая укладывалась в положение супинации и экстензии с выпреmlенными и разведенными пальцами кисти. Несомненным достоинством применения данного материала является возможность коррекции формы лонгеты в процессе реабилитации в соответствии с индивидуальными особенностями конечности. Предварительно термоформируемый композит опускался на 1 минуту в горячую воду для придания ему эластичных свойств, затем фиксировался к кисти пациента бинтами сначала на 30 минут два раза в день, затем постепенно время увеличивалось до 2 часов в день, что позволяло удерживать кисть в разгибательном положении.

Материал, из которого изготовлены лонгеты, подвергался обработке стандартными дезинфектантами.

Результаты исследования и их обсуждение

Лечение положением, назначалось как можно раньше, с того дня, когда пациент пришел в сознание. Также применялось проводилось теплолечение и избирательный массаж. Курс лечения положением для пациентов клинической группы составил 15 процедур (таблица 1).

Таблица 1 — Динамика исследуемых показателей у пациентов, перенесших мозговой инсульт

Показатель	Группа сравнения (n = 23)		Клиническая группа (n = 52)	
	до курса реабилитации	после курса реабилитации	до курса реабилитации	после курса реабилитации
Мышечный тонус (в баллах по Столяровой)	3 [3–4]	3 [2,3–3]*	3 [3–4]	2,5 [2–3]*#

Примечания. * — Статистически значимые различия в группе после курса реабилитации по сравнению с исходными показателями по критерию знаков, где, $p < 0,05$; # — статистически значимые различия в группе после курса реабилитации по сравнению с показателями группы контроля по критерию Мана — Уитни, где, $p < 0,05$.

Анализ результатов, приведенных в таблице показывает, что, несмотря на то, что мышечный тонус до и после курса медицинской реабилитации отличаются статистически достоверно у пациентов обеих групп, у пациентов клинической группы улучшение данного показателя более значительное по сравнению с группой пациентов, получавших общепринятые реабилитационные мероприятия.

Заключение

Таким образом, использование лонгет из термоформируемых материалов отечественного производства имеет значительные перспективы применения в системе медицинской реабилитации Республики Беларусь. Несомненным достоинством применения данного материала является возможность коррекции формы лонгеты в процессе реабилитации в соответствии с индивидуальными особенностями конечности, что подтверждается более высокими показателями эффективности медицинской реабилитации пациентов клинической группы. Также к преимуществам относится возможность использования данного метода как на стационарном, так и на амбулаторном этапах.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кулеш, С. Д.* Эпидемиология инсульта в различных регионах мира / С. Д. Кулеш, С. А. Лихачев // *Здравоохранение.* — 2007. — № 12. — С. 16–20.
2. *Малахов, В. А.* Мышечная спастичность при органических заболеваниях нервной системы и ее коррекция / В. А. Малахов // *Международный неврологический журнал.* — 2010. — № 5 (35). — С. 110–118.
3. Основные принципы ведения пациентов с нарушением мышечного тонуса после очагового повреждения головного мозга / С. Е. Хатькова [и др.] // *Consilium Medicum.* — 2016. — № 13. — С. 25–33.

СЕКЦИЯ 6
«ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.
МИКРОБИОЛОГИЯ. ТУБЕРКУЛЕЗ»

УДК 616.24-002.5-036.868

**ДАННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА
ЗА ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Алексо Е. Н., Демидик С. Н., Санюкевич Т. Г.

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

Введение

В Гродненской области на основе республиканских нормативных документов проводится реализация мероприятий по улучшению эпидемиологической ситуации по туберкулезу [1, 2].

Выявление и лечение туберкулеза, профилактические мероприятия требуют значительных человеческих ресурсов и материальных затрат.

Цель

Оценить ситуацию по туберкулезу в Гродненской области за 2010–2020 гг.

Материал и методы исследования

Использованы данные из ежегодных статистических отчетов ГОКЦ «Фтизиатрия».

Результаты исследования и их обсуждение

За десятилетие в Гродненской области эпидемиологическая ситуация по туберкулезу улучшилась. Заболеваемость активным туберкулезом снизилась с 44,8 на 100 тыс. населения в 2010 г. до 38,2 — в 2015 г. и достигла 12,4 — в 2020 г. Заболеваемость активным туберкулезом органов дыхания составила 36,1 в 2015 г. и 11,9 — в 2020 г., а внелегочными формами — 2,1 и 0,5 на 100 тыс. населения, соответственно. Чаще чем городские, болеют туберкулезом сельские жители. Заболеваемость сельского населения снизилась с 74,3 на 100 тыс. населения в 2010 г. до 22,9 — в 2020 г., заболеваемость городского населения — с 34,0 в 2010 г. до 8,9 — в 2020 г. Показатель смертности снизился за семь лет более чем в 4 раза: 6,0 на 100 тыс. населения — в 2014 г. и 1,3 — в 2020 г. Из 127 пациентов с вновь выявленным туберкулезом — у двух установлен ВИЧ-ассоциированный туберкулез. Значительно сократилось число лиц, находящихся на паллиативном лечении: в 2017 г. — 90 пациентов, в 2019 — 33 и лишь 15 человек — в 2020 г. Из 127 вновь выявленных в 2020 г. пациентов — 90 — мужчины, 37 — женщины. Подавляющее большинство пациентов — в трудоспособном возрасте от 18 до 64 лет (86,7 %). Из клинических форм туберкулеза органов дыхания преобладал инфильтративный (63,1 %), казеозная пневмония и фиброзно-кавернозный составили 4,1 и 1,6 % соответственно, диссеминированный туберкулез — 5,7 %, очаговый — 9,8 %. Удельный вес внелегочного туберкулеза среди вновь выявленных составил 4,1 %. Показатель заболеваемости бациллярными формами туберкулеза органов дыхания подвержен незначительным колебаниям: в 2010 г. — 24,6 на 100 тыс. населения, в 2012 г. — увеличился до 29,6, затем снизился в 2015 и 2016 гг., до 26,1 и 19,3, соответственно, и продолжил снижение до 17,9 и 10,6 на 100 тыс. населения в 2019 и 2020 гг. Удельный вес бацилловыделителей среди вновь выявленных больных туберкуле-

зом легких существенно не изменялся с 2013 по 2016 гг. (72,7; 72,1; 71 и 74,6 % соответственно), повысился в 2019 г. до 94,9 % и в 2020 г. составил 89,3 %. Удельный вес МЛУ-ТБ среди вновь выявленных случаев уменьшился с 50,3 % в 2010 г. до 36,9 % в 2020 г. Достаточно благополучна ситуация по туберкулезу среди детского и подросткового населения. Показатель заболеваемости у детей и подростков (0–17 лет) составил 1,42 — в 2019 г. и 0,47 — в 2020 г., что в абсолютных цифрах составило 3 и один человек, соответственно. За два года (2019 и 2020 гг.) не было выявлено ни одного случая туберкулеза среди детей и подростков (от 0 до 14 лет).

Выводы

В настоящее время в Республике Беларусь созданы необходимые условия для повышения эффективности выявления, лечения и профилактики туберкулеза, что значительно улучшило эпидемиологическую ситуацию. В Гродненской области за последние 10 лет отмечается убедительное снижение заболеваемости и смертности населения от туберкулеза. Практически отсутствует туберкулез среди детей и подростков. Однако сохраняющийся высокий удельный вес МЛУ-ТБ среди вновь выявленных пациентов не позволяет считать проблему туберкулеза решенной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексо, Е. Н. Динамика эпидемиологических показателей по туберкулезу в Гродненской области за 2010–2016 гг. / Е. Н. Алексо, В. И. Калач, Н. М. Латынник // Актуальные вопросы инфекционной патологии: матер. науч.-практ. конф., посв. 55-летию кафедры инфекционных болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, 27 октября 2017 г // Клиническая инфектология и гия. - 2017. - Т. 6, № 4. — С. 469–470.

2. Алексо, Е. Н. Динамика эпидемиологических показателей по туберкулезу в Гродненской области за 2010–2020 гг. / Е. Н. Алексо, С. Н. Демидик, Т. Г. Санжукевич // Инновационные подходы к диагностике, лечению и профилактике туберкулеза и неспецифической респираторной патологии у взрослых и детей: материалы науч.-практ. онлайн конф., с международным участием (25 марта 2021 г.) ; под ред. Б. Т. Даминова. — Ташкент: Fan ziyosi, 2021. — С. 78–79.

УДК 579.841.11+579.842.16]:615.015.8

ОЦЕНКА СЕРОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ИНВАЗИВНЫХ И НЕИНВАЗИВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* И *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*

Атанасова Ю. В., Дегтярёва Е. И., Зинкевич О. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время современная медицина сталкивается с рядом серьезных проблем, среди которых основное место занимают внутрибольничные инфекции. Согласно литературным данным в этиологии госпитальных инфекций доминируют грамотрицательные условно-патогенные микроорганизмы, среди которых значительное место занимают неферментирующие бактерии с преобладанием синегнойной палочки *Pseudomonas aeruginosa*, а также *Klebsiella pneumoniae* [1, 2]. Описаны разнообразные формы синегнойной патологии человека, включая полимикробную инфекцию с участием *P. aeruginosa*. Этот возбудитель вызывает 21–39,7 % случаев нозокомиальных пневмоний, 11–18 % случаев инфекций мочевыводящих путей, 13 % случаев раневой инфекции и 5–13,8 % случаев инфекций кровотока [3]. Роль синегнойной палочки как возбудителя госпитальных инфекций обусловлена высокой частотой ее распространения и трудностями в терапии вследствие ее слабой чувствительности или даже устойчивости к большинству антибактериальных препаратов. Кроме того, *P. aeruginosa* обладает различными механизмами устойчивости и многообразными факторами патогенно-

сти, что обуславливает многообразие клинических проявлений, потенциальную опасность и тяжесть вызываемых ею инфекций, которые характеризуются высоким уровнем летальности. Например, при синегнойной пневмонии и бактериемии летальность может достигать 40–50 % [1,3]. Нужно отметить способность *P. aeruginosa* к развитию локального и системного воспалительного ответа, мощную систему антиоксидантной защиты, к инвазии и персистенции в тканях. Уникальное свойство синегнойной палочки — способность расти в широком диапазоне температур, обеспечивает ей возможность противостоять защитному повышению температуры тела человека [5]. Наибольшее количество случаев исследований синегнойной инфекции выполнено на материале онкологических центров, ожоговых, хирургических стационаров, отделений интенсивной терапии и реанимации (ОИТР) [1]. В среднем частота инфицированности госпитализированных пациентов синегнойной палочкой варьирует от 2,6 до 24 %, которая значительно возрастает на фоне проводимой антибактериальной терапии. *Klebsiella pneumoniae* является одним из основных возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). В феврале 2017 года ВОЗ причислила клебсиеллы к наиболее опасным бактериям в связи с их резистентностью к существующим антимикробным лекарственным средствам. По различным литературным данным частота выделения *K. pneumoniae* варьирует от 4 до 86 % в зависимости от нозологической формы [2]. Спектр заболеваний, вызываемых клебсиеллами, чрезвычайно широк, они являются причиной заболеваний различной локализации. Их выявляют как при энтеральных (острая пищевая токсикоинфекция), так и при ряде парентеральных инфекций — урологических, менингеальных, токсикосептических и др. Основным фактором патогенности клебсиелл является полисахаридная капсула и, как показали исследования, степень вирулентности штамма зависит от строения капсульного полисахарида, поэтому штаммы различных капсульных серотипов значительно различаются по инвазивности [4].

Цель

Оценить серорезистентность инвазивных и неинвазивных изолятов *P. aeruginosa* и *K. pneumoniae*. Сравнить чувствительность *P. aeruginosa* и *K. pneumoniae* к бактерицидному действию сыворотки крови человека.

Материал и методы исследования

В исследование включены 10 инвазивных и 16 неинвазивных изолятов *P. aeruginosa*, а также 28 инвазивных, и 28 неинвазивных изолятов *K. pneumoniae*, выделенных от пациентов с различными диагнозами в многопрофильных стационарах Республики Беларусь (Гомельской области и г. Гомеля, г. Минска, г. Витебска) в 2016–2020 гг.

Для выделения неинвазивных штаммов *P. aeruginosa* бактериологическому исследованию подлежала моча (при пиелонефрите, раке мочевого пузыря, раке кишечника, кольпите). Материалом для выделения инвазивных штаммов был выпот (при кишечной непроходимости, раке яичка, механической желтухе, раке мочевого пузыря, опухоли малого таза), жидкость плевральной полости (при раке легкого) и кровь (содержимое абсцессов). Материалом для выделения инвазивных изолятов *K. pneumoniae* являлась кровь, полученная венепункцией периферических вен, при таких состояниях у пациентов, как рак кишки и желудка, органическое поражение головного мозга, пневмония, сепсис, сахарный диабет, термические ожоги, эмпиема плевры, флегмона, панкреатит, перитонит и др. Для выделения неинвазивных штаммов *K. pneumoniae* бактериологическому исследованию подлежали мокрота (при пневмонии, эпилепсии, черепно-мозговой травме), моча (при пиелонефрите, остром нарушении мозгового кровообращения), раневое отделяемое (при ожоговой болезни, перитоните, свищах), гной (при флегмоне, раневых инфекциях). Идентификация штаммов выполнена на анализаторе VITEK 2 Compact.

Для изучения устойчивости изолятов к бактерицидному действию сыворотки крови бактериальную суспензию с оптической плотностью 0,5 McFarland, предварительно разведенную изотоническим раствором хлорида натрия в 100 раз, смешивали с человеческой сывороткой, полученной от нескольких здоровых доноров, в соотношении 1:3. Дважды (непосредственно после взаимодействия с сывороткой и через 2 ч инкубации при 37 °С) проводился количественный высеив 50 мкл полученной смеси на 90-мм чашки Петри с питательным агаром (HiMedia, Индия) для определения концентрации жизнеспособных бактериальных клеток. Индекс бактерицидности сыворотки крови представляли как соотношение концентрации микробных клеток после 2-часовой инкубации к их стартовой концентрации в смеси, выраженное в процентах.

Индекс бактерицидности рассчитывали по формуле:

$$\text{ИБ} = (K_0 - K_{120}) / K_0 \times 100 \%,$$

где K_0 — стартовое количество колоний до инкубации, K_{120} — количество колоний после 120-минутной инкубации.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения «StatSoft Statistica» 10.0. Достоверность различий показателей заболеваемости оценивалась по критерию Стьюдента t («выживаемость изолята»).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования выявлена выраженная чувствительность к бактерицидному действию крови инвазивных клинических изолятов *K. pneumoniae* (22,44, $p = 0,0184$) по сравнению с инвазивными изолятами *P. aeruginosa* (8,59, $p = 0,000001$). Также показана значительная устойчивость неинвазивных клинических изолятов *K. pneumoniae* по сравнению с неинвазивными изолятами *P. aeruginosa*: 12,74, $p = 0,0184$ и 8,05, $p = 0,000001$ соответственно.

Также выявлена большая резистентность к бактерицидным свойствам человеческой сыворотки у инвазивных штаммов *K. pneumoniae* (22,44, $p = 0,0019$) в сравнении с неинвазивными (12,74, $p = 0,0184$). ИБ сыворотки крови — 79,3 и 89,2 % соответственно. В целом серорезистентность инвазивных клинических изолятов *K. pneumoniae* почти в два раза превышала таковую у неинвазивных. При сравнении клинических изолятов *P. aeruginosa* было выявлено незначительно выраженная устойчивость к бактерицидному действию сыворотки инвазивных штаммов по сравнению с неинвазивными — 8,59, $p = 0,000001$ и 8,05, $p = 0,000001$; ИБ = 60,8 и 61,2 % соответственно. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Чувствительность инвазивных и неинвазивных клинических изолятов *P. aeruginosa* и *K. pneumoniae*

Изоляты	Среднее количество колоний до инкубации		Среднее количество колоний после инкубации		ИБ, %		t «выживаемость изолята»	
	неинвазивные	инвазивные	неинвазивные	инвазивные	неинвазивные	инвазивные	неинвазивные	инвазивные
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	62,0	52,3	24,0	20,5	61,2	60,8	8,05	8,59
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	204	600	22	124	89,2	79,3	12,74	22,44

Стоит отметить, что почти все колонии клебсиелл обладают слизистой (мукоидной или гипермукоидной) структурой вследствие наличия полисахаридной капсулы, характерной практически для всех штаммов. Она помогает микробу

противостоять бактерицидным факторам сыворотки крови таким, как фагоцитарная активность и комплементзависимый лизис, тем самым усиливая его вирулентность и, соответственно, инвазивность. Этим можно объяснить обильный рост и большую устойчивость клинических изолятов *K. pneumoniae* по сравнению с *P. aeruginosa* к сыворотке крови.

Выводы

Результаты исследования показывают, что наибольшая резистентность к бактерицидному действию сыворотки крови отмечается у инвазивных штаммов *K. pneumoniae*. В целом серорезистентность инвазивных клинических изолятов *K. pneumoniae* почти в два раза превышала таковую у неинвазивных. При сравнении клинических изолятов *P. aeruginosa* было выявлено незначительно выраженная устойчивость к бактерицидному действию сыворотки крови у инвазивных штаммов по сравнению с неинвазивными. В целом выявлена выраженная устойчивость клинических изолятов *K. pneumoniae* к бактерицидному действию сыворотки крови человека по сравнению с клиническими изолятами *P. aeruginosa*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карабак, В. И. Микробиологический мониторинг за возбудителями нозокомиальных инфекций (на примере отделения реанимации и интенсивной терапии) / В. И. Карабак // Антибиотики и химиотерапия. — 2015. — Т. 45, № 3. — С. 20–23.
2. Микробный пейзаж при хроническом остеомиелите в условиях чрескостного остеосинтеза / А. В. Розова [и др.] // Гений ортопедии. — 2012. — № 1. — С. 81–84.
3. Честнова, Т. В. Условно-патогенные микроорганизмы при гнойно-воспалительных процессах / Т. В. Честнова // Внутрибольничные инфекции — проблемы эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики: тез. докл. — М., 2015. — С. 263–264.
4. Doorduyn, D. J. Rooijackers. Complement resistance mechanisms of *Klebsiella pneumoniae* / D. J. Doorduyn, H. M. Suzan // Immunobiology. — 2016. — Vol. 221. — P. 1102–1109.
5. Пыukeвич, G. V. *Pseudomonas aeruginosa* infection: New century with the problem researched / G. V. Пыukeвич // Medical news. — 2018.

УДК 616.98:578.834.1]-08-039.11-085.373

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ТОЦИЛИЗУМАБА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

**Буйневич И. В.¹, Стома И. О.¹, Воропаев Е. В.¹, Осипкина О. В.¹,
Гопоняко С. В.¹, Левченко К. В.¹, Кучун Е. А.²**

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная туберкулезная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

С февраля 2020 года появилось большое число публикаций и обзоров, посвященных вопросам патогенеза и лечения инфекции COVID-19. В том числе изучается развитие гипервоспаления и последствия этого состояния [1]. Вовремя недооцененный синдром гипервоспаления способствует тяжелому повреждению легких, развитию ОРДС с последующей полиорганной недостаточностью, что в конечном итоге приводит к смерти пациента. Таким образом, для клиницистов в данном случае важным является возможность ранней диагностики начинающегося этого состояния и своевременное предотвращение разгара болезни. Определение этого синдрома и выяснение того, какие группы пациентов подвержены наибольшему риску развития гипервоспаления, являются первоочередными клиническими задачами.

Неожиданное и быстрое ухудшение состояния пациентов с COVID-19 наблюдается, как правило, на 7–10-е сутки болезни, проявляется лихорадкой и одыш-

кой, признаками активации макрофагов (увеличение концентрации ферритина), гематологической дисфункцией (лимфопения, увеличение нейтрофильно-лимфоцитарного индекса), коагулопатией (повышение концентрации D-димера), цитолизом (повышение активности креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы), цитокинемией (повышение концентрации интерлейкина-6, С-реактивного белка) [2]. Гиперцитокинемия, ответственная за развитие ОРДС при тяжелом течении COVID-19, выявляется в среднем на 8-е сутки от начала заболевания.

Интерлейкин-6 (ИЛ-6) — один из ключевых цитокинов, при чрезмерном продуцировании активированными макрофагами способствует нарушению функции альвеоло-капиллярной мембраны, ухудшению диффузии газов. Повышение уровня интерлейкина-6 является прогностическим биомаркером тяжести заболевания COVID-19. Имеется корреляционная зависимость уровня ИЛ-6 с летальностью [2].

Косвенным маркером активности ИЛ-6, прогнозирования тяжести синдрома высвобождения цитокинов и мониторинга эффективности блокады рецепторов ИЛ-6 является С-реактивный белок (СРБ). Ранние клинические исследования COVID-19 показали, что СРБ связан с тяжестью и прогнозом: значение более 50 мг/л коррелирует с тяжелым течением, и концентрация около 75 мг/л свидетельствует о высокой вероятности смертельного исхода [3].

Стратегия лечения тяжелой формы коронавирусной инфекции COVID-19, предполагает борьбу с высоким титром вируса, но прежде всего с «цитокиновым штормом», с которым связана тяжесть заболевания и высокая смертность пациентов.

Учитывая патофизиологию инфекции COVID-19, в практику внедрены препараты, блокирующие пути сигнализации ИЛ-6 [4]. Несмотря на то, что ингибиторы ИЛ-6-рецепторов (в частности тоцилизумаб) не получили официальной регистрации для использования при COVID-19, их начали применять по незарегистрированным показаниям (off-label) для лечения пациентов по жизненным показаниям.

Накопленные клинические данные продемонстрировали эффективность препарата тоцилизумаб в лечении пациентов с инфекцией COVID-19 [5]. Опубликованы результаты крупнейшего рандомизированного исследования влияния тоцилизумаба на госпитализированных пациентов с COVID-19 (RECOVERY) [5]. Лечение тоцилизумабом улучшило выживаемость, снизило шансы на прогрессирование, требующее инвазивной вентиляции легких. При более раннем применении препарата снижается риск присоединения бактериальных инфекций.

Поскольку интерлейкин-6 и другие цитокины потенциально имеют решающее значение как для здорового ответа на SARS-CoV-2, так и для пагубного «цитокинового шторма», особенно важно, чтобы для лечения были отобраны «правильные» пациенты и в нужное время.

Цель и задачи

Оценить эффективность лечения тоцилизумабом пациентов с повреждением легких, вызванного инфекцией COVID-19.

Материал и методы исследования

Проспективное когортное исследование проведено на базе учреждения «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» в течение января-мая 2021 года. В исследование включены 64 пациента с повреждением легких, вызванного инфекцией COVID-19. Все пациенты находились на лечении в пульмонологических отделениях. У всех пациентов инфекция COVID-19 подтверждена лабораторными методами (обнаружение РНК SARS CoV-2 методом ПЦР, или антигена SARS CoV-2, или IgM к SARS CoV-2 методом иммунной хроматографии), поражение легких определено рентгеновскими исследованиями (компьютерная томография и (или) рентгенография органов грудной клетки). Критерием включения в исследование явилось назначение пациенту с пневмонией, вызванной

инфекцией COVID-19, лекарственного препарата тоцилизумаб в дозе 400 (800) мг (в зависимости от массы тела) однократно. Необходимость для назначения лекарственного препарата (начинающийся гипервоспалительный синдром) и эффективность лечения определяли по следующим параметрам: температура, уровень сатурации кислорода, объем поражения легких по результатам рентгеновского исследования, лабораторные показатели (количество лимфоцитов, уровень СРБ, ИЛ-6, прокальцитонина (ПКТ), D-димера, лактатдегидрогеназы (ЛДГ), ферритина). Тоцилизумаб вводили пациентам с уровнем ПКТ менее 0,5 нг/мл. Уровень ИЛ-6, СРБ, ПКТ в плазме пациентов определяли на базе научно-исследовательской лаборатории УО «Гомельский государственный медицинский университет». Все остальные исследования проведены в лаборатории и рентгеноотделении учреждения «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница».

Для статистической характеристики группы исследования и обработки результатов определялись средние значения со стандартной ошибкой ($M \pm m$), медиана (Me) и межквартильный интервал ($Q_{25}-Q_{75}$). Относительные величины представлены в виде отношений абсолютных значений и долей с 95 % доверительным интервалом, определенным по методу Клоппера — Пирсона (% 95 % ДИ $min-max$). Различия считались достоверными при $p < 0,05$

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациентов составил $52,31 \pm 12,26$ лет. Соотношение мужчин (40) и женщин (24) составило 1,7:1. Возрастное распределение пациентов различается в зависимости от пола (таблица 1). Синдром гипервоспаления у женщин развивается в более старшем возрасте, чем у мужчин (различия статистически достоверны).

Таблица 1 — Половозрастная структура пациентов

Показатели	Всего	Мужчины	Женщины	<i>p</i>
<i>n</i> (%)	64 (100)	40 (62,5)	24 (37,5)	
Средний возраст	$52,31 \pm 12,26$	$48,15 \pm 12,54$	$59,25 \pm 8,034$	0,00006
Медиана возраста	53 (42,5–63)	48,5 (38–56,5)	61 (53,5–63)	

Длительность заболевания до госпитализации составила $7,0 \pm 2,13$ дней (3–14). Все пациенты госпитализированы в пульмонологические отделения в состоянии средней тяжести. При поступлении у всех пациентов рентгеновскими методами были выявлены двухсторонние изменения в легких, характерные для вирусного поражения («матовое стекло», очаги консолидации, расположенные в основном субплеврально, в нижних отделах). У 26 пациентов (40,6 %; 28,5–53,6) объем поражения легких составил 25–50 % (умеренное поражение). Среднетяжелое поражение (50–75 %) выявлено в 22 случаях (34,4 %; 22,9–47,3). С тяжелым поражением легких (более 75 %) было 16 пациентов (25 %; 15,0–37,3).

Медиана применения препарата тоцилизумаб 11 (10–12) день от начала заболевания. При этом учитывали сохраняющуюся лихорадку (средняя температура составила $37,8 \pm 0,9$ °C), снижение сатурации (SpO_2 $89,5 \pm 4,7$ %). В оксигенотерапии не нуждались 3 пациента. Остальным оказывалась респираторная поддержка (поток кислорода через лицевую маску 5–12 л/мин). Ведущим ориентиром был уровень ИЛ-6 — медиана 79,45 (44,15–115) пг/мл (нормальное значение до 10 пг/мл). Учитывая, механизм действия препарата тоцилизумаб, в дальнейшем уровень ИЛ-6 не контролировали. D-димеры были повышены у 20 пациентов (31,3 %; 20,2–44,1), среднее значение 1028 ± 957 нг/мл.

Сравнивая лабораторные показатели пациентов, выявлены статистически значимые различия до и через 3–5 дней после введения препарата (таблица 2).

Лимфопения наблюдалась у 38 человек (59,4 %; 42,3–74,7), медиана количества лимфоцитов — 0,96 (0,6–1,67). После введения тоцилизумаба количество лимфоцитов вернулось к норме у 48 пациентов (75 %; 62,6–84,9), уровень лимфоцитов вырос почти в 2 раза: медиана 1,55 (1,1–2,1). У всех пациентов изначально был повышен уровень СРБ, ферритина, ЛДГ. СРБ снизился более чем в 3 раза (45,77 ± 29,82 мг/л против 187 ± 136 мг/л) и вернулся к норме у 16 пациентов. Уровень ферритина и ЛДГ также снизился.

Таблица 2 — Лабораторные характеристики пациентов, получивших тоцилизумаб

Показатель	Норма	До введения тоцилизумаба, Me (Q25–Q75)	После введения тоцилизумаба Me (Q25–Q75)	p
Лимфоциты, × 10 ⁹ /л	1,2–3	0,96 (0,6–1,67)	1,55 (1,1–2,1)	0,000477
СРБ, мг/л	0–6	140 (108–252)	48,35 (18,6–60,7)	0
Ферритин, мг/л	20–250	595 (459–678)	485 (355–618)	0,000448
ЛДГ, Ед/л	225–450	450 (379–528)	404 (320–512)	0,034

В результате лечения у всех пациентов температура тела нормализовалась в течение суток и оставалась стабильной до выписки из стационара. Одышка, как ведущий симптом, уменьшилась в течение 2–3 суток, улучшилось насыщение крови кислородом. Медиана клинического улучшения 3 (1–5) день после введения тоцилизумаба. Все пациенты были выписаны с хорошим прогнозом для восстановления. Медиана длительности госпитализации составила 16 (14–22) дней.

Серьёзных нежелательных явлений зарегистрировано не было. Присоединения бактериальных или грибковых инфекций не наблюдалось.

Заключение

Применение тоцилизумаба при начинающемся «цитокиновом шторме» в условиях пульмонологического отделения улучшает клиническое состояние пациентов, подавляет дальнейшее прогрессирование заболевания. Проведенное исследование имеет ряд ограничений — небольшая гетерогенная группа пациентов, отсутствие контрольной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fajgenbaum, D. C. Cytokine Storm / D. C. Fajgenbaum, C. H. June // N Engl J Med. — 2020. — Vol. 383, № 23 — P. 2255–2273. — DOI: 10.1056/NEJMra2026131.
2. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study / F. Zhou [et al.] // Lancet. — 2020. — Vol. 395, Is. 10229. — P. 1054–1062. — DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).
3. The good and the bad: using C reactive protein to distinguish bacterial from non-bacterial infection among febrile patients in low-resource settings / C. Escadafal [et al.] // BMJ Glob Health. — 2020. — Vol. 5, № 5. — P.: e002396. DOI:10.1136/bmjgh-2020-002396.
4. Насонов, Е. А. Коронавирусная болезнь-2019 (COVID-19): значение ингибиторов IL-6 / Е. А. Насонов // Пульмонология. — 2020 — № 5. — С. 629–644. — DOI: 10.18093/0869-0189-2020-30-5-629-644.
5. Tocilizumab in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial / RECOVERY Collaborative Group // Lancet. — 2021. — Vol 397. — P. 1637–1645. — DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00676-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00676-0).

УДК 579.61:582.284:631.8

АНТИМИКРОБНЫЕ СВОЙСТВА АЦЕТОНОВЫХ ЭКСТРАКТОВ ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ *GANODERMA LUCIDUM* И *HERICIUM ERINACEUS*, КУЛЬТИВИРОВАННЫХ НА РАСТИТЕЛЬНЫХ СУБСТРАТАХ С ДОБАВЛЕНИЕМ МИКРОУДОБРЕНИЙ

Дегтярёва Е. И., Атанасова Ю. В.

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

Введение

Базидиальные ксилотрофные грибы являются ценными пищевыми продуктами и при этом содержат ряд биологически активных веществ с потенциа-

ным лечебным действием. В результате многочисленных исследований, было показано, что высшие базидиомицеты могут стать источниками для получения лекарственных препаратов, обладающих новыми механизмами противомикробного действия [1].

В последние годы среди возбудителей бактериальных инфекций, очень часто встречаются бактерии с множественной антибиотикорезистентностью. Устойчивость к антибиотикам часто может появляться спонтанно вследствие произвольных мутаций и из-за неправильного применения антибиотиков, что актуально сейчас. Лечение заболеваний, вызванных микроорганизмами, устойчивых ко многим антибиотикам, становится все более затрудненным, так как требуется использование альтернативных лекарственных препаратов или более высоких доз — что может быть более дорогостоящим или более токсичным.

В связи с этим одной из актуальных задач является поиск соединений, эффективных в отношении таких микроорганизмов. Одними из перспективных объектов, для культивирования и создания, функциональных лечебно-профилактических препаратов, являются такие ценные лекарственные грибы, как гериций гребенчатый (*Hericium erinaceus* (Bull.) Pers.), трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst). Спектр биологического действия этих грибов очень широк [2, 3].

Цель

Изучить антимикробные свойства ацетоновых экстрактов, полученных из плодовых тел *Hericium erinaceus* (Bull.) Pers.), *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.

Материал и методы исследования

Исследования по получению плодовых тел *G. lucidum* и *H. erinaceus* проведены в лабораторных условиях сектора пищевых и лекарственных ресурсов леса Государственного научного учреждения «Институт леса Национальной академии наук Беларуси». Антибактериальные и фунгицидные свойства ацетоновых экстрактов из базидиом *G. lucidum* и *H. erinaceus* изучены в лабораторных условиях кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Методика культивирования ксилотрофных базидиальных грибов

Объектами исследования являлись базидиальные макромицеты из коллекции штаммов грибов ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» (FIB): FIB-335 *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst, FIB-287 *Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. Штаммы FIB-335 (IBK 1683) и FIB-287 (IBK 992) получены в 2004 г. из Коллекции шляпочных грибов Института ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины. В лаборатории геномных исследований и биоинформатики ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» в результате генетической идентификации подтверждена видовая принадлежность штаммов.

Для выращивания ксилотрофных грибов использовали местные ресурсы отходов деревообрабатывающей и сельскохозяйственной промышленности. Питательный субстрат для культивирования штамма гриба *G. lucidum* готовили следующим образом: дубовые опилки и ржаные отруби в весовом соотношении 4:1 перемешивали до однородного состояния массы, водой доводили влажность до 65–67 %. Увлажненный субстрат фасовали в пакеты из полиэтилена низкого давления 20 мкм по 0,8 кг. Для культивирования *H. erinaceus* применяли субстрат из осиновых опилок и ржаных отрубей в соотношении 4:1, полученный субстрат фасовали в 0,5 л стеклянные емкости по 200 г, закрытые алюминиевой фольгой.

В результате проведения подготовительных работ по подбору способов и доз внесения микроудобрений в субстрат, было выявлено, что оптимальной дозой является 0,35 мл на 1 л воды [4]. Исходя из этого, микроудобрения «Нано-плант — Co, Mn, Cu, Fe» (Нано-плант-4) и «Нано-плант — Co, Mn, Cu, Fe, Zn, Cr,

Mo, Se) (Наноплант-8) вносили в субстраты до стерилизации из расчета 0,35 мл на 1 л дистиллированной воды. Содержание действующего вещества в микроудобрении «Наноплант» представлено в таблице 1. Применяемые марки микроудобрения «Наноплант» увеличивают активность нейтральных и щелочных протеаз, которые обеспечивают расщепление белков на аминокислоты, способствующих стимуляции роста и развития базидиальных грибов.

Таблица 1 — Содержание действующего вещества в микроудобрении «Наноплант»

Марка «Нанопланта»	Массовая концентрация микроэлемента (не менее), г/л							
	Co	Mn	Cu	Fe	Zn	Cr	Mo	Se
Наноплант — Co, Mn, Cu, Fe	0,36	0,36	0,43	0,60	—	—	—	—
Наноплант — Co, Mn, Cu, Fe, Zn, Cr, Mo, Se	0,36	0,36	0,43	0,60	0,25	0,45	0,45	0,45

Субстрат стерилизовали в паровых стерилизаторах при температуре 120–121 °С, давлении 0,12 МПа дважды в течение 1 ч. После охлаждения до 24–25 °С субстрат в стерильных условиях инокулировали зерновым (овес) посевным мицелием штаммов в количестве 5 % от массы субстрата. Инокулированные блоки инкубировали при температуре 24–25 °С.

Методика получения ацетоновых экстрактов из плодовых тел *G. lucidum* и *H. erinaceus*

Для получения вторичных метаболитов из сухих плодовых тел базидиальных ксилотрофных грибов проводили экстракцию ацетоном (в соотношении плодовые тела:экстрагент 1:20). Применяли метод мацерации с продолжительным периодом нагрева (в течение 24 ч) экстракционной смеси до температуры +35 °С, предотвращающей разрушение энзимов. Ацетоновые экстракты отделяли от плодовых тел грибов и фильтровали через бактериальные фильтры. С целью снижения физико-химического воздействия ацетона на тестируемые микроорганизмы в дальнейшем, отфильтрованные экстракты вносили во взвешенные пробирки и помещали в термостат с температурой +35 °С до полного выпаривания растворителя. Полное выпаривание ацетона наблюдалось в течение суток. Проводилось повторное взвешивание пробирок. После повторного взвешивания, сухие спиртовые и ацетоновые экстракты растворяли в диметилсульфоксиде (ДМСО), доводя раствор до 20000 мкг/мл, используя метод пропорции при расчетах. Для работы нами был использован планшет серологический 96-луночный с V-образным дном, стерильный.

Планшет заполняли следующим образом:

I В первую лунку каждого ряда одноканальной пипеткой вносили 100 мкл питательной среды для тест-культур. Ряд А, В, С, D, Е заполняли бульоном Мюллера-Хинтона (БМХ); ряд F, G — питательной средой Сабуру.

II В первую лунку каждого ряда одноканальной пипеткой вносили по 100 мкл разведенного ДМСО экстракта.

III Производили двукратное титрование содержимого первой лунки каждого ряда восьмиканальной пипеткой, с 11 ряда экстракт с ДМСО сбрасывали. В 12 ряду лунок находились контроли тест-культур микроорганизмов.

IV В каждый ряд лунок вносили 10 мкл бактериальной суспензии со стандартной мутностью 0,5 МФ. Для тестирования были использованы суточные культуры 5 штаммов бактерий: *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700.603, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Enterococcus faecalis* 35736 и 2 штаммов грибов рода *Candida* (*C. albicans* ATCC 10231, *C. parapsilosis* ATCC 10763).

Заполненные планшеты помещали в термостат при температуре +35 °С на 24 часа. По истечении времени инкубации нами были изучены антимикробные свойства ацетоновых экстрактов из плодовых тел *G. lucidum* и *H. erinaceus*, ис-

пользуя турбидиметрический метод, учитывая задержку (угнетение) роста популяции тест-культур (по величине мутности среды) с помощью камеры для визуального считывания (зеркало + увеличитель) Thermo V4007.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования были изучены антимикробные свойства ацетоновых экстрактов, полученных из плодовых тел базидиальных грибов *G. lucidum* и *H. erinaceus*, культивированных на субстратных блоках с добавлением микроудобрения «Наноплант» и без него. В таблице 2 отражены минимальные концентрации грибных ацетоновых экстрактов, подавляющие рост тест-микроорганизмов.

Таблица 2 — Минимальные концентрации грибных ацетоновых экстрактов, подавляющие рост тест-микроорганизмов

Тест-микроорганизмы	<i>G. lucidum</i> контроль	<i>G. lucidum</i> Наноплант-4	<i>G. lucidum</i> Наноплант-8	<i>H. erinaceus</i> контроль	<i>H. erinaceus</i> Наноплант-4	<i>H. erinaceus</i> Наноплант-8
<i>E. coli</i>	1250	2500	5000	155	625	2500
<i>S. aureus</i>	80	625	5000	155	155	2500
<i>P. aeruginosa</i>	310	2500	2500	2500	2500	2500
<i>E. faecalis</i>	310	1250	1250	625	625	2500
<i>K. pneumoniae</i>	1250	1250	1250	40	155	2500
<i>C. parapsilosis</i>	2500	1250	310	625	310	155
<i>C. albicans</i>	5000	2500	625	2500	1250	625

Результаты, представленные в таблице 2 свидетельствуют о том, что фунгицидная активность ацетоновых экстрактов из базидиом *G. lucidum*, культивированных на субстратных блоках с микроудобрениями, увеличилась в 4 и 8 раз, *H. erinaceus* — в 2 и 4 раза соответственно. Однако надо отметить, что при увеличении фунгицидной активности ацетоновых экстрактов отмечалось снижение антибактериальной. Внесение в питательный субстрат микроудобрений «Наноплант-4» и «Наноплант-8» увеличивают МПК ацетоновых экстрактов в отношении тест-бактерий. Ацетоновые экстракты из плодовых тел *H. erinaceus*, культивированных с добавлением микроудобрений «Наноплант-4» и «Наноплант-8», в отношении *E. coli* в 4 и 16 раз увеличивают МПК соответственно, *S. aureus* в — МПК не изменилась и 16 раз увеличилась, *P. aeruginosa* — МПК не изменилась, *E. faecalis* — МПК не изменилась и 4 раза увеличилась, *K. pneumoniae* — 4 и 63 раза увеличилась. Ацетоновые экстракты из базидиом *G. lucidum* в отношении *E. coli* в 2 и 4 раза увеличивают МПК соответственно, *S. aureus* — в 8 и 62,5 раза, *P. aeruginosa* — в 8 раз, *E. faecalis* — в 4 раза, *K. pneumoniae* — МПК не изменилась. Ацетоновые экстракты из плодовых тел *G. lucidum* лучше всего подавляют рост *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. faecalis*; а из базидиом *H. erinaceus* — *E. coli*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*.

Заключение

Установлено, ацетоновые экстракты из плодовых тел *G. lucidum* и *H. erinaceus* обладают антимикробными и фунгицидными свойствами. Ацетоновые экстракты из плодовых тел *G. lucidum* лучше всего подавляют рост *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. faecalis*; а из плодовых тел *H. erinaceus* — *E. coli*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*.

Внесение в питательный субстрат микроудобрений «Наноплант» увеличивает МПК ацетоновых экстрактов в отношении тест-бактерий. Фунгицидная активность ацетоновых экстрактов из базидиом *G. lucidum* культивированных на субстратных блоках с микроудобрениями увеличилась в 4 и 8 раз, *H. erinaceus* — в 2 и 4 раза соответственно.

Требуется проведение дальнейших исследований для идентификации вторичных метаболитов *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. и *Hericium erinaceus* (Bull.) Pers., проявляющих антибактериальные и фунгицидные свойства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Высшие грибы в комплексной терапии злокачественных новообразований / С. Сушко [и др.] // Наука и инновации. — 2010. — Т. 90, № 8. — С. 35–39.
2. Bioactive compounds of the wonder medicinal mushroom *Ganoderma lucidum* / S. Sudheer [et al.] // In book Bioactive Molecules in Food. — 2019. — P. 1863–1893.
3. Structures, biological activities, and industrial applications of the polysaccharides from *Hericium erinaceus* (Lion's Mane) mushroom: a review / X. He [et al.] // International journal of biological macromolecules. — 2017. — Vol. 97. — P. 228–237.
4. Применение микроудобрений при культивировании ксилотрофных базидиомицетов / С. А. Коваленко [и др.] // Проблемы лесоведения и лесоводства: сб. науч. тр. ИЛ НАН Беларуси. Вып. 79. — Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 2019. — С. 206–217.

УДК 616.24-002.5-036.868

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Демидик С. Н., Вольф С. Б., Алексю Е. Н.

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез назван экспертами ВОЗ «медико-социальной проблемой человечества» в силу его глобального распространения и социально-экономической значимости. Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в медицинской профилактике, диагностике и лечении, туберкулез по-прежнему остается ведущей причиной смерти в структуре летальности от инфекционных заболеваний.

Качество жизни является главной целью лечения пациентов при заболеваниях, не ограничивающих продолжительность жизни; качество жизни является дополнительной целью лечения пациентов при заболеваниях, ограничивающих продолжительность жизни; качество жизни является единственной целью лечения пациентов в инкурабельной стадии заболевания [1, 2].

Цель

Оценить качество жизни пациентов с туберкулезом легких и провести сравнительный анализ влияния индуктора интерферона меглюмина акридонацетата.

Материал и методы исследования

Клинические исследования проводились на базе клиники учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический центр «Фтизиатрия».

Обследован 101 пациент с распространенными формами туберкулеза легких (поражение 3-х и более сегментов), из них получали:

— только химиотерапию: 26 пациентов без множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) и 24 с МЛУ МБТ;

— комбинированную терапию с использованием меглюмина акридонацетата: 27 пациентов без МЛУ МБТ и 24 с МЛУ МБТ. Меглюмина акридонацетат назначался в первые 2 недели после поступления в стационар в виде раствора 125 мг/мл по 2,0 мл внутримышечно 1 раз в сутки согласно инструкции по медицинскому применению по базовой схеме на 1, 2, 4, 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23 день [3].

Контрольная группа — 40 здоровых лиц.

При поступлении в клинику и через 2 месяца терапии всем пациентам предложено пройти анкетирование по тесту «SF-36».

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ исходных показателей «качества жизни» пациентов с туберкулезом, в сравнении со здоровыми лицами, выявил значимое снижение физической активности, жизненной активности и психологического здоровья.

При тестировании в динамике пациентов без МЛУ МБТ, получавших меглюмина акридонацетат, выявлено улучшение «качества жизни» при оценке

физической, эмоциональной и психологической компоненты. Общая сумма баллов у пациентов с туберкулезом без МЛУ МБТ колебалась от 59,5 до 63,3 (прирост +2,5 балла), тогда как у пациентов, не получавших иммуномодулятор, прирост составил +1,1 балла (колебания от 58,4 до 60,8).

У пациентов с МЛУ МБТ по окончании лечения меглюмина акридонацетатом уровень психологического здоровья колебался от 53,3 до 56,4 баллов (прирост +3,1 балла), а у пациентов, не получавших меглюмина акридонацетат колебания баллов от 58,7 до 46,0, (прирост «-» 12,7 балла).

Выводы

У пациентов с туберкулезом легких отмечен исходно низкий уровень «качества жизни», за счет ограничения физической активности и снижения психологической составляющей.

Применение меглюмина акридонацетата улучшает физическую активность пациентов без МЛУ МБТ, не ухудшая ее у пациентов с МЛУ МБТ.

Психологическое здоровье воспринимается позитивно за счет усиления эмоциональной активности, более выраженной у пациентов без МЛУ МБТ и минимизации эмоциональных проблем у пациентов с МЛУ МБТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние терапии с использованием индуктора интерферона на параметры качества жизни больных туберкулезом органов дыхания / С. Н. Демидик [и др.] // Лікарська справа. — 2013. — № 2. — С. 93–98.

2. Демидик, С. Н. Оценка качества жизни больных туберкулезом легких / С. Н. Демидик, М. Г. Романцов, Е. Н. Алексю // Современные подходы в лечении, реабилитации и оздоровлении в условиях санаториев : матер. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию ОАО «Белагроздравница» филиала Санаторий «Радон», Гродно, 25 окт. 2013 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; отв. ред. Л. А. Пирогова. — Гродно, 2013. — С. 193–195.

3. Демидик, С. Н. Циклоферон в комплексной терапии больных с распространенными формами туберкулеза легких / С. Н. Демидик, Д. С. Суханов // Эксперим. и клин. фармакология. — 2012. — № 5. — С. 17–20.

УДК 616.36-002.2:615.281.8(476.2)«450*3.06»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИИ ПРЕПАРАТАМИ ПРЯМОГО ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: ИТОГИ РАБОТЫ ЗА 3,5 ГОДА

Демчило А. П.¹, Терешков Д. В.², Козорез Е. И.¹

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

**«Гомельская областная инфекционная клиническая больница»,
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Лечение хронической HCV-инфекции препаратами прямого противовирусного действия (ППД), обеспечиваемое за счет средств Республиканского бюджета, в Гомельской области начато в феврале 2018 г. Порядок назначения лечения препаратами ППД регламентируется клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с хроническими вирусными гепатитами В и С» [1]. Все пациенты перед назначением препаратов проходят комплексное обследование, включающее общий анализ крови, биохимический анализ крови, обследование на маркеры вирусных гепатитов В и С, определение генотипа вируса гепатита С и вирусной нагрузки, ультразвуковое обследование органов брюшной полости и фиброэластографию печени для оценки степени фиброза (по шкале METAVIR).

Цель

Провести оценку эффективности лечения препаратами прямого противовирусного действия у пациентов Гомельской области за 2018–2021 гг.

Материал и методы исследования

Данные пациентов, находившихся на стационарном лечении в У «ГОИКБ» для назначения ППД; данные карт амбулаторного приема консультативного кабинета У «ГОИКБ».

Результаты исследования и их обсуждение

Всего с февраля 2018 г. по сентябрь 2021 г. на лечение хронической HCV-инфекции препаратами прямого действия взято 1859 человек — 946 (50,9 %) женщин и 913 (49,1 %) мужчин в возрасте от 12 до 86 лет. Медицинских работников среди них было 113 (6,1 %) человек. Пациентов с сопутствующим диагнозом ВИЧ-инфекция — 190 (10,2 %) человек.

По данным фиброэластометрии 1813 пациентов фиброз отсутствовал у 733 (40,4 %) человек, F 0–1 ст. выявлен у 96 (5,3 %) человек, F 1 ст. выявлен у 281 (15,5 %) человек, F 1–2 ст. выявлен у 63 (3,5 %) человек, F 2 ст. выявлен у 197 (10,9 %) человек, F 2–3 ст. выявлен у 37 (2,0 %) человек, F 3 ст. выявлен у 150 (8,3 %) человек, F 3–4 ст. выявлен у 31 (1,7 %) человек, F 4 ст. выявлен у 225 (12,4 %) человек. Фиброэластометрия не проводилась 44 пациентам (без признаков цирроза по данным УЗИ).

Пациенты с циррозом печени в основном относились к классу тяжести А по Чайлд-Пью (203 (82,2 %) человека), у 38 (15,4 %) человек установлен класс тяжести В, у 6 (2,4 %) человек — класс тяжести С.

Результаты генотипирования вируса гепатита С представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты генотипирования вируса гепатита С

Генотипы и субтипы вируса гепатита С	Частота встречаемости, n, (%)
1	545 (29,3 %)
1a	7 (0,37 %)
1b	537 (28,9 %)
1a + 1b	3 (0,16 %)
2	64 (3,4 %)
2c	1 (0,04 %)
3	375 (20,2 %)
3a	304 (16,4 %)
3a + 3b	7 (0,37 %)
1 + 2	1 (0,04 %)
1 + 3	2 (0,08 %)
Неопределенный	13 (0,69 %)

Таким образом, по результатам генотипирования выявлено, что 1 генотип вируса гепатита С (1, 1a, 1b, 1a+1b) является преобладающим генотипом на территории Гомельской области, он встречается у 58,7 % обследуемых. Вторым по частоте встречаемости является 3 генотип (3, 3a, 3a + 3b), он выявлен у 36,9 % пациентов.

Практически все пациенты получали этиотропное лечение впервые, предшествующее неэффективное лечение препаратами интерферона было у 73 (3,9 %) человек, препаратами прямого противовирусного действия — у 3 (0,16 %) человек.

В основном использовалась пангенотипическая схема лечения софосбувир 400 мг/сут + даклатасвир 60 мг/сут, она рекомендована 1482 (79,7%) пациентам; усиление данной схемы рибавирином имелось у 136 (7,3 %) человек. Коррекция дозы даклатасвира вследствие приема эфавиренца у ВИЧ-инфицированных пациентов имелась у 85 (4,6 %) человек. Схема терапии, содержащая софосбувир 400 мг/сут + ледипасвир 90 мг/сут, назначена 144 (7,7 %) пациентам, из них у 12 было усиление схемы рибавирином. Схема, содержащая софосбувир 400 мг/сут + велпатасвир 100 мг/сут, назначена для перелечивания после неудачного курса лечения препаратами ППД 12 пациентам. Большая часть пациентов получала 12-недельный курс терапии — 1693 (91,1 %) человека.

Для оценки эффективности лечения применяются следующие термины:

- быстрый ответ — отсутствие РНК HCV через 2 недели терапии;
- ранний ответ — отсутствие РНК HCV через 4 недели терапии;

— непосредственный ответ — отсутствие РНК HCV на момент окончания лечения;

— устойчивый ответ — отсутствие РНК HCV через 12 и 24 недели после окончания.

Быстрый ответ зафиксирован у 204-х из 306 пациентов — в 66,7 % случаев. Ранний ответ — у 581-го из 711 пациентов — в 81,7 % случаев.

Непосредственный ответ имелся у 835 пациентов из 873 — в 95,6 % случаев. Количество неответивших на терапию на момент окончания составило 38 человек из 873 обследованных — 4,4 % случаев, вирусная нагрузка при определении ее высокочувствительным методом составляла от 10 до 700 МЕ/мл. Однако, в дальнейшем при обследовании через 12 недель после окончания, у 23 из них РНК HCV не определялась.

После окончания лечения через 12 недель обследованы 495 человек, вирусологический ответ зафиксирован в 97,9 % случаев — у 485 пациентов.

Результаты обследования через 24 недели имеются только у 342 человек, вирусологический ответ зафиксирован в 98,5 % случаев — у 337 пациентов.

Отдельно была проанализирована группа пациентов, не достигших элиминации вируса. Неответившими на лечение были 14 человек (1 женщина и 13 мужчин) в возрасте от 42 до 65 лет. Цирроз печени имелся только у двух пациентов, ко-инфекция ВИЧ — у 3-х человек. Все они получали лечение по стандартной пангенотипической схеме софосбувир 400 мг/сут + даклатасвир 60 мг/сут в течение 12 недель. 1 генотип выявлен у 6 (42,8 %) человек, 3-й — у 8 (57,2 %).

Из 238 пациентов с 1 генотипом не ответили на лечение 6 (2,5 %) человек, а из 95 пациентов с 3 генотипом — 8 (8,4 %) человек. Таким образом, частота неэффективности противовирусного лечения у пациентов с 3 генотипом достоверно выше ($\chi^2 = 4,5$, $p = 0,034$).

Также был проведен анализ 17 летальных случаев среди пациентов. Во время проводимого лечения умерли 8 человек с диагнозом цирроз печени; декомпенсация цирроза стала непосредственной причиной смерти трех пациентов. После окончания лечения умерли 9 человек, в данной группе летальные исходы не связаны с заболеванием печени.

Заключение

Современная терапия хронической HCV-инфекции препаратами прямого противовирусного действия характеризуется очень высокой эффективностью лечения — устойчивый вирусологический ответ достигается в 98,5 % случаев. частота неэффективности противовирусного лечения у пациентов с 3 генотипом достоверно выше ($\chi^2 = 4,5$, $p = 0,034$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с хроническими вирусными гепатитами В и С», утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 19.03.2019 № 19.

УДК [547.495.9:616.61-036]:616.36-004-02

РОЛЬ КРЕАТИНИНА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ РАЗЛИЧНОЙ

Козич Е. А., Красавцев Е. Л.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гепаторенальный синдром (ГРС) является функциональной формой почечной недостаточности, вызванной в первую очередь дисфункцией системы кровообращения [1, 2]. Пациенты с гепаторенальным синдромом имеют достаточно

неблагоприятный прогноз — выживаемость при ГРС 1-го типа составляет около 2-х недель. Средняя выживаемость пациентов с ГРС 2 типа составляет от четырех до шести месяцев [3, 4]. Основным методом лечения данного заболевания является трансплантация печени.

Одним из наиболее важных достижений в области ГРС является переход от диагноза, основанного на одном уровне сывороточного креатинина, к диагностике, основанной на динамических последовательных изменениях сывороточного креатинина, пересмотренные рекомендации Международного клуба асцитов для гепаторенальных заболеваний. Это изменение было вызвано осознанной необходимостью более точно установить ранний диагноз ГРС, позволяющий начать более раннюю терапию [5].

Ключевое различие между предыдущими критериями и предложенной системой классификации для диагностики ГРС заключается в том, что диагноз ГРС основан не на повышении уровня сывороточного креатинина до фиксированного значения, а на увеличении содержания сывороточного креатинина по сравнению с исходным значением [6].

Цель

Установить роль показателей креатинина у пациентов с циррозом печени в прогнозировании развития ГРС.

Материал и методы исследования

Анализировались 71 карта стационарных пациентов с диагнозом цирроз печени, находившихся на лечении в У «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» в период с 2015 по 2020 гг. а также посмертные эпикризы умерших пациентов.

Пациенты были распределены на 2 группы.

1-ю группу составили 30 пациентов с диагнозом ГРС (умершие пациенты). Ни у одного из пациентов не был указан тип гепаторенального синдрома. Мужчин было 16 (53,3 %), женщин — 14 (46,7 %), средний возраст пациентов составил $52,3 \pm 11,6$ лет.

2-ю группу составили 41 пациент с диагнозом цирроз печени без ГРС и без изменений показателей азотистого обмена. Мужчин было 20 (48,8 %), женщин — 21 (51,2 %). Средний возраст пациентов — $49,4 \pm 11,0$ лет.

Таким образом, группы не различаются по полу и возрасту.

Данные заносились в электронные таблицы MS Excel. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 12.0. ROC-анализ выполнен с использованием SPSS Statistics.

Нормальность распределения проверялась с помощью критерия Шапиро — Уилка. Непараметрические данные представлены в формате $Me [Q1; Q3]$, где Me — медиана, $Q1$ — нижний выборочный квартиль, $Q2$ — верхний выборочный квартиль.

Результаты исследования и их обсуждение

Для пациентов 1-й группы характерны следующие показатели креатинина: 201,6 (140,8; 289,6) мкмоль/л, для 2-й группы: 65,8 (57,4; 77,7) мкмоль/л. Таким образом, для пациентов с ГРС характерно статистически значимое увеличение креатинина по сравнению с пациентами без него ($p < 0,01$).

Для определения способности данного предиктора для прогнозирования развития ГРС, было определено пороговое значение с помощью построения ROC-кривой. Для определения клинической значимости теста прогнозирования развития ГРС использована оценка площади под кривой — AUC (Area Under Curve). Судить о качестве теста можно по экспертной шкале AUC: 0,5 — минимальная степень прогнозирования, 1 — максимальная степень прогнозирования.

Порог отсечения по данной ROC-кривой для креатинина — 183,3 мкмоль/л; специфичность — 73,5%; чувствительность — 73,3 %. AUC составляет 0,65. Данные свидетельствуют о хорошей прогностической способности показателя креатинина.

Выводы

Значительное увеличение показателей креатинина (выше 183,3 мкмоль/л) может свидетельствовать о развитии гепаторенального синдрома у пациентов с циррозом печени со специфичностью 73,5 %, чувствительностью 73,3 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Lata, Jan.* Hepatorenal syndrome / Jan Lata // World J Gastroenterol. — 2012. — № 18 (36). — P. 4978–4984.
2. An Integrated Review of the Hepatorenal Syndrome / Alicia S Ojeda-Yuren [et al.] // Ann Hepatol. — 2021. — № 22. — P. 100236.
3. Facciorusso, Antonio. Hepatorenal Syndrome Type 1: Current Challenges And Future Prospects / Antonio Facciorusso // Ther Clin Risk Manag. — 2019. — № 15. — P. 1383–1391.
4. Diagnosis, prevention and treatment of hepatorenal syndrome in cirrhosis / Francesco Salerno [et al.] // Gut. — 2007. — № 56 (9). — P. 1310–1318.
5. *Tariq, Raseen.* Management of Hepatorenal Syndrome: A Review / Raseen Tariq, Ashwani K Singal // J Clin Transl Hepatol. — 2020. — № 8 (2). — P. 192–199.
6. *Mindikoglu, Ayse L.* New Developments in Hepatorenal Syndrome / Ayse L Mindikoglu, Stephen C Pappas // Clin Gastroenterol Hepatol. — 2018. — № 16 (2). — P. 162–177.

УДК 616.98:578.828НIV]-006.304

САРКОМА КАПОШИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Козорез Е. И., Демчило А. П., Анищенко Е. В., Бондаренко В. Н.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Для ВИЧ/СПИДа характерно возникновение тяжелых прогрессирующих болезней, развивающихся на фоне нарастающей иммуносупрессии в результате действия ВИЧ (оппортунистические заболевания), которые выступают основной причиной летальных исходов у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции [1].

Саркома Капоши (СК) — одно из первых заболеваний, которое было отнесено к оппортунистическим заболеваниям при ВИЧ-инфекции. СК по сей день остается наиболее часто встречающейся злокачественной опухолью у больных синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИДом) [1, 3]. Хотя частота случаев, когда СК служит основанием для установления диагноза СПИДа у ВИЧ-инфицированного, после внедрения антиретровирусной терапии уменьшилась, заболеваемость СК среди больных СПИДом возросла с 23 до 50 % [2].

Цель

Изучить особенности клиническо-лабораторного течения саркомы Капоши у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 11 медицинских карт амбулаторного больного ВИЧ-инфицированных пациентов, находящихся на учете в КДК ВИЧ/СПИД учреждения «Гомельская инфекционная клиническая больница» с 2015 по 2020 гг. Среди 11 пациентов было 5 (45 %) мужчин (от 36 до 70 лет), женщин — 6 (55 %) (от 35 до 53 лет). У 2 (18 %) больных инфицирование ВИЧ произошло при внутривенном введении наркотических средств, у 9 (82 %) — при гетеросексуальных контактах. Медиана пребывания на диспансерном учете по ВИЧ-инфекции от момента аттестации до выявления саркомы Капоши составила 8,5 лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ клинического течения 11 пациентов показал, что заболевание развивалось быстро, почти внезапно и характеризовалось появлением множественных высыпаний на коже и слизистых оболочках. Поражения располагались на коже головы, лица (кончике носа, веках, ушных раковинах), туловище, верхних и нижних конечностях. «Излюбленным» местом локализации первичных высыпаний (симметричных и несимметричных) явились кожные покровы нижних конечностей (73 %). Только 1 (9 %) пациент имел проявления СК на голених, без распро-

странения по кожным покровам. У 5 (45 %) пациентов с СК количество элементов было более 50. Одновременно с кожными покровами элементы выявлялись и на слизистой оболочке ротоглотки у 4 (36 %) пациентов. Диссеминированная форма с поражением легких выявлена у 3 (27 %) пациентов, органов ЖКТ у 1 (9 %) пациента.

Скорость распространения элементов опухоли, темп прогрессирования болезни и ее осложнения у пациентов значительно различались. У 3 (27 %) пациентов появились лишь несколько элементов, которые медленно прогрессировали и не доставляли неудобств больному. У 4 (36 %) пациентов СК протекала с обширными высыпаниями, быстро прогрессирующими, приводя к возникновению значимых косметических дефектов или функциональных нарушений. Была выявлена достоверная коррелятивная связь между скоростью прогрессирования СК и уровнем CD-4 клеток в мкл ($p = 0,02$).

Кроме СК, у данных пациентов были выявлены и другие СПИД-индикаторные заболевания, такие как туберкулез легких (3 (27 %) пациента), рецидивирующие бактериальные пневмонии (2 (18 %) пациента). У 6 (55 %) пациентов сопутствующим заболеванием был вирусный гепатит С.

В период проявления первых клинических признаков СК, в анализах крови наблюдалось уменьшение количества CD4-клеток (206 ± 50 клеток/мкл) и увеличение вирусной нагрузки более 100 тыс. копий/мл с максимальным значением 800 тыс. копий РНК/мл. Никто из пациентов на момент диагностирования СК не принимал антиретровирусную терапию.

Всем пациентам с момента выявления СК была назначена антиретровирусная терапия. Назначались следующие схемы: AZT+3TC+NVP; TDF+FTC+EFV, TDF+FTC+LPV/r, ABC+3TC+LPV/r. Вирусологическая эффективность через 12 месяцев от начала лечения была у 6 (55 %) пациентов. Полное исчезновение клинических проявлений СК на фоне лечения наблюдалось у 2 (18 %) пациентов, при этом количество элементов в обоих случаях было менее 10. Умерло 2 (18 %) человека в течение года от момента выявления СК, 2 (18 %) в течение 3 лет.

Выводы

Саркома Капоши у ВИЧ-инфицированных пациентов диагностируется в большинстве случаев на продвинутых стадиях опухолевого поражения, с уровнем CD4-лимфоцитов около 200 клеток в мкл и вирусной нагрузкой более 100 тыс. копий/мл, что связано, как правило, с поздним обращением к врачу, отсутствием регулярного диспансерного наблюдения, отказом от приема антиретровирусной терапии. Раннее начало антиретровирусной терапии профилактирует появление саркомы Капоши, а в некоторых случаях регрессирует процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хоффман, К. ВИЧ 2014/15 / К. Хоффман, Ю.К. Рокштро. — М.: Medizin Fokus, 2015. — 942 с.
2. Лекции по ВИЧ-инфекции / В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 848 с.
3. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации / В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 160 с.

УДК 616.98:579.842.23-097(476)

СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ НА ИЕРСИНИОЗНУЮ ИНФЕКЦИЮ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Красавцев Е. А.¹, Подоляко М. В.², Ильина Д. В.¹

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

²Иностранное общество с ограниченной ответственностью «Синэво»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Случаи заболевания кишечным иерсиниозом, вызываемым возбудителем *Yersinia enterocolitica*, в Республике Беларусь встречаются значительно чаще,

чем диагностируются. По данным государственной статистической отчетности «Отчет об отдельных инфекционных, паразитарных заболеваниях и их носителях» (форма № 1 — годовая) за 2007–2019 гг. заболеваемость кишечным иерсиниозом неравномерно распределялась по годам и колебалась от 0,26 случаев на 100 тыс. населения в 2018 г. до 2,59 случаев на 100 тыс. населения в 2008 г. [1].

Они часто приобретают генерализованный характер, рецидивируют и переходят в хронические формы, что обусловливается нарушениями в иммунном статусе, а также отсутствием адекватной терапии, способной нормализовать эти нарушения [2].

Основными методами диагностики заболевания являются иммуноферментный анализ и реакция агглютинации [3]. Нарастание титра иммуноглобулинов М и G характерно для острого периода кишечного иерсиниоза. При хронических формах заболевания и иммунопатологических осложнениях антитела класса G могут обнаруживаться и в течение более длительного периода. Бактерия способна персистировать в слизистой кишечника и лимфатической ткани [4].

Цель

Изучить частоту выявления иммуноглобулинов М, G к иерсиниям у лиц в различных регионах Республики Беларусь. Определить частоту выявления иммуноглобулинов к иерсиниям у лиц различного возраста, пола.

Материал и методы исследования

Результаты ИФА сыворотки крови в 2019–2020 гг. в лабораториях «Синэво» в различных регионах Республики Беларусь и городе Минске на определение иммуноглобулинов М, G к иерсиниям с помощью тест-систем EUROIMMUN AG (Германия). Анализ на иммуноглобулины М был взят у 889 человек. Среди обследуемых было 494 женщин и 395 мужчин. Анализ на иммуноглобулины G был взят у 1000 человек. Среди обследуемых было 569 женщин и 431 мужчина. Сравнение частоты выявления различных иммуноглобулинов к иерсиниям у лиц различного возраста было произведено методами непараметрической статистики (таблицы 2×2, критерий χ^2).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования 889 человек иммуноглобулины М были выявлены у 71 (7,8 %) человека в возрасте от 1 до 81 года.

Среди обследованных женщин иммуноглобулины М были обнаружены у 51 (10,3 %), среди мужчин — у 19 (4,8 % $p < 0,005$, $\chi^2 = 2,91$).

Частота регистрации иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 7 (4,5 %); 21–40 лет — 50 (11,5 %); после 40 лет — 13 (4,4 %).

Наиболее часто иммуноглобулины М обнаруживались в возрастной группе от 21 до 40 лет — 50 (11,5 %), реже в возрасте до 20 — 7 (4,5 %, $p < 0,02$, $\chi^2 = 2,34$).

У женщин частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 2 (2,9 %); 21–40 лет — 37 (15,7 %); после 40 лет — 11 (5,8 %).

Частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных возрастных группах у мужчин распределилась следующим образом: до 20 лет — 5 (5,7 %) человек; 21–40 лет — 13 (6,5 %); старше 40 лет — 2 (1,8 %).

У женщин в возрастной группе 21–40 лет иммуноглобулины М к иерсиниям выявляются чаще (15,7 %), чем у мужчин (6,5 %, $p < 0,005$, $\chi^2 = 2,88$).

Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов М к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь

Регион	Положительный результат (чел/%) Ig М	Всего обратившихся
Минск и Минская область	49/7,9	617
Брестская область	5/9,4	53
Витебская область	4/5,9	68
Гомельская область	4/6,6	61
Гродненская область	4/7,4	54
Могилёвская область	4/11,1	36

Самый высокий процент выявления положительных результатов был у жителей Могилёвской области (11,1 %), а самый низкий — у Витебской (5,9 %).

В результате исследования 1000 человек иммуноглобулины G к иерсиниям были выявлены у 404 (40,4 %) человек в возрасте от 1 до 81 года.

Среди обследованных женщин иммуноглобулины G были обнаружены у 229 (40,3 %), среди мужчин — у 175 (40,6 %).

Частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 41 (23 %); 21–40 лет — 222 (45,4 %); после 40 лет — 141 (46,2 %).

Наиболее часто иммуноглобулины G регистрировались в возрастной группе от 21 до 40 лет — 222 (45,4 %), а реже в возрасте до 20 лет — 41 (23 %, $p < 0,001$, $\chi^2 = 5,14$).

Среди обследованных женщин частота обнаружения иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных возрастных группах была следующей: до 20 лет — 16 (19,5 %); 21–40 лет — 122 (45 %); после 40 лет — 91 (42,3 %).

Среди обследованных мужчин частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных возрастных группах распределилась следующим образом: до 20 лет — 25 (26 %) человек; 21–40 лет — 100 (45,9 %); после 40 лет — 50 (42,7 %).

Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Количество обратившихся и частота выявления иммуноглобулинов G к иерсиниям в различных регионах Республики Беларусь

Регион	Положительный результат (чел/%) Ig М	Всего обратившихся
Минск и Минская область	274/39,7	691
Брестская область	30/44,8	67
Витебская область	27/39,7	68
Гомельская область	25/39,1	64
Гродненская область	22/35,5	62
Могилёвская область	26/54,2	48

Самый большой процент положительных результатов — у жителей Могилёвской области (54,2 %), а самый низкий — у жителей Гродненской области (35,5 %).

Заключение

1. У 7,8 % обследованных были выявлены иммуноглобулины М к иерсиниям. Среди обследованных женщин иммуноглобулины М были обнаружены у 51 (10,3 %), среди мужчин — у 19 (4,8 % $p < 0,005$, $\chi^2 = 2,91$). Самый высокий процент регистрации положительных результатов был у жителей Могилёвской области (11,1 %), а самый низкий — у Витебской (5,9 %).

2. У 40,4 % обследованных были выявлены иммуноглобулины G к иерсиниям. Среди обследованных женщин иммуноглобулины G были обнаружены у 229 (40,3 %), среди мужчин — у 175 (40,6 %). Самый большой процент положительных результатов наблюдался у жителей Могилёвской области (54,2 %), а самый низкий — у жителей Гродненской области (35,5 %).

3. Наибольшее количество положительных результатов на иммуноглобулины М и G было в возрасте 21–40 лет — 50 (11,5 %) и 222 (45,4 %) человек соответственно. Наименьшее количество положительных результатов на иммуноглобулины М и G приходилось на возраст до 20 — 7 (4,5 %) и 41 (23 %) соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доруженкова, Т. Е. Эпидемиологический профиль кишечного иерсиниоза в Республике Беларусь / Т. Е. Доруженкова, О. А. Горбач // Военная медицина. — 2020. — № 4 — С. 85–89.
2. Возианова, Ж. И. Инфекционные и паразитарные болезни: в 3 т. / Ж. И. Возианова. — Киев: Здоровье, 2015. — Т. 1. — 684 с.
3. Современные аспекты неспецифической профилактики и лечения кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза / Н. Д. Омельченко [и др.] // Нац. приор. России. — 2013. — № 3. — С. 82–85.
4. A comprehensive review on the prevalence, pathogenesis and detection of *Yersinia enterocolitica* / M. Shoaib [et al.] // RSC Advances. — 2019. — Vol. 9, № 70. — P. 10–21.

УДК 616.36-002-078:616.988:615.281/.282

МОНИТОРИНГ АКТИВНОСТИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Логина О. П., Шевченко Н. И.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Заболевания, вызванные вирусом гепатита С (ВГС), относятся к убиквитарным инфекциям. На них приходится 96 % смертности от всех видов гепатита [1]. Учитывая значимость этих заболеваний, в 2016 г. Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила Глобальную стратегию сектора здравоохранения по вирусному гепатиту на 2016–2021 гг. Целью стратегии является элиминация вирусного гепатита как угрозы здоровью населения к 2030 г. путем сокращения новых случаев инфицирования на 90 % и смертности на 65 % [2]. В Республике Беларусь насчитывается более 30 тыс. больных гепатитом С. Приказом МЗ РБ «Об утверждении инструкции о порядке назначения лекарственных средств софосбувир, даклатасвир, софосбувир/ледипасвир, рибавирин и оценке лечения у пациентов с вирусным гепатитом С» от 24.01.2018 № 51 регламентирована терапия пациентов за счет госбюджета. В 2019 г. пролечено уже около 1000 пациентов.

В рекомендациях европейской ассоциации по изучению заболеваний печени (EASL) по лечению гепатита С 2018 г. указано, что целью противовирусной терапии является предотвращение осложнений, вызванных вирусом гепатита С. Конечной точкой терапии является получение устойчивого вирусологического ответа (УВО) — отсутствие вируса (определяемой РНК-НСV) через 12 и 24 недели после окончания лечения. Исследование необходимо проводить чувствительным методом молекулярной диагностики с нижним порогом определения 15 МЕ/мл и менее [3].

Цель

Определить вирусную нагрузку и оценить эффективность противовирусной терапии при гепатите С.

Материал и методы исследования

В исследование включено 14 пациентов, 11 женщин и 3 мужчин. Проводилось определение вирусной нагрузки и оценка эффективности противовирусной терапии с использованием метода ПЦР. Дополнительно проводилось генотипирование вируса гепатита С в пробах с концентрацией HCV RNA не менее 500 МЕ/мл. Материалом для исследования являлась сыворотка и плазма крови. В образцах крови определяли количество HCV RNA (вирусную нагрузку) и гено-

тип вируса гепатита С методом полимеразной цепной реакцией (ПЦР) с автоматической пробоподготовкой, на анализаторе m2000rt с флуоресцентной детекцией результатов исследования в режиме реального времени, Abbott (США). Определение HCV RNA проводили с использованием теста Abbot RealTime HCV, который предназначен для количественного определения HCV RNA при лечении пациентов, инфицированных гепатитом С и проходящих противовирусную терапию. Минимальный предел обнаружения составляет 12 МЕ/мл, что соответствует рекомендациям EASL. Для определения генотипа применялась полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией на анализаторе m2000rt, Abbott (США), позволяющая выявить генотипы 1, 2, 3, 4, 5, 6, а также подтипы 1a и 1b, при помощи генотип-специфичных флуоресцентно-меченых зондов. Для каждого пациента исследования проводились до начала противовирусной терапии и после каждого курса приема противовирусных препаратов (через 4, 8, 12, 24 нед.). Мониторинг эффективности лечения основывался на повторном определении уровня RNA HCV. Для получения сопоставимых результатов все пациенты обследовались на базе лаборатории клеточных технологий ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в динамике.

Результаты исследования и их обсуждение

До начала терапии всем пациентам проводилось определение вирусной нагрузки и генотипа вируса С. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты определения вирусной нагрузки и генотипа вируса гепатита С

Пациент	Вирусная нагрузка (МЕ/мл)	Генотип HCV
1	444645	1
2	1642253	1-1b
3	71973	1-1b
4	2789735	3
5	123987	1
6	16269	1-1b
7	757159	1-1b
8	46080	3
9	9311224	3
10	854980	1-1b
11	1345789	1-1b
12	3468702	1-1b
13	124689	3
14	465879	1-1b

При определении генотипа HCV выявлено преобладание 1 типа 1b подтипа (64 %), у 4 пациентов определен 3 тип вируса. По данным авторов, на территории Российской Федерации также преобладает 1 тип 1b подтип вируса гепатита С (52,8 %). В зависимости от величины вирусной нагрузки, типа вируса пациентам по результатам ПЦР исследования подбиралась схема терапии, дозировка и длительность ее проведения. Через 4 недели после начала терапии проводили повторное определение вирусной нагрузки для оценки эффективности терапии. У 3 пациентов определена вирусная нагрузка < 12 МЕ/мл, у 11 — RNA HCV не обнаружена. Через 8 нед. после начала терапии только у одной пациентки определялась RNA HCV < 12 МЕ/мл. По истечении 12, 24 недель терапии у всех пациентов получены отрицательные результаты определения RNA HCV, т. е. получен устойчивый вирусный ответ на проводимую терапию.

Таким образом, проводимая противовирусная терапия гепатита С оказалась эффективной, что улучшило качество и увеличило продолжительность жизни у этих пациентов. В клинической практике только эрадикация вируса позволяет исключить осложнения, ассоциированные с гепатитом С, в том числе фиброз и цирроз печени, гепатоцеллюлярную карциному, тяжелые внепеченочные проявления, а также предотвратить дальнейшую передачу вируса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по оказанию помощи и лечению при хронической инфекции, вызванной вирусом гепатита С [Guidelines for the care and treatment of persons diagnosed with chronic hepatitis C infection]. — Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2019.
2. Хронический гепатит С: современное состояние проблемы / Д. А. Лиознов [и др.] // Нефрология. — 2019. — № 23(4). — С. 36–46.
3. EASL recommendations on treatment of hepatitis C: Final update of the seriesq // J Hepatol. — 2018. — № 69. — P. 461–511.

УДК 616.94-022.7-078:618.33:615.281/.282

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ

Логина О. П., Шевченко Н. И.

Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема внутриутробного инфицирования новорожденных является наиболее актуальной в перинатологии. К числу самых распространенных возбудителей бактериальных инфекций у человека относятся стрептококки [1]. Стрептококки группы В (СГВ) (представитель — *S. agalactiae*) чаще других микроорганизмов становятся причиной перинатальной инфекции матери и ребенка. В различных исследованиях частота колонизации влагалища СГВ колеблется от 0 до 36 % (в среднем 18–20 %) [2].

S. agalactiae относится к стрептококкам группы В, которые являются грамположительными инкапсулированными факультативными анаэробами, не образующими спор. Главным фактором вирулентности *S. agalactiae* является полисахаридная капсула. Из белковых факторов патогенности особо отмечают С5а пептидазу, бета-гемолизин, С-протеины, гиалуронидазу, Sip-белок, CAMP фактор (В-белок), а также комплекс протеаз, гемолизин, адгезины. Установлено, что 15–40 % женщин являются носителями *S. agalactiae*, колонизирующей слизистые влагалища или прямой кишки [3]. Рождение детей от *S. agalactiae*-инфицированных женщин в 50 % сопровождается вертикальной трансмиссией возбудителя. Передача инфекции от инфицированной матери происходит, как правило, незадолго до родов или непосредственно во время родов. В постнатальный период, особенно в ближайшие часы и сутки после рождения, ребенок также может инфицироваться, однако это случается значительно реже по сравнению с пре- и интранатальной контаминацией. Факторами риска реализации инфекции у ребенка, рожденного от *S. agalactiae*-инфицированной женщины, являются: возраст беременной (< 20 лет), выкидыши или медицинские аборт в анамнезе, амнионит, преждевременные роды (< 37 недель), лихорадка в родах (более 37,5 °С), длительный безводный период (> 12 часов), задержка внутриутробного развития у ранее рожденных детей. Установление этиологической роли *S. agalactiae* в развитии тяжелых врожденных инфекций и их высокая частота в популяции, выявленные в результате проведенных исследований, определили необходимость разработки мероприятий по снижению риска внутриутробного *S. agalactiae*-инфицирования [3].

Centers for Disease Control & Prevention, США в своих Рекомендациях предусматривают обязательное обследование на носительство *Streptococcus agalactiae* всех беременных женщин на сроке 35–37 недель. В соответствии с этими рекомендациями обнаружение *Streptococcus agalactiae* на слизистых влагалища и (или) анального канала служит основанием для антибиотикопрофилактики в период родов в тех случаях, когда у женщины такие факторы риска, как: а) но-

ворожденный от предыдущей беременности перенес инфекцию, вызванную *Streptococcus agalactiae*; б) бактериурия, вызванная *Streptococcus agalactiae* в данной беременности; в) неизвестный *Streptococcus agalactiae*-статус и наличие одного из факторов: 1) роды до 37 недель гестации; 2) безводный период более 12 часов; 3) лихорадка в родах [4].

В Республике Беларусь постановлением МЗ РБ № 17 от 19.02.2018 г. утвержден клинический протокол «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам, во время беременности, родов и в послеродовом периоде», в котором предусмотрено бактериологическое исследование мазков из влагалища и прямой кишки на β -гемолитический стрептококк (*Str. agalactiae*) и чувствительность к антибиотикам в 34–36 недель.

Цель

Определить частоту выделения *S. agalactiae* и его чувствительность к антибактериальным препаратам у новорожденных с внутриутробной инфекцией.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования явились 698 образцов клинического материала от новорожденных с внутриутробной инфекцией (ВУИ). Обследовались дети первых дней жизни. Проводился жидкостный посев клинического материала на кровяной агар. Посевы инкубировали в термостате с 5 % CO₂ при температуре 37 °С в течение 24–48 часов. Идентификация выросших колоний стрептококков до вида проводилась с использованием тест-систем rapid ID32 Strept (bioMérieux, Франция) или при помощи автоматического микробиологического анализатора VITEK 2 Compact на идентификационных картах VITEK GP (bioMérieux, Франция). Параллельно с идентификацией определялась чувствительность к основным группам антибактериальных препаратов. Определение чувствительности выполнялось на анализаторе VITEK 2 Compact, применяя диагностические карты AST-Strept с использованием экспертной системы «Global European-based + EUCAST-based» или на стрипах ATB Strept 5 (bioMérieux, Франция). Для интерпретации результатов определения чувствительности руководствовались стандартом EUCAST. Контроль качества определения чувствительности к антибактериальным препаратам проводился с использованием контрольного штамма *E. faecalis* ATCC 29212. Все исследования выполнялись в группе бактериологических исследований лаборатории клеточных технологий ГУ «РНПЦ РМиЭЧ».

Результаты исследования и их обсуждение

В результате микробиологического исследования *S. agalactiae* изолирован из 38 клинических образцов, что составило 5,4 %. Во всех образцах стрептококки группы В выделялись в монокультуре. Это указывает на клиническую значимость выделенного возбудителя и позволяет подтвердить этиологию ВУИ. Передача инфекции от инфицированной матери плоду происходит, как правило, незадолго до родов или непосредственно во время родов (интранатально). В связи с низкой специфичностью клинических проявлений *S. agalactiae*-инфекции у новорожденных детей особое значение в верификации этиологии заболевания приобретает именно бактериологический посев.

По результатам определения чувствительности выделенных штаммов *S. agalactiae* установлено, что в 100 % они были чувствительны к пеницилинам, фторхинолонам, ванкомицину, цефалоспорином. У 8 изолятов установлена резистентность к эритромицину, как маркерному препарату для макролидов. Как известно, при подозрении на инфекцию *Streptococcus agalactiae* препаратом выбора является ампициллин. Предпочтительно внутривенное введение препарата. При менингите дозы ампициллина увеличивают. При неинвазивных формах инфекции *Streptococcus agalactiae* продолжительность монотерапии составляет 10 суток, при вызванных стрептококками группы В неосложненных менингитах — две недели. По полученным данным чувствительности в качестве

препарата для стартовой терапии у новорожденных с внутриутробными инфекциями, вызванных *S. agalactiae* возможно применять ампициллин. Однако отмечена резистентность к эритромицину (23 %), что необходимо учитывать при выборе препарата для стартовой эмпирической терапии.

Выводы

Таким образом, стрептококк группы В является значимым агентом в этиологии внутриутробной инфекции среди новорожденных детей. Для этиологической верификации причины внутриутробной инфекции необходимо проводить бактериологическое исследование клинического материала от новорожденных. Расширение диагностических возможностей, появление и увеличение количества резистентных штаммов возбудителей требует осуществления постоянного мониторинга резистентности стрептококка группы В, что позволит усовершенствовать терапевтические подходы и предупредить неблагоприятные последствия. С целью профилактики возникновения внутриутробной инфекции следует строго соблюдать рекомендации клинического протокола по обследованию беременных женщин на носительство стрептококка группы В, а женщинам — носителям *S. agalactiae* перед родами необходимо проведение терапии ампициллином ввиду высокой чувствительности к этому препарату.

ЛИТЕРАТУРА

1. Edwards, M. S. Group B streptococcal infections. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant / M. S. Edwards, V. Nizet // Elsevier. — 2011. — P. 419–469.
2. Илькевич, Н. Г. Профилактика внутриутробных инфекций в перинатологии / Н. Г. Илькевич, О. Г. Дражина, А. В. Гойлова // Медицинские новости. — 2019. — С. 25–29.
3. Частота носительства Streptococcus agalactiae среди женщин детородного возраста и его роль в развитии врожденных инфекций: предварительные результаты пилотного исследования / Н. В. Садова [и др.] // Медицинский совет. — 2016. — № 6. — С. 164–166.
4. Современные возможности этиотропного лечения и профилактики врожденных инфекций / Н. В. Садова [и др.] // РМЖ. — 2016. — С. 348–350.

УДК 616-002.5-08-036.22

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕЛЕГЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Юденко М. А.¹, Буйневич И. В.¹

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Туберкулез (ТБ) — инфекционная болезнь, одна из ведущих причин заболеваемости людей, которая входит в десятку наиболее распространенных причин смертности в мире (1).

Туберкулез легких (ЛТБ) составляет большинство случаев и является основной трансмиссивной формой заболевания, внелегочный туберкулез (ВЛТБ) также вносит свой вклад в бремя болезни и не получает особого внимания в международных стратегиях борьбы с туберкулезом [1]. По данным ВОЗ в 2020 г. из всех зарегистрированных случаев туберкулеза 15 % приходится на ВЛТБ [1]. Частота выявления ВЛТБ варьирует в зависимости от географических, социальных и экономических параметров [2, 3]. Ряд исследований, проведенных в последние годы, продемонстрировал более высокий уровень зарегистрированных случаев ВЛТБ в странах с высоким уровнем доходов [4]. В Республике Беларусь показатель заболеваемости в 2016 г. составил 2,5 на 100 тыс. населения, доля лиц с ВЛТБ среди впервые выявленных пациентов — 8,9 %, что значительно ниже среднего уровня в Европейском регионе [5]. Клиническая структура ВЛТБ также сильно различается в разных странах [5].

ВЛТБ — это понятие, объединяющее формы туберкулеза различной локализации, кроме туберкулеза легких. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов и туберкулезный плеврит относятся также к случаям ВЛТБ.

Цель

Выявить основные демографические и клинические особенности ВЛТБ в сравнении с ЛТБ.

Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное изучение случаев заболевания туберкулезом, зарегистрированных в период с 2016 по 2020 гг. в Гомельской области. Для сравнения сформированы 2 группы пациентов: 330 пациентов с ВЛТБ и 2505 пациентов с ЛТБ. Средний возраст в группе ВЛТБ составил $56 \pm 8,5$ лет, в группе ЛТБ — $41,2 \pm 7,4$ лет ($p < 0,001$).

Индивидуальные данные о пациентах с ВЛТБ и ЛТБ были собраны из учетных форм пациентов с впервые выявленным туберкулезом 089/1-у, медицинских карт стационарных пациентов, государственного регистра «Туберкулез» в анкету исследования.

Статистический анализ проведен при помощи программного пакета SPSS версии 17.0 для Microsoft Windows с использованием методов описательной статистики, критерия χ^2 . Для относительных значений определяли 95% доверительный интервал (95 % ДИ min-max) методом Клоппера — Пирсона. Для оценки факторов риска развития ВЛТБ были рассчитаны отношения шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (95 % ДИ min-max). Для сравнения количественных данных двух независимых групп использован U-критерий Манна — Уитни. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости (p) принимался равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведен анализ заболеваемости всеми формами ТБ за последние 5 лет в Гомельской области. Из данного анализа видно, что уровень заболеваемости ЛТБ за последние 5 лет снизился на 53,8 % и в 2020 г. составил 18,4 на 100 тыс. населения (рисунок 1). Что касается ВЛТБ, устойчивой тенденции к снижению не прослеживается: на протяжении 5 лет заболеваемость находится почти на одном уровне (рисунок 1).

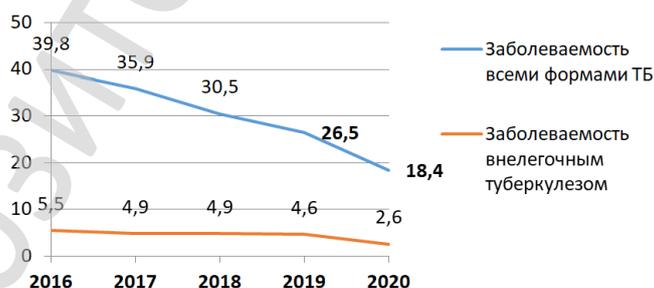


Рисунок 1 — Заболеваемость туберкулезом (Гомельская область 2016–2020 гг.)

В структуре заболеваемости ЛТБ доля ВЛТБ почти не изменяется и колеблется около 10 % (таблица 1).

Таблица 1 — Доля пациентов с ВЛТБ, выявленных в период с 2016–2020 гг.

Годы	Все формы туберкулеза	ВЛТБ		
		абс.	%	95 % ДИ
2016	790	74	9,3	6,9–12,4
2017	661	72	10,8	8,0–14,4
2018	545	78	14,3	10,7–18,6
2019	483	69	14,2	10,5–18,8
2020	356	37	10,3	6,6–15,2
Всего	2835	330	11,6	10,1–13,3

При изучении возрастного состава пациентов, нами установлено, что пациенты до 18 лет (ОШ = 3,7; 95 % ДИ 1,7–7,9; $p < 0,01$) и старше 60 лет (ОШ = 1,64; 95 % ДИ 1,11–2,40) оказались подвержены более высокому риску развития ВЛТБ в сравнении с ЛТБ (таблица 2). С возрастом этот риск только увеличивается: у пациентов старше 65 лет ОШ = 4,34; (95 % ДИ 3,35–5,63).

Таблица 2 — Характеристика пациентов с туберкулезом

Показатели	ВЛТБ	ЛТБ	Всего	Значение p	ОШ (95% ДИ)
Возраст:					
0–17 года	10	21	31	<0,01	3,696 (1,72–7,92)
18–24 года	10	112	122	>0,05	
25–34 года	24	464	488	>0,05	
35–44 года	53	641	694	>0,05	
45–54 года	50	555	605	>0,05	
55–59 года	35	275	310	>0,05	
60–64 года	35	169	204	<0,01	1,64 (1,11–2,407)
старше 65	113	268	381	<0,01	4,34 (3,35–5,63)
Пол:					
— муж	187	1843	2030		
— жен	143	662	805	<0,01	2,1 (1,68–2,69)
Место жительства:					
— город	246	1483	1729	<0,01	1,94 (1,50–2,52)
— село	84	1022	1106		
ВИЧ статус					
ВИЧ отрицательный	288	2128	2416		
ВИЧ положительный	42	377	419	>0,05	
Предыдущий эпизод ТБ					
Впервые выявленный ТБ	303	1840	2143		
Рецидив ТБ	27	665	692	<0,01	0,226 (0,151–0,38)

Доля женщин в группе ВЛТБ значительно выше, чем среди пациентов с ЛТБ: 43,3 % (37,9; 48,9) и 26,4 % (24,7; 28,2), $p < 0,01$. Таким образом, для женщин выше риск развития ВЛТБ, чем ЛТБ (ОШ = 2,1; 95 % ДИ 1,68–2,69; $p < 0,01$).

Более высокому риску развития ВЛТБ подвержены городские жители (ОШ = 1,946; 95 % ДИ 1,50–2,52; $p < 0,01$). Этот факт может быть связан с более высокой доступностью специализированной медицинской помощи в городе, нежели в сельской местности.

Частота встречаемости пациентов с положительным ВИЧ статусом не имела статистически достоверных отличий в обеих группах ($p > 0,05$). У пациентов с ВЛТБ в 4,5 раза выше вероятность предыдущего эпизода ТБ, чем у пациентов с ЛТБ (ОШ = 0,226; 95 % ДИ 0,151–0,38).

В клинической структуре заболеваемости ВЛТБ (рисунок 2) преобладал туберкулез костей и суставов, который составил более половины случаев — 61,5 % (56–66,8). На втором месте по анатомической локализации — внутригрудные лимфатические узлы (20 %; 15,8–24,7). Третье место занято туберкулезным поражением плевры (10 %; 7–13,8). Туберкулез периферических лимфатических узлов диагностирован у 4,5 % (2,6–7,4). Другие формы ВЛТБ (туберкулез нервной системы, урогенитальный, поражение кожи) были выявлены у 4 % (2,1–6,6) пациентов.

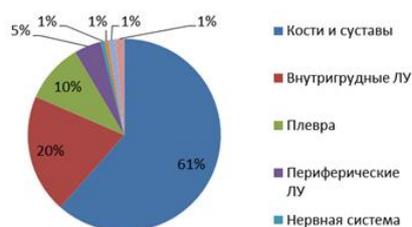


Рисунок 2 — Клиническая структура внелегочного туберкулеза

Большинство внелегочных форм туберкулеза диагностировали при обращении пациентов в лечебные учреждения с жалобами неспецифического характера 85 % случаев (220/330). Только при туберкулезе внутригрудных лимфоузлов (ТВГЛУ) диагностика заболевания отмечалась при проведении периодических осмотров 75 % (42/66).

Диагноз ВЛТБ был подтвержден обнаружением микобактерии туберкулеза (МБТ) в 34,2 % случаев (113/330), что в шесть раз ниже чем в группе пациентов с ЛТБ 86,3 % (2164/2505) OR 0,15 [ДИ: 0,115–0,202]. Этот факт существенно затрудняет диагностику и лечения пациентов с ВЛТБ. Среди пациентов с ВЛТБ самые низкие показатели обнаружения МБТ были отмечены для случаев костного ТБ 13,8 % (28/202). Самые высокие показатели обнаружения МБТ наблюдались для случаев ТВЛУ 85 % (56/66) и плеврального туберкулеза 70 % (23/33).

Из 113 случаев ВЛТБ с положительными посевами или ПЦР тестами обнаружена лекарственная устойчивость (ЛУ) МБТ в 22,1 % (25/113) случаев, среди пациентов с ЛТБ ЛУ обнаружена в 44,6 % (963/2164). В группе пациентов ВЛТБ ЛУ обнаруживалось в 2,8 раз реже OR 0,354 [ДИ: 0,225–0,557].

Структура ЛУ среди пациентов с ВЛТБ: множественная лекарственная устойчивость (МЛУ-ТБ) выявлена в 40 % случаев (15/25), широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) в 20 % случаев (5/25) и пре ШЛУ-ТБ в 20 % случаев (5/25). Эти показатели статистически не отличались от группы пациентов с ЛТБ: 64 % случаев МЛУ-ТБ (616/963), 23 % случаев пре ШЛУ ТБ (221/963) и 16 % случаев для ШЛУ-ТБ (126/963); $p > 0,05$. Однако видно, что у пациентов в группе ВЛТБ обнаружить МБТ удалось только в 34,2 % случаев. Если статистически подсчитать какой процент случаев не диагностированной ЛУ в группе пациентов с ВЛТБ, то получается не менее 15 %.

Заключение

Заболеваемость ВЛТБ за последнее 5 лет не имеет устойчивой тенденции к снижению. Доля ВЛТБ в структуре заболеваемости туберкулезом в Гомельской области составляет около 10–11 %, и не меняется за последние 5 лет. Факторами риска развития внелегочного туберкулеза в сравнении с ЛТБ является возраст (ВЛТБ чаще развивается у детей и людей старшего возраста), женский пол, предыдущий эпизод туберкулеза. Большинство внелегочных форм туберкулеза диагностировали при обращении пациентов в лечебные учреждения с жалобами неспецифического характера, в отличие от ЛТБ который выявляется чаще при профилактическом осмотре населения. Обнаружить МБТ при ВЛТБ удалось в 34,2 % случаев (113/330), что в шесть раз ниже чем в группе пациентов с ЛТБ. В группе пациентов ВЛТБ ЛУ обнаруживалось в 2,8 раз реже, структура ЛУ не имеет статистической разницы между группами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global tuberculosis report 2020. [Electronic resource]. Geneva: World Health Organization 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. — [date of access 2021 June 28]. — Mode of access: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336069/9789240013131-eng.pdf>.
2. Epidemiology of Extrapulmonary Tuberculosis among Inpatients, China, 2008–2017 / Y. Pang [et al] // Emerg Infect Dis. — 2019. — Vol. 25(3). — P. 457–464.
3. The epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in China: A large-scale multi-center observational study / W. Kang [et al.] // PLoS One. — 2020. — Vol. 15(8). — P. e0237753.
4. Sandgren, A. Extrapulmonary tuberculosis in the European Union and European Economic Area, 2002 to 2011 / A. Sandgren, V. Hollo, M. J. van der Werf // Euro Surveill. — 2013. — Vol. 18(12). — P. 20431.
5. Внелегочный туберкулез: клинико-эпидемиологическая характеристика и диагностика / Л. И. Солонко [и др.] // Туберкулез и болезни лёгких. — 2018. — № 96(6). — P. 22–28.

**ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УСЛОВНЫХ ПАТОГЕНОВ:
ИНФОРМАТИВНОСТЬ ОЦЕНКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НА ПРИМЕРЕ
ИЗОЛЯТОВ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ РАН**

Ярец Ю. И.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

На современном этапе в клинической микробиологии активно развивается новое направление — «инфекционная симбиология», изучающее взаимодействия микросимбионтов с хозяином при инфекции в условиях их биокоммуникативных взаимоотношений. Течение и прогноз инфекционного процесса, вызываемого условными патогенами, зависит от патогенного потенциала и способности противостоять иммунной защите. Последняя преодолевается ассоциантами за счет формирования биопленки и антифакторов (антилизозимная (АЛА), антикомплиментарная (АКА), антиинтерфероновая (АИА) активность и др.), что составляет персистентный потенциал [1]. Спектр биологических свойств бактерий, инициирующих воспаление, имеет диагностическое значение, что показано на обширном фактическом материале [2].

Staphylococcus aureus относится к потенциальным патогенам, вызывающим множество инфекционных заболеваний, среди которых наиболее актуальными являются инфекции кожи и мягких тканей. Особое значение *S. aureus* имеет для отделений реанимации и интенсивной терапии, отделений хирургического профиля, ожоговой травмы [3]. Патогенный потенциал *S. aureus* обусловлен наличием токсинов, ферментов и других компонентов, которые связывают и разрушают основные белки организма человека. *S. aureus* проявляет адгезивную активность, для колонизации и инвазии использует гемолизины, лецитиназу, фибринолизин, плазмокоагулазу, ДНК-азу и др. Особое значение имеет формирование резистентности *S. aureus* к антибактериальным средствам (АБС) [4].

Оценка биологических свойств изолятов, выделенных из клинического материала пациентов, существенно расширит информативность микробиологического исследования, а использование адекватных методов многомерной статистики даст возможность определить комплекс критериев, определяющих потенциальную клиническую значимость изолята.

Цель

Оценить биологические свойства клинических изолятов *S. aureus* и определить микробиологические критерии персистентного или патогенного био профиля.

Материал и методы исследования

Выполнен анализ основных свойств у 248 изолятов *S. aureus*, выделенных из раневого отделяемого пациентов с ожоговой болезнью (ОБ) (n = 33), острыми локальными ранами (n = 72), хроническими локальными ранами (n=105). Учитывали количество *S. aureus*, оценивали лецитиназную (ЛВ), гемолитическую (ГЕМ), протеолитическую (ПР), фибринолитическую (ФЛ) активность, ферментацию маннита (М), адгезивную (АА), АКА, АЛА, АИА. Методом ПЦР определяли гены формирования биопленки (*icaAD*, *icaBC*, *icaR*), степень продукции биопленки оценивали спектрофотометрически. Для окраски основного вещества (ОВ) биопленки использовали Конго красный, для окраски биомассы (БМ) — генцианвиолет. При интерпретации результатов оценки свойств *S. aureus* (АКА, АЛА, АИА, АА, формирование биопленки) учитывали степень их выраженности:

отсутствует (0), низкая (1), умеренная (2), выраженная (3). Чувствительность *S. aureus* анализировалась фенотипическими методами. Для интегральной оценки резистентности для каждого изолята рассчитывали коэффициент резистентности (КР) по формуле [5]: $KP = R/N$, где R — число АБС, к которым исследуемый штамм резистентен, N — общее количество тестируемых АБС. Для статистической обработки результатов использовали иерархический кластерный анализ (КА) и канонический анализ соответствий (КАС). Расчеты и графические построения выполняли в пакетах PAST (version 3.19) и TrX (version 1.5).

Результаты исследования и их обсуждение

Все выделенные штаммы *S. aureus* характеризовались положительными результатами каталазного теста, реакциями плазмокоагулазы и ДНК-азы. Метициллинорезистентность у *S. aureus* была выявлена в 54 % (134) случаев. Из них — 39,5 % (53) *S. aureus* были резистентны только к цефокситину (КР = 0,1). У 60,5 % (81) метициллинорезистентных штаммов *S. aureus* наблюдалась устойчивость к другим АБС (КР > 0,1). Всего было выявлено 19 вариантов комбинаций устойчивости, которые включали 2–7 АБС. Наиболее частые фенотипы: СХТ/ОХА-ERY (21 %, 17), КР = 0,18; СХТ/ОХА-ERY-GEN (16,1 %, 13), КР = 0,27. Фенотипы СХТ/ОХА-ERY-GEN-LEV-NOR и СХТ/ОХА-ERY-GEN-LEV-NOR-RIF, СХТ/ОХА-GEN встречались в 11,1 % (9), 7,4 % (6) и 8,6 % (7) случаев (КР = 0,45; КР = 0,54; КР = 0,18). Частота обнаружения других вариантов сочетаний составляла 1–4 %. Чувствительные к метициллину *S. aureus* были чувствительны к другим АБС.

Описательный статистический анализ показал вариабельность частот встречаемости признаков *S. aureus* на разных сроках существования ран и пребывания в отделении реанимации. Для определения их соотношений и выделения наиболее сходных групп, характеризующих клинические изоляты *S. aureus*, проведены многомерные методы анализа данных (КА и КАС).

Анализ дендрограммы показал, что наиболее сходными признаками были способность *S. aureus* продуцировать ОВ биопленки и выраженность персистентных свойств. Сформирован кластер, представленный неактивными продуцентами ОВ биопленки (ОВ 0,1) с низким персистентным потенциалом (АИА 0,1; АКА 0,1; АЛА 0,1; $\rho = 0,79$). Наиболее близким признаком с этим кластером было наличие генов *ica* оперона (*ica+*) ($\rho = 0,67$). В правой части дендрограммы определялся кластер, в который вошли умеренная и высокая способности *S. aureus* к образованию ОВ биопленки и к персистенции (ОВ 2,3; АИА 2,3; АКА 2,3; АЛА 2,3; $\rho = 0,79$). Указанные признаки были близки к *ica-* (гены *ica* оперона не обнаружены), а вместе ГЕМ- и ПР- объединялись в единый кластер ($\rho = 0,64$). Остальные кластеры были представлены 2–3-мя признаками. Высокий уровень сходства показывали *S. aureus*, выделенные в составе ассоциаций, с КР более 0,36 ($\rho = 0,83$). При этом для таких *S. aureus* был характерен низкий уровень АА (АА 0,1). В то же время монокультуры *S. aureus* определяли высокую АА (АА 2,3) ($\rho = 0,63$). Штаммы *S. aureus*, резистентные к 3–4 АБС (КР от 0,27 до 0,36), были ГЕМ+ и ПР+ ($\rho = 0,59$). КР от 0,1 до 0,18 (1–2 АБС) с высоким уровнем сходства соответствовал *S. aureus*, резистентным к цефокситину ($\rho = 0,77$) (рисунок 1).

Для объяснения посредством выявленных переменных изменчивости большого количества микробиологических признаков, характеризующих *S. aureus*, на следующем этапе выполнен КАС.

В ходе анализа было получено 6 канонических осей. Первые 2 оси на 86,7 % объясняли изменчивость встречаемости и выраженности свойств *S. aureus*, обусловленную способностью к образованию биопленки, обнаружением изолята в монокультуре или ассоциации, клиническими особенностями раны ($p = 0,007$). В подтверждение результатов КА ось 1 определяла различия по *S. aureus*, относящихся к категориям «ОВ 0,1» и «ОВ 2,3». Для категории «ОВ 2,3» был наиболее свойственен персистентный фенотип (АКА 3, АЛА 3, АИА 3) и ФЛ+. В то же время такие изоляты *S. aureus* могли не проявлять 1–2 идентификационных при-

знаков (ГЕМ, ЛВ, ПР, М). Все обнаруженные *ica*- *S. aureus* по степени образования биопленки относились к категории «ОВ 2,3». Изоляты *S. aureus*, не образующие матрикс биопленки (вектор «ОВ 0,1»), характеризовались выраженной способностью к накоплению БМ (БМ 3), низкими персистентными свойствами (АКА 0,1; АИА 0,1, АЛА 0). При этом все они были ГЕМ+, ЛВ+, ПР+, М+. Направления «ХР» (срок раны более 3-х недель) и «Микст» (*S. aureus* в составе ассоциации) совпадали с направлением вектора «ОВ 2,3», что указывает на сходный характер проявления патогенных свойств *S. aureus* для этих категорий. Только в этой области находились *ica*- *S. aureus*. В свою очередь, совпадали векторы «ОР» (срок раны до 3-х недель), «Моно» (*S. aureus* в монокультуре) с вектором «ОВ 0,1». Для острых ран были характерны только *ica*+ изоляты *S. aureus* (рисунок 2).

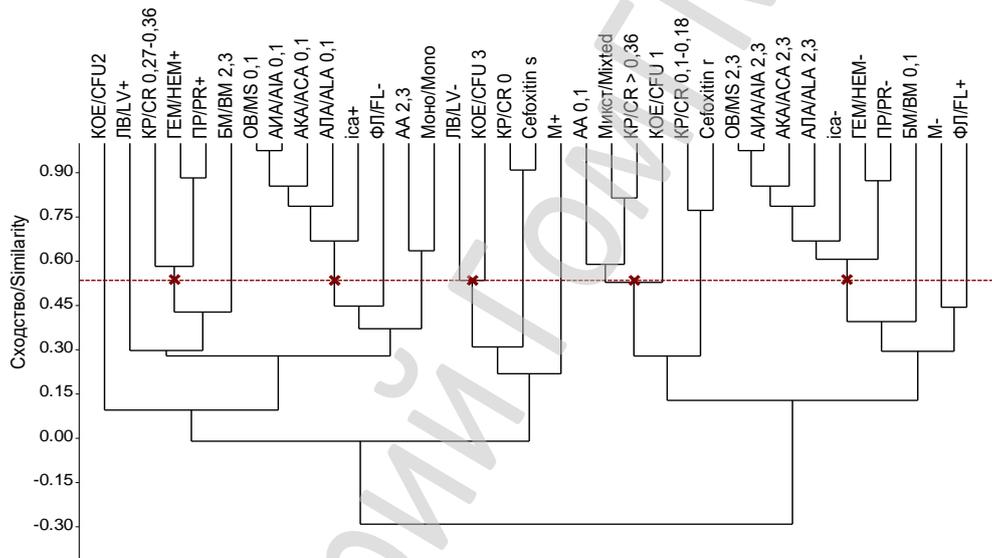


Рисунок 1 — Дендрограмма частот встречаемости признаков *S. aureus* и выделение кластеров

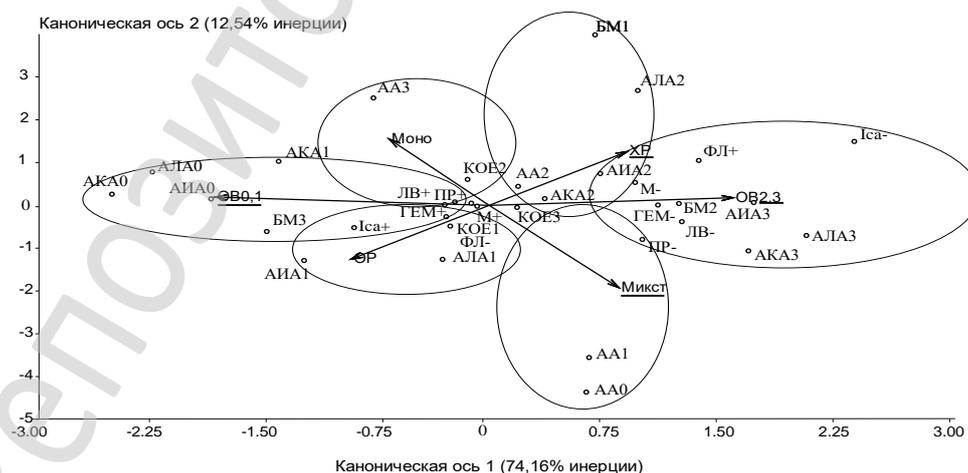


Рисунок 2 — Изменчивость встречаемости и выраженности патогенных и персистентных свойств *S. aureus* в локальных ранах, полученная по результату КАС

Примечание. Моно — монокультура *S. aureus*; микст — *S. aureus*, обнаруженные в составе ассоциаций; КР — коэффициент резистентности; ОВ — основное вещество; БМ — биомасса; ГЕМ — реакция гемолиза; ЛВ — лецитиназа; М — маннит; ФЛ — фибринолизин; ПР — протеаза; АКА, АА, АЛА, АИА — антикомплемментарная, адгезивная, антилизозимная, антиинтерфероновая активность, соответственно; 0, 1, 2, 3 — степень выраженности признака; КОЕ 1 — изоляты, полученные со среды обогащения; КОЕ 2 — изоляты в количестве $\leq 10^5$ КОЕ/мл; КОЕ 3 — изоляты в количестве $> 10^5$ КОЕ/мл; ОР — острые раны; ХР — хронические раны.

Для *S. aureus*, выделенных из обширных ожоговых ран, установлен аналогичный характер соответствий, касающихся проявления патогенных и персистентных свойств в зависимости от степени образования ОВ биопленки и выделения изолята в составе монокультуры или ассоциации. Две канонические оси объясняли 88,99 % инерции.

Таким образом, выявлена зависимость проявления свойств *S. aureus* от клинических особенностей раны, определены сочетания критериев, характеризующие патогенный и персистентный биофиль. Практическое значение заключается в расширении диагностических возможностей микробиологического анализа, оптимизации интерпретации результатов посева, оценки этиологической значимости.

Заключение

Персистентный биофиль клинических изолятов *S. aureus* (*ica*⁺, *ica*⁻) определялся активным образованием биопленки, средними или высокими уровнями АКА, АЛА, АИА, ФЛ активностью. Изоляты обладали низкой АА, могли не проявлять 1–2 из идентификационных признаков, характеризовались резистентностью, выделялись в составе ассоциации, а также после использования среды обогащения. Персистентные *S. aureus* обнаруживались в хронических локальных ранах и обширных ожоговых ранах. Патогенный биофиль был характерен для *ica*⁺ *S. aureus*, неактивно образующих биопленку, проявляющих низкий уровень АКА, АЛА, АИА и чувствительность к АБС. Такие *S. aureus*, обнаруживаемые в монокультуре с первичного посева, были ГЕМ+, АВ+, ПР+, М+, показывали высокую АА и были характерны для острых локальных ран.

Исследование выполнено в рамках задания ГПНИ 4 на 2021–2025 гг. «Трансляционная медицина», по теме «3.20 Изучение патогенного потенциала клинически значимых штаммов бактерий для повышения эффективности системы инфекционного контроля в стационаре».

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухарин, О. В. Инфекционная симбиология / О. В. Бухарин // Журн. микробиол. — 2015. — № 4. — С. 4–9.
2. Попова, Л. П. Использование секретируемых факторов персистенции микроорганизмов для прогнозирования длительности и тяжести течения инфекционно-воспалительных заболеваний человека (обзор) / Л. П. Попова // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН (электронный журнал). — 2017. — № 4. — 6 с. — Режим доступа: <http://elmag.uran.ru:9673/magazine/Numbers/2017-4/Articles/PLP-2017-4.pdf>.
3. Российские национальные рекомендации. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей. 2-е изд. допол. / под ред. Б. Р. Гельфанда [и др.]. — М., 2015. — 109 с.
4. Пономаренко, С. В. Микробиологические аспекты стафилококковой инфекции на современном этапе (обзор литературы) / С. В. Пономаренко // Annals of Mechnikov Institute. — 2013. — № 3. — С. 13–17. — Режим доступа: www.imiamn.org.ua/journal.htm.
5. Гостев, В. В. Антибиотикорезистентность микрофлоры ран открытых переломов / В. В. Гостев, З. С. Наученко, И. И. Мартель // Травматология и ортопедия России. — 2010. — Т. 55, № 1. — С. 33–37.

СЕКЦИЯ 7
«СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ.
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

УДК 614.2(091)(476) «1921/39»

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В ЗАПАДНОЙ БЕЛАРУСИ (1921–1939)

Абраменко М. Е.

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

Введение

В связи с принятием решения в стране о праздновании Дня народного единства не будет лишним вспомнить некоторые исторические факты, связанные с воссоединением белорусского народа в одну семью. В частности, речь пойдет о проводимой политике польского государства того времени относительно населения Западной Беларуси в здравоохранении.

Включенные в результате польско-советской войны территории рассматривались правящими кругами этой страны как источник сырья для промышленного производства, а также как важный резерв рабочей силы. Такое понимание политики относительно «крэсаў усходніх» значительно усложняло социальное и общественно-политическое положение в крае. Ее сущностью являлась насильственная полонизация и ассимиляция белорусского населения. С этой целью польские власти жестко ограничивали рамки всякой культурно-просветительной работы, образования, других сфер жизнедеятельности.

Цель

Показать состояние здравоохранения на территории Западной Беларуси в условиях политического и экономического режима, установленного в Польше после подписания Рижского мирного договора в 1921 г.

Основная часть

Здравоохранение в Польше, в состав которой входила территория Западной Беларуси, имело в то время свои особенности. Созданное в Польше в 1919 г. министерство общественного здравоохранения было в 1923 г. упразднено. Вопросами здравоохранения занимались несколько министерств, что приводило к несогласованности в работе. Специальные чиновники в воеводствах и медицинские инспекторы в уездах, исполняя административные функции бюрократического надзора, ни на какие органы общественного самоуправления не опирались, более того, беспощадно их подавляли.

Распоряжением Совета Министров Польши в 1926 г. некоторым категориям государственных служащих, офицерскому и рядовому составу, полиции и пограничной охране была представлена «государственная врачебная помощь», т. е. бесплатная медпомощь. Лица, имевшие право на такую помощь, за стационарное лечение платили 25 % его стоимости, а остальное оплачивало государство.

Для населения еще в августе 1922 г. в отдельных повятах были созданы организации «Касы хворых», в ведении которых находились вопросы социального обеспечения. Та категория трудящихся, на которую распространялось действие закона о социальном обеспечении, пользовалась бесплатным лечением. Однако оно было относительным, так как средства страховых касс формировались за счет

взносов самих «обеспечиваемых» и взносов предпринимателей. Из-за дороговизны страхования некоторые застрахованные отказывались от него, другие теряли право на социальное обеспечение из-за неуплаты или несвоевременной оплаты.

Дорогой была и специализированная медицинская помощь. Так, подавляющее большинство родов и у «обеспечиваемых» проходило на дому. При этом за счет страхкассы приглашались частнопрактикующие врачи. Страхкасса имела постоянное соглашение с 20 акушерками (в данном случае по Гродно). Каждая из них обязана была посещать на дому мать ребенка два раза в сутки в течение 9 дней после родов.

При оценке общего состояния организации медицинской помощи населению Гродно следует иметь в виду, что ею пользовались только 10 % горожан. Объяснялось это не только дороговизной услуг, но и небольшим количеством лечебно-профилактических учреждений.

Здравоохранение в Западной Беларуси, также, как и в Западной Украине, имело явный дискриминационный характер. Это проявлялось в дислокации и мощности сети лечебных учреждений, кадровых вопросах, что сказывалось на состоянии здоровья людей. В докладной записке наркома здравоохранения БССР Новикова И.А. в адрес ЦК КПБ в сентябре 1940 г. были приведены факты состояния здравоохранения в крае в части количества больниц и наличествующего коечного фонда [1, Л. 10].

До объединения на территории Западной Беларуси числилось 66 больниц на 2989 коек, или 0,6 на 1000 населения, против 17200 больничных коек в восточных областях БССР, или 3,2 койки на 1000 населения. Т. е. коэффициент обеспеченности населения Западной Беларуси был в 5 раз ниже по сравнению с восточной частью БССР.

Между тем смертность в воеводствах Западной Беларуси была выше, чем по всей Польше, составляя в среднем около 15 случаев на 1 тыс. населения, тогда как в западных областях государства этот показатель равнялся 13,6. Широкое распространение имели инфекционные болезни. В 1936 г. на 100 тыс. населения сыпного тифа в Белостокском воеводстве имелось 18,6 случая, Виленском — 28,2, в Новогрудском — 46, в Варшавском же — 1,3 случая, Люблинском — 7,1 [2, С. 11].

Высокому уровню заболеваемости способствовал колониальный характер экономики, в основе которой лежала безудержная эксплуатация природных богатств края. Население имело из-за этого низкий уровень зарплаты, массовую безработицу, тяжелые условия труда. Небезызвестный польский генерал Желиховский, рисуя положение крестьян в Западной Беларуси, отмечал: «Хлеб с примесью мякины и древесной коры и полное отсутствие хлеба — частое явление в наших городах». Невысок был уровень материальной базы здравоохранения. В Слониме на 20 тыс. городского населения и 150 тыс. сельского в уезде имелось 2 небольшие больницы на 30 и 40 коек, а в волостях не было фельдшерских пунктов. В Барановичах на 40 тыс. жителей города была одна платная амбулатория и на 183 тыс. уездного населения 7 врачей [3, Л. 41–42].

Один койко-день в Лидской городской больнице стоил в среднем 2 злотых и 50 грошей. Кроме этого необходимо было дополнительно платить за операцию, диагностическое обследование, физиотерапевтические процедуры, инъекции.

Не лучшим образом характеризовала состояние медицинской помощи в Столбцовском повете в июне 1926 г. местная газета. «Если появится какой-либо «медик», то он требует с больного по 5 злотых за визит, а 12 злотых надо заплатить за лекарства в той аптеке, от которой он получает проценты. А как наш бедный крестьянин вытянет, если он дочиста обобран налогами? Раньше медпомощь обходилась крестьянину в 4 копейки с десятины, а наиболее отдаленный медпункт находился от него на расстоянии 5 верст. Теперь же на расстоя-

нии 6 миль. Уже второй год детям не делают прививку на оспу. Зато полицейские участки имеются почти в каждой деревне».

В Польше, где имелось 5 медицинских факультетов, было очень мало врачей и распределялись они неравномерно: в восточных воеводствах — на 10 тыс. населения 2 врача, в центре страны — 3,5. Всего в Западной Беларуси в 1938 г. в различных секторах здравоохранения работало 1470 врачей (из них 269 женщин), в т. ч. в сельской местности 288 (из них 43 женщины). На одного врача в Белостокском воеводстве приходилось 4348 жителей (в Белостоке — 1020), в Виленском — 2174 (в Вильно — 470), в Новогрудском — 5556, Полесском — 2703. Эти данные современного польского исследователя М. Дуткевича расходятся с информацией представителей советского здравоохранения, утверждавших, что врачей в крае было наполовину меньше. Возможность такого различия допустима в силу понятных причин, прежде всего идеологического характера. Меньше расхождений в оценке количества больничных учреждений. По польским данным их имелось в крае 135 с общей численностью 6316, а по советским — 96 с численностью коек 5512 [4, С. 55–56]. Определенная конъюнктурность просматривалась и в оценке санитарно-эпидемиологического состояния. Так, глава санитарной службы республики отмечал обилие зелени в населенных пунктах, замощенные брусчаткой и покрытые асфальтом улицы и дворы, наличие водопровода в Гродно, Белостоке, Бресте и вместе с тем констатировал о наличии в этих городах темных пятен, свойственных каждому капиталистическому поселению. Но, как известно, не лишены были этих недостатков и города и в БССР. Относительный порядок в населенных пунктах Западной Беларуси был. Складывался он под влиянием различных обстоятельств, но доминирующим было его насаждение жесткими административными мерами.

Следует отметить пристальное внимание в этот период жизни населения региона со стороны средств массовой информации. Только с сентября по ноябрь газета «Советская Белоруссия» посвятила 4 развернутых материала о состоянии медицинского обслуживания населения, при этом, естественно, акцентируя внимание на проблеме его платности и бесплатности.

Огромное распространение в Польше получил туберкулез. Так, заболеваемость им только в 1938 г. в абсолютных цифрах составила в Белостокском воеводстве — 3726, Полесском — 1253, Новогрудском — 6174 случая на 10 тыс. населения. К этому времени в Польше имелось 147 больниц для туберкулезных больных с 2866 койками и 41 санаторий с 4798 койками, причем в восточных воеводствах имелось только 6 туббольниц с 134 койками и 2 санатория на 300 мест. На состоянии здоровья людей сказывались тяжелые условия жизни, явно недостаточная материальная база здравоохранения.

Многие из больных не могли проходить курс лечения из-за высокой платы за лечение. Две недели нахождения в больнице обходилось рабочему в его месячную зарплату. Согласно данным военных властей Польши, в ходе призывной кампании выяснилось, что в полесской деревне 10 % призывников болели трахомой, еще 9 % было освобождено от службы из-за плохого состояния зубов. И это следствие отсутствия нужного количества врачей в крае.

Санитарно-противоэпидемическая организация не существовала вовсе. Санитарный надзор сводился к жесткому санитарному контролю за соблюдением санитарии, да и то в крупных городах. Противоэпидемические мероприятия носили случайный, разрозненный характер и были направлены, главным образом, на охрану от эпидемических вспышек небольшой группы фабрикантов, заводчиков и высшего чиновного люда.

В рассматриваемый период имела место существенная разница в организации лекарственного обеспечения и доступности лекарств для населения. По данным самих польских исследователей в восточных воеводствах наблюдалась минимальная динамика развития аптечной сети. Несмотря на наличие в Виль-

но учебного центра по подготовке фармацевтов, здесь было наименьшее число дипломированных фармацевтов. Если в 1938 г. их число в центральных воеводствах составляло 1875, то в восточных — 676. Наибольшее количество аптек имели страховые кассы центральных воеводств, наименьшее имелось в Виленском, Белостокском, Полесском, а больничные кассы Новогрудского воеводства их не имели вовсе. Лекарственное обеспечение происходило через склады, до которых еще надо было добираться.

Основным преобразованием медико-санитарного устройства в Западной Беларуси стало утверждение принципов советского здравоохранения: государственное финансирование, бесплатная и общедоступная медицинская помощь, профилактическая работа, участие широких масс населения в ней.

За короткое предвоенное время с помощью всего СССР в строительство новой медицины в этом регионе республики было сделано немало. К концу 1940 г. на этой территории работали 217 больниц и 26 родильных домов с общим количеством коек 10151. Было открыто 207 поликлиник и лабораторий, 74 консультации, 356 врачебных пунктов медицинской помощи и т. д. В 1940г. здесь работали 1755 врачей и 5585 человек среднего медицинского персонала [5, С. 113].

В этом же году, коллегия Наркомздрава БССР рассмотрела состояние борьбы с туберкулезом, наметила очередные мероприятия по преодолению этого заболевания. Количество тубдиспансеров к этому времени достигло 48, коек в стационарах и санаториях — 3317, в том числе для костно-туберкулезных больных 230.

Заключение

За этот исторический период была организована работа 18 областных и межрайонных станций, 29 районных санстанций. Для обеспечения западных областей медицинскими кадрами была открыта сеть медицинских школ. Но, к сожалению, намеченные мероприятия не были доведены до конца — началась война.

В послевоенный период, работая на советских принципах здравоохранения, медики Беларуси вели успешную работу над сокращением всех видов заболеваний, используя достижения науки, строили свою работу на синтезе лечебного и профилактического направлений в укреплении здоровья людей. Их усилиями были созданы основы для создания современной медицины Беларуси, пользующейся авторитетом у международного сообщества медиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. НАРБ. — Ф. 4. — Оп. 21. — Д. 22. — Л. 10. Докладная записка Наркома здравоохранения БССР И. А. Навикова секретарю ЦК КП(б) П. К. Пономаренко о состоянии здравоохранения западных областей БССР в 1940 г.
2. Горфин, Д. В. Состояние здравоохранения в бывшей Польше, Западной Украине и Западной Белоруссии / Д. В. Горфин // Гигиена и санитария. — 1939. — № 11.
3. Бессмертный, Б. С. Здравоохранение в Западной Белоруссии и Западной Украине / Б. С. Бессмертный // Фельдшер. — 1939. — № 12.
4. Дуткевич, М. Медицинский персонал северо-восточных территорий 2-й Речи Посполитой / М. Дуткевич, Е. М. Тищенко. — Тез. докл. науч. конф. по ист. медицины, Витебск, 29–30 окт. 1998 г.; гл. ред. Э. Л. Вальчук. — Витебск: ВГМУ, 1998.
5. Полуян, В. А. Социальные и культурные преобразования (1939–1941) / Назаўседы разам / В. А. Полуян; под ред. М. П. Костюка, И. Я. Науменка // Бел. энцыкл. — 1999.

УДК 796:[612.1+612.8]-07

УРОВЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДЕКСОВ РОБИНСОНА И КЕРДО

Азимок О. П., Минковская З. Г., Хорошко С. А.

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

Введение

Среди факторов, способствующих развитию сердечно-сосудистых заболеваний, выделяют низкую двигательную активность, нерациональное питание,

стресс, вредные привычки и другие. Выявление на раннем этапе нарушений состояния сердечно-сосудистой системы у студентов позволяет предотвратить нежелательные последствия в состоянии здоровья.

В юношеском периоде происходит окончание роста и стабилизация основных параметров организма, характеризующих степень физического здоровья студентов, однако помимо физического статуса наиболее важным показателем здоровья является физиологическое развитие. Изучение особенностей функционального состояния сердечно-сосудистой и вегетативной регуляции является актуальным для определения качества адаптации организма к физическим нагрузкам в целом [1].

Цель

Анализ функционального состояния сердечно-сосудистой и вегетативной нервной системы у студентов ГомГМУ, занимающихся в основных группах по физической культуре.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, проведение исследования с помощью индексов Робинсона и Кердо, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование деятельности сердечно-сосудистой системы занимает основное место в комплексе обследований студентов при занятиях физической культурой и спортом. Основными показателями функционального состояния сердечно-сосудистой являются: частота сердечных сокращений, артериальное давление.

Одним из показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы в состоянии относительного покоя является индекс Робинсона, используемый для количественной оценки энергопотенциала, также называемый «двойным произведением».

Индекс Робинсона измеряется по формуле:

$$\text{ИР} = (\text{ЧСС} \times \text{САД}) / 100,$$

где ЧСС — частота сердечных сокращений (уд/мин); САД — систолическое артериальное давление; ИР — индекс Робинсона / «двойное произведение». Индекс Робинсона характеризует систолическую работу сердца. Чем больше этот показатель на высоте физической нагрузки, тем больше функциональная способность мышц сердца. Он используется для оценки уровня обменно-энергетических процессов, происходящих в организме [2].

Индекс Кердо (ИК) — показатель, использующийся для оценки деятельности вегетативной нервной системы. Он показывает соотношение возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов. Симпатическая нервная система активируется при стрессовых реакциях, а парасимпатическая поддерживает гомеостаз. Таким образом, симпатикотония — это преобладание возбуждения, а парасимпатикотония — наоборот, торможения.

Данный индекс позволяет определить особенности функционирования вегетативной нервной системы, для оценки способности организма справляться со стрессовыми нагрузками. Особенности работы вегетативной нервной системы предопределяют психологические и физические качества. Симпатикотоники более подвижны, легко увлекаются и быстро охлаждаются ко всему новому. Ваготоники более основательны, трудны на подъем, им требуется время, чтобы вработаться. Они дольше тратят время на усвоение новой информации, но она и лучше закрепляется у них в памяти.

Индекс вычисляется по формуле:

$$\text{ИК} = 100 \times (1 - \text{ДАД}/\text{ЧСС}),$$

где ДАД — диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.); ЧСС — частота сердечных сокращений (уд/мин).

Если значение данного индекса больше нуля (симпатикотония), то это говорит о преобладании возбуждающих влияний в деятельности вегетативной нервной системы; если меньше нуля (ваготония), то о преобладании тормозных реакций; если равен нулю (эйтония), то это говорит о функциональном равновесии. Индекс Кердо будет больше нуля, если пульс больше диастолического давления, равен нулю при их равенстве и меньше нуля при превышении ДАД над пульсом.

В зависимости от преобладания тонуса отделов вегетативной нервной системы отмечаются различия вегетативных реакций:

- ваготоники (преобладание активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы) — склонность к покраснению кожных покровов, холодные руки и ноги, заболевания протекают с невысокой температурой, характерны обмороки, головные боли, головокружения, низкое АД, брадикардия.

- симпатотоники (преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы) — кожа бледная и сухая, потоотделение снижено, заболевания с высокой температурой, склонность к повышенному АД, тахикардия. Методы определения состояния вегетативной системы основаны на том, что ее отделы, симпатический и парасимпатический, противоположно влияют на функцию отдельных органов, в частности на сердце [3].

Исследование проводилось в сентябре-октябре 2021 г. в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. В данном исследовании принимали участие 70 студенток 1 курса, занимающихся в основной группе.

Для характеристики функционального состояния сердечно-сосудистой и вегетативной нервной системы у студенток нами были использованы показатели частоты сердечных сокращений и артериального давления.

При определении частоты сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин) был использован секундомер для измерения пульса за 1 минуту в состоянии покоя. Для измерения артериального давления (САД, ДАД, мм рт. ст.) использовался тонометр. Результаты полученных данных после проведения исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели сердечно-сосудистой системы студенток ГомГМУ

Показатели	Студентки, занимающиеся в основной группе
ЧСС, уд/мин	82,4 ± 1
АДС, мм рт. ст.	107,5 ± 1,3
АДД, мм рт. ст.	71,1 ± 1,2

Анализ показателей, характеризующих сердечно-сосудистую систему студенток показал, что средние величины ЧСС в покое в пределах общепринятых норм и составили в среднем 82,4 ± 1 уд/мин (минимальное значение 55 уд/мин, максимальное — 120 уд/мин).

Показатели артериального давления так же находятся в пределах нормы. Так, средние величины артериального систолического давления составили 107,5 ± 1,3 мм рт. ст. и диастолического — 71,1 ± 1,2 мм рт. ст. (минимальное значение 86/58 мм рт. ст., максимальное — 137/91 мм рт. ст.).

На основе полученных данных после проведения исследования с помощью индексов Робинсона и Кердо были отмечены следующие показатели. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Показатели функционального состояния сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем у студенток ГомГМУ

Показатели	Оценка (у.е.)	Студентки, занимающиеся в основной группе (%)
Индекс Робинсона	69 и менее (отлично)	14,3
	70–84 (хорошо)	22,9
	85–94 (среднее)	22,9
	95–110 (плохо)	10
	111 и более (очень плохо)	30
Индекс Кердо	ИК = 0 (эйтония)	5,7
	ИК > 0 (симпатотония)	74,3
	ИК < 0 (ваготония)	20

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что в показателях индекса Робинсона у студенток преобладают оценки «хорошо» и «среднее», и составляют по 22,9 %.

Низкая оценка индекса Робинсона у девушек основного отделения составила 10 % (плохо) и 30 % (очень плохо), что свидетельствует о возможных нарушениях регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. А так же, во время занятий физической культурой и спортом артериальное давление может, как повышаться, так и понижаться. Это зависит от преобладающей функции симпатической и парасимпатической нервной системы и является индивидуальной реакцией человека.

Соотношение средних величин индекса Кердо показывает, что у девушек основного отделения преобладает симпатическая нервная система. А вегетативное равновесие (эйтония) составляет 5,7 %, что объясняется постепенной вработываемостью и адаптацией организма к физическим нагрузкам.

Результаты исследования позволяют объективно оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой и вегетативной нервной системы студенток в процессе занятий физической культурой и спортом и корректировать физическую нагрузку.

Процесс физического воспитания должен быть направлен, прежде всего, на развитие показателей выносливости, адаптации организма к постепенно возрастающей физической нагрузке и повышение уровня тренированности, а так же работоспособности функциональных возможностей организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пуликов, А. С. Уровень обменно-энергетических процессов у юношей в условиях городского техногенного загрязнения / А. С. Пуликов, О. А. Москаленко // *Фундаментальные исследования*. — 2014. — № 10-5. — С. 955-958.
2. Новик, Г. В. Основы теоретического раздела по физической культуре: метод. рекомендации: в 4 ч. / Г. В. Новик, К. К. Бондаренко. — Гомель: УО ГомГМУ, 2018. — Ч. 2. — С. 32-33.
3. Азимок, О. П. Анализ функционального состояния студенток ГомГМУ с использованием индексов Робинсона и Кердо / О. П. Азимок, Г. В. Новик, З. Г. Минковская // *Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 22-23 квітня 2021 р.* / ред. колегія А. В. Кіпенський, О. В. Білоус [та ін.]. — Харків: Друкарня Мадрид, 2021. — С. 17-19.

УДК 796:[612.2+612.127.2]-07

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И СПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА НАСЫЩАТЬСЯ КИСЛОРОДОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЫ СЕРКИНА

Азимок О. П., Новик Г. В., Минковская З. Г., Новик В. С.

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

Введение

Функциональные пробы в спортивной медицине позволяют оценивать эффективность работы той или иной системы организма. Например, беговые тесты пригодны для анализа функционального состояния сердечно-сосудистой системы, пробы с изменением дыхания — для оценки эффективности работы аппарата внешнего дыхания, ортостатические пробы для оценки деятельности вегетативной нервной системы и т. д. Такого рода подходы к использованию функциональных проб в спортивной медицине не вполне обоснованы. Дело в том, что изменения работы той или иной висцеральной системы, связанные с негативными воздействиями на организм, в значительной мере определяются

регуляторными нейрогуморальными влияниями. Поэтому, оценивая, например, пульсовую реакцию на физическую нагрузку нельзя определенно сказать, отражает ли она функциональное состояние самого исполнительного органа — сердца или же связана с особенностями вегетативной регуляции сердечной деятельности. Точно так же не представляется возможным судить о возбудимости вегетативной нервной системы, применяя ортостатическую пробу, которая оценивается по данным частоты сердечных сокращений и артериального давления. Поэтому большинство функциональных проб характеризует деятельность не одной отдельно взятой системы, а организма в целом. Это не исключает, естественно, использование функциональных проб для оценки преимущественной реакции какой-либо отдельной системы в ответ на воздействие.

При исследовании дыхательной системы пользуются различными инструментальными методами, в том числе определением частоты и глубины ритма дыхания, жизненной емкости легких, выносливости дыхательных мышц и др. Некоторые изменения функции внешнего дыхания, механизмы адаптации к воздействию каких-либо факторов могут выявляться лишь при использовании специальных проб с физическими нагрузками. С их помощью можно выявить скрытые формы недостаточности кровообращения, не выявляемые при обычных исследованиях.

Проба Серкина характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода. Чем продолжительнее время задержки дыхания, тем выше способность сердечно-сосудистой и дыхательных систем обеспечивать удаление из организма образующийся углекислый газ, выше их функциональные возможности. При заболеваниях органов кровообращения и дыхания, продолжительность задержки дыхания уменьшается. Показатели, полученные этими методами, говорят о кислородном обеспечении организма и общем уровне тренированности человека [1].

Цель

Определить состояние дыхательной системы и способности организма насыщаться кислородом с использованием пробы Серкина у студенток 1 курса основного отделения ГомГМУ.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, проведение пробы Серкина, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведение пробы Серкина заключается в следующем: в первой фазе после 5-минутного отдыха сидя определяется время задержки дыхания у студенток на вдохе в положении сидя. Во второй фазе студентки выполняют 20 приседаний за 30 с и повторяется задержка дыхания на вдохе стоя. В третьей фазе после отдыха стоя в течение одной минуты определяется время задержки дыхания на вдохе в положении сидя. Анализ полученных результатов позволяет по состоянию кардио-респираторной системы определить к какой из трех категорий относится студентка: «здоровая тренированная», «здоровая нетренированная», «со скрытой недостаточностью кровообращения» [2, 3].

Обработка результатов пробы Серкина проводилась по таблице 1.

Таблица 1 — Обработка результатов пробы Серкина

Оценка	Фазы пробы		
	первая (с)	вторая (с)	третья (с)
Тренированные	60 и более	30 и более	60 и более
Нетренированные	40–59	15–29	35–59
Со скрытой недостаточностью кровообращения	20–40	14 и менее	34 и менее

Оценка задержки дыхания в покое, после физической нагрузки и в восстановительном периоде дает более полную картину о состоянии тренированности организма.

Исследование проводилось в сентябре-октябре 2021 г. в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. В данном исследовании принимали участие 80 девушек 1 курса основного отделения ГомГМУ.

На основе полученных данных после проведения пробы Серкина были отмечены следующие показатели.

После первой фазы задержки дыхания показатель «тренированные» получили 39 (49 %) студенток, показатель «нетренированные» получили 31 (39 %) девушка, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 10 (12 %) девушек. После второй задержки дыхания показатель «тренированные» получили 18 (23 %) студенток, показатель «нетренированные» получили 45 (56 %) студенток, показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 17 (21 %) девушек. После третьей задержки дыхания показатель «тренированные» получили 14 (17 %) студенток, показатель «нетренированные» получили 31 (39 %) студентка, «со скрытой недостаточностью кровообращения» получили 35 (44 %) девушек (рисунок 1).

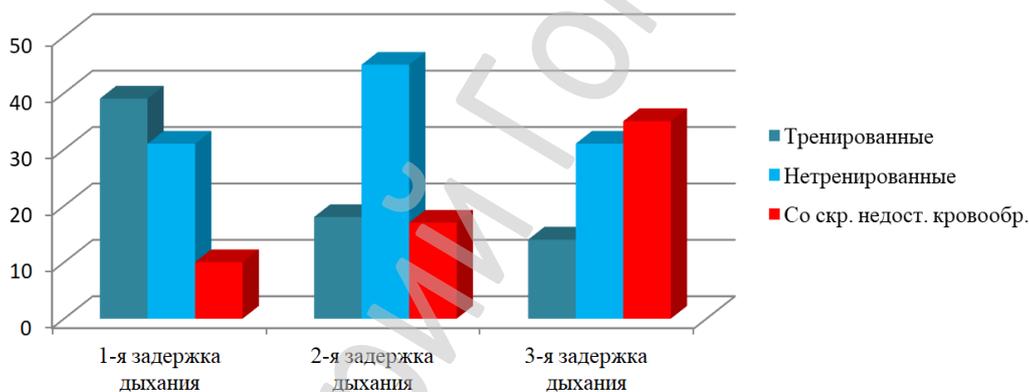


Рисунок 1 — Показатели пробы Серкина у студенток 1 курса основного отделения (кол-во чел)

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что после второй задержки дыхания более 50 % студенток имеют показатель «нетренированные», а показатель «со скрытой недостаточностью кровообращения» после третьей фазы пробы Серкина составил 44 % девушек. Это свидетельствует о недостаточном кислородном обеспечении организма и низком уровне тренированности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Такие плохие показатели могут быть связаны с низкой физической активностью во время учебы в школе, повышением заболеваний кардио-респираторной системы в период пандемии COVID-19.

Для тренировки кардио-респираторной системы в занятия по физической культуре необходимо включать упражнения аэробного характера (длительный бег, спортивную ходьбу и т. д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Морман, Д. А. Хеллер Физиология сердечно-сосудистой системы / Д. А. Морман. — Питер, 2000. — С. 15–20.
2. Новик, Г. В. Основы теоретического раздела по физической культуре: метод. рекомендации: в 4 ч. / Г. В. Новик, К. К. Бондаренко. — Гомель: УО ГомГМУ, 2018. — Ч. 2. — С. 32–33.
3. Азимок, О. П. Оценка уровня здоровья и функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток 1 курса ГомГМУ / О. П. Азимок, Г. В. Новик, З. Г. Минковская // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 22 ноября 2019 г. — Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2019. — С. 126–128.

Бароўская І. А.

Установа адукацыі

“Гомельскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”

г. Гомель, Рэспубліка Беларусь

Увозіны

Вядомы беларускі паэт-лірык, прыкладам высокай паэзіі ў творчасці якога могуць служыць вершы “Пахне чабор”, “Як ліст дубовы...”, “Родныя словы” і многія іншыя. Пятрусь Броўка — сапраўдны майстар грамадзянскай, пейзажнай і інтымнай лірыкі. Мілагучна, кранальна і напеўна гучаць паэтавы радкі. Шчыmlівай пяшчотай напоўнены многія вершы П. Броўкі, якія сталі песнямі, таму што праспяваны душой і сэрцамі многіх людзей.

Мэта

Вызначыць гукавыя сродкі моўнай выразнасці ў песенна-паэтычных творах Петруся Броўкі.

Матэрыял і метады даследвання

Пры нашым даследаванні былі выкарыстаны пошукавы, аналітычны метады, суцэльнай выбаркі.

Вынікі даследвання і іх абмеркаванне

З першых сваіх вершаў паэт ствараў тое галоўнае, што потым стане крэдам усёй яго творчасці — адданасць свайму народу, сваёй Беларусі.

Пачынаў паэт сваю творчую дзейнасць яшчэ ў даваенны перыяд: у 1926 годзе выйшаў яго першы верш “Ой, не шапчы, мая бярозка” і з таго часу загаварылі аб новым паэце, у паэзіі якога прысутнічае вобразная маляўнічасць, глыбокая прачуласць. Паэзія гадоў вайны прасякнута заклікамі да барацьбы і помсты. Вядома выказванне Сяргея Грахоўскага, які сказаў, што “вершы Петруся Броўкі ваеннай пары... — гарачая абойма, закладзеная ў снайперскую вінтоўку” [1, с. 78].

У пасляваенны час Броўка атрымаў высокія ўзнагароды за свае кнігі, у 1962 годзе урад рэспублікі прысвоіў яму званне народнага паэта БССР. Адным з галоўных матываў паэзіі стаў матыў мірнай працы, паэтызацыя працоўных будней, што натхняла савецкіх людзей да адраджэння гарадоў, вёсак, навукі, культуры, літаратуры. На фоне шчасця мірных дзён паэт стварыў шэдэўры інтымнай лірыкі, сярод якіх, безумоўна, вершы “Пахне чабор”, “Косы”, “Пра вочы”. Па-філасофску мудра чытаецца верш “Калі надыдзе час пачыну”, які уражвае глыбінёй разумення пытанняў дыялектыкі, спрадвечнага імкнення чалавека да шчасця і святла. Неад’емнай часткай паэзіі Броўкі сталі нацыянальныя элементы і фальклорнасць, што робіць яе па-народнаму мудрай.

Якія ж сродкі гукавой інструментоўкі, эўфаніі, гукапісу зрабілі паэзію Броўкі такой музычнай, што некаторыя вершаваныя творы сталі песеннымі? Бліскучыя гукавыя фарбы і эфекты прыцягнулі ўвагу многіх кампазітараў. Гучанне становіцца заўважным, калі паўтараюцца асобныя фанемы, іх спалучэнні (гукавыя паўторы), што падпарадкоўваецца мастацкім задачам для ўзмацнення сэнсавай выразнасці паэтычных радкоў.

Найбольш яскравае вобразнае выяўленне думак і пачуццяў песенна-паэтычным твораў надаюць адметныя элементы фанетычнай арганізацыі вершаванай мовы, якія ў спалучэнні з іншымі сродкамі мастацка-эмацыянальнай вобразнасці могуць ствараць яскравую мілагучнасць і выразнасць. Гукавыя паўторы пераўтвараюць мову ў злітнае цэлае і прымушаюць успрымаць іх як своеасаблівую рытмічную метафару [2, с. 156].

Адным з важнейшых сродкаў экспрэсівізацыі паэтычнага тэксту лічыцца гукапіс, альбо гукавая інструментоўка, якая ўключае паўтор гукаў як па якасці (алітэрацыя, асананс), так і па месцы (анафара, эпіфара, стык, кальцо). У аснове “гукапісу, яго арганізацыі ў сістэму, амаль заўсёды ляжыць прынцып паўтору, варыяцыі” [3, с. 110].

Самым распаўсюджаным тыпам гукавога паўтору з’яўляецца *алітэрацыя* — сугучнасць зычных гукаў, паўтараэнне аднолькавых або аднародных зычных гукаў, якія ўзмацняюць гукавую і інтанацыйную выразнасць маўлення. Алітэрацыя шыпячых і свісцячых зычных стварае пэўныя асацыяцыі з гукамі прыроды (нагадвае свіст, шоргат, скрып) і ўзмацняецца поруч з лексічнай анафарай: **Ходзіць восень ў свіце шэрай, З непагодных хмар сатканай. Распусціла ветры-косы, Над палямі, над барамі, Ходзіць злосная, плюеца, Лісце жоўтае шпурляе... Стане добрай і ласкавай, Заспявае, засмяецца, Світку ўздзене залатую З лісцяў вогненных кляновых...** (“Восень”). Іншым разам алітэрацыя ўзмацняе псіхалагічны эффект перадачы пэўнага настрою — сумнага, задумліва-элегічнага: *Хіба на вечар той можна забыцца? Сонца за борам жар-птушкай садзіцца, Штосьці спявае пяшчотнае бор. Пахне чабор, Пахне чабор... Выйсці б насустрач, стаць і прызнацца. Вось яно — блізкае, яснае шчасце...* (“Пахне чабор”).

Алітэрацыя свісцячых і шыпячых зычных служыць і для перадачы прыўзнятага настрою: *На шляху ты кожным Шчасце сваё стрэнеш. І на кожным будзеш ты расці, Цвёрда і напеўна Ты да мэты прыйдзеш у жыцці...* (“Мая Рэспубліка”).

Пры дапамозе паўтарэння шыпячых і свісцячых Броўка ў вершы “Ой, не шапчы, мая бярозка” перадае адзін з прыгожых малюнкаў прыроды — шапаценне лістоты бярозы, якая нібы размаўляе з паэтам, што стварае сумны, нават мінорны настрой верша: *Ой, не шапчы, мая бярозка, журлівым пошпамтам галінаў, Пайду сягоння ў поле позна – Сустрэну любую дзяўчыну... Дык не шапчы, мая бярозка, Ў ліпнёвы вечар мне не сумна — Вітаю свету новы росквіт І Беларусь, маю красуню!*

Санорны, дрыжачы гук [р] пры алітэрацыі ўжываецца для перадачы выразных або рэзкіх гукаў грукату, гому. У вершы “На Палессі гоман” адлюстраваны працэс асушвання балот, перыяд так званай меліярацыі: **Разгудзелася балота, Зашумелі чараціны, Узяліся за работу Эскаватары, машыны. Гул нястрыманы, бясконцы, Трактары за трактарамі, Скібы тлустыя пад сонцам Рассцілаюцца радамі. Хто рыдлёўкай маша ўдала, Хто карчы з-над багны рые... Роўна ложацца каналы, Быццам стужкі люстраныя...**

Калі поруч з гукамі [р] ужываецца [г] і санорныя ў спалучэнні з галоснымі [ма] [мо], ствараецца малюнак рэзкіх грукатаў, раскату грома, як у вершы “Гром”: **Люблю, калі прастор кругом Ускалыхне магутны гром, Разбудзіць дол Дажджом вакол, Ручкамі-срэбрам пра шуміць, і пойдучь Травы гаманіць... Грымляць грымоты гнейна й там, Дзе горны грамае...**

Прырода выбухных ў гукапісе адыгрывае сваю ролю, так, напрыклад, паўторы [б]-[п], [д]-[т], [к]-[ц] перадаюць рытмічныя, хуткаплынныя або рэзкія гукі, ці паказваюць дынаміку дзеяння, імклінасць руху, рэзкую змену падзей: **Ён ішоў пад бізунамі, Па чатыры ў рад — Закаваны кайданамі Баявы атрад. Перамучаныя ногі Па пяску брылі... Над апошняю дарогай Хмары слёз пльлі. Партызанам кусцік кожны Пеў пра тыя дні, Як па гэтай на дарозе Бегалі паны...** (“Дукорскія партызаны”).

Інтанацыйную выразнасць, мілагучнасць, пэўную меладычнасць стварае ў радку асананс — сугучнасць, паўторы галосных. Найчасцей асануюцца гукі [а], [і], [ы], [у]: *...Ён ішоў пад бізунамі, па чатыры ў рад — закаваны кайданамі Баявы атрад* (“Дукорскія партызаны”); *Кукавала зязюленька ў Рыгоравай хаце, Кукавала, кукавала, кінула дзіцяцю, Бо казала, што з Рыгорам ёй жыццё не міла. Болей я ўжо не запомніў, да каго хадзіла...* (“Зязюленька”).

Узмацненню эмацыянальнага паэтычнага выказвання, узвышэнню яго тону, кампазіцыйнай арганізацыі, аб'яднанню асобных радкоў садзейнічае анафара. Гэты прыём заключаецца ў паўтарэнні аднолькавых гукаспалучэнняў, слоў ці выразаў у пачатку вершаваных радкоў або суседніх строфаў. У паэзіі П. Броўкі найчасцей заўважаны лексічныя і сінтаксічныя анафары: **Зоры над садамі віснуць, Зоры над сталіцамі бруяць...** ("Мая рэспубліка"); **Хто рыдлёўкай маша ўдала, Хто карчы з-пад багны рые...** ("На Палессі гоман"); ... **Год адзінаццаць, а можа, дванаццаць Сэрца баліць, што не здолеў спаткацца, Сэрца** нязменна хвалюе дакор... ("Пахне чабор").

*Ой, не шапчы, мая бярозка,
Журлівым пошамтам галінаў,
Пайду сягоння ў поле позна –
Сустрэну любую дзяўчыну...
Дык не шапчы, мая бярозка,
Ў ліпнёвы вечар мне не сумна –
Вітаю свету новы росквіт,
І Беларусь, маю красуню* ("Ой, не шапчы, мая бярозка").

Калі ў канцы вершаваных радкоў ці строфаў паўтараюцца аднолькавыя гукі, словы ці выразы, мы гаворым пра такі прыём, як *эпіфара*. У якасці ясравых прыкладаў строфнай эпіфары (калі асобныя словы ці выразы паўтараюцца ў канцы асобных строфаў) прывядзем урыўкі з верша "Пахне чабор":

*Хіба на вечар той можна забыцца?
Сонца за борам жар-пташкай садзіцца,
Штосьці спявае пшчотнае бор.
Пахне чабор,
Пахне чабор...
Лёгкія крокі на вузкай сцяжынцы,
Дзеўчына ў белай іскрыстай хусцінцы,
Быццам абсыпана промнямі зор.
Пахне чабор,
Пахне чабор...*

Заклучэнне.

Такім чынам, нават невялікае даследаванне гукавых сродкаў моўнай выразнасці ў паэтычных творах П. Броўкі дазваляе сцвярджаць, што багатыя сродкі фонікі надзвычай узмацняюць інтанацыйна-рытмічную выразнасць тэксту. Выкарыстанне аўтарам гукавых сродкаў апраўдваецца мастацкай патрэбай і мэтазгоднасцю зместу.

ЛІТАРАТУРА

1. Іменем чалавечнасці: зб. крытыч. артыкулаў: Кн. для вучняў / К. І. Краўцова. — 2-е выд., перапрац. і дап. — Мінск: Нар. асвета, 1986. — 207 с.
2. Тынянов, Ю. Н. Проблемы стихотворного языка: статьи / Ю. Н. Тынянов. — М.: Сов. писатель, 1965. — 304 с.
3. Жураўлёў, В. П. Пытанні паэтыкі / В. П. Жураўлёў, І. С. Шпакоўскі, А. С. Яскевіч — Мінск: Навука і тэхніка, 1974. — 220 с.

УДК 811.161.1'243:82

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ НАД ХУДОЖЕСТВЕННЫМ ТЕКСТОМ В РАМКАХ ПРАКТИЧЕСКОГО КУРСА РКИ

Берёзко Н. В.

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

Введение

В современной практике преподавания русского языка как иностранного значительная роль отводится художественной литературе. Применение художе-

ственных текстов на занятиях РКИ формирует у студентов языковую и коммуникативную компетенцию, умение понимать текст и аргументировать свою точку зрения. Изучение литературных произведений способствует активной интенсификации запаса языковой системы и пониманию ее функциональной специфики, расширяет и углубляет лингвострановедческий и социокультурный кругозор, мотивирует к исследованию языка. Мотивация побуждает интерес, интерес развивает творческую активность, творческая активность способствует получению глубоких знаний, то есть тому, к чему и стремится преподавание [1].

Цель

Изложение определенных методов работы над художественным текстом на занятиях РКИ.

Материал и методы исследования

Изучение научно-методической литературы по проблеме и теме работы, анализ, обобщение, систематизация.

Результаты исследования и их обсуждение

Сегодня методика обучения РКИ определяет статус текста как одной из основных единиц обучения в языковом учебном процессе, а не просто как учебного текстового материала, призванного продемонстрировать те или иные языковые единицы, речевые образцы, факты культуры и истории. Чтение выступает одним из видов речевого акта, которому нужно научить иностранца уже на первом этапе изучения русского языка. Поэтому чтение литературных текстов на уроках приобретает особенную значимость в рамках всего процесса обучения. Цель, достигнуть которую помогают художественные тексты, — это учение живому общению.

На наш взгляд, в ходе преподавания РКИ основной задачей преподавателя представляется отображение истинных реалий речевой коммуникации в условиях образовательного процесса. Решению данной задачи способствует применение художественных текстов на занятиях по русскому языку как иностранному с соблюдением определённых правил.

Во-первых, необходимо обозначить **цели** использования художественного текста. Применение текстов художественной литературы на занятиях по русскому языку как иностранному преследует языковые и неязыковые цели. **Языковые цели** — обогащение лексического словаря обучаемого, развитие всех видов речевой деятельности, формирование языковой компетенции. **Неязыковые цели** — приобретение знаний об историко-культурном наследии страны изучаемого языка, совершенство художественного вкуса, привитие эстетических чувств.

Во-вторых, особое внимание следует уделить **отбору** текста. Чтение художественных текстов весьма сложный процесс даже для носителя языка. Отбор текстов для чтения на занятиях РКИ очень важен для последующего успешного восприятия его иностранной аудиторией. Главный принцип отбора — интерес к тексту. Для обеспечения устойчивого интереса к чтению художественных произведений необходимо отбирать литературные тексты, учитывая запросы студентов, их вкусы, желания, потребности. Текст должен быть таким, чтобы учащийся захотел его прочитать и понять [3]. Это могут быть как тексты русской классической литературы, так и тексты современных авторов, связанные с лексико-грамматической темой занятия.

В-третьих, изучая художественный текст на уроках русского языка как иностранного следует придерживаться определенной **методики работы** над ним. Аудиторная работа включает в себя предтекстовый, притекстовый и послетекстовый этапы. На предтекстовом этапе важно подготовить студентов к чтению текста. Можно познакомить их с творчеством автора, его биографией, историко-культурными фактами и событиями, которые могут отобразиться в тексте, предложить обучающимся поработать над названием текста (если таково имеется). Как правило, во время предтекстовой работы выполнение лексико-грамматических заданий минимизируется.

Основная задача притекстового этапа работы — обеспечение полноценного восприятия текста. Этот этап предполагает решение коммуникативной задачи, поставленной на предтекстовом этапе, и, соответственно, чтение с разной глубиной осознания и точности проникновения в текст. Цель данного этапа в том, чтобы определить степень понимания текста. При изучении литературных текстов на притекстовом этапе осуществляется контроль за пониманием учащимися сюжетной линии, характеров главных героев; выделение ими средств образности и выразительности, рассмотрение авторской позиции.

Послетекстовый этап работы над художественным произведением имеет своей целью дальнейшее осмысление текста учащимися, а также умение использовать ситуацию текста в качестве речевой содержательной опоры для развития навыков устной и письменной речи. Задания и вопросы данного этапа направлены на извлечение скрытой информации, понимание авторского смысла, сопоставление с другими текстами, расширение кругозора иностранного читателя, обсуждение морально-этических проблем, формирование собственного мнения о тексте, его героях и событиях.

В-четвёртых, при изучении литературного произведения на уроках русского языка как иностранного видится возможным **использование наглядности и интерактивных технологий**, что помогает расширить представления о самом произведении и упрощает его интерпретацию. Главная задача преподавателя — активизация творческой активности учащихся. Иностранцы студенты должны чувствовать себя легко и свободно, высказывать своё мнение, не бояться быть непонятыми.

Заключение

Систематизированная и упорядоченная работа над определенным художественным произведением способствует не только формированию у иностранных студентов смыслового понимания текста, языковой и речевой компетенции, активизации словарного запаса, историко-культурным познаниям, но и эффективному и качественному обучению самого русского языка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова, Г. Н. Художественный текст специальной тематики, его мотивационная, коммуникативная и профессиональная значимость / Г. Н. Аксенова, Н. Е. Кожухова // Актуальные проблемы обучения русскому и белорусскому языкам в медицинском вузе: сб. ст. под ред. В. В. Белого. — Минск, БГМУ, 2009. — С. 61–64.
2. Кулибина, Н. В. Зачем, что и как читать на уроке? / Н. В. Кулибина. — СПб.: Златоуст, 2001. — 264 с.

УДК 811.161.1'243:82

КРИТЕРИИ ОТБОРА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Берёзко Н. В.

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

Введение

Литературный текст — это ценнейший материал, который помогает решить множество учебных и не только учебных задач. Во-первых, художественные тексты помогают наиболее широко понять ментальность русского народа. Во-вторых, произведения данного жанра носят дискуссионный характер, что предполагает их обсуждение и мотивацию выражения собственной точки зрения у тех, кто изучает язык. В-третьих, литературные тексты достаточно оснащены лексическими, фразеологическими, идиоматическими средствами и выражениями.

Тем не менее разнообразная лексика, замысловатость авторского стиля, совокупность грамматических форм часто образуют сложности при обучении русскому языку иноязычной аудитории. Преподаватель должен четко осознавать, сложность и разнообразность информации, передаваемой художественным текстом. Важным условием успешного понимания текста иностранными учащимися, а после и обучению русской речи является правильный выбор художественного текста. Тексты должны быть не только интересными, увлекательными для чтения с точки зрения сюжета, но и значимыми в лингвокультурологическом и лингвострановедческом аспектах [1].

Цель

Обоснование и установление принципов отбора художественных текстов как одного из средств обучения русскому языку как иностранному.

Материал и методы исследования

Сравнительно-сопоставительный анализ методической литературы по теме исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Литературные произведения являются наиболее сложным видом учебного текстового материала, «уроки с их использованием требуют от учителя серьезной филологической подготовки, знакомства с особенностями психологии восприятия художественной литературы, знаний из области методической науки, а также хорошего литературного вкуса и тонкого языкового чутья» [2, с. 223]. Отбор текста должен осуществляться согласно методическим принципам, к которым относят принцип аутентичности, обеспечивающий расширение лингвокультурологического кругозора студентов; принцип методической ценности, позволяющий развить все виды речевой деятельности и сформировать языковые навыки; тематический принцип, предполагающий отбор текстов по определенным лексическим темам; принципы доступности, эмоциональности и познавательности [3].

На наш взгляд, можно выделить следующие основные критерии отбора литературных произведений в иноязычной аудитории.

Критерий наполненности текста лексическими средствами и грамматическими конструкциями. Уместно предлагать учащимся тексты, в которых уже содержатся знакомые им лексические и грамматические формы и конструкции. В данном случае понимание и восприятие текста иностранными читателями будет наиболее эффективным и успешным. В ходе работы над художественным текстом читатели-инофоны используют имеющиеся у них лингвистические знания, и, соответственно, получают новые, тренируют и практикуют все виды речевой деятельности, формируют навыки интерпретации и создания новых смыслов. При этом предпочтение лучше отдавать социально-нейтральным текстам. Адаптация текстов должна быть минимальна. Тем не менее, если она все же необходима, адаптировать тексты нужно, во-первых, опираясь на применение общеупотребительной лексики, во-вторых, на предельно возможную взаимосвязь текстов с лексической и грамматической темой курса.

Критерий лингвистической (языковой) и семантической (смысловой) доступности текста. Выбирая художественный текст для занятия, в первую очередь необходимо ориентироваться на уровень владения русским языком обучаемого инофона-читателя. Согласно методике, для обучения чтению иностранцев более эффективным считается чтение неадаптированных прозаических художественных произведений. Несмотря на то, что аутентичные тексты иногда вызывают трудности в восприятии и понимании их иностранными учащимися, множество факторов говорит в пользу применения данных текстов при обучении языку и иноязычной культуре. При отборе аутентичных литературных текстов необходимо обратить внимание на лингвистическую, целостную и культурологическую информативность текста.

Критерий лингвострановедческой и социокультурной направленности текста. Делая выбор в пользу определенного художественного текста, преподаватель должен четко представлять значение этнографической информации в формировании общего смысла данного текста. Практикуясь на материалах художественных произведений, иностранные учащиеся смогут показать навыки и умения целостно и структурно видеть своеобразие других народов; ассоциировать предметы и явления в различных культурных традициях; толковать страноведческое и искусствоведческое употребление в текстах языковых и речевых единиц разных уровней. Уместным видится подбор вопросов и упражнений, в контексте которых содержится не только информация о стране, язык которой изучается, но и знания о современном языковом колорите, который используется в общении.

Мотивационно-познавательный критерий. Актуальность содержания литературного текста и его проблематика способствуют поддержанию интереса к чтению в соответствии с индивидуальными особенностями учащихся. Приобщая иностранных студентов к материалам культур, преподаватель тем самым пробуждает у них познавательную мотивацию. Учащиеся не только осваивают учебно-образовательную программу, но и знакомятся с неизведанными фактами культуры и истории, что, конечно же, вызывает у них интерес. В данном случае образовательный процесс с учетом интересов учащихся становится особенно результативным и продуктивным. Только при наличии мотивации достигается высокое качество обучения. Правильно выбранный художественный текст мотивирует иностранных читателей к изучению русского языка, а в дальнейшем и изучению русской речи.

Критерий эстетической и воспитательной ценности. Содержится в отборе текстов, которые формируют общечеловеческие ценности и нравственные качества, в том числе посредством оценивания поступков сверстников, героев произведений. По словам А. Н. Щукина, изучение русского языка имеет большое воспитательное значение, которое проявляется в формировании личности учащихся, развитии чувства солидарности, дружбы и взаимопонимания между народами. Формирование активной жизненной позиции рассматривается в качестве важной задачи, решаемой в процессе реализации воспитательной цели [4], в том числе используя литературные произведения в качестве учебного материала.

Существенным критерием отбора текстов в работе с иноязычными студентами является **ориентация на целевую аудиторию**. Отбирая художественные произведения для уроков в иностранной аудитории, преподаватель, должен учитывать национальную принадлежность иностранных студентов.

Заключение

Все сказанное позволяет сделать вывод, что комплексный и грамотный отбор художественного текста формирует у студентов не только художественное восприятие текста, но и языковую и речевую компетенции, активизирует словарный запас, знакомит их с историей, культурой и традициями русского и других народов. Следует отметить, что в данной статье перечислены далеко не все критерии отбора художественного текста для работы с иностранными студентами. Единого мнения в данном случае нет, главное выбрать тот материал, который бы сочетался с интересами и настроением учащихся. Важным является и то, что художественный текст должен нравиться самому преподавателю.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зайцева, И. А.* К вопросу о методике работы над художественным текстом на уроке РКИ / И. А. Зайцева // Молодой ученый. — 2017. — № 13 (147). — С. 558–560.
2. *Кулибина, Н. В.* Уроки русского языка с использованием художественных текстов. Тексты лекций и образцы уроков (для зарубежных преподавателей русского языка) / Н. В. Кулибина. — М.: Гос. ИРЯ им. А. С. Пушкина, 2011. — С. 222–240.
3. *Албоета, М. Н.* Работа с поэтическими текстами при обучении русскому языку как иностранному / М. Н. Албоета, Н. А. Пилипенко-Фрицак // Соціальногуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства. — Суми: СумДУ, 2014. — С. 139–143.
4. Методика преподавания русского языка как иностранного для зарубежных филологов-русистов (включенное обучение) / А. Н. Щукин [и др.]. — М.: Русский язык. Курсы, 1990. — 233 с.

Бетанов И. О.

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

Введение

В современном обществе существует множество различных добровольных объединений людей, стремящихся довести свои требования до властных структур. Одни из них используют экономические рычаги, другие действуют менее заметно — в коридорах власти. Наиболее распространенной формой воздействия этих организованных на органы власти является лоббирование.

Цель

Рассмотреть понятие, роль и сущность лоббизма в жизни современного общества.

Основная часть

Термин «лобби» пришел в английский язык из средневековой латыни и первоначально обозначал крытую площадку для прогулок, коридор. С 1553 г. так стала называться прогулочная площадка в монастыре, а с 40-х годов XVII в. — вестибюль и два коридора в здании Палаты общин британского парламента, куда депутаты уходили голосовать. В связи с отсутствием кабинетов депутаты были вынуждены оставаться долгое время в коридорах Вестминстерского дворца, где их и настигали, хватая за пуговицы сюртуков, первые лоббисты — толпы просителей со всех концов страны с жалобами и ходатайствами.

Политический, т. е. указывающий на причастность к принятию государственных решений, оттенок термин приобрел в начале XIX в., что и было зафиксировано в протоколах Конгресса США десятого созыва в 1808 г. Позднее, в 1864 г., термин «лоббирование» начал обозначать «покупку голосов за деньги в коридорах конгресса». Традиция лоббизма в его современном понимании своими корнями уходит в годы президентства Улиса Гранта, 18-го президента США [3]. По вечерам американский президент вместе со своей командой спускался в вестибюль одной из гостиниц, точнее, в ее вестибюль, который назывался «лобби». Там министры, сенаторы встречались с разными людьми, выслушивали их просьбы и давали слово — зачастую небескорыстно, а за соответствующее «теневое» вознаграждение выполнять обещание. Иначе говоря, лоббизм в то время означал скрытую предварительную покупку голосов политиков за определенную сумму денег. Такая практика осуждалась общественностью, и термин «лобби» приживался с трудом. Постепенно лоббизм превратился в важный элемент политического и государственного управления в качестве механизма воздействия на процесс принятия политических и административных решений, процессы законотворчества на различных уровнях и вошел в политический лексикон других стран в XX в. В 1958 г. английский исследователь С. Э. Файнер дал определение лоббизма как «любой деятельности организаций, влияющих на органы государственной власти в целях содействия собственным интересам, причем эти организации, в противоположность партиям, не готовы сами осуществлять непосредственную власть в стране» [4].

В современном обществе лоббизм приобретает новые черты и получает широкое распространение во многих странах мира. Его развитие зависит от различных факторов, как уровень развития плюрализма, степень институционализации политического участия, роли политических партий. Лоббистские группы возникают, как правило, в том случае, когда в организации или движении

начинает доминировать частный интерес, не совпадающий с общественным интересом. Организации такого рода не афишируют свою деятельность, информация либо строго дозирована, либо вовсе отсутствует. Они создаются при высших государственных органах в виде различных комитетов, комиссий, советов, бюро, через которые и влияют на принятие политических решений.

У современного лоббизма цели разнообразны. Однако даже в странах с богатыми демократическими традициями лоббизм преследует преимущественно социально-экономические цели, связанные с решением вопросов собственности и прав распоряжения ею, предоставлением прав на ведение конкретной деятельности, государственным заказом, квотами, лицензиями, дотациями, кредитами, тарифами на энергоресурсы, экономическими и налоговыми льготами, финансированием социальных программ. Лобби потому и сильны, что контролируют какие-то стратегические ресурсы: военные контролируют оборону, аграрии — продукты питания, банкиры — деньги.

Политическая практика показывает, что лоббизм может существовать как на благо общества, так и в узкогрупповых интересах. Лоббизм выполняет следующие функции:

- посредничества между гражданами и государством;
- организационного обеспечения плюрализма общественных интересов;
- лоббизм дополняет конституционную систему демократического представительства, позволяя участвовать в принятии и реализации политических решений тем группам, которые не имеют для этого другой возможности;
- лоббизм может превратиться в мощный инструмент удовлетворения интересов и потребностей имущественных и властных группировок, что приводит к резкой социальной поляризации в обществе. С одной стороны — к росту богатства и политического влияния олигархических структур, а с другой — к обнищанию, маргинализации и духовной деградации части наемных работников и других незащищенных слоев общества.

Для достижения определенных целей лоббисты прибегают и к использованию нелегитимных и преступных механизмов давления на государственные структуры, нарушая тем самым правовое пространство властных отношений в целом. В их арсенале подкуп и финансирование политических деятелей, оказание им незаконных услуг, «проталкивание» своих кандидатов на государственные должности, угрозы, саботаж, террор, целенаправленное формирование общественного мнения, финансовая поддержка нелегальных организаций, сбор сведений, компрометирующих авторитетных политиков.

Лоббизм, выходя за правовые рамки своей деятельности, нередко имеет разрушительные для общества и государства последствия деятельности: препятствует удовлетворению общественно ценных интересов; порождает коррупционность государственных чиновников; содействует укоренению теневых, криминальных форм правления; дестабилизирует государственную политику.

Так, например, знаменитый американский президент В. Вильсон полагал, что правительство США является заложником крупных монополий и ему не позволяют проводить политику в интересах всего общества.

Следует заметить, что в условиях авторитарного и тоталитарного политических режимов лоббизм, как раз имеет закрытый, противозаконный, по существу криминальный характер. Здесь он действует в сфере «теневой» политики. В таком положении заинтересована правящая политическая элита, монополизирующая лоббистскую деятельность как важный источник получения дополнительного неконтролируемого со стороны государства дохода.

В современных демократических странах применяются различные способы регулирования лоббистской политической деятельности. Среди них на первый

план выходит законодательное регулирование. Во Франции лоббистская деятельность считается незаконной, в Индии — приравнена к коррупции, в США и Канаде она регулируется законом о лоббизме, в ФРГ — несколькими законодательными актами, в России разработан соответствующий законопроект [1].

Второй способ регулирования лоббистской деятельности — косвенное регулирование, объектами которого являются не сами заинтересованные лоббисты, а государственные служащие. Для них создается система широкой информированности и вводится ответственность за принятие решений в пользу третьих лиц. Одновременно с этими мерами поднимается статус государственных служащих.

Третий способ регулирования лоббизма — позитивная оценка деятельности групп интересов, которые рассматриваются как система функционального представительства. В таких случаях при правительстве создаются различные совещательные и консультативные советы, куда включаются представители групп интересов. Существуют еще различные институализированные методы общения групп интересов, лоббистов и государственных органов, ответственных за принятие управленческих решений.

Еще один, четвертый, способ — неформальное регулирование лоббистской деятельности. Суть его заключается в том, что в обществе допускается существование множества групп интересов, которые, взаимодействуя и соперничая между собой, уравнивают воздействие на властные структуры.

Как отмечает А. В. Малько, для того, чтобы лоббизм «приносил пользу всему обществу, необходимы соответствующие условия: реальное действие демократических институтов и норм, экономическая и политическая стабильность, свобода средств массовой информации, устойчивое гражданское общество и т. д.» [2]. Только при их выполнении расширяются шансы на использование лоббизма в общественных интересах.

Заключение

Формы, методы и средства лоббистской деятельности чрезвычайно разнообразны, подвижны, а иногда и неуловимы. Однако государство должно стремиться создавать организационные, правовые и иные условия для открытой деятельности лоббистских групп с тем, чтобы ее можно было регулировать, и по возможности контролировать и использовать в интересах всего общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Василик, М. А.* Политология: учеб. для студентов вузов / под ред. М. А. Василика. — М.: Гардарики, 2001. — 588 с.
2. *Малько, А. В.* Политическая и правовая жизнь России: актуальные проблемы: учеб. пособие / А. В. Малько. — М.: Юрист, 2000. — 255 с.
3. *Меньшенина, Н. Н.* Лоббизм: курс лекций: учеб. пособие / Н. Н. Меньшенина, М. В. Пантелеева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 136 с.
4. Политическая социология: учебник для академического бакалавриата / Ж. Т. Тощенко [и др.]. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во Юрайт, 2019. — 526 с.

УДК 811.111'373.7

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И СЕМАНТИКИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ СО ЗНАЧЕНИЕМ ВНЕШНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Дорошко А. В., Корниченко М. Ю., Русаленко И. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы ученые проявляют большой интерес к изучению как лексического, так и фразеологического значения. Современные взгляды лингви-

стов на данное явление характеризуются разнообразием подходов, которые были предложены такими лингвистами как В. Л. Архангельский, М. М. Копыленко, А. В. Кунин, А. И. Смирницкий, В. Н. Телия, И. И. Чернышева и многими другими [1]. Многообразие точек зрения связано с тем, что во фразеологии возникают такие направления исследований как лингвокультурологические, когнитивные, гендерные, коммуникативно-прагматические и другие. Вне зависимости от направления исследований, ученые единодушно признают тот факт, что существует разница между лексическим и фразеологическим значением. Е. Ф. Арсентьева указывает на то, что «фразеологическое значение, являющееся результатом косвенной, вторичной номинации, представляет собой феномен исключительно сложный. Это значение создается общим метафорическим или метонимическим переосмыслением компонентов, входящих во фразеологизм, или его прототипа, что обычно приводит к образному, оценочному и экспрессивному характеру семантики единицы и отражает обобщенно-целостное обозначение какого-либо явления действительности» [2, с. 65].

Цель

Проанализировать аспекты семантического значения фразеологических единиц (ФЕ) в английском языке. Дать определение понятиям: денотативный, сигнификативный и коннотативный компоненты фразеологических единиц.

Методы исследования

Анализ, сравнительно-сопоставительный.

Результаты исследования и их обсуждение

В соответствии с тем, что фразеологизм является единицей вторичного знакообозначения, фразеологическое значение складывается из взаимодействия морфологических, лексических и синтаксических языковых структур. На данный момент, ученые по-разному рассматривают иерархическую структуру фразеологического значения. Основной является концепция, предложенная А. В. Куниным. Исследователь определяет фразеологическое значение как «вариант информации, выражаемой семантически осложненным, раздельнооформленными единицами языка» [3, с. 140] и выделяет три аспекта фразеологического значения:

*Сигнификативный аспект, под которым ученый понимает «содержание понятия, реализованное в этом значении» [3, с. 175].

*Денотативный аспект фразеологического значения, который ученый определяет как «объем понятия, реализуемого на основе вычленения минимума обобщающих признаков денотата, т. е. целого класса однородных предметов (общее), уникальных объектов (единичное) или абстрактных значений» [3, с. 175].

*Коннотативный аспект фразеологического значения — «это информация, заложенная в языковых речевых единицах, помимо их предметно-логического содержания [3, с. 176].

Под сигнификатом (от лат. *significatum* — обозначаемое) понимается содержание, которое является наиболее устойчивой частью семантики ФЕ. Сигнификат обычно противопоставляется денотату (от лат. *denotare* — «отмечать, обозначать») — классу объектов внеязыковой действительности, относящихся к данному фразеологическому обороту. Денотат является неоднозначным термином, вместо которого также может употребляться термин «референт». Также следует отметить, что денотация — это обозначение смысла, не связанного с эмоциональной или стилистической оценкой ФЕ. Для разграничения сигнификативного и денотативного значения рассмотрим следующие примеры: у английской ФЕ *a walking skeleton* сигнификатом является понятие о худом человеке, а денотатом — «ходячий скелет».

ФЕ *(as) graceful as a swan*: денотат — красивая, внешне привлекательная женщина или девушка, сигнификат — «изящная как лебедь».

Русская ФЕ *живые (ходячие) мощи*: денотат — худой человек, а сигнификатом в данном случае является определение — «предельно исхудавший, изможденный человек».

ФЕ *крысиный хвостик*: денотат — очень жидкие и короткие волосы, а сигнификат — представление о длине волос.

Необходимо обратить внимание на тот факт, что многие ученые отмечают в своих исследованиях, что как в английском, так и в русском языке встречается достаточно большое количество ФЕ, у которых денотативный и сигнификативный компоненты значения совпадают [4, с. 140]. Такие ФЕ, как правило, обозначают единичную внеязыковую сущность, например, в английском языке: *a Beau Brummel* — щеголь, денди, франт (Джордж Брайан Браммель (1778–1840) был законодателем мужской моды в Великобритании).

При семантическом анализе достаточно трудно провести границу между денотативными и сигнификативными составляющими фразеологического значения, соответственно большинство исследователей полагают, что сигнификативный и денотативный компоненты фразеологического значения неразрывно связаны, так как они являются отражением рационального в языке, и рассматривают их вместе в качестве «сигнификативно-денотативного» компонента фразеологического значения. А. В. Кунин также придерживается данной точки зрения: «без тесного взаимодействия с сигнификативным аспектом денотация была бы невозможна, так как общее существует только в отдельном, а отдельное тесно связано с общим. Диалектика абстрактного и конкретного — неотделимая черта смысловой структуры как фразеологизма, так и слова» [3, с. 177].

Как было отмечено выше, сигнификативно-денотативный макрокомпонент является рациональным звеном в языке, а для выражения эмоционального звена служит коннотативный макрокомпонент фразеологического значения. История возникновения термина коннотация описана в «Лингвистическом энциклопедическом словаре», где говорится о том, что данное понятие возникло в схоластической логике и впервые было упомянуто в языкознании в XVII в. в грамматике Пор-Рояля для того чтобы отграничить свойства от субстанций. В логике коннотация стала противопоставляться денотации. В конце XIX в. в языкознании этот термин использовался для обозначения всех эмоционально окрашенных компонентов высказывания. В дальнейшем термин коннотация закрепился в лингвистике благодаря психолингвистическим исследованиям аффективной стороны слов.

Существуют разнообразные подходы к изучению явления коннотации, и это является подтверждением сложности данного аспекта. Ученые по-разному определяют понятие коннотации, а также используют разные термины для обозначения данного понятия: коннотативное содержание, коннотативный компонент, стилистическая окраска, стилистическое значение. Как в отечественной, так и в зарубежной науке остаются нерешенными вопросы о функционировании, формировании, составляющих компонентах коннотативного аспекта фразеологического и лексического значения. Многие исследователи говорят о том, что при исследовании явления коннотации, необходимо изучать языковые единицы в их естественной среде, обращая внимание на то, каким образом они функционируют в речи. В связи с этим, можно отметить, что в недавних исследованиях по фразеологии прослеживается тенденция к объединению когнитивного, коммуникативно-прагматического, системного и лингвокультурного подходов.

Важное значение коннотативного макрокомпонента фразеологического значения можно объяснить двуплановостью семантической структуры ФЕ, так как они построены на переосмыслении объектов действительности. Коннотация всегда является социально обусловленной и социально закрепленной сущностью ФЕ. ФЕ — это образные средства языка, так как они обладают разнообразным

коннотативным значением. Однако коннотация лексических единиц изучена более основательно, чем коннотация ФЕ. Исследователи высказывают разные точки зрения в отношении иерархической структуры коннотативного макрокомпонента фразеологического значения. Большинство ученых сходятся во мнении, что основными речевыми функциями ФЕ являются экспрессивная, эмоционально-оценочная и стилистическая. В соответствии с этим, в состав коннотативного значения входят такие компоненты как экспрессивность, эмотивность, оценочность, функционально-стилистический компонент [5, с. 181]. Ю. П. Солодуб также рассматривает образность в качестве составляющего компонента коннотации [2, с. 261]. Е. Ф. Арсентьева утверждает, что «абсолютное большинство отечественных ученых (пожалуй, за исключением Н. Г. Комлева и В. И. Говердовского) говорят о коннотации как о языковом явлении. Действительно, наличие коннотативного макрокомпонента в структуре фразеологического значения отнюдь не исключает его актуализации в контексте. В то же время в языковой единице отражается не только понятие о предмете или явлении» [1, с. 85]. В связи с этим, некоторые компоненты коннотации уже зафиксированы в определениях, представленных в словарях. Мы имеем возможность сделать выводы о функционально-стилистическом, экспрессивном, оценочном и эмотивном компонентах коннотации при изучении словарных статей, обращая внимание на представленные дефиниции и пометы. Например, ФЕ «ни кожи, ни рожи» имеет помету «грубо-прост.», что означает, что данная ФЕ имеет функционально-стилистическую принадлежность к просторечному стилю, а при рассмотрении определения данного фразеологизма (кто-либо очень худ, некрасив) мы обнаруживаем интенсификатор «очень», что говорит об отрицательной коннотации, а также мы видим эмотивную помету «грубый», что также свидетельствует об отрицательной коннотации и возможности использования данного фразеологизма в определенных ситуациях. Английская ФЕ *bunch of fives* имеет функционально-стилистическую помету «жарг.», что говорит о стилистической принадлежности данного фразеологизма к жаргонизмам. А в определении ФЕ *as white as chalk* (очень бледный, бледный как смерть) отчетливо прослеживается резко отрицательный оценочный компонент коннотативного значения.

Как показывают вышеперечисленные примеры, коннотативный макрокомпонент фразеологического значения, так же как и коннотативный макрокомпонент лексического значения имеет достаточно сложную структуру и складывается из таких составляющих как оценочный, эмотивный, стилистический и экспрессивный компонент.

Выводы

Основной концепцией фразеологического значения является концепция разработанная А. В. Куниным, в которой выделяется три составляющих аспекта: сигнификативный, денотативный и коннотативный. Вследствие общности сигнификативного и денотативного компонентов мы рассматриваем два макрокомпонента фразеологического значения, а именно сигнификативно-денотативный, включающий в себя интегральные и дифференциальные семы и коннотативный макрокомпонент. Интегральные семы позволяют проводить анализ ФЕ, характеризующих внешность человека в рамках определенных подгрупп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсентьева, Е. Ф. Фразеология и фразеография в сопоставительном аспекте (на материале русского и английского языков) / Е. Ф. Арсентьева. — Казань: Казан. гос. ун-т, 2006. — 172 с.
2. Арсентьева, Е. Ф. Русско-английский фразеологический словарь / Е. Ф. Арсентьева. — Казань: Хэтер, 1999. — 318 с.
3. Кунин, А. В. Курс современного английского языка / А. В. Кунин. — М.: Высш. шк., 1996.
4. Солодуб, Ю. П. Фразеологическая образность и способы ее параметризации / Ю. П. Солодуб // Фразеология в Машинном фонде русского языка. — М.: Наука, 1990. — С. 139-146.
5. Шмелёва, И. Н. Фразеологизация крылатых слов / И. Н. Шмелёва // Проблемы фразеологии: исследования и материалы. — М.: Высш. шк., 1964. — С. 181-200.

**МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО
ЗАПОМИНАНИЯ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ**

Ёжикова А. К.

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

Введение

Язык — это инструмент, с помощью которого люди общаются и выражают свои мысли. При изучении иностранного языка очень важно пополнять свой словарный запас. При этом важно помнить, что многие иностранные слова употребляются в определённом контексте. Существует множество разнообразных методов и приемов, направленных на запоминание иностранных слов. Важно отметить, что все люди имеют индивидуальные особенности памяти и восприятия, и у каждого будут превалировать те или иные способы и приемы запоминания новой иноязычной лексики.

Цель

Охарактеризовать наиболее эффективные методы запоминания иностранных слов. Предпринять попытку связать определенный вид памяти человека с наиболее подходящим способом запоминания иностранных слов.

Методы исследования: аналитический, обобщения.

Результаты исследования и их обсуждение

Для того чтобы понять, какой способ запоминания новой информации подходит вам лучше всего необходимо охарактеризовать всевозможные виды памяти. Многочисленные исследования, проведенные на эту тему, показывают, что большинству людей свойственен смешанный вид памяти.

В зависимости от длительности хранения информации существуют такие виды памяти как мгновенная память, кратковременная память, оперативная память, долговременная память.

В зависимости от преобладающего анализатора выделяют двигательную, зрительную, слуховую, осязательную, обонятельную, вкусовую и другие виды памяти.

В зависимости от участия воли в процессе запоминания существует произвольная и произвольная память.

Попытаемся охарактеризовать каждый из перечисленных видов более подробно.

Мгновенная память непосредственно отражает образ информации, воспринятый органами чувств.

Кратковременная память отвечает за сохранение обобщенного образа воспринятой информации. Особенностью кратковременной памяти является её избирательность. В неё попадает только заинтересовавшая человека информация.

Оперативная память сохраняет информацию в течение определённого периода, необходимого для выполнения некоторой операции.

Долговременная память сохраняет информацию в течение неограниченного срока и связана с волевыми усилиями человека.

Зрительная память отвечает за сохранение и воспроизведение зрительных образов. Человек лучше запоминает то, что может себе представить зрительно.

Слуховая память ответственна за запоминание и воспроизведение разнообразных звуков, в том числе и речевых.

Двигательная память представляет собой запоминание многообразных движений.

Эмоциональная память — это память на переживания. С эмоциональной памятью связана прочность запоминания: то, что вызывает эмоции, запоминается легко и на долгий срок.

Память человека работает по определенным законам. Например, интересная и хорошо осознаваемая информация запоминается лучше. Информация, применяемая на практике и информация, ассоциативно связанная с уже знакомыми понятиями также запоминается лучше. Помогает успешному запоминанию и установка, направленная на запоминание. Следует помнить, что лучше всего запоминается информация, представленная в начале и в конце, информация, повторенная несколько раз, неоконченные фразы и т. д.

При изучении новых иностранных слов необходимо связывать слова в словосочетания и предложения, а также в более крупные блоки. Например, вы можете придумать небольшой рассказ, состоящий из нескольких новых слов.

Облегчает запоминание образование ассоциативных связей и последовательность запоминания составляющих английского слова: написания, произношения, перевода.

Довольно эффективным является метод созвучия: умение подобрать к иностранному слову созвучное русское слово и составление образной связки.

Эффективным является написание нужного слова несколько раз с переводом и обязательным произнесением. Этот метод подходит для людей с хорошей зрительной памятью.

Для людей с развитой слуховой памятью хорошо подходит метод пассивного восприятия: необходимо наговорить и записать с переводом несколько десятков слов, словосочетаний или текст — и слушать в любое удобное время.

Хорошим способом является запоминание антонимичных пар, создание синонимичных рядов. Владение широким синонимичным рядом позволяет не только расширять свой словарный запас на иностранном языке, но также увеличить темп речи.

Эффективно для запоминания значения иностранного слова — рисование маленьких картинок, пусть даже плохо нарисованных. Смешная или странная картинка — это сюрприз для нашего головного мозга, а всё странное и смешное хорошо запоминается.

Очень эффективно — запоминание однокоренных слов. Например, *specialize, specialist, specialization*. Таким образом, вместо одного слова вы можете узнать несколько, а их значения связаны между собой, что помогает в их запоминании.

Необходимо разбирать сложные слова по составу (приставка, корень, суффикс). Если вы составите список часто встречающихся приставок и суффиксов и запомните их значение, вам легче будет понимать значение новых иностранных слов.

Очень важно периодически повторять и освежать изученные слова в памяти. Есть даже рекомендованный график повторений новых слов, составленный на основе трудов немецкого психолога Германа Эббингауза [1]:

- 1) использовать новое слово сразу, как только узнали его;
- 2) снова использовать слово через 20–30 минут;
- 3) повторить слово через день;
- 4) вернуться к новому слову спустя 2–3 недели;
- 5) повторить слово через 2–3 месяца;
- 6) закрепить слово спустя 2–3 года.

Выводы

Таким образом, мы выяснили, что существует множество эффективных методов и приёмов запоминания новых иностранных слов. Однако, усвоение новой лексики должно быть непосредственно связано с учётом индивидуальных особенностей памяти и восприятия нового материала. Мы считаем, что воз-

можно добиться того, что усвоение новых слов будет доставлять радость и удовлетворение, если учитывать индивидуальные особенности обучаемых и использовать методы, оптимально подходящие именно им.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bibliotheque nationale de France идентификатор BNF (фр.): платформа открытых данных. — Режим доступа: http://elib.altsu.ru/elib/books/Files/pa2017_03_2/index.htm. — Дата доступа: 05.11.2021.
2. Hermann Ebbinghaus // Encyclopedia Britannica.

УДК 378.091.33-028.22

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИЕМЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Калюк Н. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние два десятилетия происходят изменения в области передачи визуальной информации, появляются новые способы и приемы ее передачи. В быстроразвивающемся информационном мире становится труднее воспринимать избыточно накопленную информацию. Проблемы предъявления и структурирования учебного материала приобретают важность и значимость в современной педагогике, что провоцирует потребность в систематизации учебной информации с позиции технологического подхода к обучению. Задача преподавателя научить студентов работать с огромным потоком информации, используя такие приемы обучения, которые способствуют не только вовлечению студента в учебный процесс, но и повышают эффективность занятия и поддерживают интерес обучаемого к преподаваемой дисциплине. Поэтому в данном исследовании определим возможности современных приемов визуализации учебного материала.

Цель

Определить целесообразность использования современных приемов визуализации учебного материала.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- 1) проанализировать особенности использования инновационных технологий визуализации в теории и практике педагогического образования;
- 2) изучить основы трансформации учебного материала с использованием современных приемов визуализации.

Методы и приёмы: метод анализа, описательный метод с приемами наблюдения, метод сравнения и обобщения, прием систематики и классификации.

Инновации изменяют место и роль личности обучаемого и педагога в образовательном процессе. Их отношения и взаимодействия лишаются четко закрепленных функций, на смену ролевой дистанции приходит совместная деятельность, сотрудничество с целью решения продуктивных задач. Инновационное обучение отвечает принципу поиска новых целей и способов деятельности студента и преподавателя.

Информатизация накладывает свой отпечаток на организацию знания в современной педагогической сфере, что приводит к изменению способов и приёмов мышления. В «соревновании» между текстами учебников, профессионально написанных и ориентированных на вдумчивость и работу мысли, и кра-

сочной виртуальной реальностью, логическая составляющая обучения уступает место визуальному восприятию, что приводит к значимости визуализации среди основных средств современной коммуникации.

Перед педагогом возникает профессиональная задача, которая, с одной стороны, состоит в установлении правильного соотношения уровня абстрактности и доступности изложения материала, с другой — приводит к поиску оптимальных путей восприятия достаточно большого объема информации за малый промежуток времени. Один из возможных путей — сделать процесс обучения наглядным (визуализированным). Полифункциональность визуализации направлена не только на овладение изучаемого материала, но и на обобщение и запоминание, что способствует длительному сохранению информации и легкому воспроизведению в дальнейшем.

В данной статье внимание автора направлено на рассмотрение вопроса о приемах визуализации, необходимых для использования в учебном процессе, с целью устранения возникающих трудностей понимания текста.

Визуализация — это общее название приемов представления числовой информации или физического явления в удобном для зрительного наблюдения и анализа виде [1].

Существуют различные методы и приёмы структурирования визуального:

— традиционные (опорные конспекты, презентации, диаграммы, таблицы, структурно-логические схемы, планы, тренажёры);

— новые (скетчноутинг, лонгрид, инфографика, скрайбинг, кластер, ментальные карты, лента времени, коллаж, визуальная матрица, облако слов, и пр.).

Основная задача этих приемов визуализации — сделать трудно понимаемый материал более понятным для восприятия и обучения, фактически используя сжатие информации. Принципы визуализации предполагают не простую демонстрацию какого-либо иллюстративного материала, а осмысленную работу студента с ним. Выбор приемов визуализации зависит от целей и задач, поставленных преподавателем, для обеспечения формирования навыков и умений обучающихся.

Проанализировав теоретический и практический аспект обозначенной проблемы, автор считает, что понимание учебного материала наиболее эффективно на основании использования таких современных приемов визуализации, как инфографика, скетчноутинг, лонгрид и ментальные карты, так как они позволяют учитывать индивидуальные особенности работы обучаемого с материалом (составление блок-схем, карт, графиков; создание скетчей (рисунков), буклетов; графическое представление информации и т. д.). При визуализации учебный материал становится более информативным и интерактивным, позволяет раскрыть тему со всех сторон. Таким образом, приемы визуализации трансформируют учебный материал, делая его более отчетливым и доступным для осознания студентов.

Выводы

В заключение отметим, что использование современных приемов визуализации эффективно и целесообразно в педагогической практике, позволяют развивать у студентов когнитивные способности, критическое мышление, коммуникативные навыки и творческий потенциал. Визуализация в своем многообразии методов и приемов может влиять на организацию активной работы студента и преподавателя, а также результат обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Симакова, С. И. Инфографика как способ визуализации журналистского контента / С. И. Симакова // Знак: проблемное поле медиаобразования: науч. журнал. — 2015. — № 1(15). — С. 34–40.

UDC 61:378(476) (091)

**THE ORIGINS OF THE HIGHER MEDICAL EDUCATION IN BELARUS
IN THE EARLY 1920s**

Kapliyev A. A.¹, Kapliyeva M. P.²

¹**The Institute of History of the National Academy of Sciences of Belarus**

Minsk, Belarus,

²**Gomel State Medical University, Gomel, Belarus**

Introduction

During 1795–1917, when Belarus was part of the Russian Empire, due to the restrictions imposed on the territory of the North-Western Region after the suppression of the national liberation uprisings of 1830–1831 and 1863, all higher educational institutions were liquidated. For almost 80 years such policy in the field of education had predetermined that doctors who practiced in Belarus received medical education not in the native country. After the October Revolution of 1917 the Soviet authorities paid great attention to the development of national education in soviet republics, but due to the German and Polish occupation of the territory of Belarus, the real process of establishing a university with medical faculty in Belarus was postponed until the summer of 1920.

Objective

To characterize the process of formation of the Medical faculty of the Belarusian State University (BSU) in the early 1920s.

Materials and methods

Archival, periodical and narrative sources processed with the scientific and special historical research methods.

Results and discussion

During the Polish-Soviet war of 1919–1921, due to the mobilization and high mortality of medical personnel caused by hostilities and epidemics, the Soviet medicine in Belarus felt an acute shortage of qualified doctors. Therefore, shortly after the occupation of Minsk by the Red Army units in the summer of 1920, the activity of the Minsk and Moscow preparatory commissions on the organization of the Belarusian State University in Minsk with the medical faculty in its composition was restored. On August 7, 1920 the mandate of the commissioner for the organization of the university in Minsk was received by the head of the Health Department of the Military Revolutionary Committee of the Socialist Soviet Republic of Belarus (SSRB) S. Kaminisky, who was supposed to oversee the creation of the medical faculty of BSU [1, p. 19].

The commissions selected the candidates of professors of the future university chairs (scientists from Moscow, Petrograd, Kiev, Smolensk, Kazan and other cities were invited to work at the medical faculty of BSU). The Government of the SSRB also called to scientists-natives of Belarus to take part in the organization of the university in Minsk. One of the first scientists who responded to the call was the future dean of the Medical faculty of BSU M. Krol. In January, 1921, in addition to M. Krol, neuropathologist Professor L. Minor, surgeon Professor V. Braitsev, anatomist Professor P. Karuzin were assigned to the Medical faculty. Thus, at the time of the beginning of classes of the first 1921/1922 academic year, there were 5 professors and 28 teachers only at the Medical faculty. Structurally, the faculty consisted of 7 chairs (anatomy, organic chemistry, botany, zoology, nervous diseases, pathological anatomy and histology, physics) [2, p. 27].

One of the most important basis of education in the future Medical faculty was curricula. At the meeting of the Moscow commission for the organization of BSU on March 22 and 29, 1921, the curricula of the medical faculty of BSU, developed by doctors and teachers M. Krol, L. Minor and P. Karuzin with the participation of

M. Davydov, was adopted. The first curricula of BSU was very simple — only the discipline and the total number of hours for its teaching in each trimester were indicated. The curriculum of the Medical faculty of BSU was designed for 5 years or 13 trimesters: 6 trimesters for the main (junior) department and 7 for the senior. An analysis of the academic disciplines taught at the Medical faculty showed, that the largest number of hours were devoted to surgery, chemistry and anatomy. Considerable attention was paid to propaedeutics, histology and embryology, as well as nervous diseases [3, p. 49].

However, the immediate opening of the medical faculty and the BSU was hindered by total shortages, poverty and destruction in post-war Belarus. Due to the economic devastation, even approved technical issues did not always mean a positive solution: during a business trip of the delegation of the provisional board of BSU from Moscow to Minsk (April 8–15, 1921), it was stated that the buildings planned for the medical faculty of BSU were already occupied by other institutions. The theological seminary, which was considered as the main building of the Medical faculty, was transferred to the military department, where a reception point for Polish prisoners of war was opened, and the building of the «Victoria» factory (the future anatomical theater) was occupied by a locksmith workshop [3, p. 49].

For the final solution of the issue, on April 17, 1921, a special joint meeting of representatives of the Council of People's Commissars and the Central Executive Committee of the SSRB, as well as all commissions and boards for the creation of the BSU, was convened, as a result of which all the previously mentioned buildings, including three hospitals and the former Minsk military hospital, were finally transferred to the bases of the Medical faculty [3, p. 49].

Despite the formal grand opening of the BSU on July 11, 1921 (it was timed to coincide with the anniversary of the occupation of Minsk by the Red Army on July 11, 1920), the actual start of classes at the medical faculty began only on October 31, 1921. During the summer and autumn of 1921, the management structure of the medical faculty was developed. The activity of the faculty was headed by the Dean's office, which was elected for a term of one year. The first Dean's office of the Faculty of Medicine included chemist B. Berkenheim (Dean), neurologist M. Krol (Deputy Dean), biologist A. Fedyushin (secretary). However, B. Berkenheim did not take his office and the faculty was temporarily headed by A. Fedyushin, and soon Professor M. Krol became dean, who actually built the medical faculty of BSU. There were three subject commissions under the Dean's Office: therapeutic, surgical and biomedical [2, p. 10].

At the beginning of the university's existence, its faculties were based on collegial and democratic principles of self-government. So, at the Medical faculty of BSU, the presidium of the faculty was created, which until July, 1921 gathered Dean M. Krol, his deputy Dr. Perelman and secretary A. Fedyushin. Later, representatives of the students were as well included in the presidium of the Medical faculty [4, p. 45].

It is important to show the features of the first admission campaign of Medical faculty of BSU. As part of the implementation of the cultural revolution, Soviet educational policy encouraged representatives of the proletariat (primarily workers) to receive higher education in order to create a «new intelligentsia». In 1921 the People's Commissar for Education of the SSRB V. Ignatovsky noted: «A new type of students is being formed, who have come out of the plough and the machine, for whom the interests of the proletariat and the peasantry will be their own interests» [5, p. 329]. It should also be noted the influence of elements of the class approach to education in the Soviet state, which was expressed in the provision of advantages in admission to the Medical faculty for graduates of working faculties, medical workers with at least a year's experience, red nurses and orderlies who worked at the front for at least a year, people of physical labor who worked for at least a year

in responsible party, professional and Soviet positions, as well as applicants of proletarian origin. However, the special criteria was also developed for the selection of applicants to the Medical faculty of BSU: age at least 17 years, education in a working faculty or a second-stage school, as well as passing a colloquium in mathematics, physics and natural sciences.

After the publication of the admission rules 1300 applications were accepted for 250 places at the medical faculty, which caused that the number of places at the Medical faculty was expanded to 400, but as a result, only 365 people were initially enrolled for the 1921/1922 academic year. After a number of re-registrations, the first set of students for all courses of the medical faculty finally amounted to only 239 students, of whom less than 200 later graduated from the faculty [4, pp. 45–46].

Conclusion

The emergency of higher medical education in Belarus became possible only after the solid establishment of Soviet power on its territory. This also predetermined, that political and ideological components played a significant role in the selection of future doctors and their education, but at the same time, democratic elements of self-government were added into the management mechanism of the Medical faculty. Organizational difficulties had a hard impact on the further activities of the medical faculty of BSU, especially in the early years of its work: the first graduation of doctors in 1925 was only 21 people, but in 1927 the medical faculty of BSU produced only 400 young doctors. Nevertheless, despite material, personnel and organizational difficulties in post-war Belarus, it became possible to build its own system of training doctors, which was vital for the young Soviet healthcare system.

REFERENCES

1. National Archive of the Republic of Belarus. — С. 4. Inv. 1. F. 121.
2. *Shishko, E. I.* Minskiy ordena Trudovogo Krasnogo Znameni gosudarstvennyy meditsinskiy institut : (k 70-letiyu) / E. I. Shishko, A. A. Klyucharev, A. I. Kurbako. — Minsk: Vysheyshaya shkola, 1991. — 192 p.
3. *Krol, M. B.* Pershyya kroki pa arganizatsyi medfaku B. Dz. U. (Uspaminy) / M. B. Krol // Belaruski dzyarzhayny universitet, 1921–1927: Da 10-y gadaviny Kastrychnikavay revalyutsyi. — Minsk: [b. v.], 1927. — P. 47–51.
4. Belorusskiy Gosudarstvennyy Universitet. Vestnik Narodnogo Komissariata Prosveshcheniya S.S.R.B. — 1922. — № 11–12. — P. 45–46.
5. Krasnyy student: Sbornik Rabocheho Fakul'teta pri Belorusskom Gosudarstvennom Universitete. — Minsk, 1922. — 60 p.

УДК [81'243:005.963.1]:316.776

ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ЯЗЫКОВЫХ КУРСАХ

Киселевич И. Н.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современное общество диктует определённые правила и требования к компетенциям в рамках профессиональной деятельности. Множество сфер экономики, политики, образования и здравоохранения ориентированы на увеличение экспорта услуг, в том числе международных, что предполагает активное использование иностранного языка (в частности, английского) в качестве основного средства осуществления коммуникации, как устной, так и письменной. Именно этот факт является стимулирующим и побуждающим фактором, который заставляет опытного специалиста в своей сфере деятельности вновь вернуться за парту в качестве обучающего, чтобы овладеть полноценными знаниями, умениями и навыками в иноязычной коммуникации. Языковые курсы

ориентированы на обучение взрослой аудитории иностранному языку и формирование иноязычной коммуникативной компетенции.

Цель

Рассмотреть взрослого обучающегося как субъекта развития иноязычной коммуникативной компетентности, изучить основные принципы и особенности формирования иноязычной компетенции на языковых курсах.

Методы исследования

Описательный, анализ опыта преподавания в группах языковых курсов (для взрослых).

Результаты исследования и их обсуждение

Понятие «иноязычная коммуникативная компетенция» описывается и исследуется различными авторами. Однако все они сходятся во мнении, что коммуникативная компетенция — это готовность и способность осуществлять иноязычное общение в определённых условиях с учётом языковых, речевых и социокультурных особенностей. Иными словами, человек способен участвовать в коммуникации как полноценный собеседник, при этом его иноязычная речь является лексически и грамматически корректной, соблюдены основные фонетические нормы, он способен вести диалог, читать, писать и слушать на иностранном языке, а также строит своё речевое поведение на основе социокультурных норм. Таким образом, коммуникативная иноязычная компетенция включает в себя следующие компоненты:

- Языковой или лингвистический — знание языковых средств общения (фонетических, лексических и грамматических) и правил их использования в осмысленных высказываниях.
- Речевой или дискурсивный — способность осуществлять различные виды коммуникативной деятельности (говорение, чтение, письмо и аудирование).
- Социокультурный — знание социокультурных норм и правил речевого поведения, действующих в изучаемом языке.

Ориентируясь на эти компоненты и выделяя их как основополагающие цели обучения, преподаватель должен строить процесс обучения системно и комплексно, планомерно формировать все аспекты компетентности, структурировать занятия и поэтапно развивать эти умения и навыки. При этом, важно учитывать, что субъектами таких курсов являются взрослые, профессионально сформировавшиеся личности, имеющие определённый языковой опыт иноязычного общения в рамках школы и вуза, а также мотивированные на обучение. Специфика такой аудитории накладывает свои педагогические и психологические отпечатки на процесс обучения в целом. Учёт этих особенностей меняет вектор организации учебного процесса и требует от преподавателя особого подхода и креативности, внимательности и корректности поведения, а также стопроцентной педагогической и языковой компетентности.

Основываясь на целостности понимания иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности её компонентов, а также особенностях аудитории субъектов обучения, можно выделить основные факторы, способствующие формированию иноязычной коммуникативной компетенции.

1. Отбор лексического материала для усвоения, тематика текстов, степень актуальности материала, что в целом определяет интерес обучаемых к предложенным темам и активизацию полученных знаний в реальной коммуникации. Так как обучаемые имеют достаточный жизненный опыт, планы на будущее, могут рассуждать на различные актуальные современные темы, оценивать и делать выводы, то темы для изучения должны побуждать их к участию в обсуждениях, дебатах, высказыванию своего мнения. Предлагаемые темы могут быть: *My ambitions, Memories, Work and Job, Parents and Children* и т. д.

2. Использование зарубежной обучающей литературы, аутентичных текстов, адаптированных в зависимости от уровня и потребностей обучаемых. В данное время ассортимент учебной литературы издательств Oxford, Cambridge, Pearson и других настолько велик, что преподавателю необходимо лишь выбрать наиболее оптимальный комплекс, который охватит необходимые лексические и грамматические темы. Предлагаемые комплексы могут быть: Outcomes, Headway, Cutting Edge, Upstream, OnScreen, Navigate и другие.

3. Активная и последовательная работа с иноязычными аутентичными текстами, что предполагает полноценную реализацию всех этапов: предтекстовый (ознакомительный), текстовый (репродуктивный), послетекстовый (исследовательский), творческий (рефлексивно-оценочный), а также самостоятельная внеаудиторная работа. Предтекстовый этап предполагает обсуждение темы текста, работу с лексическими единицами; текстовый этап ориентирован на воспроизведение (пересказ) текста, что можно организовать как работу в парах или малых группах; на послетекстовом этапе коммуникация может реализовываться в виде диалогов, дискуссий, дебатов и т. д.; творческий этап работы с текстом можно организовать в виде презентаций, выступлений.

4. Использование различных форм аудио и видео ресурсов. Развитие аудитивных навыков возможно лишь при постоянном прослушивании аутентичных материалов, варьируя в степени их сложности. В настоящее время интернет ресурсы предоставляют большое разнообразие аутентичных аудио- и видеоматериалов, подкасты, учебные и оригинальные записи. Постоянное включение элементов аудирования в структуру занятия позволяет развивать фонематический слух, сопоставлять фонетические особенности оригинальной иноязычной речи и собственного произношения.

5. Использование оригинальной художественной литературы для развития навыков чтения. Именно классические художественные произведения английских авторов (в оригинале или адаптированные) позволяют прочувствовать правильность и насыщенность английского языка, сформировать понимание классических норм и правил грамматического строя, расширить словарный запас и проникнуться реалиями англоязычной культуры. Чтение оригинальной литературы может проходить в виде обсуждения прочитанного, оценки событий, выражения своего мнения.

6. Немаловажным является применение различных форм самостоятельной работы. Многообразие предлагаемых опций по изучению иностранного языка в интернете может дезориентировать обучаемого и повлечь за собой обратный эффект. Задача преподавателя заключается в профессиональном подборе необходимых материалов, выборе полезных источников для самостоятельной работы. Однако данный аспект обучения остаётся вне зоны контроля преподавателя и полностью зависит от мотивации и самоорганизации самого обучаемого. Преподаватель направляет, стимулирует, помогает, исправляет, но не может «заговорить на английском» вместо обучаемого.

Выводы

Таким образом, формирование иноязычной коммуникативной компетенции — процесс достаточно сложный, многогранный и длительный. Успех во многом зависит от обучаемого, его языковых способностей, мотивации и самоорганизации. Со стороны преподавателя, языковые курсы лишь дают верный вектор развития, показывают формы работы и формируют целостное восприятие иностранного языка. Однако и этот процесс должен быть правильно выстроен, учитывать особенности обучаемой аудитории, новые направления в развитии языка и методике преподавания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуркина, А. Л. Развитие иноязычной коммуникативной компетенции как основная цель обучения иностранному языку / А. Л. Гуркина // Молодой ученый. — 2015. — № 12. — С. 726–729.
2. Леонтьев, А. А. Язык и речевая деятельность в общей и педагогической психологии / А. А. Леонтьев // Избранные психологические труды. — М.: Воронеж: МПСИ, НПО «МОДЭК», 2001. — 245 с.
3. Ощепкова, Т. В. Приемы обучения различным видам чтения / Т. В. Ощепкова, М. М. Прохлыгина, Д. А. Старкова // Иностранные языки школе. — 2005. — № 3. — С. 23–26.
4. Сергеева, Н. Н. Профессионально ориентированная иноязычная коммуникативная компетентность студента технического вуза / Н. Н. Сергеева, Ю. А. Бушманова // Казанская наука, № 8. — Казань: Казанский изд. дом, 2011. — С. 241–242.

УДК 378.091.33-028.22

ВИЗУАЛЬНО-ГРАФИЧЕСКАЯ НАГЛЯДНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ

Козловская М. М.

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

Введение

На протяжении последних двух десятилетий при поступлении в высшие учебные заведения абитуриенты сдают централизованное тестирование (далее ЦТ) по трем предметам согласно избранному профилю. Для успешной сдачи экзамена требуется большой объем знаний, которым обладают, к сожалению, далеко не все выпускники школ. Как следствие, кто-то остается за порогом вуза. Мотивированные абитуриенты намерены осуществить свою мечту в будущем и приходят на подготовительное отделение для продолжения подготовки к ЦТ. И перед каждым из них встает вопрос: «Как сохранить имеющиеся знания? Как запомнить новый материал?» Справиться с этой задачей помогает графическое изображение информации.

Цель

Обоснование и обобщение опыта работы с графически изображенной информацией на подготовительном отделении факультета довузовской подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из основных принципов обучения является принцип наглядности, согласно которому «обучение строится на конкретных образах, непосредственно воспринятых учащимися» [1]. В современных условиях роль этого принципа возросла, что обусловлено значительным увеличением объема поступающей информации, формированием глобальной образовательной среды и поиском новых способов, форм и средств представления информации, повышением требований к уровню знаний обучаемых [2].

Различают несколько видов наглядности в зависимости от опоры на конкретные органы чувств: зрительная (визуальная), звуковая (аудиальная), словесная (вербальная), двигательная (кинетическая). Ни один из видов не обладает абсолютными преимуществами [1]. Органы чувств разных людей неодинаково реагируют на внешние раздражители, поэтому при объяснении нового материала для лучшего представления о предмете преподаватели стремятся задействовать на занятиях как можно большее количество чувств: объясняют тему, меняя при необходимости интонацию и даже тембр голоса, задают вопросы, привлекая слушателей к диалогу, пишут на доске, рисуют, используют мультимедийные презентации и т. д. Учитываются и индивидуальные особенности учеников. На наш взгляд, наиболее эффективным в процессе обучения является визуально-графическое изображение информации, которое позволяет облегчить понимание воспринимаемой на слух информации.

Визуально-графическая наглядность — это система способов предъявления в чувственной форме информации об объектах, явлениях и процессах, при котором они представляются как нечто целое в совокупности их существенных связей и свойств через зрительное восприятие [3]. Она передает содержание учебного материала в сжатом виде, позволяя запомнить и усвоить даже самые сложные темы. При ее использовании в ходе восприятия, обработки и воспроизведения информации активизируются внутренние мыслительные процессы и решаются классические задачи: образовательная (формируются знания), обучающая (развиваются логическое мышление, память, монологическая речь), воспитывающая (создаются условия для эстетического воспитания и повышения культуры умственного труда) [4].

При подготовке к ЦТ широко используются различные визуально-графические средства. Они могут быть представлены традиционно (на доске, на бумаге) или с помощью мультимедийных технологий (при наличии технической возможности). Их использование способствует формированию умения структурировать учебный материал, выделять главные элементы, устанавливать взаимосвязи между явлениями и понятиями. Таким образом развиваются способности обучающихся анализировать, синтезировать, обобщать, классифицировать получаемую информацию, т. е. происходит переход от наглядно-образного мышления к абстрактно-логическому.

В зависимости от вида психических процессов при восприятии информации выделяют образно-художественную (рисунки, картины, карты, фотографии, видеофрагменты и др.) и научно-исследовательскую (таблицы, графики, диаграммы, схемы, алгоритмы, опорные конспекты и др.) графическую наглядность [3]. Она используется для активизации внимания, активизации мотивации к познавательной деятельности, для управления процессом понимания [5]. Цель ее использования определяет выбор конкретного средства в конкретной ситуации.

Наиболее частым и эффективным средством для структурирования и систематизации учебного материала служит таблица. Она может быть дана полностью в готовом виде для запоминания, однако более полезна частично заполненная при условии дальнейшей самостоятельной работы слушателей. В последнем случае обязательна последующая групповая или индивидуальная проверка добавленных данных для предупреждения и исправления возможных ошибок. Умение отбирать материал для таблицы, четко и кратко формулировать вносимые сведения и трансформировать их при ответе в развернутое устное высказывание является тем условием, которое в будущем определит не только грамотное общение, правильное речевое поведение, точное употребление языковых средств в условиях профессиональной коммуникации, но и конкурентоспособность и востребованность данного специалиста.

В процессе подготовки к ЦТ важно эмоциональное состояние обучаемых, от которого зависит их настроенность на получение и усвоение знаний, а следовательно, и итоговый результат. В связи с этим для стимулирования интереса к учебе, развития интеллектуальных способностей нужно чередовать различные виды визуально-графической наглядности. Сделать учебный процесс увлекательным, снять напряжение и усталость, преодолеть однообразие поможет графическое изображение в виде ребуса или кроссворда. В такой игровой форме можно зашифровать, например, название темы занятия или изучаемого раздела либо «спрятать» какой-то термин.

Для выделения главного в конспекте как разновидность визуально-графической наглядности может быть использовано изменение цвета. Многие слушатели имеют комплект цветных маркеров, что позволяет непосредственно при объяснении темы не только сделать акцент на значимом материале, но и создать ассоциативные цепочки для лучшего усвоения информации.

Выводы

При подготовке к централизованному тестированию использование разных видов наглядности, особенно визуально-графической, целесообразно и эффективно, так как помогает формировать устойчивые знания по предмету, активизирует познавательную деятельность, развивает логическое и творческое мышление обучающихся, повышает результативность обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рапацевич, Е. С. Педагогика. Современная энциклопедия / Е. С. Рапацевич. — Минск: Современная школа, 2010. — 720 с.
2. Азевич, А. И. Визуализация педагогической информации: учеб.-метод. аспект / А. И. Азевич // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. — 2016. — № 3. — С. 74–82.
3. Шальгина, Е. А. Графическая наглядность как средство развития познавательного интереса подростков: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е. А. Шальгина; Волгоградский гос. пед. университет. — Волгоград, 2008. — 23 с.
4. Валиева, М. Графический конспект как средство развития монологической речи у учащихся на уроках биологии / М. Валиева // Современное образование (Узбекистан). — 2014. — № 1. — С. 55–59.
5. Усольцев, А. П. Наглядность и ее функции в обучении / А. П. Усольцев, Т. Н. Шамало // Педагогическое образование в России. — 2016. — № 6. — С. 103–110.

УДК 811.161.3'35

АСАБЛІВАСЦІ РАБОТЫ ПА ПУНКТУАЦЫІ БЕЛАРУСКАЙ МОВЫ ПРЫ ПАДРЫХТОЎЦЫ ДА ЦЭНТРАЛІЗАВАНАГА ТЭСЦІРАВАННЯ

Карніеўская Т. А.

Установа адукацыі

“Гомельскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”

г. Гомель, Рэспубліка Беларусь

Уводзіны

У сучасным беларускім адукацыйным працэсе пасля заканчэння курса сярэдняй школы абітурыенту для паступлення ў ВНУ і некаторыя ССНУ патрабавецца здача цэнтралізаванага тэсціравання, прычым абавязковым іспытам з'яўляецца тэст па беларускай або рускай мове. Таму кожны выпускнік, незалежна ад профілю выбранай спецыяльнасці, павінен валодаць дастатковым узроўнем ведаў па адной з вышэйпералічаных моў. З гэтай прычыны для кожнага будучага навучэнца ці студэнта з'яўляецца неабходнай грунтоўная падрыхтоўка па арфаграфіі, марфеміцы, сінтаксісе, пунктуацыі, стылістыцы і іншых лінгвістычных раздзелах.

Мэта

Вызначэнне аптымальных і найбольш рэзультатыўных сродкаў работы па выпрацоўцы пунктуацыйных навыкаў па беларускай мове пры падрыхтоўцы да ЦТ з прычыны таго, што праверка ведаў па гэтым раздзеле лінгвістыкі з'яўляецца адной з асноўных складаючых любога тэста па беларускай мове.

Метады: апісальны, параўнальны.

Вынікі і абмеркаванне:

Пунктуацыя — гэта “1) сістэма знакаў прыпынку; 2) правілы пастаноўкі знакаў прыпынку ў пісьмовым тэксе” [1, с. 127].

Як вядома, пытанні пунктуацыі займаюць адно з важных месцаў у цэнтралізаваным і рэпетыцыйным тэсціраванні па беларускай мове. Згодна з вынікамі прааналізаваных тэставых заданняў па беларускай мове за апошнія 10 гадоў (з 2011 па 2020), пры падрыхтоўцы да ЦТ абітурыенту неабходна валодаць ведамі па наступных пытаннях пунктуацыі: пастаноўка працяжніка паміж дзейнікамі і выказнікамі, знакі прыпынку пры аднародных членах сказа (з абагульняльнымі словамі і без іх), пры зваротку, параўнальных зваротах,

пабочных і ўстаўных канструкцыях, адасобленых дапаўненнях, азначэннях, акалічнасцях, а таксама знакі прыпынку паміж часткамі складанага сказа, афармленне на пісьме простаі мовы з выкарыстаннем адпаведнай схемы або без яе.

Нягледзячы на пэўную зададзеную аднастайнасць тэставых заданняў па беларускай мове за апошнія некалькі гадоў, іх тыповасць і тэматычная паўтаральнасць дыферэнцыруюцца разнастайнасцю як фактычнага матэрыялу, так і спосабамі пастаноўкі пытання (напрыклад, адзначыць сказы, у якіх на месцы пропуску трэба паставіць коску, або адзначыць сказы, у якіх знакі прыпынку пастаўлены правільна) з абавязковым выкарыстаннем розных па структуры сказаў (простых і складаных), а таксама праверкай ведання пэўных нюансаў: адсутнасць працяжніка паміж дзейнікам і выказнікам пры інверсіі, або адсутнасць знака прыпынку перад злучнікамі як у значэнні 'ў якасці' (напрыклад: *Іван Іванавіч Насовіч разглядаў народныя песні ў першую чаргу як гістарычны дакумент, які расказвае пра жыццё нашых продкаў* [2, с. 13]), або адсутнасць адасаблення адзіночнага дзеепрыслоўя ў постпазіцыі да выказніка (напрыклад: *На агонь доўга магу глядзець не адрываючыся* [2, с. 9]) і г.д.

Дарэчы, цікава адзначыць, што часам пытанні ставяцца "ад адваротнага", гэта значыць, што замест традыцыйнага "Адзначце сказы, у якіх на месцы пропуску трэба паставіць коску" даецца заданне "Адзначце сказы, у якіх на месцы пропуску не трэба ставіць коску". Такім чынам, магчыма, правяраецца ўважлівасць абітурыентаў, таму што пры рашэнні значнай колькасці тэстаў вока як бы "замыльваецца" і такія заданні даюць найбольшую колькасць памылак. Ва ўсякім выпадку, за перыяд работы аўтара на падрыхтоўчым аддзяленні ГДМУ слухачы менавіта пры выкананні тэстаў з такой фармулёўкай давалі найбольшую колькасць "адваротных" адказаў.

Для паспяховага рашэння заданняў па пунктуацыі неабходна веданне і іншых раздзелаў лінгвістыкі. Так, абітурыент павінен вызначаць фразеалагічныя кампаненты і адпаведна афармляць іх згодна з пунктуацыйнымі нормамі (як вядома, устойлівыя спалучэнні з паўторнымі злучнікамі коскамі не раздзяляюцца (*і смех і грэх, ні рыба ні мяса*), а пры выступленні фразеалагізма з ацэначным значэннем ў ролі выказніка пастаноўка працяжніка паміж галоўнымі членамі сказа абавязковая: *Надвор'е — хоць з хаты не вылазь*). Таксама зразумела, што немагчыма захоўваць пунктуацыйныя нормы без ведання сінтаксісу, што асабліва важна пры рашэнні заданняў на пастаноўку знакаў прыпынку паміж злучнікамі пры розных частках складанага сказа (напрыклад, *а калі*) або паміж часткамі складаназлучанага сказа, выражанымі аднастайнымі сказамі (напрыклад, *Бяскрайні стэп і мора травы*).

Такім чынам, пры адносна невялікай колькасці пунктуацыйных заданняў у ЦТ або РТ (прыблізна ад васьмі да дзесяці з сарака магчымых) абітурыент павінен ведаць амаль што ўсе правілы пастаноўкі знакаў прыпынку з усімі магчымымі ўдакладненнямі і выключэннямі.

Таму, на нашу думку, тыпы і віды заданняў па падрыхтоўцы да цэнтралізаванага тэсціравання павінны адрознівацца пэўнай тэматычнай і структурнай разнастайнасцю. З гэтай мэтай аўтарам на падрыхтоўчым аддзяленні УА "Гомельскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт" выкарыстоўваюцца, у асноўным, наступныя віды работы па навучанні пунктуацыі:

1. *Тэкставы дыктант*. Прымяняецца пасля праходжання даволі значнага па аб'ёме тэматычнага блока (як па арфаграфіі, так і па пунктуацыі) з мэтай комплекснай праверкі ведаў. Пры жаданні тэкставы дыктант можна спалучаць з іншымі відамі заданняў (напрыклад, вызначыць стыль тэксту і абгрунтаваць свой выбар, выканаць заданне па марфеміцы, словаўтварэнні, марфалогіі і інш.), што задае высокія магчымасці сістэмнай праверкі (а таксама, самаправеркі і ўзаемаправеркі) ведаў. Пры вывучэнні тэм па пунктуацыі вельмі

карысна перыядычна даваць абітурыентам заданні на пабудову схемы сказа, асабліва пры вывучэнні складаных сказаў, таму што такі від работы не толькі замацоўвае веды па пастаноўцы знакаў прыпынку, але і спрыяе больш глыбокаму аналізу сінтаксічных канструкцый, што развівае лагічнае мышленне і трэніруе ўважлівасць.

2. *Тэставыя заданні.* З’яўляюцца найбольш лагічным прыёмам пры падрыхтоўцы абітурыентаў, таму што заданні цэнтралізаванага тэсціравання прапануюцца менавіта ў такой форме. Па змесце могуць змяшчаць заданні па адной або некалькіх (звычайна роднасных) тэмах, могуць быць прызначаны для праверкі ведаў за ўвесь школьны курс беларускай мовы. Тэставыя заданні адрозніваюцца найбольшай здольнасцю да вар’іравання і карэкцыі, таму могуць выкарыстоўвацца для вызначэння ўзроўню падрыхтаванасці практычна любога абітурыента з любым зыходным наборам ведаў. Да таго ж, тэставыя заданні дапамагаюць навучэнцу аналізаваць і параўноўваць вучэбны матэрыял, што развівае лагічнае мышленне.

Намі найчасцей выкарыстоўваюцца тэставыя заданні пасля праходжання пэўнага блока тэм (напрыклад, “Знакі прыпынку ў простым сказе”, “Знакі прыпынку ў сказах камбінаванай будовы”, “Знакі прыпынку пры простаай мове” і г.д.) альбо (звычайна ў другім семестры) комплексныя тэсты па розных раздзелах мовазнаўства. Заданні часцей за ўсё бываюць двух тыпаў: простыя (вызначыць, ці трэба паставіць знак прыпынку ў пэўным сказе або сказах) і камбінаваныя (вызначыць, ці правільна пастаўлены знакі прыпынку, пры гэтым самі знакі і ўмовы іх пастаноўкі прама не вызначаюцца). Напрыклад:

Адзначце сказы, у якіх прапушчана адна коска:

- 1) *Захоплены незвычайным відовішчам я забыўся, дзеля чаго сюды прыехаў.*
- 2) *Патрывожаныя новымі парасткамі падаюць на дол сухія сасновыя шыпулькі.*
- 3) *Радасная згадка азарае мяне, і раптоўна здзіўлены я паволі ўстаю ў аकोпе.*
- 4) *Хлопец зацікаўлены відовішчам глянуў на замак яшчэ раз.*
- 5) *Доўгі брод зацягнуты зялёнаю раскаю выглядаў незвычайна.*

або:

A29. *Адзначце нумары сказаў, у якіх правільна расставлены знакі прыпынку:*

- 1) *І тут я вырашыў: лепш рызыкаваць у кабінеце каменданта, дзе, апрача нас, нікога няма, чым пры ўзводзе салдат.*
- 2) *Дзе ляжалі дзірванамі панскія абшары, дзе казённыя вякамі пусцелі гушчары, дзе была адна пустэча — ёлкі ды бярозкі, — поле будзе, пушча згіне, стануць хаты, вёскі.*
- 3) *У нас ёсць добры звычай — калі прыезджаюць госці дык частаваць іх.*
- 4) *Немцы так і не пачалі сваёй пятай атакі, і як стала цямнець, на грудок да Леўчуковага акупчыка прыбег ротны Мяжэвіч.*
- 5) *Пот заліваў вочы, але каб не выдаць сваёй слабасці хлопец не кідаў вёслаў [3, с. 121].*

Вывады:

1. Выпрацоўка пунктуацыйных навыкаў з’яўляецца адной з важнейшых складаючых падрыхтоўкі абітурыентаў да ЦТ па прычыне сваёй вядучай ролі ў граматычнай сістэме беларускай мовы.

2. Выбар аптымальных метадаў і прыёмаў для падрыхтоўкі навучэнцаў па пунктаўцы залежыць, у першую чаргу, ад узроўню ведаў абітурыентаў, тэматыкі заняткаў, плануемых вынікаў і іншых фактараў, але пры гэтым, зразумела, неабходным з’яўляецца ўмелае камбінаванне розных відаў работ.

3. З пункту погляду найбольш паспяховай падрыхтоўкі да ЦТ найлепшым прынцыпам з’яўляецца ўмелае чаргаванне і пэўная разнастайнасць відаў работы па розных раздзелах лінгвістыкі.

ЛІТАРАТУРА

1. *Клундук, С. С.* Беларуская мова: усе складаныя тэмы / С. С. Клундук, Н. Р. Якубук. — 2-е выд. — Мінск: Аверсэв, 2016. — 128 с.
2. *Красней, В. П.* Беларуская мова ў табліцах і схемах / В. П. Красней. — 7-е выд. — Мінск: Аверсэв, 2019. — 175 с.
3. Цэнтралізаванае тэсціраванне. Беларуская мова: зборнік тэстаў / Рэсп. ін-т кантролю ведаў М-ва адукацыі Рэсп. Беларусь. — Мінск: Аверсэв, 2017. — 47 с.

УДК 811.161.3'276:616(476.2)

ДЫЯЛЕКТНЫЯ НАЗВЫ НЕКАТОРЫХ ХВАРОБ У ГОМЕЛЬСКИХ ГАВОРКАХ

Касьяненка С. Ю.

Установа адукацыі

“Гомельскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”

г. Гомель, Рэспубліка Беларусь

Уводзіны

У сучасным мовазнаўстве па-ранейшаму актуальным з’яўляецца аналіз дыялектных лексічных адзінак, рознабаковае даследаванне разнастайных лексіка-тэматычных груп дыялектных найменняў. “У апошнія дзесяцігоддзі ў айчыннай гуманітарыстыцы назіраецца трывалы і ўстойлівы рост цікавасці да разнастайных аспектаў беларускай этнічнай культуры. Акцэнтаваная ўвага навуковых колаў і грамадства ў цэлым да этнакультурнай спадчыны, спробы яе найбольш поўнага і глыбокага спасціжэння, не ў апошнюю чаргу, абумоўлена інтэнсіўнымі працэсамі нацыянальнага Адраджэння...” [1, с. 4]. У лексічнай сістэме беларускіх гаворак не апошняе месца займае лексіка народнай медыцыны, фарміраванне якой адбывалася пад уплывам сацыяльных і гісторыка-этнаграфічных фактараў і перадавалася з пакалення ў пакаленне. Назвы разнастайных захворванняў складаюць значную частку акрэсленай лексічнай сістэмы і з’яўляюцца прадметам нашага даследавання. Аб’ектам даследавання з’яўляюцца “Матэрыялы для дыялектнага слоўніка Гомельшчыны”, “Тураўскі слоўнік” і “Дыялектны слоўнік Лоеўшчыны”.

Мэта даследавання

Прааналізаваць лексіка-тэматычныя групы назваў хвароб, якія зафіксаваны ў гомельскіх гаворках.

Метады даследавання

Апісальны, параўнальны.

Вынікі даследавання і іх абмеркаванне

Прааналізаваўшы дыялектны матэрыял прадстаўлены ў “Матэрыялах для дыялектнага слоўніка Гомельшчыны” і “Дыялектным слоўніку Лоеўшчыны”, былі вызначаны наступныя групы назваў хвароб: назвы запаленчых хвароб, назвы інфекцыйных хвароб, назвы скураных хвароб, назвы дзіцячых хвароб.

1. Назвы запаленчых хвароб.

Дыфтэрыя (хвароба, якая суправаджаецца запаленнем зева, слізистых абалонак носа, гартані і агульным атручэннем арганізма [3, II, с. 225]). У гаворках зафіксаваны лексічны сінонім *гарладаўка* (Памерла мая меньшанькая ў вайну, у яе *гарладаўка* была [2, III, с. 231]).

Панарыцый (гнойнае запаленне тканак пальца [3, III, с. 664]). Замест нарматыўнай назвы ужываецца лексема *панарыца* (І адкуль толькі ета *панарыца* ўзялася? [2, VI, с. 155]).

Рэўматызм (сістэмнае запаленчае захворванне злучальных тканін; хвароба сардэчна-сасудзістай сістэмы, суставаў з вострым болем і ламатой [3, IV, с. 763]). У гаворках ужываецца намінатыўная адзінка *костоломіца* (Коб тобе бог даў *костоломіца!* (праклён) [4, II, с. 224]).

2. Назвы інфекцыйных хвароб.

Дызентэрыя (вострая інфекцыйная хвароба чалавека, якая суправаджаецца пашкоджаннем кішэчніка; крываўка [3, II, с. 216]). Прадстаўлена наступнымі лексічнымі сінонімамі: *кываўка* (Паклаі яго ў бальніцу з *кываўкай* [2, IV, с. 257]), *разачка* (Мой дзядзька памёр ад *разачкі* [2, VII, с. 146]), *разунка* (У нас колісь казалі: *разунка* хваціць і памірае [2, VII, с. 153]), *рэзачка*, *резачка* (Як понос кроўяны, то зовемо *рэзачка*. Чорніцы добрэ останоўляюць *рэзачку* [4, IV, с. 345]), *чырвонка* (Два-тры дні і выстружыць *чырвонка* усё [4, V, с. 306]).

Тыф (агульная назва некаторых інфекцыйных захворванняў: брушнага тыфу, сыпнага тыфу і паратыфу [3, V, с. 568]). У народных гаворках зафіксаваны варыянты *ціфус* (Бацько помёр із *ціфусу* [2, X, с. 116]) і *брушніак* (Раней, асабліва ў вёсцы Злодзін, *брушніак* касіў усіх папагалоўна. Цяпер *брушніак* можна вылячыць [2, III, с. 197]).

Халэра (вострая інфекцыйная кішэчная хвароба, якая суправаджаецца рвотай, паносам [3, V, с. 172]). Назва гэтай хваробы зафіксавана ў фанетычных варыянтах *халэрыя* (Тады *халэрыя* некая хадзіла [2, IX, с. 163]), *холэра* [4, V, с. 249].

Малярыя (інфекцыйнае захворванне, для якога характэрны прыступы ліхаманкі [3, III, с. 99]). Вызначаны наступныя лексічныя адзінкі: *хіндзя*, *хіндзя* (*Хіндзя* яго калоціць. От мяне *хіндзя* папатрасла после вайны [2, IX, с. 169]), *хінца*, *хінця*, *хінця* (Каб век не знаць етай *хінцы*. “Цябе сёння *хінця* трасе”, — сказаў дзед [2, IX, с. 169]; Трасла цебе сем год *хінця*, ешчэ трэсці будзе [5, с. 393]), *хондзя* (Зноў палажыла ета *хондзя* маю дачку [2, IX, с. 174]; Іх семдзесят сем *хондзёў* е: е така, шо ек чоловек спіць, е така, шо гнеце, е така, шо трэсе... [4, V, с. 251]), *хундзя*, *хундзя* (Ад *хундзі* аж трасло [2, X, с. 112]), *чохля* [4, V, с. 299], *нэзбудзь* [4, III, с. 186], *шохля*, *шухля* (Шоб на ёго напала *шохля!* (праклён). Трэсе, подкідае, холодно, то ето *шухля* [4, V, с. 334]), *шэндзя*, *шэндзя* (Не было тое весны, шчоб людзі не хворэлі на эту *шэндзю*. Од ее некіе дзеркачэ под голову клалі, водой пужалі, ее под шыю лілі. У нас хондзя называлі, а *шэндзя* – то полякі [4, V, с. 354]).

3. Назвы скураных хвароб.

Каўтун (хвароба скуры на галаве, пры якой валасы зблытваюцца і зліпаюцца [3, II, с. 666]). Для абазначэння гэтай хваробы ўжываюцца: нарматыўная лексема *каўтун* (У ее на галаве *каўтун*, ён з ляку бывае і з таскі [5, с. 155]), фанетычна мадыфікаваныя варыянты *коўтун* (Рашчашыся, бо *коўтун* саўецца [2, IV, с. 244]), *коўтун* (Я сама колісь *коўтун* носіла. Од *коўтуна* косы возьмуцца лямцэм, голова ў духу [4, II, с. 227]), словаўтваральныя — *коўтунэча* (каўтуны) [4, II, с. 228], *коўтунніца* (хвароба пры каўтуне) (У цебе не только коўтун, але *коўтунніца* [4, II, с. 228]). У Гомельскім раёне зафіксавана лексема *лямец* (Косы ў *лямец* збіліся [2, V, с. 121]).

Крапіўніца (хвароба, якая суправаджаецца свербам і паяўленнем на скуры пухіркоў, падобных да апёкаў крапівы [3, II, с. 723]). Прадстаўлена лексмай *крапіўніца*, якая супадае з нарматыўнай (*Крапіўніца* чымсьці пахожа на кор [2, IV, с. 248]), а таксама — словаўтваральным варыянтам *крапіўка* (*Крапіўка* — гэта хвароба не страшная. Майго малога сёння ўсыпала нейкая *крапіўка* [2, IV, с. 248]).

Лішай (назва некаторых хвароб скуры [3, III, с. 56]). Зафіксаваная назва супадае з літаратурнай лексмай *лішай* [4, III, с. 36], таксама сустракаецца лексічны сінонім *круг* (Нейкія *кругі* па целу пайшлі [2, IV, с. 252]).

Парша (заразная хвароба звычайна на скуры галавы пад валасамі, пры якой з’яўляюцца струпы і рубцы [3, IV, с. 63]). Зафіксаваны сінанімічныя варыянты *парх* і *парш* (Ну і *парх* у яго. У яе быў *парш* на галаве [2, VI, с. 161]).

4. Назвы дзіцячых хвароб.

Адзёр (заразная, пераважна дзіцячая, хвароба, якая суправаджаецца высыпкай, запаленнем дыхальных шляхоў і гарачкай [3, I, с. 135]). Для намінацыі

хваробы ўжываецца фанетычны варыянт *дзёр* (Паклалі ў бальніцу, а ў яго *дзёр* [2, III, с. 248]).

Ветраная воспа (інфекцыйная дзіцячая хвароба; вятранка [3, I, с. 506]). Зафіксаваны наступныя варыянты назвы хваробы: *ветраніца* (На хлопца *ветраніца* напала. Пасля *ветраніцы* застаюцца слядочки [2, III, с. 213]), *вятранка*, *ветранка* (Цела абсыпала *ветранка*. Раней *вятранкай* часта хварэлі дзеці [2, III, с. 226]), *вётрэная вусыпка* (На дзеўцы *вётрэная вусыпка*, мо то од ветру? [4, I, с. 179]), *вётрэная воспа* (Бувае *вётрэная воспа*, вот поветра [4, IV, с. 72]), *вётрэны лішай* (*вётрэны лішай* лупіцца, плямы белыя на віду е [4, I, с. 122]).

Дзяцінец (хвароба маленькіх дзяцей, якая праяўляецца ў перыядычных прыпадках з сутаргамі і стратай прытомнасці [3, II, с. 183]). Зафіксаваны лексемы *дзяцінец*, *децінец* (Калі *децінец*, дак прыпадкі у дзіцяці [5, с. 105]).

Залатуха (дзіцячая хвароба, якая характарызуецца высыпкай, нарывамамі на целе і агульным змарнелым выглядам [3, II, с. 336]). У гаворках вызначаны адпаведнік *солодуха* (*Солодуха*, то пупыркы вускаюць на ногах, руках, на ўсім целе, отрываюцца вушы, росколаюцца. Вона ўмела от *солодухі* шэптаць [4, V, с. 71]).

Коклюш (інфекцыйная хвароба, пераважна ў дзяцей, якая выражаецца ў прыступах сутаргавага кашлю [3, II, с. 707]). Замест нарматыўнай назвы ўжываюцца наступныя адпаведнікі: *кóхаль* (Замучыў дзіця *кóхаль* [2, IV, с. 245]), *кóхлік* (*Кóхлік* так змучыў дзіця, што ні пахожае само на сябе. Мой сын як *кóхлікам* хварэў, дак так страшна кашляў [2, IV, с. 245]).

Малóчніца (захворванне слізистой абалонкі рота (пераважна ў грудных дзяцей) [3, III, с. 97]). Нарматыўнай назве адпавядае фанетычна мадыфікаваны варыянт *молóчніца* (*Молóчніцу* лечылі косамі [4, III, с. 89]) і лексічныя сінонімы *грэбеніца* (Холодную цыцку дасі дзіцяці, дай нападзе *грэбеніца* [4, I, с. 232]), *грэбёнка*, *грэблёнка* [4, I, с. 232]).

Свінка (дзіцячае інфекцыйнае захворванне — запаленне калявушняй залозы (залоз) [3, V, с. 91]). У слоўніку зафіксаваны лексічны сінонім *абклáдка* (У мене хлопчык буў сем годоў, дак *абклáдка* задушыла [5, с. 13]).

Шкарлятына (вострая заразная хвароба, пераважна ў дзяцей, якая характарызуецца агульнай інтаксікацыяй арганізма і суправаджаецца болем у горле і чырванаватай высыпкай [3, V, с. 365]). У народных гаворках вызначаны наступныя адпаведнікі: *шкарлáт*, *шкарлят* (*Шкарлáт* нападў на дзяцей. Я хварэў у дзяцінстве *шкарлятам* [2, X, с. 136]; Буў год, што некí *шкарлят* натто браў за горло дзецей [4, V, с. 325]), *шкарлацін* (*Шкарлацін* у роце [2, X, с. 136]), *шкарля* (Шоб цебе *шкарля* з'ела! (праклён) [4, V, с. 325]), *шкарляціна* (*Шкарляціна* спісне за горло і ні дасць дыхаць [4, V, с. 325]).

Вынікі

Назвы хвароб, зафіксаваныя ў дыялектных слоўніках Гомельшчыны, утвараюць шматлікія сінанімічныя рады, у склад якіх уваходзяць фанетычныя і словаўтваральныя варыянты нарматыўных лексем (у большасці выпадкаў), лексічныя сінонімы (паходжанне гэтых назваў у асноўным звязана са знешнем праяўленнем хвароб), а таксама намінацыі, якія цалкам супадаюць з нарматыўнымі. Прааналізаваны лексічны матэрыял адлюстроўвае самабытную нацыянальную спецыфіку беларускіх народных гаворак.

ЛІТАРАТУРА

1. Лобач, А. У. Полацкі этнаграфічны зборнік. Вып. 1. Народная медыцына беларусаў Падзвіння. У 2 ч. Ч. 1 / А. У. Лобач, У. С. Філіпенка. — Наваполацк: ПДУ, 2006. — 148 с.
2. Матэрыялы для дыялектнага слоўніка Гомельшчыны // Беларуская мова / Гомел. дзярж. ун-т; [рэдкал.: У. В. Анічэнка (гал. рэд.) і інш.]. — Мінск: БДУ, Вып. 3: А-Д. — 1975. — 264 с.; Вып. 4: Е-К. — 1976. — 276 с.; Вып. 5: Л-Н. — 1977. — 184 с.; Вып. 6: П. — 1978. — 240 с.; Вып. 7: Р. — 1980. — 176 с.; Вып. 9: Т-Х. — 1981. — 176 с.; Вып. 10: Х-Я. — 1982. — 160 с.
3. Таумачальны слоўнік беларускай мовы. У 5 т. / пад агульн. рэд. акад. К. К. Атраховіча. — Мінск: БелСЭ, 1977–1984.
4. Тураўскі слоўнік / рэд. А. А. Крывіцкі. — Мінск: Навука і тэхніка, 1982–1987. — Т. 1–5.
5. Янкова, Т. С. Дыялектны слоўнік Лоеўшчыны / Т. С. Янкова. — Мінск: Навука і тэхніка, 1982. — 432 с.

УДК 811.161.1'373.74:070

**ОСНОВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СЛОВСОЧЕТАНИЯ *ИНОСТРАННЫЙ СТУДЕНТ*
В РАМКАХ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОГО КОНТЕКСТА
И В ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЯХ**

Крохмальник А. Ю.

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

Введение

Словосочетание *иностраный студент* в русском письменном языковом пространстве чаще всего встречается в учебниках и учебных пособиях по русскому языку как иностранному. Данная конструкция связывается с необходимостью его изучения для успешного ориентирования в новой среде. Так, например, в учебнике И. А. Ковыньевой присутствует задание, при выполнении которого «иностраный студент должен как можно больше узнать о Курске у русского студента» [1, с. 44]. Вместе с тем «адаптация иностранных студентов ... — процесс многоаспектный. Он включает в себя приспособление к новой социокультурной среде, приспособление к новым климатическим условиям, времени, к новой образовательной системе, к новому языку общения, интернациональному характеру учебных групп» [2, с. 151]. Кроме того, «адаптация — это, с одной стороны, состояние, в котором потребности личности и среды совпадают в итоге, с другой — процесс, в результате которого происходит это совпадение» [3, с. 87]. «Словосочетание *иностраный студент* активно используется при работе с зарубежными учащимися на базе деканатов, кафедр и других структурных подразделений вузов» [4, с. 24], а также в более широком социальном контексте. «Готовность реализовываться в профессиональной и бытовой сферах в условиях межкультурации» [5, с. 10–11] обуславливает употребление словосочетания *иностраный студент* даже в тех контекстах, которые тематически не относятся к образовательной сфере.

Цель

Определение тематической направленности контекстов со словосочетанием *иностраный студент*, а также сфер его функционирования.

Материал и методы исследования

Среди основных методов работы с фактическим материалом выделяются метод словарных дефиниций, описательный метод, контекстуальный и ситуативный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Имя прилагательное *иностраный* 'относящийся к иному государству, принадлежащий ему, заграничный' в сочетании с именем существительным *студент* обозначает лицо, которое проходит обучение в высшем учебном заведении на территории зарубежного государства. Полноценная жизнь такого гражданина связана со значительным количеством повседневных процессов вне стен вуза. Это нашло свое отражение в публикациях целого ряда периодических изданий.

Нередко словосочетание *иностраный студент* применяется в тех случаях, когда речь идет об **организации образовательных мероприятий**: *В дни проведения школы состоялась встреча премьер-министра Кабардино-Балкарии Руслана Хасанова с ее организаторами. Ректор КБГУ профессор Барасби Карамурзов отметил, что данная Летняя школа впервые проводится в России на английском языке с приглашением иностранных студентов* (Е. Павлюкова. Российско-индийская летняя школа // «За науку»). В данном случае говорится не о конкретных представителях зарубежных государств, а об особом контин-

генте учащихся. Помимо журнальных статей, в подобном аспекте словосочетание *иностраннный студент* можно найти в информационных заметках на сайтах и в прессе вузов, а также различной отчетной документации: *Последнее время поддержка образовательных программ как для своих учащихся, так и для **иностраннных студентов** и школьников осуществляется на государственном уровне* (П. Трояновская. Стратегическая задача: взять языка // «Homes & Gardens»).

Описание **романтических отношений с учащимися зарубежных стран** также находят отражение в ряде контекстов: *Я оделась в красивое, то есть в бирюзовое, что шло к моим глазам, особенно вечером, накрутилась на бигуди, положила в маленькую сумочку вместе с бесцветной помадой маленький же носовой платок, авторучку, на случай записать адрес **иностранного студента**, с тем, чтобы с ним в дальнейшем переписываться, подушилась польскими духами и спустилась к нашему подъезду, чтобы встретиться с подружкой, которая жила в соседнем* (Н.С. Слюсарева. На Первой Мещанской // «Волга») и — *Вы знаете, сколько у меня тут случаев, когда ко мне приходят **иностраннные студенты** с историями о том, что девушка пришла в их комнату на чашку кофе, а потом у человека пропал магнитофон, часы или дорогой фотоаппарат?* (В. А. Ярмолинец. Свинцовый дирижабль «Иерихон 86–89» // «Волга»).

Интерес к личности зарубежного студента при отсутствии упоминания его имени свидетельствует о том, что героиня контекста не имеет опыта знакомства с указанной категорией граждан и не стремится к достаточно близкому общению. Вместе с тем речь может идти лишь об изучении иностранного языка при непосредственном взаимодействии с его носителем. Данная ситуация не связана с процессом обучения в вузе либо участием в образовательных программах и отражает один из аспектов частной жизни. Упоминание рассматриваемого словосочетания в аспекте романтической связи встречается даже в художественной литературе. Отношения с зарубежными учащимися могут быть показаны с точки зрения героини контекста: *Гуляли в нашем саду. Он **иностраннный студент**. Я русская девушка. Я ему казалась чем-то таким...* (А. М. Володин. Фабричная девчонка). Параллельно идущие краткие предложения *Он иностраннный студент* и *Я русская девушка* вводят элемент сравнения, а конструкция *что-то такое* отражает специфику восприятия девушки со стороны представителя другого государства.

Перспективы бывших иностраннных учащихся по окончании ВУЗа отражаются в следующем контексте: *Во многом это определяется демографическими причинами: нехваткой русских мужчин. Особо отметим браки с **иностраннными студентами**. Отучившись, молодой человек уезжает в свою страну, брак при этом нередко распадается. Дети остаются в России, воспитываются в русской культуре, и лишь непонятная фамилия напоминает об уехавшем отце* (А. В. Суперанская. Человек — фамилия — национальность // «Наука и жизнь»). В отрывке из статьи научно-популярной направленности словосочетание *иностраннный студент* используется вне учебного контекста. Единственной лексемой, которая указывает на прежний статус подобных лиц, является слово *отучившись* 'закончив обучение'. Поскольку речь идет о нехарактерных для русской языковой среды фамилий потомков зарубежных граждан, можно говорить о стремлении и вариантах интегрирования таких категорий граждан в общество страны обучения. Как отмечается в контекстах, подобные планы далеко не всегда претворяются в жизнь. Перспективы получения образования за рубежом также связываются с установлением полезных контактов между бывшими выпускниками: *Знакомства с другими иностраннными студентами дают не только навыки свободного общения, но и помогают устанавливать в будущем бизнес-связи* (Л. Казарова, Н. Моргачева. Лучшее вложение капитала — получение образования за рубежом // «Туризм и образование»).

В отдельных случаях упоминается такое подразделение, как **факультет иностранных студентов**, например: *В этот всерадостный день примите, дорогой наш архипастырь и отец, от лица Санкт-Петербургской Духовной академии, семинарии, регентского отделения, иконописной школы и факультета иностранных студентов почетный знак святой мученицы Татианы — покровительницы российского студенчества и свидетельство «Наставник молодежи»* (М. В. Жилкина. 75 лет митрополиту Санкт-Петербургскому и Ладожскому Владимиру // «Журнал Московской патриархии») или *Сегодня в Санкт-Петербургских Духовных школах на факультете иностранных студентов обучаются православные финны, по благословению администрации академии открыты и в настоящее время успешно действуют курсы по изучению финского языка для студентов Духовных школ (150 лет со дня рождения профессора Санкт-Петербургской духовной академии В. В. Болотова // «Журнал Московской патриархии»)*. Наименование структурной части ВУЗа имеет непосредственное отношение к организации и проведению учебного процесса, а также активному участию в жизни общества.

Наличие определенных **числовых показателей** определяет процентное соотношение иностранных студентов в тех или иных учебных заведениях: *Из общего числа иностранных студентов, обучающихся в Великобритании, из Западной Европы — 45 %, из Азии — 26 %, из Центральной и Восточной Европы — 11 %, из стран Латинской Америки — 8 %, из других стран — 10 %* (Л. Казарова, Н. Моргачева. Лучшее вложение капитала — получение образования за рубежом // «Туризм и образование») или *Более 60 % от общего числа иностранных студентов составляют японцы, ежегодно приезжающие в Италию изучать язык* (Л. Казарова, Н. Моргачева. Лучшее вложение капитала — получение образования за рубежом // «Туризм и образование»), равно как и *В числе 17 тысяч иностранных студентов вуза пятеро молодых людей из России (а всего в Massey University 35 тысяч учащихся)* (О. Казанская. Вулканическое образование // «Карьера»). В эту же группу относятся и выдержки из научных статей: *В тестировании приняли участие 483 российских и иностранных студента московских вузов, представители стран Востока, Азии, Африки и Латинской Америки. Идея исследования основывалась на положении о том, что каждый практически здоровый человек обладает опытом переживания боли* (Коллективный труд. Цвет боли // «Наука и жизнь»). Приведенные выше контексты представляют собой отчетные, рекламные и обзорные материалы. Они способствуют повышению престижа учебного заведения либо страны получения высшего образования. Достаточно четко популяризация вуза оказывается заметной в следующем контексте: *За последние годы 50 иностранным студентам вручены дипломы института, а 17 аспирантов стали кандидатами наук.* (Подписи к фотографиям] // «Вперед» (Калязинский р-н Калининской обл.).

Выводы

Словосочетание *иностраный студент* обнаруживается в контекстах различной тематической направленности:

1. Реализация образовательных и культурных программ. В данном случае речь идет не о конкретных лицах, а о контингенте зарубежных учащихся определенного вуза либо страны.

2. Любовные чувства. В отношении подобного рода вступают гражданка страны получения образования и иностранный студент. Вместе с тем в контексте обычно не отражаются какие-либо параметры учебной деятельности. Пример из художественного текста подтверждает актуальность данной тематики употребления анализируемого словосочетания.

3. Перспективы после получения специальности. Поскольку речь идет о прекращении связи бывшего иностранного студента с вузом, тематическая

направленность контекста определяет вопросы трудоустройства или судьбу ранее созданных романтических взаимоотношений.

4. Описание разнообразных аспектов деятельности такого подразделения, как факультет иностранных студентов того или иного вуза. При этом зачастую не упоминается о представителях зарубежных стран в стенах учебного заведения.

5. Использование числовых показателей. Выдержки из аналитических статей, заметок и отчетной документации позволяют судить о процентном соотношении иностранных студентов в конкретном вузе и их привлечение к выполнению заданных действий. Сюда же относятся контексты, в которых происходит реклама учебного заведения либо приводятся результаты научных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковыньёва, И. А. Русский язык: учеб.-метод. пособие / И. А. Ковыньёва, В. М. Чиркова, Е. В. Рубцова. — Курск: Изд-во КГМУ, 2014. — 200 с.
2. Тихонова, Е. Г. Особенности адаптации иностранных студентов в вузе региона / Е. Г. Тихонова // Регионология. — 2010. — № 2. — С. 149–155. — (Региональные проблемы науки и образования).
3. Рубчевский, К. В. Формы прохождения социализации личности / К. В. Рубчевский // Психологическая наука и образование. — 2002. — Т. 7, № 2. — С. 86–92.
4. Крохмальник, А. Ю. Экспликация словосочетания иностранный студент в художественном, публицистическом и научно-популярном контексте (на материале из Национального корпуса русского языка) / А. Ю. Крохмальник // Национально-культурный компонент в преподавании русского языка как иностранного: сб. ст. Междунар. науч.-практ. семинара.; редкол.: Н. В. Нестер, С. М. Лясевич. — Новополоцк: ПГУ, 2021. — С. 24–28.
5. Борсук, Н. Н. Формирование лингвокультурологической компетентности иностранных студентов в неязыковом вузе / Н. Н. Борсук // Теория и практика обучения русскому языку как иностранному и другим лингвистическим дисциплинам в высшей школе: сб. науч. ст. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; Брест. гос. технич. ун-т; редкол.: А. А. Годуйко, Т. М. Лянцевич; под общ. ред. О. Б. Переход. — Брест: БрГУ имени А. С. Пушкина, 2016. — С. 1–15.

УДК 811.161.1'373.74:821.161.1Шолохов7Тихий Дон
ЯЗЫКОВАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ НЕВЕРБАЛЬНЫХ ВИЗУАЛЬНЫХ
КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ, ОБРАЗОВАННЫХ ПО МОДЕЛИ
«УКАЗАТЬ + ГЛАЗАМИ», В РОМАНЕ М. А. ШОЛОХОВА «ТИХИЙ ДОН»

Крохмальник А. Ю.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Образы героев в произведениях М. А. Шолохова раскрываются не только через реплики, но и через невербальное коммуникативное взаимодействие. Так, Т. И. Татарина и В. И. Горбачук рассматривали невербальный портрет деда Щукаря из романа «Поднятая целина» [1]. При этом отмечается, что «невербальное поведение считается многими исследователями той частью общения, которая с трудом поддается формализации и за которую человек не может нести ответственности в полной мере» [1, с. 146–147]. Вместе с тем «существуют вербальные и невербальные правила коммуникативного поведения. Можно говорить о прототипическом сценарии успешной коммуникации» [2, с. 93]. Следовательно, невербальное поведение может реализовываться в произвольном виде, что связывается со сложностью его контролирования, а также в регламентированном варианте. На примере исследования несловесных коммуникативных актов утешения доказывается наличие схожих по значению единиц в вербальном и невербальном общении [3]. Несловесное поведение достаточно четко соответствует ситуации межличностного взаимодействия и вносит активный вклад в ее динамику, так как «невербальный дискурс представляет собой непрерывно перестраивающееся выразительно-визуальное, пространствен-

но-временное психологическое невербальное взаимодействие коммуникантов в диалогической форме общения» [4, с. 9]. Речь идет о той форме передачи информационно-эмоционального опыта, в которой несловесная знаковая система находится на одном уровне с лексической. Использование понятия невербального гендерного коммуникативного стереотипа говорит об особом регламентировании несловесного взаимодействия. Наконец, «люди всегда обращают внимание на прямой взгляд в глаза, обычно понимая его как вызов, гипнотическое и даже недоброжелательное, агрессивное воздействие» [5, с. 93], однако указание при помощи взгляда на какой-либо предмет либо человека также выполняет особую информативно-экспрессивную функцию.

Цель

Изучение невербальных визуальных коммуникативных единиц, которые строятся по модели «указать + глазами» с целью определения значимости подобного вида взаимодействия между героями.

Материал и методы исследования

При анализе фактического материала используются метод словарных дефиниций, контекстуальный анализ, а также экстралингвистический анализ коммуникативной ситуации.

Результаты исследования и их обсуждение

Материалом исследования послужили контексты из Национального корпуса русского языка (НКРЯ), в которых присутствуют конструкции, образованные по модели «указать + глазами». Наибольшую коммуникативную значимость рассматриваемый невербальный компонент имеет в тех случаях, когда он является элементом **полноценной несловесной коммуникации** при минимуме сопроводительных речевых реплик: *Сотник долго смотрел в бинокль, щупая глазами омертвевшие в безлюдье улицы, но там было пусто, как на кладбище. Манила зазывно голубеющая стежка воды. — Надо полагать — Королевка? — Сотник указал на деревушку глазами. Вахмистр подъехал к нему молча. Выражение его лица без слов говорило: «Вам лучше знать. Наше дело маленькое». Диалог такого рода становится возможным тогда, когда оба партнера по общению хорошо знают друг друга или взаимодействие происходит по определенным правилам. Исключение большого количества словесных реплик нередко свидетельствует о передаче эмоций либо упомянутых ранее фактов. Указательный взгляд является **пространственно ориентированным**, поскольку его объект имеет большие размеры и находится на удаленном расстоянии.*

Аналогичная ситуация наблюдается и в следующем случае, однако визуальная коммуникативная единица оказывается одиночной: *В кругу рядом махал руками седенький, с крестами и медалями, завесившими грудь, старичок. — Наш дед Гришака про турецкую войну брешет. — Митька **указал глазами**. — Пойдем послушаем?* Невербальный визуальный коммуникативный компонент направлен не столько на конкретного героя, сколько в его сторону. Несловесное общение имеет оценочный оттенок, что подтверждается при помощи глагола *брехать* ‘перен. говорить неправду, лгать, врать’, ‘перен. говорить вздор, болтать’ в речи персонажа. В отличие от предыдущего случая, приведенный указательный взгляд несет двойную смысловую нагрузку и по данной причине также имеет высокую коммуникативную значимость.

В следующем случае воссоздается последовательность различных средств невербальной коммуникации, что позволяет говорить об употреблении **составной несловесной единицы**: *За лошадьми придешь к коменданту. — Немец **указал глазами** на мельницу и жестом, не допускавшим сомнений в назначении его, пригласил Мирона Григорьевича сойти.* Несловесный компонент с указательным значением, а также единица с суггестивной коннотацией (совершаемая, по всей видимости, посредством кивка головой либо жеста рукой) способствуют

установления особых доверительных взаимоотношений и вместе с тем позволяют минимизировать потенциальное конфликтное противостояние между героями, что не всегда удается осуществить при помощи вербальных конструкций.

Подобный характер коммуникации с одновременной экономией речевых средств обеспечивается при помощи однократного и непродолжительного визуального коммуникативного компонента. Данная единица применяется по отношению к **представителю животного мира**: *Вышел пан, окуная усы в воротник енотовой шубы. Григорий укутал ему ноги, пристегнул волчью, обшитую бархатом полсть. — Поогрей его. — Пан **указал глазами** на рысака.* В устной речи с дополнительным комментированием при помощи невербальных компонентов общения вместо собственных и нарицательных имен существительных используются местоимения. По причине динамического исполнения несловесная единица в большей мере побуждает к совершению действия. В указанных ситуациях становится допустимым выражение целостного спектра эмоций, связанных с тем или иным живым существом. Если речь идет о насекомом, как в приведенном далее контексте (*Листницкий оторвался от бинокля. Бунчук **глазами указал** ему на пчелу, и Листницкий улыбнулся. — Горек будет ее мед, как вы думаете?*), то невербальный визуальный коммуникативный компонент будет иметь стандартное объектное значение без необходимости совершения каких-либо действий по отношению к нему.

Описываемый жест, который совершается **по отношению к третьему лицу**, особенно в присутствии посторонних, нередко несет негативную коннотацию: *— Помогите мне его отвести. Видишь? — Иван Алексеевич **указал глазами** на сумасшедшего. — Дошел до края. Кровь в голову кинулась.* Поскольку имя существительное *сумасшедший* 'субстантивир. тот, кто страдает расстройством психики' не в состоянии воспринимать окружающую действительность во всей полноте ее проявлений и зачастую не принимает непосредственного участия в актах коммуникации, в присутствии подобных людей периодически можно услышать негативные реплики относительно их состояния. В данном случае речь идет о срочности действий, связанных с психически неполноценными людьми. Это подтверждает важность использования несловесного общения, которое занимает меньший временной промежуток по сравнению с вербальным аналогом.

Помимо усиления экспрессивности речевой коммуникации, указательный взгляд является **фатическим средством** межличностного взаимодействия, так как обеспечивает знакомство с другими людьми: *— Кто из вас принял сотню? — Я. — Я уполномочен от Первой Донской казачьей дивизии, а это — представитель Туземной дивизии, — офицер **указал глазами** на горцев и, туго натягивая поводья, погладил рукой мокрую гляцевую шею взмыленного коня.* Невербальный компонент фактически разрешает обменяться приветствиями с новыми партнерами по общению и одновременно повышает их статус в глазах остальных людей. Указательный взгляд можно считать своего рода ритуализированной несловесной единицей, так как он используется между коммуникантами различного социального положения и происхождения. Далее обычно следует обмен приветствиями, который производится в вербальном или невербальном виде.

Обсуждение третьего лица без вовлечения его в коммуникацию чаще всего имеет **негативную оценочную коннотацию**, что иллюстрируется в следующем контексте: *Но когда после обеда, закуривая, разошлись по горнице, Деникин, тронув плечо Романовского, **указал** острыми прищуренными **глазами** на Краснова, шепнул: — Наполеон областного масштаба... Неумный человек, знаете ли... Использование слов *острый* 'перен. пронизательный, способный разобрататься в сущностях' и *прищуренный* 'слегка прикрытый веком' свидетельствует о том, что речь идет не столько о фактической, сколько об эмоциональной стороне восприятия объекта/субъекта коммуникации. Еще одно подтверждение содержится в употребленной героем лексеме *неумный* 'недостаточно ум-*

ный; довольно глупый', 'выражающий недостаток ума, сообразительности'. Дополнительная несловесная единица, выражаемая при помощи конструкции *тронуть плечо*, имеет яркий фатический оттенок и свидетельствует о начале диалога, не предназначенного для широкой публики.

Тем не менее, подобное коммуникативное взаимодействие без участия третьего лица, о котором идет речь, предназначается и для выражения **положительных эмоций**: — *Какая порочная красота! Кто это? Вызывающе красива, не правда ли? — Ольга восхищенными глазами указала на Аксинью*. Лексема *восхищенный* 'находящийся в состоянии восхищения, восторженный, находящийся на подъеме радостных чувств', которая используется для описания глаз, а также слова *порочный* 'свидетельствующий о склонности к пороку, безнравственности', 'противоречащий требованиям морали, нравственности' и *вызывающий* 'обращающий на себя внимание; яркий, бросающийся' наравне с усилительной частицей *какая* выражают противоречивые значения, однако целостное восприятие оказывается положительным.

Выводы

Невербальные визуальные коммуникативные компоненты в романе М. А. Шолохова «Тихий Дон», которые образованы по модели «указать + глазами», могут выполнять ряд функций:

1. Реализация полноценного невербального взаимодействия с обозначением удаленного объекта. При этом несловесная единица обычно лишается оценочности.
2. Пространственное ориентирование с дополнительным выражением отношения к герою.
3. Репрезентация пространственного объектного отношения в чистом виде.
4. Указание на представителей животного мира, в том числе с выражением действий по отношению к ним.
5. Выражение восприятия третьего лица вне его участия в коммуникативном акте в позитивном либо негативном аспекте.
6. Демонстрация приветствия либо приглашения вступить в диалог.

ЛИТЕРАТУРА

1. Татаринова, Т. И. Невербальный портрет деда Щукаря в романе М. А. Шолохова «Поднятая целина» / Т. И. Татаринова, В. И. Горбачук // Язык и дискурс: семантико-синтаксический, прагматический и лингводидактический аспекты: сб. науч. ст. преподавателей филологического факультета / Министерство образования Республики Беларусь, УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина»; редкол.: Т. Н. Талецкая (отв. ред.) и др.]. — Мозырь: МГПУ им. И. П. Шамякина, 2016. — С. 146–151.
2. Коммуникативное поведение славянских народов. Русские, сербы, чехи, словаки, поляки / науч. ред. П. Пипер, И. А. Стернин. — Воронеж, 2004. — 227 с. (Коммуникативное поведение. Вып. 19).
3. Переверзева, С. И. Невербальный коммуникативный акт утешения: к построению словаря невербальных коммуникативных актов / С. И. Переверзева // По материалам ежегодной Международной конференции «Диалог». — Вып. 8(15). — М., РГГУ, 2009. — С. 384–389.
4. Музычук, Т. А. Русский невербальный дискурс в языковой системе и речевой деятельности (на материале художественной прозы): автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 / Т. А. Музычук; РУДН. — М., 2010. — 44 с.
5. Крохмальник, А. Ю. Особенности репрезентации прямого взгляда и контакта глаз в художественных текстах / А. Ю. Крохмальник // Теория и практика преподавания русского языка как иностранного: достижения, проблемы и перспективы развития: матер. VII Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 19–20 мая 2016 г. / редкол.: С. И. Лебединский (гл. ред.) [и др.]. — Минск: Изд. центр БГУ, 2016. — С. 92–93.

УДК [378.016:811]:[37.091.33-027.22:793.7]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГР ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ

Максименко А. Ф.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Преподавание иностранных языков в высших учебных заведениях основной своей целью имеет формирование у студентов коммуникативных и про-

фессионально-ориентированных компетенций. Практическая цель обучения студентов медицинского вуза английскому языку заключается в достижении такого уровня компетенций, который позволит им использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, как средство межкультурного общения. Вопрос о том, как наиболее эффективно организовать процесс обучения иностранному языку как средству профессионального и межличностного общения, является очень важным для любого преподавателя. При этом важная роль отводится эффективным приемам обучения, в частности интерактивным технологиям, которые предполагают живое общение преподавателя со студентами.

Цель

Проанализировать целесообразность применения игр при обучении английскому языку студентов-медиков.

Методы исследования

Анализ, сравнительно-сопоставительный

Результаты исследования и их обсуждение

Новые образовательные стандарты высшей школы подчеркивают, что главной целью обучения иностранным языкам является формирование и развитие межкультурной компетенции, готовности и умения эффективно участвовать в межкультурном общении. Постоянно происходящие глубокие изменения во всех областях нашей жизни ставят своей задачей подготовку высокообразованных, творческих, компетентных людей, который обладают глубокими знаниями и способных психологически и функционально включаться в профессиональную сферу своей жизни. Выпускники медицинского вуза не являются исключением. Они должны быть способны к коммуникации, решать задачи межличностного и межкультурного общения, обладать определенными знаниями и умениями, а также уметь соотносить языковые средства с конкретными ситуациями межкультурной речевой коммуникации. Решение этой важнейшей задачи осуществляется в течение всего периода обучения иностранному языку в вузе. Оно нуждается в использовании рациональных и эффективных подходов и технологий, форм и методов обучения, так как знание и владение студентами языковыми средствами, применение их в коммуникации зависит от того, насколько эффективно этот материал был представлен, закреплён и отработан.

Хорошо известно, что владение определенным словарным запасом, грамматическими навыками и речевыми умениями еще не означает уверенности и способности к профессиональному общению. Методом, который позволяет: а) мотивировать студентов к изучению английского языка в неязыковом вузе, б) способствует развитию языковой и речевой компетенции, в) способствует более быстрому и прочному усвоению материала, является игра. Игра — это форма деятельности в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта. Действительно, в игре как особом виде общественной практики воспроизводятся нормы человеческой жизни и деятельности, т.е. она обеспечивает познание и усвоение самой действительности, способствует интеллектуальному, эмоциональному и нравственному развитию личности [1]. Игра вносит разнообразие в однообразную учебную деятельность, а использование элементов занимательности, непосредственно связанных с изучением материала, создает положительную атмосферу и помогает уменьшить напряжение.

Анализ методической литературы показывает, что не существует единой классификации игр. М. Ф. Стронин выделяет следующие виды игры: 1. Лексические. 2. Грамматические. 3. Фонетические. 4. Орфографические. 5. Творческие [2]. Многие авторы соглашаются с тем фактом, что все многообразие игр, применяемых на занятиях по обучению английскому языку, можно условно разделить на *лингвистические* (лексические, грамматические, фонетические) и *коммуникативные* (применение усвоенных знаний и навыков в нестандартных

ситуациях игры). При этом важно учитывать принцип дидактической последовательности: сначала выполняются задания на заучивание, на воспроизведение, а затем на творческое применение изученного материала.

На начальных этапах изучения темы для отработки лексических единиц более оправдано использовать так называемые «словесные» (лингвистические) игры. Практика показывает, что студенты активно включаются в такие игры. Для закрепления этих слов можно использовать такие игры, как «Кроссворд», «Unscramble» (составление слова из имеющегося набора букв), «Одна буква — много слов» (студенты называют известные им слова на определенную букву алфавита), «Алфавит» (на доске пишется часть алфавита; первый студент, например, говорит название болезни на эту букву, второй повторяет эту болезнь, называет свою на следующую букву и дальше по цепочке, а самый последний студент должен запомнить все произнесенные слова и правильно воспроизвести их). Студенты отмечали, что использование игр на занятиях английского языка интересно и дает возможность более эффективно запоминать изучаемый материал.

Коммуникативные (творческие) игры методически более оправдано применять на заключительных этапах изучения темы, когда полученные умения и навыки можно применить в комплексе ситуаций профессионального общения, объединенных единым сценарием. Студентам очень нравятся «Круглый стол», «Консилиум», «На приеме у хирурга» и т. п.

Каждый преподаватель должен понимать, что использование игр на занятиях требует большой подготовительной работы. При планировании изучаемого учебного материала нужно ясно понимать, необходима ли игра в структуре того или иного занятия. Для обеспечения успешной ролевой игры преподаватель должен учитывать общие методические принципы, а также принципы педагогики обучения взрослых:

— взрослым необходимо знать, зачем они учат тот или иной материал. Поэтому преподаватель должен быть готов объяснить, как игра поможет студентам в изучении иностранного языка;

— игра должна быть хорошо разработана, иметь четкие правила и несложные условия, контролироваться преподавателем;

— игра должна проводиться в атмосфере доброжелательности, где студенты не будут испытывать страх перед каждым высказыванием и у них будут возможности самовыражения, саморазвития;

— игра должна содержать элемент соревнования (при изначальном условии равенства участников/команд), что может активизировать мыслительную деятельность студентов, поощрять их активное участие.

Соответственно, преподаватель выбирает подходящий вид игры в зависимости от того, какие знания закрепляются или повторяются, какие умения или навыки должны быть получены.

Выводы

Таким образом, учебная игра это один из методов организовать учебно-познавательную деятельность. Игра не несет в себе только развлекательную цель. Она, прежде всего, помогает в достижении главной цели обучения — овладение творческой, коммуникативной компетенцией. Ролевые игры дают возможность обеспечить беглый и креативный характер речевой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдова, З. М. Игра как метод обучения иностранным языкам / З. М. Давыдова // Иностр. языки в школе. — 2010. — № 6. — С. 34–38.
2. Стронин, М. Ф. Обучающие игры на уроке английского языка / М. Ф. Стронин. — М.: Просвещение, 1984. — 112 с.

УДК 796.323.2: [61:378-057.875] (476.2)

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ БАСКЕТБОЛИСТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Малявко А. А., Игнатушкин Р. Г.

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

Введение

Для достижения высоких результатов в соревнованиях необходимо постоянно совершенствовать систему спортивной подготовки команды в целом, отдельных её звеньев и игроков различного амплуа в отдельности, изыскивая всё более эффективные средства и методы обучения и тренировки.

Овладение тактической системой игры самый главный этап тактической подготовки, который начинается после того, как игроки овладеют элементами индивидуальных и групповых тактических действий.

Контроль результативности тактических действий баскетболистов целесообразно осуществлять на специально-подготовительном, предсоревновательном и соревновательном этапах спортивной подготовки [1].

Цель

Изучить результативность тактических действий баскетболистов.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, изучение и анализ видеоматериала и документальных данных, педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью баскетболистов, видеосъемка, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение соревновательной деятельности спортсменов необходимо для создания модельных характеристик, на которые можно ориентироваться в процессе планирования тренировочного процесса. Сравнивая показатели соревновательной деятельности конкретного спортсмена с моделью соревновательной деятельности можно выявить недостатки и провести коррекцию дальнейшей тренировки.

Специалистами баскетбола уже получены достаточно разнообразные количественные данные о соревновательной деятельности игроков, а вот результативность тактических действий изучены явно недостаточно [2].

Построение эффективной и рациональной спортивной тренировки во многом обусловлено выявлением закономерностей атакующих действий в процессе соревнований баскетболистов.

Изучение атакующих действий баскетболистов позволяет разрабатывать новые подходы и методы для совершенствования технико-тактических действий и спортивного мастерства [3].

Для решения поставленных задач исследования нами была использована аудиовизуальная обучающая программа «Обучение позиционному командному нападению в баскетболе». Нами использовалась видеосъемка тактического взаимодействия, на которой баскетболисты наглядно демонстрировали изучаемую комбинацию и варианты ее завершения.

Видеоролик сопровождался пояснениями, в которых говорилось о перемещениях игрока и возможных вариантах взаимодействия с партнером. Видеокадры чередовались со схематическим изображением перемещения игроков в данной комбинации, что привычнее для баскетболистов, т. к. многие тренеры на тренировках и играх для большей наглядности используют различные планшеты и макеты площадок, на которых изображают перемещения игроков. Здесь же аналогично были показаны упражнения, которые предлагалось использовать для овладения комбинацией.

Перед началом тренировки тренером в экспериментальной группе демонстрировалась информационная обучающая программа с пояснениями действий игроков. В конце тренировки проходил разбор ошибок, которые выполняли баскетболисты в упражнениях при изучении тактической комбинации, при этом демонстрировалась информационная обучающая программа с показом правильного выполнения упражнений и комбинации.

Баскетболистам экспериментальной группы диски с обучающими записями давались на дом для детального просмотра и тщательного разбора в домашних условиях.

По прошествии двух месяцев с начала изучения экспериментальной группой комбинации, нами было проведено тестирование игроков экспериментальной и контрольной группы, которая изучала данную комбинацию традиционным методом, по разработанной нами «Шкале оценки овладения игроками схемой нападения» (таблица 1).

По данной шкале баскетболист может получить максимально 200 баллов, чем результат выше, тем игрок лучше освоил изучаемую комбинацию. В исследовании участвовало 2 группы по 12 человек.

Таблица 1 — Шкала оценки овладения игроком схемой нападения

№	Требования	Баллы
1	Знать схему нападения в целом	10
2	Знать свои перемещения в схеме	10
3	Знать перемещения в схеме ещё нескольких игроков	10
4	Знать перемещения в схеме всех игроков	10
5	Знать только один вариант завершения атаки по данной схеме	10
6	Знать несколько возможных вариантов завершения атаки по данной схеме	10
7	Уметь показать свои перемещения по схеме в упражнении без сопротивления	10
8	Уметь показать перемещения ещё нескольких игроков по схеме в упражнении без сопротивления	10
9	Уметь показать перемещения всех игроков по схеме в упражнении без сопротивления	10
10	Выполнять в упражнении без сопротивления действия одного игрока в нападающей схеме с незначительными ошибками	10
11	Выполнять в упражнении без сопротивления действия одного игрока в нападающей схеме без ошибок	10
12	Уметь выполнить в упражнении без сопротивления действия нескольких игроков с незначительными ошибками	10
13	Уметь выполнить в упражнении без сопротивления действия нескольких игроков без ошибок	10
14	Уметь быстро и четко по команде в учебной игре занять свое место в расстановке схемы нападения	10
15	Уметь в учебной игре выбрать наиболее оптимальное решение завершения атаки, из ранее изучаемых, относительно действия соперника	10
16	Уметь в учебной игре найти новое, нестандартное решение завершения атаки	10
17	Понимать в учебной игре действия партнеров в решении выбранного варианта завершения атаки	10
18	С незначительными ошибками выполнять действия нападения в намеченной схеме в соревновательных играх	10
19	Уверенно, без ошибок выполнять действия нападения в намеченной схеме в соревновательных играх	10
20	Понимать действия партнеров, уметь вносить коррективы в свои действия и находить оптимальное решение нападения в зависимости от действий соперника в соревновательных играх	10

При проведении повторного тестирования игроков экспериментальной и контрольной групп были получены результаты, представленные в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты тестирования игроков экспериментальной и контрольной групп по «Шкале оценки овладения игроками схемой нападения» (баллы)

	ЭГ	КГ	t	p
	Показатели $X_{cp.} \pm m$			
Первичное тестирование (декабрь 2019г.)	95,75 ± 3,6	79,9 ± 5,3	2,5	<0,05
Повторное тестирование (март 2020г.)	148 ± 7,7	116,1 ± 9,6	2,6	<0,05
Прирост результатов	52,3 ± 4,4	36,2 ± 4,3	2,6	<0,05

Из таблицы 2 видно, что уже после 2-х месяцев изучения комбинации баскетболисты экспериментальной группы лучше освоили изучаемую комбинацию.

Выводы

В среднем игрок экспериментальной группы набирал 95,75 баллов, а баскетболист контрольной группы 79,9 баллов (из 200 возможных), данные показатели носят достоверные различия ($p < 0,05$). К концу эксперимента при повторном тестировании нами был выявлен прирост показателей в изучении комбинации в обеих группах, однако, более значительный у баскетболистов экспериментальной группы. Так, в экспериментальной группе прирост составил 52,3 балла, а в контрольной группе — 36,2 балла. Различия между показателями групп, в приросте носили достоверный характер ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ломако, С. А. Анализ физической подготовленности занимающихся волейболом и баскетболом в медицинском вузе / С. А. Ломако, А. А. Малявко, Г. В. Новик // 1-я Междунар. науч.-практ. конф. «Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики, посвященной памяти ректора ВГИФК В. И. Сысоева», Воронеж, 23–24 октября 2018 г.: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный институт физической культуры», 2018. — С. 137–141.
2. Козин, В. В. Исследование результативности и особенности выполнения броска в соревновательной деятельности юных баскетболистов / В. В. Козин, А. А. Гераскин, С. А. Кутаевский // Физическое образование Сибири. — 2009. — № 2 (23). — С. 44–47.
3. Гомельский, Е. Я. Техничко-тактическая подготовка баскетболистов / Е. Я. Гомельский // Спорт в школе. — 2008. — № 24. — С. 39–47.

УДК 374.7.016:81'243

КАК НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО ОБУЧИТЬ ВТОРОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ

Моисеенко И. Ю.

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

Введение

Изучение второго иностранного языка взрослыми предполагает ряд определенных особенностей. Здесь нужно учитывать как психологические качества обучаемых, так и те рациональные методы обучения, которые могут привести к положительному результату в кратчайшие сроки. Взрослый человек с его логическим мышлением и более объёмным восприятием информации достаточно успешно усваивает изучаемый материал. В этой статье хочется рассмотреть разные подходы и методы обучения второму иностранному языку в зрелом возрасте и мнения педагогов, как это сделать наиболее эффективно.

Цель

Проанализировать современные подходы к обучению второму иностранному языку в зрелом возрасте.

Материал и методы исследования

Изучение и анализ мнения педагогов о наиболее эффективных методах обучения второму иностранному языку.

Результаты исследования и их обсуждение

Многие считают, что перспектива изучения нового языка взрослыми – это слишком сложная задача, чтобы считать её целесообразной. Но, несмотря на сложности, с которыми сталкиваются взрослые в процессе обучения, такая задача всё-таки является реальной и выполнимой. Можно выделить основные подходы к обучению взрослых.

— Обращать внимание на потенциальные препятствия к изучению языка: взрослые больше заняты, сильнее подвержены стрессу и не имеют возможности уделять должное внимание изучению языка.

— Оценивать и укреплять мотивацию учащихся: помочь взрослым студентам определить чёткую и краткосрочную цель изучения конкретного иностранного языка, акцентировать внимание на желании человека ближе познакомиться со своими дальними родственниками или подготовиться к долгожданной поездке за границу, предложить составить диалог с дальним родственником на его языке (втором языке учащегося).

— Поощрять взаимодействие обучаемых во время занятий: в процессе совместной работы обучаемые замечают «пробелы» в знаниях. Необходимо предлагать различные парные упражнения.

— Увеличивать словарный запас естественным образом и «мимоходом»: можно успешно применять традиционные методы пополнения словарного запаса, такие как запоминание наизусть, упражнения, таблицы. Не менее эффективно чтение подходящих по уровню знаний отрывков из литературы.

— Проявлять гибкость и находить индивидуальный подход к взрослым ученикам, так как некоторые люди считают, что иностранному языку нельзя научить, его можно только освоить. Поэтому первоочередное внимание необходимо уделять мотивации и способностям каждого учащегося.

Если рассмотреть преимущества и недостатки новых подходов, то для спокойных взрослых, которые постоянно спешат, большей привлекательностью обладает современный естественный метод погружения, который предлагает ученикам окунуться в иностранный язык без раскочки, нудных списков лексических единиц, грамматических упражнений и постоянных повторений. Такие методы основаны на предположении, что учащиеся естественным образом нарабатывают словарную и грамматическую базу в процессе взаимодействия с языком. Критики такого подхода полагают, что ученикам приходится самостоятельно осваивать слишком много важных аспектов языка, а при изучении грамматики нельзя обойтись без гида-учителя, даже если такая работа менее увлекательна.

Нельзя отбрасывать традиционные классические методы, которые подтверждали свою эффективность на протяжении тысяч лет. Каждый учитель должен найти правильное соотношение старого и нового, которое окажется эффективным для конкретных учеников. Чтобы научить взрослого человека иностранному языку, учителю нужно не только владеть этим языком, но и иметь чёткое представление о жизни, мотивации, целях, способностях и потребностях каждого ученика.

Нужно позволить взрослым почувствовать себя детьми, в роли ребёнка. Многие взрослые любят вспоминать своё детство и юность. Можно предложить им выбрать свою любимую детскую книгу на иностранном языке и вместе прочитать её на занятиях. Выбирать знакомые аналоги детских песен и колыбельных на иностранном языке.

И, конечно, дать ученикам возможность помогать друг другу. Взрослые обычно испытывают симпатию к коллегам по группе и стремятся дружно достигать целей. Ученикам полезно даже просто внимательно слушать своих одноклассников, когда они решают задачи и отвечают на вопросы. Так они будут замечать чужие усилия и удачные решения, радуясь успеху коллег и стараясь

не отставать от них. Вдобавок, обучаемые естественным образом будут фиксировать разницу между тем, какой ответ они услышали, как бы ответили сами и правильным ответом.

При обучении взрослых приходим к мысли, что взрослому человеку недостаточно знать, что есть что. Ему важно понять, почему это происходит. Поэтому в основе обучения взрослого человека должен лежать принцип осознанности при усвоении учебного материала. Без достаточного осмысления всех закономерностей в области образования иноязычной речи и различных языковых явлений взрослые не смогут усвоить иностранный язык в достаточной мере. Как указывает Ж. А. Витлин, при обработке воспринимаемого или хранящегося в памяти иноязычного материала в психологическую деятельность взрослого человека неизбежно включается мышление на родном языке. Из этого следует, что нельзя исключить родной язык из процесса обучения иностранному языку, особенно при работе со взрослой аудиторией [1].

Козлова О. В. считает, что можно выделить следующие особенности в обучении взрослых. Это — мотивация, которую невозможно навязать, но можно стимулировать извне. Их учёба будет эффективной лишь в том случае, если у них будет сильное желание овладеть новыми навыками и умениями. Взрослый обучающийся будет изучать лишь то, что считает для себя важным и необходимым. Взрослые обучающиеся учатся в процессе работы. Если у них есть возможность применять полученные знания на практике, регулярно повторять, то новые знания удержатся дольше, чем при «пассивном» обучении. При обучении взрослых необходимо использовать реалистичные проблемы из жизни и искать конкретное решение их. То, как взрослые воспринимают новые знания, зависит от предыдущего жизненного опыта. Взрослым учащимся необходима неформальная обстановка, так как с занятиями в школе у многих связаны неприятные воспоминания. Аудиозаписи, наглядные пособия, видеофильмы способствуют лучшему усвоению знаний. Дискуссионный метод обучения помогает лучше закрепить полученные знания. Взрослых обучающихся надо направлять, а не «оценивать». Многие из них критически относятся к себе, поэтому на них может негативно сказаться конкуренция из-за боязни публичного осуждения [2].

Китайгородская Г. А. отмечает необходимость «создания тех ситуационных перипетий, в которых сам обучаемый оказывается вынужденным активизировать свои творческие способности, мобилизовать своё внимание, подхлестнуть свою память под воздействием эмоционального переживания событий» [3].

Выводы

Взрослый учащийся — это самостоятельная самоуправляемая личность, которая имеет жизненный опыт, в том числе учебный. Взрослые учащиеся имеют свою определённую мотивацию к изучению иностранного языка, которая может быть связана с профессиональной деятельностью, и обучаемые сразу же пытаются применять теоретические знания на практике в повседневной и профессиональной жизни. Кроме того, взрослый обучающийся имеет достаточно высокие требования к качеству обучения и его результатам.

Итак, наиболее эффективно обучить второму иностранному языку можно при условии, что обучаемые будут постоянно замотивированными, если будет поддерживаться актуальность языка, если иностранный язык будет использоваться обучаемым в быту и станет для него родным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Витлин, Ж. А. Обучение взрослых иностранному языку / Ж. А. Витлин. — М.: Педагогика, 1978. — 168 с.
2. Козлова, О. В. Интегративная технология обучения взрослых иностранному языку / О. В. Козлова // Современные наукоемкие технологии. — 2005. — № 8. — С. 135–137.
3. Китайгородская, Г. А. Оптимальная организация учебного процесса при интенсивном обучении иностранным языкам взрослых / Г. А. Китайгородская // Психология и методика обучения иностранным языкам. — М.: Просвещение, 1978. — 103 с.

УДК [616.98:578.834.1]-08-057.875(476.2)

**КЛИНИЧЕСКИЙ СПЕКТР ПРОЯВЛЕНИЙ COVID-19 ИНФЕКЦИИ
СРЕДИ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Новик Г. В., Анашкина С. А., Назаренко И. В., Хорошко С. А.

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

Введение

Коронавирусная инфекция — острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей. В настоящее время основным источником инфекции является инфицированный человек, в том числе находящийся в конце инкубационного, продромального периода. Механизм передачи — аспирационный. Пути передачи: воздушно-капельный (выделение вируса при кашле, чихании, разговоре), при контакте на близком расстоянии. Среди первых симптомов COVID-19 зарегистрировано повышение температуры тела в 90 % случаев; кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) в 80 % случаев; ощущение сдавленности в грудной клетке в 20 % случаев; одышка в 55 % случаях; миалгии и утомляемость (44 %); продукция мокроты (28 %); а также головные боли (8 %), кровохарканье (5 %), диарея (3 %), тошнота. Данные симптомы в дебюте инфекции могут наблюдаться и при отсутствии повышения температуры тела [1, 2].

Пандемия коронавирусной инфекции изменила жизнь всех людей, в том числе и жизнь студентов, в частности, медицинского университета. Для определения количественного показателя среди студентов, переболевших COVID-19 и симптомов, встречающихся наиболее часто в период болезни, было предложено им пройти онлайн-анкетирование на гугл-платформе.

Цель

Определить количественные показатели среди студентов ГомГМУ, переболевших за период 01.03.2020–01.05.2021 и определить симптомы встречающиеся в период болезни.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, онлайн-анкетирование, метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось на кафедре физического воспитания и спорта УО «Гомельский государственный медицинский университет». Преподавателями была разработана анкета, состоящая из 33 вопросов, которая отражала ответы студентов, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19, а также основные симптомы и осложнения, проявившиеся у них во время болезни.

В опросе приняло участие 279 студентов ГомГМУ с 1 по 6 курс, 53,4 % лечебного и 44,4 % медико-диагностического факультетов и 2,2 % студентов иностранного факультета: из них 61 (21,9 %) юноша и 218 (78,1 %) девушек. Возраст респондентов составил от 17 до 28 лет.

На 1 курсе приняли участие в анкетировании 55 (19,7 %) человек, на 2 курсе — 40 (14,3 %) студентов, на 3 курсе — 75 (26,9 %) человек, 19 (6,8 %) студентов 4 курса, 32 (11,5 %) студента 5 курса и на 6 курсе приняли участие в анкетировании — 58 (20,8 %) человек.

В ходе анкетирования студентов мы выяснили, что 44,4 % опрошенных студентов по состоянию здоровья отнесены к основной группе по физической культуре, 28 % студентов — к подготовительной группе, 16,8 % — к специаль-

ной медицинской группе, 5,4 % студентов к группе ЛФК, 5,4 % — полностью освобождены от занятий по физической культуре. Результаты представлены на рисунке 1.

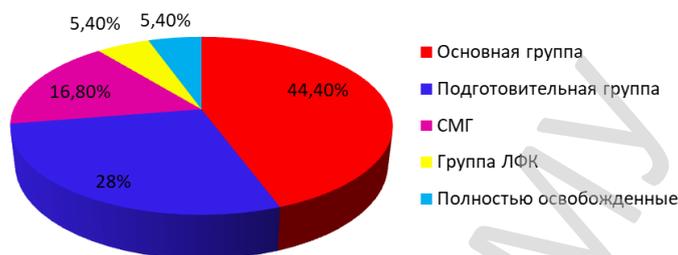


Рисунок 1 — Количественное соотношение распределение студентов по учебным группам

Самыми распространенными хроническими заболеваниями у опрошенных студентов являются: хронический тонзиллит, бронхиальная астма, гастрит, АИТ, миопия, остеохондроз, ларингит, ожирение, сахарный диабет, ВПС, пиелонефрит, сколиоз.

На вопрос «Как вы думаете, переболели ли Вы коронавирусом?» мы получили следующие ответы: у 20,4 % был официально подтвержден вирус, у 41,9 % были симптомы, но не подтвержден диагноз тестом, 37,6 % студентов не болели.

В период болезни 98,8 % студентов проходили лечение на дому, 1,2 % в стационаре. У 44,4 % респондентов отсутствовало обоняние, в то время как 55,6 % обоняние не теряли. Среди студентов, перенесших COVID-19, наблюдалась потеря обоняния на 2–3 дня у 19 %, на 1 неделю была потеря обоняния у 31,7 %, больше недели у 28,6 %, у 20,6 % обоняние пропало более чем на месяц. Ответы на вопрос «После, перенесенного COVID-19, изменилось ли у Вас восприятие запаха?» представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Ответы на вопрос «После, перенесенного COVID-19, изменилось ли у Вас восприятие запаха?»

Вариант ответа	Количество человек, %
Нет, ничего не изменилось	57,1
Да, восприятие обоняния изменилось	31,1
Да, и не восстановилось полностью	11,8

Ответы на вопрос «Диагностировали ли Вам вирусную пневмонию?» представлены на рисунке 2.

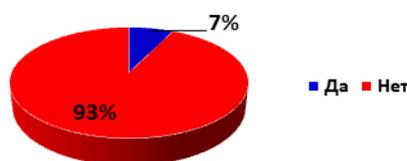


Рисунок 2 — Результаты ответов на вопрос «Диагностировали ли вам вирусную пневмонию?»

Для диагностики и постановки диагноза COVID-19 у опрошенных студентов были использованы следующие методы лучевой диагностики: 17,4 % студентов прошли компьютерную томографию (КТ) легких, 79,1 % студентов прошли рентгенографию легких, 3,5 % студентов прошли ультразвуковое исследование (УЗИ) легких.

Во время болезни рентгенографию легких делали 1 раз 36,1 % студентам, 2 раза 17,1 %, 3 раза — 7,6 % опрошенных и 39,2 % студентов не делали рентгенографию легких.

КТ легких 1 раз делали 11,5 % опрошенных, 0,6 % делали 3 раза и 87,9 % студентов не делали КТ легких. УЗИ легких 92,8 % опрошенных студентов не делали.

Ответы на вопрос: «До каких цифр поднималась у Вас t во время болезни?» представлены на рисунке 3.

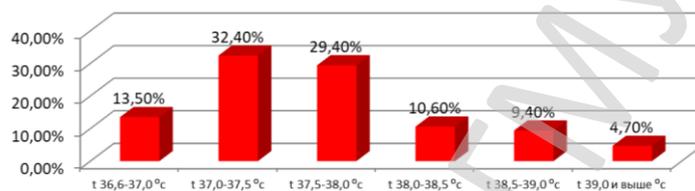


Рисунок 3 — Результаты ответов на вопрос «До каких цифр поднималась у Вас температура во время болезни?»

У 27,3 % опрошенных студентов во время болезни наблюдались такие симптомы, как боль в суставах, ломота в теле, слабость, у 72,7 % студентов таких симптомов не было.

Одышка во время болезни наблюдалась у 44,8 % опрошенных студентов.

Кишечные расстройства во время COVID-19 наблюдались у 34,3 % опрошенных. Результаты ответов на вопрос: «Как долго сохранялись кишечные расстройства?» представлены на диаграмме 4.

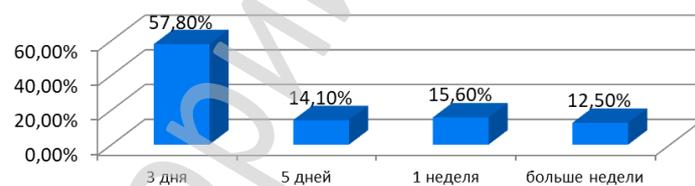


Рисунок 4 — Результаты ответов на вопрос «Как долго сохранялись кишечные расстройства?»

На вопрос «Были ли у Вас осложнения?» 89,4 % дали отрицательный ответ, у 10,6 % студентов наблюдались осложнения. Осложнения проявлялись в виде головокружения, слабости, сонливости, тахикардии, одышки, бронхита, конъюнктивита, сахарного диабета 1 типа, ухудшение памяти, обострения пиелонефрита и гипосмия.

На вопрос «Было ли у Вас повторное заражение?»: 10,7 % — дали ответ «да», 89,3 % — «нет».

У 40 % переболевших студентов наблюдались депрессивные состояния, у 56,6 % студентов проявлялись неврологические симптомы, такие как головные боли, головокружения, астения.

Дыхательную гимнастику во время болезни выполняли 11,9 % студентов, 88,1 % ее не делали.

После перенесенного заболевания 12,9 % студентов стали часто просыпаться по ночам, 7,6 % долго не могут уснуть и 17,1 % студентов чувствуют себя не отдохнувшими после сна.

На вопрос: «Как перенесенная COVID-19 инфекция повлияла на учебу?» 19,5 % студентов ответили, что плохо запоминается материал, 25,2 % студентов считают, что стали более рассеянными. Также 19,2 % опрошенных считают, что после перенесенного заболевания стали хуже учиться по некоторым дисциплинам, 7,8 % по многим дисциплинам.

Выводы

Исходя из данных анкетирования и учитывая высокий риск повторного заражения COVID-19 инфекции в условиях постоянного тесного контакта и группового обучения студентов-медиков, необходимо усилить соблюдение профилактических мер, что в свою очередь поможет снизить риск массового заражения данной инфекцией среди студентов-медиков. Данные меры позволят не уходить на длительный больничный лист, а эффективно продолжать сложный и многодисциплинарный процесс обучения, который очень важен для студентов медицинского университета. Своевременное проведение вакцинации среди студентов медицинского вуза позволит будущим врачам создать надёжную иммунную прослойку и избежать нежелательных последствий в результате заражения COVID-19 инфекцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новая коронавирусная инфекция (Covid-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика: учеб.-метод. пособие / В. В. Никифоров [и др.]. — М., 2020. — С. 6–11.
2. Новая коронавирусная инфекция (Covid-19): клинико-эпидемиологические аспекты / В. В. Никифоров [и др.] // Архив внутренней медицины. — 2020. — Т. 10, № 2. — С. 87–93. — DOI: 10.20514/2226-6704-2020-10-2-87-93.

УДК 614.2-057.875«2020/2022»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В 2020–2021 И 2021–2022 УЧЕБНЫХ ГОДАХ

Новик Г. В., Хорошко С. А., Зиновьева Е. В., Новик В. С.

Учреждение образования

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

Введение

Состояние здоровья студентов является одной из актуальных проблем развития общества. Всемирная организация здравоохранения особое внимание уделяет программам, целиком ориентированным на охрану и укрепление здоровья населения. При этом понятие «укрепление здоровья» определяется ВОЗ как «процесс, позволяющий людям расширять контроль за своим здоровьем и улучшать его».

Специальные исследования показывают, что в вузах страны обучается значительная часть студентов с ослабленным здоровьем, имеющих различные хронические заболевания ССС, дыхательной и других систем организма, нарушением опорно-двигательного аппарата. Одним из основных факторов, влияющих на здоровье студентов, является физическая культура, которая направлена на укрепление здоровья, улучшение физического развития и закалывание.

Цель

Провести сравнительный анализ состояния здоровья студентов УО «ГомГМУ» в 2020–2021 и 2021–2022 учебных годах по результатам справок ВКК.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, анализ справок (выписка из протокола ВКК), метод математической обработки полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Для сравнительного анализа состояния здоровья были изучены медицинские заключения студентов, отнесенных к основной группе, подготовительной группе, специально-медицинской, группе ЛФК и полностью освобожденных. Общее количество студентов 1 курса в 2020–2021 учебном году составило 492 человека, этих же студентов на 2 курсе в 2021–2022 учебном году составило 480 человек [3].

К основному отделению студентов 1 курса в 2020–2021 уч. году отнесено 168 (34,1%) чел.; к подготовительному отделению – 219 чел. (44,5%); к СМГ – 86 чел. (17,5%); к группам ЛФК — 5 (1 %) чел.; к полностью освобожденным от физической культуры 14 (2,9 %) чел.

На 2 курсе в 2021–2022 к основному отделению отнесено 157 (32,7 %) чел.; к подготовительному отделению — 212 (44,1 %) чел.; к СМГ — 89 (18,5 %) чел.; к группам ЛФК — 5 (1,2 %) чел.; к полностью освобожденным от физической культуры 17 (3,5 %) чел.

Результаты распределения студентов 1 и 2 курса по медицинским группам представлены на рисунке 1.

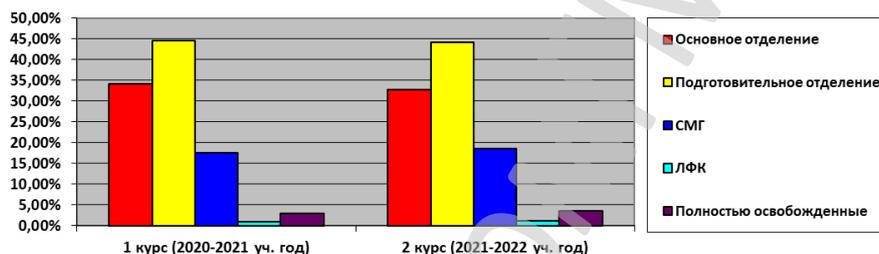


Рисунок 1 — Распределение студентов по медицинским группам в 2020–2021 и 2021–2022 учебных годах

В высших учебных заведениях, согласно нормативным документам (типовая программа), студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья комплектуются в группы по нозологическим формам: группа «А» включает заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушения функций эндокринной и нервной системы, хронические синуситы, воспаления среднего уха, миопию; группа «Б» включает заболевания органов брюшной полости, и малого таза, нарушение жирового, водно-солевого обменов и заболевания почек; группа «В» включает заболевания, связанные с нарушениями опорно-двигательного аппарата и снижением двигательной функции [2, 3].

По заключению ВКК на сентябрь 2020 года 78 (15,8 %) студентов 1 курса имеют заболевания ССС, на сентябрь 2021 года — этих же студентов 2 курса — 101 (21,04 %). У студентов с заболеваниями ССС часто встречающиеся диагнозы — МАРС: АХЛЖ, МАРС: ПМК, ВПС.

Заболевания дыхательной системы в 2020 г. имели 52 (10,5 %) студента, в 2021 г. — 68 (14,1 %). Часто встречающиеся диагнозы — ДНЗ, бронхиальная астма.

Заболевания эндокринной системы в 2020 г. были у 38 (7,7 %) студентов, в 2021 г. — 27 (5,6 %). Часто встречающиеся диагнозы — кисты щитовидной железы, АИТ, гипотиреоз, ожирение, сахарный диабет.

Заболевания центральной нервной системы в 2020 г. имели 20 (4,1 %) чел., в 2021 г. — 31 (6,4 %).

Болезни органов зрения в 2020 г. имели 126 чел. (26,3 %), в 2021 г. — 231 (48,1 %) — миопия различной степени. Результаты представлены на рисунке 2.

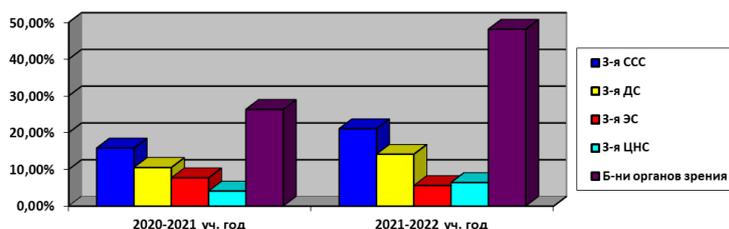


Рисунок 2 — Количество студентов с заболеваниями, относящимися к группе «А»

С заболеваниями органов брюшной полости в 2020 г. было 29 (6,05 %) студентов, в 2021 г. стало — 41 (8,5 %), у студентов наиболее часто встречаются диагнозы ДЖВП, гастрит.

Болезни почек в 2020 г. имели 23 (4,8 %) чел., в 2021 г. — 33 (6,87 %), часто встречаемые диагнозы пиелонефрит, нефроптоз, киста почки. Результаты представлены на рисунке 3.

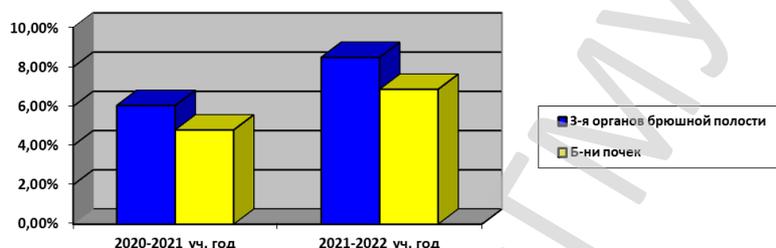


Рисунок 3 — Количество студентов с заболеваниями, относящимися к группе «Б»

Заболевания позвоночника в 2020 г. имели 128 (26,7 %), в 2021 г. — 159 (33,1 %), в основном диагнозы сколиозы различной степени и сколиотическая осанка. Заболевания нижних конечностей в 2020 г. имели 43 (8,9 %), в 2021 г. — 74 (15,4 %) студента, диагноз плоскостопие [3, 4, 5]. Результаты представлены на рисунке 4.

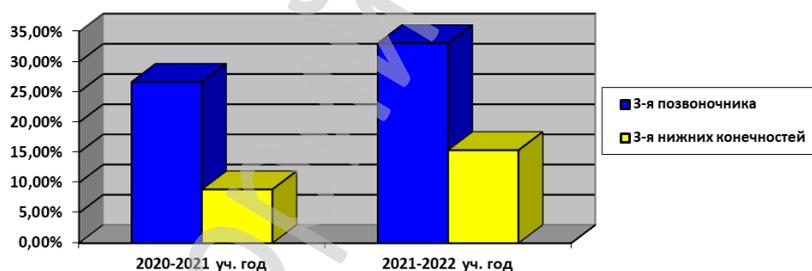


Рисунок 4 — Количество студентов с заболеваниями, относящимися к группе «В»

Выводы

По результатам сравнительного анализа данных по заболеваниям было выявлено ухудшение в состоянии здоровья студентов. Количество студентов увеличилось с заболеваниями ССС на 5,24 %; с заболеваниями дыхательной системы на 3,6 %; с заболеваниями ЦНС на 2,3 %; с болезнями органов зрения на 21,8 %; с заболеваниями органов брюшной полости на 2,45 %; с болезнями почек на 2,07 %; с заболеваниями позвоночника на 6,4%; с заболеваниями нижних конечностей на 6,5 %.

По результатам исследования выявлено, что количество студентов основного отделения уменьшилось на 1,4 %, количество студентов специальной медицинской группы увеличилось на 1 %, полностью освобожденных стало больше на 0,6 %. Данные ухудшения в состоянии здоровья студентов могут быть связаны с отсутствием физической активности студентов, т.к. в период пандемии COVID-19 у студентов ГомГМУ занятия по физической культуре были перенесены на самостоятельно управляемую работу студентов (СУРС) в виде выполнения работ теоретического характера.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости создания определенных условий при проведении учебных занятий по физической культуре со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья. С ними нужно широко использовать корригирующие физические упражнения на занятиях, вы-

бирать средства и методы в соответствии с уровнем физической подготовленности, а так же учитывать показания и противопоказания занимающихся к выполнению физических упражнений в соответствии с диагнозом. Работа преподавателя должна быть направлена на улучшение функционального состояния и предупреждения прогрессирования болезни; повышение физической и умственной работоспособности, адаптации к внешним факторам; снятие утомления и повышение адаптационных возможностей, необходима разработка домашних заданий для самостоятельного выполнения в виде двигательных комплексов упражнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Купчинов, Р. И. Физическое воспитание студентов подготовительного учебного отделения: учеб. пособие: в 2 ч. / Р. И. Купчинов. — Минск: МГЛУ, 2004. — Ч. 2. — 127 с.
2. Физическая культура: типовая учебная программа для учреждений высшего образования / сост.: В. А. Коледа [и др.]; под ред. В. А. Коледы. — Минск: РИВШ, 2017. — 33 с.
3. Новик, Г. В. Распределение студентов учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» по медицинским группам в 2020–2021 учебном году / Г. В. Новик, С. А. Хорошко // Актуальные вопросы педиатрии: сб. матер. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвященной 30-летию кафедры педиатрии Гомельского государственного медицинского университета, Гомель, 24 сентября 2021 г. — Гомель: ГомГМУ, 2021. — С. 87–89.
4. Новик, Г. В. Анализ данных медицинского заключения студентов 1–4 курсов ГомГМУ по заболеваниям / Г. В. Новик, С. А. Хорошко, Е. В. Зиновьева // Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 22–23 квітня 2021 р. / ред. колегія А. В. Кіпенський, О. В. Білоус [та ін.]. — Харків: Друкарня Мадрид, 2021. — С. 238–240.
5. Новик, Г. В. Состояние здоровья студентов ГомГМУ, отнесенных к группам здоровья на основании медицинского заключения в 2020–2021 учебном году / Г. В. Новик, С. А. Хорошко, Е. В. Зиновьева // Актуальные проблемы физической культуры студентов медицинских вузов: матер. VI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Санкт-Петербург, 19 ноября 2020 г, 2021 г. — С. 281–285.

УДК 614.2:616-08-039.75-053.2(476)

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ДЕТСКОЙ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Орлова И. И.

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

Введение

Ежегодно в мире около 7 % новорожденных появляется на свет с пороками развития. Не все патологии излечимы, многие дети нуждаются в долгосрочной паллиативной помощи. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) считает, что детская паллиативная помощь (ДПП) должна включать заботу о душевном состоянии ребёнка и поддержку членов его семьи. Мероприятия по данным направлениям рекомендуется проводить в течение всего периода заболевания. Ежегодно в Беларуси 350–400 новорожденным необходима паллиативная помощь. Около 3 тыс. детей живут с ограничивающими жизнь неизлечимыми заболеваниями.

Цель

Исследовать процесс создания системы детской паллиативной помощи в Республике Беларусь.

Материал и методы исследования

Международная классификация болезней включает 600 диагнозов, которые определены как ограничивающие жизнь заболевания и наличие которых требует паллиативной помощи. Заболевания, связанные с злокачественными образованиями, составляют от общего числа небольшой процент. Остальные диагнозы имеют неонкологическую патологию и представлены болезнями нервной систе-

мы, метаболическими, нейродегенеративными, хромосомными и генетическими недугами [1].

В процессе оказания паллиативной помощи детям есть существенные особенности, отличающие её от подобной системы для взрослых. Так, например, процент заболеваний, вызванных злокачественными новообразованиями, у детей составляет 10–20 %, что значительно меньше, чем у взрослых.

В ДПП в связи с физическим и психическим развитием ребёнка необходима постоянная коррекция подходов. В общении с детьми требуются иные методы нежели в работе со взрослыми. Детям с заболеваниями, приводящими к смерти, необходимы услуги многопрофильных и мультидисциплинарных служб в течение длительного периода жизни. Для маленьких пациентов особое значение имеет семья.

Осознание необходимости учёта особенностей и практической реализации их в детском паллиативе привело к пониманию необходимости создания специализированной службы помощи детям. В 1998 г. ВОЗ провозгласила детский паллиатив важнейшим направлением медико-социальной помощи.

Началом создания ДПП в Беларуси является 1994 г., когда в Минске была образована общественная благотворительная организация «Белорусский детский хоспис» (БДХ) — первая специализированная детская организация на постсоветском пространстве. До 2005 г. 80 % финансирования обеспечивали международные общественные и благотворительные организации. Первые средства на создание детского хосписа поступили от Фонда Джорджа Сороса.

К 2009 г. силами общественных организаций были созданы детские хосписы в Витебске, Могилеве, Пинске, Слониме, Гомеле. Сегодня во всех областях Беларуси успешно функционируют кабинеты паллиативной помощи и паллиативные отделения при домах ребенка.

БДХ получил лицензию МЗ РБ на оказание медико-санитарной помощи. Функционирование хосписов в других городах направлено на оказание социальной и психологической поддержки. По мнению экспертов Международной сети по детской паллиативной помощи (International Children's Palliative Care Network, ICPCN) модель Белорусского детского хосписа является наиболее приемлемой для стран постсоветского пространства и Восточной Европы [2].

В 2002 г. приказом Комитета по здравоохранению Мингорисполкома № 741 «Об оказании паллиативной помощи детям с множественными врожденными пороками развития и тяжелыми нарушениями психики» на базе Дома ребенка № 1 была открыта первая палата ПП.

С 2008 г. начала формироваться государственная система оказания ДПП. Первым нормативным документом в области детского паллиатива стал Приказ МЗ РБ № 1010 от 29.10.2008 г. «Об организации оказания паллиативной помощи детям» [3]. В соответствии с документом паллиативная помощь должна предоставляться пациентам в возрасте от рождения до 18 лет. В особых случаях по согласованию с Министерством Здравоохранения Республики Беларусь (МЗ РБ) наблюдение может быть продлено до возраста старше 18 лет. Для отнесения ребёнка в группу нуждающегося в ПП были определены критерии:

- нецелесообразность проведения активного лечения ввиду его неэффективности;
- ограниченный срок жизни или терминальная фаза заболевания;
- снижение или отсутствие реабилитационного потенциала;
- резкое ухудшение состояния вследствие прогрессирования заболевания [3].

Программы ПП детям включают консультирование, информационную поддержку, программы «контроль симптомов», «социальная передышка», «ведение в терминальной стадии заболевания», «ПП в кризисных состояниях», «24-часовая

поддержка по телефону 7 дней в неделю», «психосоциальная помощь», «беривемент (горевание)».

Приказ МЗ РБ № 1010 зафиксировал цель — создать систему мероприятий по улучшению качества жизни ребенка и его семьи, столкнувшихся с проблемами, порождёнными заболеванием, угрожающим или ограничивающим жизнь маленького пациента. Среди основных задач были определены следующие: оказание медицинской, психологической и социальной помощи тяжелобольным детям и их семьям; внедрение современных технологий оказания паллиативной помощи детям.

Приказ МЗ РБ № 1010 обязал управления здравоохранения облисполкомов создать на местах систему паллиативной помощи [3]. Так же приказ предоставил возможность организовывать палаты паллиативной помощи в больницах и домах ребенка. Однако такие палаты для детей при больницах оказались мало востребованными, т. к. для семьи предпочитали помощь на дому. В связи с этим в 2012 г. в приказе МЗ РБ № 93 «О совершенствовании оказания медицинской помощи детям, нуждающимся в паллиативном лечении и уходе» было определено оказание паллиативной помощи на дому как приоритетное [4]. Организация данной работы возлагалась на территориальные отделения хосписа. Общее руководство деятельностью учреждений, оказывающих паллиативную помощь, осуществлялось главным специалистом МЗ по паллиативной помощи для детей.

В ходе реализации Приказа МЗ РБ № 93 областные детские больницы стали координационными центрами в области детского паллиатива. Во всех районах страны были назначены координаторы, перед которыми ставились задачи:

- создать реестр нуждающихся в ДПП;
- организовать подготовку специалистов по специализации «Паллиативная помощь» в БелМАПО;
- выработать систему взаимодействия учреждений, оказывающих паллиативную помощь;
- консультативная работа.

С целью дальнейшего развития государственной системы оказания ДПП в 2010 г. был создан Республиканский ресурсный центр. Сегодня Центр функционирует на основе ГУ «Республиканский научно-научно практический центр детской онкологии и гематологии» (ГУ РНПЦДОГ).

В 2012 г. Постановлением Совмина № 218 в Беларуси был принят «Национальный план действий по улучшению положения детей и охране их прав на 2012–2016 гг.». Он стал программным документом, направленным на создание условий для жизни и развития детей, защиту их прав и законных интересов. План основывался на рекомендациях Комитета ООН по правам ребенка о необходимости создания в Беларуси системы медицинской реабилитации и социального обслуживания детей-инвалидов, оказания поддержки родителям детей с инвалидностью [5].

Первыми шагами в реализации Плана стал Приказ МЗ РБ № 93 от 31.01.2012 г. «О совершенствовании оказания медицинской помощи детям, нуждающимся в паллиативном лечении и уходе». В нём был оговорен порядок перевода пациентов детского возраста на ИВА в домашних условиях, а так же постановление Совмина РБ № 604 от 30.06.12 г., предоставлявшее семье возможность воспользоваться услугой «социальная передышка» сроком до 1 месяца путём помещения детей-инвалидов в дома-интернаты для детей-инвалидов с особенностями психофизического развития.

В августе 2012 г. в стране началась разработка Концепции развития ПП детям. Документ был принят в 2017 г.

В результате проделанной работы к концу 2012 г. было созданы «паллиативные» койки для детей из расчёта 2,5 на 100 тыс.

В 2014 г. был принят новый закон «О Здравоохранении». На основании его паллиативная медицина официально становится самостоятельным направлением.

Следующим крупным шагом на пути создания республиканской паллиативной помощи для детей стало образование ГУ «Республиканский клинический

центр паллиативной медицинской помощи детям». Постановление о его создании было принято Совмином РБ 28.07.2016 г. — «О создании государственного учреждения «Республиканский клинический центр паллиативной медицинской помощи детям». В связи с этим уже на следующий день, 29.07.2016 г., МЗ РБ издало приказ № 710 «О создании государственного учреждения «Республиканский клинический центр паллиативной медицинской помощи детям». Центр начал функционировать в августе 2016 г. [4].

Сегодня в Беларуси, первой в странах СНГ, создан республиканский регистр детей, нуждающихся в особом уходе. В нём числятся 1,2 тыс. детей. Однако, по мнению директора БДХ А. Горчаковой, в реальности таких детей около 4 тыс. Они находятся на разных стадиях заболевания, и паллиативная помощь им может понадобиться в ближайшее время.

С целью обучения врачей и социальных работников основам паллиативной помощи в ноябре 2018 г. Беларусь выступила с инициативой создать Ассоциацию детской паллиативной помощи стран Восточной Европы и Центральной Азии.

В ноябре 2020 г. в республике был запущен Проект международной технической помощи «Выстраивание эффективных механизмов защиты для улучшения положения детей с тяжелыми формами инвалидности и заболеваниями, ограничивающими продолжительность жизни», рассчитанный на 36 месяцев. Он направлен на помощь 1,5 тыс. тяжелобольных детей. Европейский союз выделил на его реализацию 665 тыс. евро.

26.05.2021 г. на базе государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» в онлайн-режиме состоялся Республиканский научно-практический образовательный вебинар с международным участием «Новые подходы в оказании медицинской помощи тяжелобольным детям».

Выводы

Белорусская система детской паллиативной помощи с 1994 г. находится в периоде активного становления. К 2021 г. сложилась серьёзная нормативная база, регулирующая основные стороны оказания помощи детям. Порядка 40 документов направлены на организацию самой ДПП, регламентацию выписок лекарственных средств, медицинских материалов и оборудования, регулирование оказания медико-социальных услуг. Несмотря на интенсивное развитие нормативно-правовой базы паллиативной помощи, в ее становлении сохраняются проблемы, требующие дальнейшей работы по совершенствованию оказания ППД.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://neg.by/novosti/otkrytj/palliativnaya-pomosch-detyam>. — Дата доступа: 26.07.2021.
2. Оценка и ведение болевого синдрома у детей: Краткий курс компьютерного обучения, включающий рекомендации ВОЗ 2012 года по обезболиванию. — М.: Р. Валент, 2014. — 88 с.
3. <https://belzakon.net/Законодательство/Приказы/2008/102142>. — Дата доступа: 26.07.2021.
4. <https://belzakon.net/Законодательство/Приказы/2012/98630>. — Дата доступа: 26.07.2021.
5. (<https://pravo.by/pdf/2012-34/2012-34%28042-054%29.pdf>). — Дата доступа: 26.07.2021.

УДК 811.161.1'373.23:821.161.1-2Гельман

ОНОМАПОЭТИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ДРАМАХ А. И. ГЕЛЬМАНА

Петрачкова И. М.

Учреждение образования

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

Введение

Исследование онимапоэтического пространства в производственных пьесах драматурга Александра Исааковича Гельмана является весьма актуальным как

в плане выявления общих закономерностей развития поэтической ономастики при изучении разных школ и направлений русской драматургии второй половины XX века, так и для установления индивидуально-авторской манеры в выборе и использовании имён собственных (далее ИС), их обусловленности контекстом и стилистикой такого феноменального художественного метода, как производственная драма. Интерес к теме обусловлен повышенным вниманием современного языкознания к проблемам литературной ономастики, а также неисследованностью ономастикона русской драматургии второй половины XX века. Пьеса как жанр литературы всегда сохраняет язык времени, содержит отражение действительности, стереотипов мышления, что актуально на современном этапе, где в центре языкового пространства находится человек.

Цель

Выявление и установление ономапоэтических универсалий (общих закономерностей), присущих ИС, функционирующим в производственных пьесах А. И. Гельмана; определение специфики проприальных средств, характерных исключительно творческой манере драматурга. Поставленная цель предполагает решение следующих задач: 1) провести комплексное описание поэтонимов, функционирующих в драматургических произведениях А. И. Гельмана «Протокол одного заседания», «Мы, нижеподписавшиеся», «Обратная связь»; 2) определить ономастические классы имен, их структурно-семантические и стилистические особенности; 3) обосновать выбор автором ИС в вышеназванных пьесах; 4) установить, каким образом ИС участвует в создании художественного образа персонажа и художественного пространства текста.

Материал и методы исследования

Объектом исследования данной статьи стали пьесы А. И. Гельмана «Протокол одного заседания» (1975), «Обратная связь» (1977), «Мы, нижеподписавшиеся» (1979), коренным образом отличающиеся от сложившихся традиций как «вампиловского», так и «поствампиловского» периодов развития современной русской драматургии. Предметом изыскания являются ИС, функционирующие в названных произведениях, их статус, семантика и особенности употребления. Методами исследования является дескриптивный, парадигматический, структурно-семантический и прагматический аспекты изучения поэтонимов. Материалом исследования послужили ИС, отобранные путём сплошной выборки из трех производственных драм А. И. Гельмана. Нами выявлено и проанализировано более 130 проприальных единиц, не считая их варианты.

Результаты исследования и их обсуждение

Производственная пьеса — это любопытный феномен советской драматургии, уникальный русский жанр, искусственно созданный и более нигде в мире не повторяющийся. Оставшийся в своем времени, не поддающийся адаптации и реанимации, он является тем этапом развития русской пьесы, мимо которого невозможно пройти, как бы мы ни смотрели сегодня на феномен производственной пьесы — с антисоветских или, напротив, консервативных позиций. Производственная драма никак не была соцреалистической — она была именно реалистической, а кроме того, пользовалась внезапно возникшим правом критиковать начальство. Реалистической производственная драма была и в том смысле, что показывала, как реальность противостоит плану, расчетам плановой экономики. Главный ее конфликт состоял в расставании с великой советской утопией: планирование, регулирование жизни никоим образом не сочетались с ее естественным течением — без чудес, но с потерями, с человеческим фактором, лицемерием и коррупцией высшей власти. Если соцреализм брал на себя обязательства показать жизнь такой, какой она представляется в мечтах, то у производственной драмы была обратная миссия: разоблачить мечту, показать, как желаемое резко расходится с реальным положением дел. Феномен

производственной пьесы — это несколько искусственный проект: в русской драме поднималась тема разницы между тем «как надо» и «как есть на самом деле», между нормативами и реальностью. В этом направлении было много идеологического (оправдание социализма и социалистической демократии, признание ошибок планирования, утверждение ценности труда и инициативы на местах), но было и много художественного. Успех производственной пьесы на фоне упадка производственного романа в начале 1970-х объясняется тем, что в романно-эпической структуре подчеркивалась сила коллектива и времени как мотора производства, тогда как театр (со свойственной только ему антропоцентрической моделью реальности) выдвигал новую концепцию совершенствования производства — через нестандартную, бунтующую личность. В производственной пьесе является на сцену новый герой — социальный бунтарь, детонатор системы, который заставляет пересмотреть незыблемые, стабильные основы как минимум производства, как максимум — всего строя жизни [см. подробнее: 1, с. 65–74].

Достаточно необычная и сложная структура произведений А. И. Гельмана требует уточнения и специфики в выборе ономастических средств, которые бы органично вплетались в поэтику его драматургии и отражали стилистику того художественного метода, в контексте которого автор воплощал современную инновацию русского театра.

1. Главное имя собственное любого произведения — это его заглавие. В языковом плане заглавие представляет собой название, то есть имя текста. Оно, как и имя собственное, идентифицирует текст, выделяет его из ряда всех других. Именно заголовок привлекает внимание читателя. Вместе с тем название играет важнейшую роль в содержательной структуре произведения: оно формирует читательскую догадку относительно темы произведения, передает в концентрированной форме основную идею творения, является ключом к его пониманию. Однако это становится возможным при условии полной семантизации заголовка только после прочтения текста. Заглавие (однозначно оно или многозначно) может быть осмыслено лишь в результате восприятия текста как структурно-семантического единства, характеризующегося своей целостностью и связностью. Заголовки пьес А. И. Гельмана обладают своей спецификой, присущей исключительно производственным пьесам. Они отличаются присутствием в лексической и синтаксической канве слов и оборотов-канцеляризмов, определенных клише, принадлежащих только официально-деловому стилю общения. В плане грамматического оформления названия производственных драм представляют собой словосочетания в форме согласованного («*Обратная связь*») и несогласованного определения («*Протокол одного заседания*»), а также неполного предложения («*Мы, нижеподписавшиеся...*»).

2. Создание коллективных массовых сцен требует использование большого числа ИС для номинации персонажей ХТ. Например, в пьесе «*Протокол одного заседания*» встречается 33 имени (всего в ХТ 42 проприальные единицы), называющие разных действующих лиц сюжетных (бригадир *Василий Трифионович Потапов*, бетонщик *Жариков Толя*, экономист планового отдела *Миленина Дина Павловна* и др.) и внесюжетных (*Фроловский Валерий*, *Никитенко*, *Корольков Иван Иванович*, *Курочкин*, *Петров* и проч.) персонажей.

3. Использование драматургом трехчленной формы номинации (трионимии) действующих лиц пьес. Всем сюжетным персонажам обязательно присваивается автором паспортная форма называния: фамилия — имя — отчество (начальник главка *Нурков Игнат Максимович*, директор комбината *Казнаков Павел Николаевич*, старший экономист *Вязникова Маргарита Илларионовна* и т. д. — «*Обратная связь*»). В ходе общения героев применяется двухчленная — имя и отчество (*Игнат Максимович*, *Павел Иванович*, *Маргарита Илларионовна*), иногда одночленная структура — только фамилия (*Вязникова*, *Нурков*, *Казнаков*),

что вполне соответствует избранному художественному методу, отражающему сферу официально-деловых отношений между людьми на производстве.

4. Ограниченное использование вариантов имен (гипокористик, пейоративов, деминутивов, вокативов и проч.). Так, в пьесе «Протокол одного заседания» в репликах героев встречается только четыре пейоратива (*Колька, Валерка, близнецы Машка и Танька*), восемь гипокористик (*Лида, Толя, Витя, Наташа, Валера, Петя, Гриша, Паша*), в драме «Обратная связь» — лишь два деминутива (*Риточка, Глебушка Валерьянович*) и две гипокористики (*Леня, Рита*), в «Мы, нижеподписавшиеся» — две гипокористики (*Леня, Алла*), два деминутива (*Ленечка, Аллочка*), два пейоратива (*Алка, Вовка*).

5. Отсутствие или редкое употребление прецедентных ИС, являющихся экспликаторами идиоматических и паремиологических смыслов. Данного типа номинации присутствуют лишь в драме «Мы, нижеподписавшиеся»: *Сусанин, тень отца Гамлета, Сухомлинский*. Их цель — металогическая характеристика героев (например, «*Ай да Сусанин!*» [2, с. 140] (используется в ироничном значении «проводник»), «*Был педагог ... Сухомлинский. Так вот Егоров — тот же тип! Но только не в педагогике, а в сельском строительстве!*» [2, с.163] (в смысле «новатор, профессионал»).

6. Использование металогически значимых антропонимов (металогия — выходящий за пределы речи, логики, т. е. употребление в поэтическом произведении слов и выражений в их переносном значении, образном или фигуральном [см. об этом: 4, с. 69]) для номинации действующих лиц (скрытоговорящих ИС с затемненной внутренней формой) для воспроизведения «правды жизни» во избежание какой-либо явной художественности в ИС. Так, управляющему трестом, который занимается приписками, работает недобросовестно, любой ценой сдает строительные объекты со множеством недочетов, автор присваивает фамилию *Грижилюк*, которая может быть созвучна с диалектным глаголом *гризить* — в новгородских говорах его значение «делать дурно, кое-как», в пермских — «усугублять свою вину, покрывая один поступок другим», оним также может соотноситься и с лексемой *гриза* в значении «лентяй, плохой работник, мастер [3, с. 453].

7. Применение разных классов «фоновых» ИС, отражающих советизированную реальность (*ОТК, СССР, газета «Известия», ОБХСС — «Мы, нижеподписавшиеся», ЦК, Новогурицкий обком, Госплан, КПСС — «Обратная связь», Союз, Госбанк, Первого мая, Коммунистическая партия Советского Союза — «Протокол одного заседания»*).

8. Использование в ХТ производственных драм имён-вывесок, которыми наделены персонажи без имени типа *Кассирша, Директор автохозяйства, Парень в берете, Девушка-монтажница, Секретарь, Помощник, Милиционер, Проводник, Молодой человек* и пр.

Вывод

Таким образом, можно выявить ряд закономерностей в употреблении ИС в производственных драмах А. И. Гельмана. Особенностью ономапоэтического пространства его пьес является выбор стандартных канцелярских по форме и трактовке заголовков, отражающих идейно-тематическое содержание производственных драм. Драмы получают официально-деловые ремейковые заглавия-клише, подчеркивающие оригинальное жанровое содержание ХТ, относящегося к производственной драме, формирующие читательскую догадку относительно темы и (или) идеи произведения. Пьесы переполнены ИС, номинирующими сюжетных и внесюжетных действующих лиц. Эти поэтонимы обладают трехчленной, двухчленной, реже одночленной структурой, соответствующей официально-деловой сфере общения. Выбор «фоновых» ИС служит отражению советской реальности. В ХТ практически отсутствуют прецедентные имена-

аллюзии, ориентирующими на «многослойное» прочтение, а также прослеживается минимальное использование спектра вариантов личных имен, которые обычно позволяют увидеть межличностные отношения героев. Автор использует и прием онимизации, и в частности, антропонимизации апеллятивов (*Парень в берете, Девушка-монтажница, Секретарь, Помощник, Милиционер, Проводник*), а также употребляет в основном поэтонимы, обладающие невысокой степенью семантической активности, металогически значимые (скрыто- и косвенноговорящие) мотивированные имена (*Грижилюк, Сакулин, Потапов* и пр.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Руднев, П. А. Драма памяти. Очерки истории российской драматургии. 1950–2010-е / П. А. Руднев. — М.: НЛО, 2018. — 266 с.
2. Гельман, А. И. Пьесы / А. И. Гельман. — М.: Советский писатель, 1985. — 272 с.
3. Даль, В. И. Толковый словарь живого великорусского языка / В. И. Даль: в 4 т. — Т. 1: А–З. — М.: РИПОЛ классик, 2006. — 752 с.
4. Петрачкова, И. М. Своеобразие онимических средств в драматургических текстах театра абсурда Дмитрия Липскерова / И. М. Петрачкова // Журнал Белорусского государственного университета. Филология. — 2021. — № 1. — С. 64–76.

УДК 811.161.1'373.23:821.161.1-2Розов
СВОЕОБРАЗИЕ ПОЭТОНИМОСФЕРЫ ПЬЕСЫ «В ДОРОГЕ»
ВИКТОРА СЕРГЕЕВИЧА РОЗОВА: СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ
И ПАРАДИГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Петрачкова И. М.

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

Введение

Выбор темы обусловлен повышенным вниманием современного языкознания к проблемам междотраслевых исследований. Ономапозитика — это как раз та область знаний, которая находится на стыке лингвистики и литературоведения. Сегодня в литературной ономастике отсутствуют комплексные изыскания, связанные с изучением ономастикона русской драмы второй половины XX столетия, которые бы отражали основные тенденции и направления в его развитии. Вопросы, связанные с ликвидацией имеющихся лакун в освоении произведений писателей в разных аспектах, в том числе и с точки зрения ономапозитического анализа, всегда будут актуальны, свежи и интересны для современных филологических наук. Поэтонимосфера русского театра соцреализма, в том числе и пьес В. С. Розова, также ранее не изучалась, а между тем она занимает особое место и играет важную роль в осмыслении теоретических основ литературной ономастики и их дальнейшем развитии. Статья посвящена детальному анализу литературных имен собственных (ИС) одной из пьес драматурга В. С. Розова, написанной им в 60-е годы XX века, «В дороге».

Основная *цель* работы заключается в определении специфики онимических средств, выявлении ономастических классов, модификатов, структурных моделей имен и описании их семантико-стилистических особенностей, обусловленных эпохой создания произведения и избранным драматургом художественным методом, а также в выявлении определенных ономапозитических универсалий, характерных для идиостиля драматурга соцреализма. Поставленная цель предполагает решение следующих задач: 1) провести комплексное описание поэтонимов, функционирующих в пьесе В.С. Розова; 2) определить ономастические классы имен, их статистическое соотношение, стилистические особенности; 3) охарактеризовать структуру ИС, функционирующих в драме.

Материал и методы исследования

Объектом изучения данного исследования являются все типы ИС (антропонимы и «фоновые» номинации) в языке драматургического произведения В. С. Розова. Предметом изучения стали онимические средства проприального пространства пьесы «В дороге» в парадигматическом, дескриптивном, статистическом и структурно-семантическом аспектах. Материалом исследования послужили 111 проприальных единиц, отобранные путём сплошной выборки из вышеназванной пьесы автора.

Результаты исследования и их обсуждение

На всех этапах познания произведения художника слова немаловажную информацию дает использованная автором система ИС. Применение особого метода ономастического прочтения текста предполагает изучение языковой личности писателя посредством исследования особенностей употребления ИС в художественных произведениях. Онимия текста осуществляет огромную работу по созданию и раскрытию характеров персонажей, передаче авторского замысла, а также формированию художественно-образной модели произведения. Писатели эпохи реализма, как правило, всегда заботились о соответствии выбираемых онимов исторической правде, реальной жизни. Разумеется, прежде всего это было связано с избранием того художественного метода, в рамках которого работал художник слова, стремясь быть правдивым и убедительным в отражении человека и его взаимосвязи с окружающим миром, т. к., по мнению самого В.С. Розова, «самое выразительное, самое зажигающее слово со сцены — это слово правды жизни, правды человеческих чувств» [1, с. 300]. Отметим, что проприальное пространство пьесы «В дороге» наполнено онимическими средствами разных классов: антропонимами, топонимами (полисонимами, урбанонимами, хоронимами, дримонимами и проч.), зоонимами, астронимами, эргонимами [2]. Онимическое поле пьесы включает в себя поэтические антропонимы (77 %) и «фоновые» номинации (23 %). На рисунке 1 отражено количественное соотношение ИС, функционирующих в анализируемой пьесе.

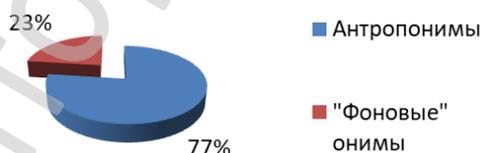


Рисунок 1 — Составляющие поэтонимосферы пьесы В. С. Розова «В дороге»

Поэтонимосфера насыщена обилием сюжетных и внесюжетных ИС. Большинство из них — это антропонимы, поскольку произведения художественной литературы отличаются антропоцентризмом (в центре находится человек). Для произведений реализма эпохи 60-х годов характерно использование реалистичных имен, которые были достаточно частотны и популярны в этот период. Исследуемая нами пьеса В. С. Розова насчитывает 65 антропонимов, не считая модификаты (их 21), отраженных в 7-ми формах номинации. В приоритете у драматурга одночленная форма (самая частотная см. рисунок 2). Это только личное имя или же апеллятив // приложение + имя, либо отчество, только фамилия или же прозвище // приложение + прозвище // отапеллятивное образование: *Владимир / Сидор / Федоров, Василий / дядя Вася, Серафима / Фёдорова, Вера, Ульяна, Луиза, Евдокия,, Семёновна, Максимыч, Сапунов, Пальчиков, Демин, Павел, Тамара, Шапкин, Махов, Соколов, Степанов, Поползухин, Силкина, Кашкин, Семёнов, леди Астор, президент Академии наук Келдыш, Горький, Ницше, Кант, Шопенгауэр, Базаров, Командировочный, Хозяйка* и под.; а также

21 вариант, цель использования которых в ХТ — выражение стилистического компонента художественной функции литературного ИС, отражение межличностных отношений между персонажами (гипокористики: *Вова, Володя, Костя, Вася / дядя Вася, Сима, Зина, Галя, Варя, Тоня, Фекла, Лена, Митя, Гриша, Лёня*; квалитативы: деминутивы (*Володенька, Симочка, Коленька, Лёничка*); пейотративы (*Симка, Васька, Вовка*). Частотность данных форм обусловлена реалистичным изображением молодежной среды. Перечисленные варианты ИС могут быть официальными (*Володя, Костя, Вася* и др.) и бытовыми (*Володенька, Симочка, Коленька, Симка, Васька* и т. д.). Разные структурные модели антропонимов оказываются одним из средств организации нарратива, помогающих определить позиции коммуникантов и их интенции при общении. Поэтому логичнее отнести некоторые номинативные единицы типа *дядя Вася* к двухкомпонентным, в которых ономастический элемент сопровождается апеллятивным элементом.

На втором месте партикулярное (неофициальное) название в двухчленной форме имя + патроним или имя + фамилия и подобные модели: *Владимир Федоров / Шут Иваныч / В. Ф.* (аббревиатурное употребление в записке); *Анна Ильинична, Сима Федорова / Анастасия Федорова, Мария Васильевна, Николай Алексеевич, Владимир Пальчиков, Андрей Данилыч / Александр Всеволодович / Александр Невский, Илья Петрович, Алексей Максимович / Максим Горький, Лев Толстой / Лев Николаевич*, а также двухкомпонентные отапеллятивные образования, возведенные в ранг значимых, типа *Женщина-врач, Дежурная по станции, Контролёр старший* и пр. Статистика использования вышеназванных ИС представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 — Статистика употребления антропонимических форм

На наш взгляд, это связано с тем, что В. С. Розов — первооткрыватель так называемой «молодежной» драмы, и поэтому он, как правило, избегает трехчленной формы номинации персонажей (трионимии), поскольку молодых людей в обществе принято именовать по имени, фамилии или же имени и фамилии, а также использовать иные традиционные варианты антропонимов (гипокористики, деминутивы, пейоративы, вокативы и пр.). Причина неупотребительности данной модели, на наш взгляд, связана и с избранным драматургом художественным методом социально-психологической драмы. В то время как трёхкомпонентная модель закреплена за официально-деловой сферой. Эта сфера не интересует автора пьесы, который центр своего внимания направляет на неформальные, семейные, бытовые отношения между людьми. Он хочет изобразить становление личности через общение человека с другими людьми в тех сферах, где трёхкомпонентная формула неупотребительна. Поэтому ситуации, когда она могла бы пригодиться для обозначения персонажей, естественным образом игнорируются автором. Всё, что касается административно-служебной сферы, отношений человек — административный аппарат, В. С. Розову не интересно и не нужно, а поэтому им отбрасывается. Следовательно, отсутствие трёхкомпонентных моделей обусловлено и творческой задачей драматурга, углом зрения, под которым изображается художественный мир произведения.

В пьесе активно функционируют «фоновые» онимы (25 языковых единиц — см. рисунки 1, 3): зооним *Нерон* (кличка собаки); полисонимы: *Москва, Ессентуки*; хоронимы (комонимы): *Шукино, Комарино*; дромоним: поезд *Хабаровск — Москва*. Эти и прочие ИС создают определенный фон, на котором разворачивается действие. Автор прибегает к использованию таких различных классов то-

понимов [2], как хоронимы: *Урал, Африка; Советский Союз*; полисонимы: *Караганда, Гомель, Омск*; урбанонимы: *Таганка, улица Горького, Центральный телеграф, гостиница «Украина»*, дримоним: *Пинские леса*. Есть также в ХТ эргонимы: *«Заготптица», Академия наук*; хрононимы: *Отечественная*; астронимы: *Луна, Земля* и др. Все имена выполняют информационно- и эмоционально-стилистическую функции, сообщают сведения о денотате и одновременно реализуют оценочный компонент, то есть определенные чувства по отношению к изображаемому. Именно эти онимы содержат в себе яркие идеологические и страноведческие коннотации. Героев пьесы волнуют мировые глобальные проблемы того времени. Так, один из персонажей пьесы Пальчиков рассказывает о своей заветной мечте: «ПАЛЬЧИКОВ... Я тоже люблю путешествовать <...> Я хотел в *Африку*. Посмотреть жирафов на воле... страусов... читал, что они быстро бегают... <...> ВОВА. В *Африке* теперь атомные бомбы испытывают – бегают твои страусы, сломя голову, деться некуда. <...> Теперь все больше на *Луну* хлопчут. <...> Мне у нас больше нравится. СИМА. Где это у нас? ПАЛЬЧИКОВ. На *Земле*» [1, с. 45]. Употребление данных ИС отражают атмосферу той эпохи и проблемы, которые волновали большинство людей, особенно молодежь, в 60-е годы XX столетия, а именно вопросы, связанные с созданием и испытанием ядерного оружия, темы, касающиеся освоения космоса.



Рисунок 3 — Разряды «фоновых» поэтонимов

Вывод

Таким образом, особенностями поэтонимосферы пьесы В. С. Розова «В дороге» является использование большого числа наиболее популярных для своего времени антропоэтонимов (77 %), что обусловлено, во-первых, созданием масштабных коллективных сцен, отражающих идеологические воззрения драматурга о важности социума, коллектива для становления и формирования личности, и во-вторых, антропоцентризмом литературных произведений эпохи соцреализма; предпочтение в художественном контексте одночленной (58 %) и двухчленной формам номинации персонажей (42 %), которые присущи социально-психологическим пьесам, связанным с молодежной тематикой; обилие так называемых имен-вывесок (оттапелятивных образований, возведенных в ранг значимых номинаций, чаще указывающих на социальный статус, профессиональную принадлежность, род занятий, возрастной тип персонажей), какие активно используются в драматургии с классических времен до наших дней (их 16% от общего числа антропоэтонимов) и обусловлены творческой интенцией автора, а также концепцией художественного метода. Комплексный подход к рассмотрению онимического пространства отдельной пьесы «В дороге» позволяет сделать вывод о том, что поэтонимосфера ХТ, представленная разными классами ИС, активно участвует в раскрытии авторского замысла, выполняет значимую роль в контексте литературного произведения, обусловлена им и является яркой составляющей идиостиля драматурга второй половины XX столетия В. С. Розова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Розов, В. С. Мои шестидесятые... (пьесы и статьи) / В. С. Розов. — М.: Искусство, 1969. — 376 с.
2. Подольская, Н. В. Словарь русской ономастической терминологии / Н. В. Подольская. — АН СССР, Институт языкознания. — М.: Наука, 1978. — 200 с.

УДК 612.744.211:572.512.823]:61:378.6-057.875

**УРОВЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ СТУДЕНТОВ
2 КУРСА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Поливач А. Н., Чевелев А. В., Слабодчик П. П., Кульбеда В. С.

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

Введение

Одной из главных проблем, которую решает физическая культура, является укрепление здоровья студентов. Знание исходного уровня физического и функционального состояния студентов позволяет оптимизировать процесс физического воспитания. Показатели, определяющие индивидуальные значения физического развития, имеют то преимущество, что значительная часть из них может быть выражена количественно, что позволяет в конечном итоге получить суммарную величину, динамика которой, и позволяет судить о состоянии и перспективах уровня физического развития данного индивида. Такой подход позволяет оценить силу или слабость каждого из показателей уровня физического развития, эффективность предпринимаемых оздоровительных мер применительно к каждому показателю и внести коррективы в процесс физического воспитания. В настоящее время для оценки уровня физического развития предложено множество систем. Большинство существующих методов основано на определении показателей уровня физического развития и функциональных возможностей организма [1].

Сила мышц имеет прямую зависимость от количества мышечных волокон, то есть от толщины мышцы. Сила мышц с возрастом меняется. Наиболее интенсивно мышечная сила увеличивается в подростковом возрасте. В дальнейшем рост силы замедляется, а после 40 лет сила мышц постепенно снижается. После 50 лет отмечается наиболее значительное снижение силы мышц. Интенсивность развития мышечной силы зависит и от пола [2].

Для повышения качества образовательного процесса, эффективного усвоения учебных программ, с целью совершенствования форм и методов организации учебных занятий на кафедре физического воспитания и спорта проводятся исследования физического развития студентов.

Цель

Определить уровень показателей кистевой динамометрии у студентов 2 курса основного отделения Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы; измерение силы сгибателей кисти при помощи динамометра; математическая обработка полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Настоящее исследование заключалось в измерении силы кисти методом кистевой динамометрии. В обследовании, проходившем в сентябре 2021 года, приняло участие 91 студентка и 33 студента. Исходным положением для измерения кистевой динамометрии является положение стоя, вытянутая прямая рука на уровне плеча под углом 90 градусов с грудной клеткой. Динамометр берут в руку циферблатом внутрь и максимально сжимают. При этом продолжительность напряжения не должна превышать 2 с. Проводятся по два измерения на каждой руке, фиксируется лучший результат. Средние показатели уровня силы правой кисти (если человек правша) у мужчин: 35–50 кг, у женщин: 25–33 кг,

средние показатели силы левой кисти обычно на 5–10 кг меньше [3]. По результатам исследования были получены следующие показатели (таблицы 1, 2).

Таблица 1 — Показатели кистевой динамометрии студенток

Рука	Ниже среднего (%)	Средний (%)	Выше среднего (%)
Левая	6,6	31,9	61,5
Правая	22	58,2	19,8

Показатель ниже среднего — левая рука 6,6 %, правая 22 %;
Средний показатель — левая рука 31,9 %, правая 58,2 %;
Показатель выше среднего — левая рука 61,5 %, правая 19,8 %.

Таблица 2 — Показатели кистевой динамометрии студентов

Рука	Ниже среднего (%)	Средний (%)	Выше среднего (%)
Левая	3	51,5	45,5
Правая	0	54,5	45,5

Показатель ниже среднего — левая рука 3 %, правая 0 %;
Средний показатель — левая рука 51,5 %, правая 54,5 %;
Показатель выше среднего — левая рука 45,5 %, правая 45,5 %.

Выводы

1) сведения об исходном уровне физического развития студентов позволяет оптимизировать процесс физического воспитания за счет определения средств и методов педагогического воздействия на занимающихся;

2) полученные данные показателей кистевой динамометрии студентов 2 курса основного отделения (девушек и юношей) указывают на то, что уровень физического развития у большинства студентов соответствует норме;

3) исследуя уровень показателей кистевой динамометрии студентов в течение учебного года, преподаватель получает данные, которые позволяют проследить динамику физического развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Царанков, В. А. Использование методов оценки уровня физического развития студентов УВО медицинского профиля / В. А. Царанков, А. Н. Поливач, А. В. Чевелев // Актуальные проблемы медицины: сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 21–22 ноября 2019 г.: в 5 т. / Гомель: ГомГМУ, 2019. — Т. 4. — С. 119–121.
2. Миллер, А. А. Спортивная медицина: учеб. пособие / А. А. Миллер. — СПб: Человек, 2017. — С. 100.
3. Новик, Г. В. Методические рекомендации по физической культуре для студентов 2 курса лечебного факультета, медико-диагностического факультета, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Медико-диагностическое дело»: в 4 ч. Ч. 2 / Г. В. Новик, К. К. Бондаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Гомель: ГомГМУ, 2018. — С. 8.

УДК 811.161.1'243:[316.772.2:378.6-057.875-027.63]

ВЕРБАЛЬНАЯ И НЕВЕРБАЛЬНАЯ МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Портнова-Шаховская А. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Современная система образования устанавливает личностные (готовность и способность обучающихся к саморазвитию), предметные (освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт по получению нового знания,

его преобразованию и применению) и метапредметные (универсальные, т. е. познавательные, регулятивные и коммуникативные, учебные действия) требования к результатам обучения. Готовность и способность к саморазвитию напрямую зависит от личностных качеств обучающихся, а значительные предметные и метапредметные результаты обучения достигаются совместными усилиями студентов и преподавателей. Отличием нового стандарта по специальности «Лечебное дело» от предыдущих является увеличение доли практической подготовки в процессе обучения, причём начиная с младших курсов. С одной стороны, студент медицинского вуза — это будущий врач, к которому в процессе изучения специальных дисциплин предъявляются очень высокие предметные требования. С другой стороны, общение с пациентами и медицинским персоналом на русском языке в процессе клинической практики требует от иностранных студентов высокого уровня коммуникативной компетенции.

Цель

Рассмотрение специфики вербальной и невербальной коммуникации иностранных студентов **методами** наблюдения автора над теоретической информацией и сопоставления иллюстративного материала, взятого из преподавательской практики.

Результаты исследования и их обсуждение

Учебная дисциплина «Русский язык как иностранный» не является профилирующей, однако её значение для специалиста, которому в процессе своей врачебной практики предстоит выстраивать диалог с пациентами (в том числе и с носителями другого языка), сложно переоценить: в процессе обучения языку как иностранному преподаватель должен создать условия для приобретения иностранными студентами навыков общения в устной и письменной форме на основе имеющихся речевых возможностей и потребностей; для освоения лингвистических представлений и расширения лингвистического кругозора; для формирования толерантности к носителям языка.

Иностранные студенты медвузов — граждане различных стран, обучающиеся в Республике Беларусь на русском и английском языках. Для организации межнационального общения и русскоговорящих, и англоговорящих студентов актуальны правила, сформулированные исследователем феномена межкультурной коммуникации («адекватное взаимопонимание двух участников коммуникативного акта, принадлежащих к разным национальным культурам» [1]) Т. Н. Персиковой: 1) информация, передаваемая на невербальном уровне, представляет наибольшие трудности для интерпретации членами иной культуры; 2) для достижения понимания при общении необходимо обучать участников межкультурного взаимодействия активному слушанию; 3) необходимо уметь предвидеть и предотвратить возможные ошибки при коммуникации с представителями разных культур, иначе намечавшийся межкультурный контакт может сорваться за счёт произведённого негативного впечатления [4]. Согласно классификации типов коммуникации, межкультурное взаимодействие студентов медицинского вуза (в том числе и в условиях дистанционного обучения) можно охарактеризовать по количеству участников и расстоянию между ними (меж/внутригрупповое, профессиональное, электронное), по функции (информативное, коммуникативное, аффективно-оценочное, рекреативное), по использованию языка (вербальное и невербальное).

Изначально межкультурная коммуникация между преподавателем вуза и иностранными студентами носит убеждающий и ритуальный характер, т.к. это общение между людьми с разным социально-культурным статусом, идеологическими установками, традициями и обычаями. На данном этапе особенно важна аффективно-оценочная составляющая общения, которая требует от преподавателя постоянного контроля и коррекции. Об эффективной межкультурной ком-

муникации можно говорить в случае её выхода на уровень информативно-коммуникативного (реализуется на дисциплинарных занятиях) и рекреативного (предоставляет информацию для отдыха во внеучебное время) общения.

В современных социально-эпидемиологических условиях электронная коммуникация играет ведущую роль в общении людей, что не может не определять специфику (от этики общения преподавателя и студентов в мессенджерах до способов подачи учебного материала на обучающих платформах) учебного процесса по дисциплине «Русский язык как иностранный» для иностранных студентов первого-третьего курса медицинского вуза. При электронной коммуникации возрастает роль невербального общения: оно дополняет, частично заменяет вербальное общение, служит его регулятором. Следует избегать (прежде всего преподавателю) таких речевых ситуаций, когда невербальное общение противоречит вербальному. Не все средства невербального общения одинаково востребованы в процессе электронной коммуникации: такесика (прикосновения) не задействована, при онлайн-общении особое значение приобретают кинесика (мимика, взгляд, жесты, поза) и просодика (голосовые и интонационные средства), офлайн-общение ослабляет сенсорику (чувственное восприятие информации и проявление ощущений собеседников) и преобразует проксемику (пространственную структуру общения) и хронемiku (временную структуру общения).

Коммуникация в офлайн-режиме при помощи жестов и «смайликов» активно осуществляется в мессенджерах особенно много жестикулирующими англоязычными студентами. Значительно реже невербальными средствами как аудиторного, так и дистанционного общения пользуются туркменские студенты. Этика межкультурной коммуникации учащихся разных национальностей соблюдается лишь в том случае, если преподаватель является координатором (тьютором), который умеет предвидеть и предотвратить ошибки даже при невербальном контакте. Эти ошибки могут допускаться по незнанию, поэтому информация о специфике организации общения врача (преподавателя) и пациента (студента) с учётом социально-культурных аспектов требует от первого предварительного изучения [3]. Так, среди тех иностранных студентов, которые обучаются в Гомельском государственном медицинском университете, пожалуй, самым однозначно воспринимаемым является жест ОК «всё хорошо». Исключение могут составить лишь франкоговорящие обучающиеся, для которых он означает «ноль» или «ничтожество». Синонимичный ему в русскоязычной культуре жест *Большой палец вверх* разумнее ограничить в употреблении: в Европе и Америке он имеет другое значение («автостоп»), в арабских и азиатских странах он заключает в себе оскорбительный смысл. Если преподаватель работает с туркменскими студентами, то не следует при сидении на стуле закидывать ногу на ногу, т. к. эта поза может быть расценена студентами из стран Средней Азии как пренебрежение к окружающим. В рекомендациях по эффективному невербальному общению указано, что преподаватель (врач) вообще должен меньше жестикулировать, практиковать открытый, неконтролирующий (социальный) взгляд либо «отзеркаливать» (ненавязчиво повторять) позы и жесты студента (пациента).

Об эффективном изучении иностранного языка возможно говорить лишь в том случае, когда учащиеся из пассивных обучаемых объектов превращаются в активные обучающиеся субъекты, которые способны максимально самостоятельно организовать свою учебную (в том числе и исследовательскую) деятельность. Такие студенты умеют работать с информацией, генерировать идеи, вести дискуссию, слушать и слышать собеседника. Невербальные (поза, жесты, взгляд, дистанция) и паралингвистические (интонация, громкость, темп, мелодика речи, дикция, дыхание, паузы) средства межкультурной коммуникации играют особую роль в процессе презентации исследовательских проектов. Тематика наиболее интересных из них также может быть связана с вопросами межкультурной коммуникации: например, «Новогодние традиции Шри-Ланки и

Великобритании», «Свадебные традиции Индии и Шри-Ланки», «Азиатские и восточнославянские культурные традиции, связанные с беременностью женщин и рождением детей», «Пословицы о здоровом образе жизни в русской и туркменской языковой культуре». Цель подобных проектов — сравнительная лингвокультурологическая и лексико-морфологическая характеристика тематических опорных слов и конструкций, которые классифицированы в лингвистических таблицах: русский – латинский – английский – сингальский – тамильский; русский – английский – санскрит – хинди – малаялам – пенджабский – сингальский; русский – английский – арабский – тамильский – сингальский; русский – белорусский – туркменский – таджикский – казахский – монгольский языки. Ведущим является синхронический сравнительно-сопоставительный метод исследования, который сочетается с этимологическим и статистическим анализом языковых единиц. Их количественно-смысловое соотношение подтверждает идейную культурную общность при сохранении аутентичности в наименовании этапов, атрибутов, языков и религиозных различий соответствующих наций.

Выводы

Все народы разные, каждый из них обладает своей системой ценностей, которые вырабатывались поколениями, и их изменение не может пройти без ущерба для нации. Преподавателю русского языка как иностранного (особенно если он является и куратором) необходимо уже на этапе знакомства с группой строго придерживаться правил эффективной межкультурной коммуникации с позиций тьюторства. Следовательно, цель работы преподавателя — обеспечить устойчивый управленческий контроль образовательного процесса путём выработки общего и приемлемого для студентов-представителей разных культур образца поведения. Цель деятельности студента в процессе изучения языка можно считать достигнутой, если он не боится говорить на неродном языке, допустить речевую ошибку и задавать уточняющие вопросы. Это станет предпосылкой целесообразного использования как вербальных, так и невербальных средств в процессе учебно-профессионального общения иностранных студентов медицинского вуза с русскоговорящими пациентами, преподавателями и коллегами. Как следствие, взаимное доброжелательное отношение без фамильярности и уважительное обращение на *Вы*, внимательность и активность студентов в процессе учебных занятий, стремление всех участников образовательного процесса максимально терпимо относиться к возможным курьёзным ситуациям, которые неизбежны в процессе включения иностранцев в коммуникацию на русском языке.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Верещагин, Е. М.* Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного: метод. руководство / Е. М. Верещагин, В. Г. Костомаров. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Русский язык, 1990. — 246 с.
2. *Маталова, С. В.* Обучение иностранных студентов медицинских вузов профессиональному общению на русском языке: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / С. В. Маталова. — Н. Новгород, 2012. — 21 с.
3. *Орлова, Е. В.* Общение врача и пациента: учеб. пособие / Е. В. Орлова. — СПб.: Златоуст, 2019. — 216 с.
4. *Персикова, Т. Н.* Межкультурная коммуникация и корпоративная культура: учеб. пособие / Т. Н. Персикова. — М.: Логос, 2011. — 224 с.

УДК [37.016:81'243]:[005.32:61-057.875]

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Репнина А. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Изменившийся статус иностранного языка как средства общения и взаимопонимания в мировом сообществе и современная методика преподавания

особо подчёркивает необходимость усиления мотивационных аспектов при изучении языка.

В данной работе рассмотрены особенности мотивационной сферы студентов к изучению иностранного языка, выявлены ведущие мотивы, которые являются основой и ориентиром для создания педагогических условий развития и усиления мотивации.

Цель

Исследование ведущих мотивов студентов медицинских специальностей к изучению иностранных языков.

Методы исследования: сравнительный, описательный.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось в период с февраля по апрель 2021 г. в несколько этапов.

На первом этапе проводился теоретический анализ проблемы, определялись методологические и теоретические основы исследования; формулировались цель, задачи и рабочая гипотеза; отбирались методики; формировалась выборка в соответствии с целью эмпирического исследования.

Исследование проводилось на базе Гомельского государственного медицинского университета. Экспериментальную группу составили 54 студента в возрасте 17–19 лет. Среди них 10 — представители мужского пола, 44 — женского. Все испытуемые были распределены на три группы:

1-я группа — 34 студента медико-диагностического факультета и факультета «Лечебное дело» продолжающие изучение английского языка.

2-я группа — 12 студентов факультета «Лечебное дело», начинающие изучение английского языка.

3-я группа — 8 студентов факультета «Лечебное дело», изучающие немецкий язык.

Второй этап — это этап организации и проведения эмпирического исследования мотивации к изучению иностранных языков студентов медиков и обработка полученных результатов.

Заключительный этап посвящён анализу и обобщению результатов исследования, формулированию выводов и определению дальнейшего изучения проблемы.

Мониторинг ведущих типов и уровня мотивации к изучению иностранного языка, проводился с помощью анкеты, разработанной на основе опросника для оценки мотивации к изучению иностранного языка (Attitude/Motivation Test Battery) Р. Гарднера. Анкета включала в себя 26 вопросов, разделенных на части: наличие интереса к иностранным языкам и отношение к изучению английского языка: интегративная мотивация (вопросы 9–17), инструментальная мотивация (вопросы 18–26). В основе интегративной мотивации лежит интерес к стране и культуре изучаемого языка, желание общаться с носителями этого языка. Инструментальная мотивация возникает под воздействием внешних факторов, таких как необходимость сдать экзамен по иностранному языку или, например, устроиться на связанную с этим языком работу. Через несколько лет авторы разработали более детальную модель мотивации, в которую вошли несколько компонентов: собственно мотивация (выраженность желания изучать иностранный язык), отношение к ситуации обучения (к программе или учреждению, к преподавателю), интегративность (интерес к иностранным языкам вообще, отношение к культуре изучаемого языка) и основная ориентация учащегося (инструментальная или интегративная). Участникам необходимо было оценить простые утверждения по шестибальной шкале, исходя из своего личного представления. Ответы согласно шкале Ликерта имели варианты: «полностью не согласен», «не согласен», «отчасти не согласен», «отчасти согласен», «со-

гласен» и «полностью согласен». Данная шкала была использована с целью определения уровня согласия или несогласия.

Результаты исследования мотивации студентов медицинских специальностей к изучению иностранного языка

Анализируя результаты исследования и получения общей информации об участниках исследования, следует отметить, что все испытуемые были разделены на три группы:

- 1-я — студенты, продолжающие изучать английский язык;
- 2-я — студенты, начинающие изучать английский язык;
- 3-я — студенты, изучающие немецкий язык.

Группа студентов, начинающих изучение английского языка состояла из 12 участников, среди них 10 (83 %) представителей женского пола и 2 (17 %) — мужского в возрасте 17–19 лет. 34 участника составляла группа студентов, продолжающих изучение английского языка. Среди них 28 (82 %) девушек и 6 (18 %) юношей в возрасте 17–19 лет. В группе студентов, изучающих немецкий язык — 6 (75 %) представителей женского пола и 2 (25 %) — мужского в возрасте 17–19 лет.

Прежде всего следует отметить положительное отношение студентов *первой группы (продолжающие изучение)* к изучению и владению иностранным языком. Так, с утверждением «мне бы хотелось свободно владеть несколькими иностранными языками» в 1 группе студентов, продолжающих изучение иностранного языка полностью согласны 49 %, согласны 27 % и отчасти согласны 21 % опрошенных. В то время как меньшинство студентов 3 % не согласны с данным утверждением. Большинство молодых людей отмечают важность изучения иностранного языка в связи с тем, что общение, в том числе и в сети Интернет открывает возможности общения и взаимодействия представителей различных культур и обществ. Поэтому в качестве фактора, оказывающего влияние на развитие мотивации к изучению иностранного языка может выступать потребность во взаимодействии с различными иностранными обществами, а также обменом информацией.

Что касается отношения к изучению английского языка как иностранного, то здесь можно говорить о среднем уровне мотивации студентов. С одной стороны большое количество студентов в той или иной степени (33 % полностью согласны, 58 % согласны, и 3 % отчасти согласны с утверждением) хотели бы выучить английский язык как можно лучше, а также многие из опрошенных хотели бы продолжить изучение английского языка после окончания университета (18 % полностью согласны 44 % согласны, и 26 % отчасти согласны с утверждением), с другой стороны значительная доля студентов не согласны с утверждением, что «я с большим удовольствием изучаю английский язык по сравнению с другими предметами»: не согласны 9 %, отчасти не согласны 14% с данным утверждением.

Все вышеперечисленные результаты указывают на наличие интереса у студентов к изучению иностранного языка, причем в большей степени интерес и мотивация связана с желанием владеть английским языком как средством общения при поездке за границу.

Во второй группе студентов, начинающих изучение английского языка также следует отметить положительное отношение студентов к изучению и владению иностранным языком. Так, с утверждением «мне бы хотелось свободно владеть несколькими иностранными языками» в 2 группе студентов, начинающих изучение иностранного языка полностью согласны 24,9 %, согласны 58,1 % и отчасти согласны 8,3 % опрошенных. В то время как меньшинство студентов 8,3 % отчасти не согласны с данным утверждением. Относительно утверждения «Мне бы хотелось читать газеты и журналы на нескольких иностранных языках» положительные ответы распределились следующим образом: 33,2 % отчасти со-

гласны, 33,2 % согласны и 8,3 % полностью согласны с утверждением. Часть студентов оказались не согласными (16,6 %), отчасти не согласны — 8,3 %. Большинство опрошенных согласились с утверждением, что если они поедут в другую страну, то постараются хотя бы немного изучить язык. Положительные ответы распределились следующим образом: 24,9 % отчасти согласны, 41,5 % согласны и 33,2 % полностью согласны с утверждением. Не согласными оказались (0 %).

Следует отметить средний уровень мотивации среди студентов 2 группы. С одной стороны большое количество студентов в той или иной степени (16,6 % полностью согласны, 48,9 % согласны, и 8,3 % отчасти согласны с утверждением) хотели бы выучить английский язык как можно лучше, а также многие из опрошенных хотели бы продолжить изучение английского языка после окончания университета (58,1 % согласны, и 16,6 % отчасти согласны с утверждением), с другой стороны значительная доля студентов не согласны с утверждением, что «я с большим удовольствием изучаю английский язык по сравнению с другими предметами»: не согласны 16,6 %, отчасти не согласны 24,9 % с данным утверждением.

Результаты исследования интереса и мотивации во второй группе студентов указывают на то, что у студентов, начинающих изучение английского языка интерес также связан с мотивом поездки за границу, однако количественный анализ указывает на то, что интерес к изучению английского языка у них ниже, чем у студентов продолжающих изучение.

Анализируя результаты в третьей группе студентов, изучающих немецкий язык, следует отметить достаточно высокий уровень мотивации к изучению немецкого языка.

С утверждением «мне бы хотелось свободно владеть несколькими иностранными языками» в 3 группе студентов полностью согласны 12,5 %, согласны 87,5 %. Несогласными оказались — 0 %. Относительно утверждения «Мне бы хотелось читать газеты и журналы на нескольких иностранных языках» положительные ответы распределились следующим образом: 25 % отчасти согласны, 50 % согласны с утверждением. Часть студентов оказались не согласными (12,5 %), отчасти не согласны — 12,5 %. Большинство опрошенных согласились с утверждением, что если они поедут в другую страну, то постараются хотя бы немного изучить язык. Положительные ответы распределились следующим образом: 50 % согласны и 50 % полностью согласны с утверждением. Не согласными оказались (0 %).

Также большое количество студентов в той или иной степени (25 % полностью согласны, 50 % согласны) хотели бы выучить английский язык как можно лучше, а также многие из опрошенных хотели бы продолжить изучение английского языка после окончания университета (12,5 % полностью согласны, 37,5 % согласны, и 12,5 % отчасти согласны с утверждением). Значительная доля студентов 75 % выразили согласие с утверждением, что «я с большим удовольствием изучаю английский язык по сравнению с другими предметами».

Исследование мотивации студентов к изучению иностранного языка показало, что наиболее значимыми факторами, оказывающие влияние на мотивацию оказались:

- коммуникативный (желание поддерживать контакты, обмениваться информацией и путешествовать за границу);
- узко личностный мотив, а именно мотив престижа, мотив самоутверждения и мотив достижения;
- академический мотив, связанный с желанием изучать английский язык с целью повышения своего профессионального уровня.

Выводы

Таким образом, в ходе исследования выяснилось, что эффективное формирование мотивации студентов в процессе обучения иностранным языкам обес-

печивается методикой преподавания, учитывающей особую природу компетенции этого рода, ее структуру, специфические принципы ее формирования, особенности содержания обучения и предлагающей адекватную природе, структуре и принципам формирования мотивации к изучению иностранных языков.

ЛИТЕРАТУРА

1 Дроздова, С. С. Основные вопросы профессионально ориентированного обучения английскому языку в неязыковом вузе / С. С. Дроздова // Преподавание иностранных языков в условиях интернационализации образования: матер. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 февраля 2013 г. — Минск: БГЭУ, 2013. — С. 138–139.

2 Седова, Е. А. Теоретические предпосылки формирования интегративной и инструментальной мотивации обучения иностранному языку студентов технического вуза / Е. А. Седова // Молодой ученый. — 2010. — Т. 2, № 1–2 (13). — С. 220–224.

УДК 329(476)БСДП«1918/1921»

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БЕЛОРУССКОЙ СОЦИАЛ-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ В ПЕРИОД ПОЛИТИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ ЗА БЕЛОРУССКУЮ ГОСУДАРСТВЕННОСТЬ

Сироткин А. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В 1918 г. противоречия в рядах Белорусской Социалистической Громады привели к ее распаду. На ее основе возникли три политические партии: Белорусская партия социалистов-федералистов, Белорусская партия социалистов-революционеров и Белорусская социал-демократическая партия.

Цель

Охарактеризовать деятельность Белорусской социал-демократической партии в контексте политической борьбы за белорусскую государственность.

Основная часть

Белорусская социал-демократическая партия возникла в июне 1918 года на базе БСГ. Ее основное ядро составили бывшие члены Белорусской Социалистической Громады. В ЦК БСДП входили А. И. Луцкевич, И. И. Луцкевич, А. А. Смолитч, Б. А. Тарашкевич, И. Ю. Лёсик, А. В. Прушинский, С. А. Рак-Михайловский, В. А. Ивановский и другие [1, С. 31].

В раде БНР фракция БСДП первоначально выступала совместно с блоком либерально-буржуазных национальных организаций, входивших в т. н. «Минское белорусское представительство», которое открыто ориентировалось на сотрудничество с германским правительством. Но после принятия правительством Р.А. Скирмунта аграрной программы, по сути направленной на защиту помещичьего землевладения, БСДП ушла в оппозицию. Социал-демократы требовали ликвидировать частную собственность на землю и передать ее без выкупа крестьянам.

Летом 1918 года завершилось создание структуры руководящих органов партии — ЦК и городских комитетов в Минске, Гродно и Вильно.

По инициативе фракции БСДП в июле 1918 года был сформирован коалиционный «Народный секретариат» (правительство) во главе с социал-федералистом И. Н. Середой, которого вскоре заменил лидер партии белорусских социал-демократов А. И. Луцкевич.

9 октября 1918 года А. И. Луцкевич внес на обсуждение Рады БНР проект Временной Конституции Белорусской Демократической Республики, который 11 октября был утвержден как Временный Основной закон республики. Фракция БСДП стала инициатором принятия закона «Аб дзяржаўным сцягу і

дзяржаўным гербе БНР». Государственными символами БНР стали бело-красно-белое знамя и герб «Погоня» [1, С. 32]. Так же по инициативе социал-демократов был реорганизован «Народный секретариат», который получил наименование Совета Министров БНР. Коалиционное правительство во главе с лидером БСДП А. И. Луцкевичем просуществовало с июля 1918 года по 13 декабря 1919 года. Можно сказать, что в течение этого периода инициатива в борьбе за реализацию идеи белорусской национальной государственности принадлежала социал-демократам. Они были готовы сотрудничать с любой политической силой, поддерживавшей идею независимости БНР. Однако тактика БСДП существенно отличалась от других партий национально-демократической ориентации, прежде всего от партии белорусских эсеров. Тактика эсеров сводилась к тому, чтобы добиться поддержки всего народа во имя независимости БНР, а социал-демократы считали, что суверенитет Беларуси может быть осуществлен только при благоприятном внешнем факторе — поддержке правительств европейских стран.

Однако поиск поддержки в решении белорусского национального вопроса со стороны Германии закончился ничем. Ни на одно предложение, которое исходило от белорусских социал-демократов, германский кайзер Вильгельм II и его правительство не ответили.

В быстро меняющейся политической обстановке руководство БСДП начало искать контакты в Москве. Это было обусловлено тем, что белорусские губернии, на территории которых хотя и была провозглашена 25 марта 1918 года Радой независимость БНР, по-прежнему оставались составной частью РСФСР. Большевики также были не против этих контактов. В.И. Ленин считал, что в партии белорусских социал-демократов, которая объединяет наиболее демократических представителей белорусской интеллигенции, заинтересованной в социальном и национальном освобождении Беларуси, можно будет найти союзников в борьбе против самоопределения Беларуси на буржуазной основе. Интерес В. И. Ленина к БСДП был обусловлен и тем, что ее лидер Антон Луцкевич возглавлял правительство БНР. Руководство РСФСР пригласило Антона Луцкевича в Москву для переговоров об участии социал-демократической партии в Белорусском советском правительстве, которое планировалось создать после полного освобождения Беларуси от немецких оккупантов [2, С. 63].

В ноябре 1918 года по настоянию ЦК БСДП А. Луцкевич выехал в Москву. Выступая от имени партии, А. И. Луцкевич потребовал признать независимость БНР. Переговоры в Москве не принесли положительных результатов.

После провала переговоров в Москве ставка была сделана на Париж и Варшаву, где лидеры БСДП пытались заручиться поддержкой правительственных кругов Франции и Польши.

По своим политическим установкам и классовой сути БСДП, хотя и заявляла о своей социалистической ориентации, оставалась национально-демократической партией, стремившейся, как и БСГ, прежде всего, решить национальный вопрос и только потом — задачи социальной революции. Путь к социализму лидеры БСДП рассматривали как поступательное эволюционное развитие общества, как последовательный этап развития цивилизации.

После объявления 11 ноября 1918 года Польского независимого государства польское правительство обратило свое внимание на восток. В первую очередь поляки стали закрывать белорусские организации и преследовать белорусских деятелей. Польское руководство заявило о восстановлении границ 1772 года, это означало, что вся Беларусь должна оказаться в составе Польши.

Делегация БНР во главе с А. Луцкевичем выехала на мирную конференцию в Париж, чтобы предупредить агрессию Польши. 22 января 1919 года Совет Народных министров БНР обратился к участникам Парижской мирной конференции с меморандумом, в котором призывали конференцию поддержать законное право белорусского народа обрести государственную независимость.

Однако в этот период обострились отношения с Литвой. На мирной конференции литовская делегация выступила в роли большего противника Беларуси, чем Польша. Литовская делегация всячески препятствовала попыткам представителей БНР поставить белорусский вопрос на обсуждение конференции. Литва стремилась не допустить постановки вопроса о Виленщине и Гродненщине в связи с Беларусью [3, С. 82–83].

Таким образом, как польские, так и литовские правящие круги вели двойную игру. Они, прежде всего, стремились аннексировать белорусские земли, включить их в состав своих государств.

Оставаясь приверженным идее независимости БНР как парламентской республики, ЦК БСДП не признал провозглашенную 1 января 1919 года Советскую Социалистическую Республику Беларусь и объявленную 27 февраля 1919 года, по инициативе В. И. Ленина, Литовско-Белорусскую ССР как буферную республику между Польшей и РСФСР.

После того, как в июле 1919 года Литовско-Белорусская ССР была оккупирована польскими войсками, ЦК БСДП провозгласил декларацию, в которой призывал Ю. Пилсудского возродить конфедерацию Беларуси, Литвы и Польши. Однако польские правящие круги, хотя и пропагандировали идею унии Белоруссии с Польшей, на деле стремились превратить белорусские земли в неотъемлемую часть своего государства. БСДП, в принципе, не отрицала унии Белоруссии с Польшей. Но взамен этого добивалась от поляков передачи гражданской власти в Минской и Гродненской губерниях Белорусскому национальному комитету (БНК), созданному в Минске в августе 1919 года. В декабре 1919 года о своей претензии на власть заявила и эсеровская Рада БНР, которая провозгласила, что будет добиваться независимости БНР при опоре на собственные силы белорусского народа. Этим самым было положено начало расколу белорусского политического движения на две ориентации — полонофильскую и национально-патриотическую. За первой стояли белорусские социал-демократы, за второй — белорусские эсеры. Их борьба за выбор пути реализации национально-государственной идеи стала доминирующим фактором общественно-политической жизни на оккупированной территории Беларуси [1, С. 38].

После освобождения Минска 11 июля 1920 года от польских интервентов БСДП выступила как оппозиция Коммунистической партии большевиков Белоруссии. В ответ сразу же последовали репрессии против ее актива. К началу 1921 года БСДП прекратила свою деятельность на территории БССР. В Западной Белоруссии, включенной согласно Рижскому мирному договору (18.03.1921) в состав Польши, БСДП попыталась оживить свою деятельность. Но политические сдвиги, проходившие в Западной Белоруссии, привели к поляризации сил в ее рядах, и в 1925 году партия прекратила свое существование.

Заключение

Белорусская социал-демократическая партия с момента своего возникновения, пытаясь организовать парламентскую партию социал-демократического типа и сосредоточив свою деятельность главным образом в Раде БНР, не сумела стать массовой политической партией. Она оказалась без широкой социальной базы и практически не имела влияния на белорусское крестьянство, которое в ходе гражданской войны превратилось в мощный фактор революционно-освободительной борьбы белорусского народа. БСДП не смогла включиться в политическое движение, возглавляемое белорусскими эсерами. Ее сферой деятельности оставалась Рада БНР и поиск внешнеполитической поддержки в создании белорусской государственности. Представительство в Раде БНР, несомненно, консолидировало ряды белорусских социал-демократов. Но после того, как БСДП была вытеснена из Рады, начался неуклонный процесс ее распада.

ЛИТЕРАТУРА

1. Октябрь 1917 и судьбы политической оппозиции. Ч. II : У истоков политического противостояния: матер. и документы по истории общественных движений и политических партий Республики Беларусь. — Гомель, 1993. — С. 225.
2. Нарысы гісторыі Беларусі: у 2 ч. — Ч. 2. — Мінск: Беларусь, 1995. — 560 с.
3. Таццяна Паўлава. Асноўныя напрамкі знешнепалітычнай дзейнасці БНР у 1918–1920 гг. // Беларускі гістарычны зборнік. Беласток. — 2001. — С. 257.

УДК 811.161.1'243:378.016

РУССКИЕ И ХИНДИ ПАРЕМИИ О СЕМЬЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ В ЦЕЛЯХ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ВОСПИТАНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Ситникова М. Г.

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

Введение

Интенсификации обучения русскому языку как иностранному студентов-медиков способствует предоставление им возможности усвоить и лично переработать ценности новой для них культуры в целях подготовки инофонов к плодотворному творческому участию в диалоге культур, воспитанию поликультурной компетентности, толерантности и интернационализма.

Построение процесса обучения иностранцев русскому языку в условиях межкультурного взаимодействия на основе принципов поликультурного взаимопонимания, признания чужих культурных ценностей, чужой языковой и культурной картины мира и обнаружение ее глубинного сходства с деонтологической системой родной культуры является важной частью профилактики ксенофобских и националистических настроений среди молодежи, способствует более интенсивной и успешной академической и социальной адаптации иностранных. Что обуславливает актуальность воспитательных ценностей формирования у студентов личной потребности сопоставительного изучения ценностей русской и их национальной культуры, позитивного отношения к культурному разнообразию мира. Паремии, являющиеся отражением духовного опыта многих поколений людей, дают возможность преподавателю русского языка как иностранного организовать на практическом занятии по РКИ по поликультурному воспитанию студентов и профилактике этноцентризма.

Цель

Анализ группы русских и хинди паремий о семье и браке и выявление их воспитательного потенциала для формирования межкультурной компетенции иностранных студентов, изучающих русский язык.

Материал и методы исследования

Для достижения данной цели были применены статистический и сравнительно-сопоставительный методы.

Результаты исследования и их обсуждение

При сходном для анализируемых языковых систем восприятии полной семьи как необходимого условия счастливой и гармоничной жизни в пословицах достаточно яркими являются различия в восприятии женского и мужского вдовства. В хинди полностью отсутствуют пословицы, дающие оценку повторному браку вдовы, поскольку традиционная культура не допускала повторного замужества овдовевшей женщины. В пословице о противоречивости женского характера упоминается незыблемость традиции самосожжения вдовы незави-

симо от ее отношения к покойному мужу: *Женских уловок никто не разберет: мужа убьет и на костер с ним пойдет.* В группе русских паремий равное количество единиц с негативной оценкой брака со вдовой: *Не видал беды, кто не сватал молодой вдовы. На вдове жениться, что старые штаны надевать: не вошь, так гнида;* и пословиц, одобряющих женитьбу на вдове: *Вдову взять — спокойнее спать. Не опасайся вдову за себя взять: будешь спокойнее спать.*

Пословицы народов Индии иллюстрируют низкий социальный статус вдовы в общине, само слово вдова способно восприниматься как оскорбление: *Нет оскорбления хуже, чем назвать вдовой. Нельзя хуже обругать, чем вдовой назвать. Есть ли хуже ругательство, чем вдова?* Пословицы упоминают нежелательности заключения родственных союзов с детьми вдовы, характеризуют их как не достойных доверия и не обладающих должным уровнем воспитания: *У вдовы (сын) — бродяга, у гулящей — распутник.*

Не купи у попа лошади, не бери у вдовы дочери. Бедственное положение вдовы отражено в многочисленных русских пословицах, обращающих внимание на крайнюю нищету вдовой жизни: *Худой муж умрет, добрая жена по дворам пойдет. Худой муж в могилу — добрая жена по дворам. Вдовье дело горькое. Вдовье дело сиротское.* Разорение хозяйства вдовы пословицы объясняют женской неспособностью самостоятельно без защиты мужчины противостоять агрессии людей и вести хозяйство без руководства мужа: *Бабы хоромы недолго живут (стоят). Вдовьи сени не стоят.* Паремии упоминают негативное отношение социума к вдовам: *За вдовою сам бог с калитою. Вдовицу бог бережет, а люди не берегут. Худо полю без изгороды, а вдове без обороны. Горох да репа в поле — вдова да девка в людях. На вдовый плач глядя, и мужик убивается. Шей, вдова, широко рукава, было б во что класть небылые слова!* Паремии этой группы имеют соответствия в языках урду и хинди: *Жена без мужа — что поле без хозяина. Жена плачет без мужа, поле плачет без дождя. Как тело без души, Как берег без реки, так и жена без мужа и владыки. При (живом) радже — царство, после него — ни сита, ни лукошка.* Группа русских пословиц о тяжелом положении вдовца менее многочисленна, чем группа русских пословиц о тяжелом положении вдовы, но значительно превосходит количество единичных упоминаний о горе вдовца в индийских пословицах: *Не плачет малый, не горюет убогий, а плачет и горюет вдовый. Лучшие семью гореть, чем одна вдоветь. Что гусь без воды, то мужик без жены.* В группе хинди пословиц страдания вдовца объясняются трудностью жизни одинокого мужчины без женского вклада в ведение домашнего хозяйства: *Кончина хозяйки — дому погибель. Есть хозяйка — в доме радость, нет хозяйки — тоска в доме. Без хозяйки дом — логово бхутов* Хинди и урду пословицы утверждают невозможность достижения счастья без любви супруги и ее поддержки: *Без жены нет любви. Без жены мужчина словно путник в дороге.* Эти пословицы имеют эквиваленты в русском языке: *Без хозяйки дом — сирота. Вдовец — деткам не отец, а сам круглый сирота. Холостой — простой, женат — богат, а вдовец — что зяблец.* Русские пословицы упоминают о более тяжелом положении вдовы по сравнению с участью вдовца: *Красные похороны, когда муж жену хоронит. Горькие проводы — жена мужа хоронит. Бог не мужик, заберет бабу, так даст девку.* У этих пословиц есть эквивалент в паремиологическом фонде хинди, обусловленный возможностью и даже желательностью с религиозной точки зрения повторного брака мужчины: *Замужняя умерла — незамужней удача. Мужчине что: снял одну туфлю, одел другую.* Невелико число русских, урду и хинди пословиц, утверждающих, что на долю замужней женщины достается больше горя и страданий, чем претерпевает вдова: *Чем битой быть, лучше овдоветь. Вдова льет слезы по миске, а мужняя жена — по две миски. Рада б баба выть, да не по ком: муж долго не мрет. В девках приторно, замужем натужно, а во вдовой чере-*

де, что по горло в воде. Не имеют соответствия в хинди русские пословицы о тяготах оказания помощи вдове, выпадающих на долю общины и родственников, поскольку в культуре индуизма с обычаем аскезы вдов или их самосожжения подобной необходимости не возникало: *Не дай бог возиться с монастырями, да со вдовами, да с мальми сиротами. Не оставайся от жару головня, от попа попадья.* При этом в пословицах подчеркивается богоугодность помощи вдовам: *На вдовый двор хоть щепку брось, и за то бог помилует.*

Сопоставительный анализ представлений о вдовстве на материале паремиологического фонда русских и хинди пословиц иллюстрирует универсальность общечеловеческих ценностей полной семьи и сочувствия страданию овдовевшего супруга, свойственных представителям всех культурных традиций, и выявляет уникальное своеобразие отраженных в пословицах утилитарных норм бытовой культуры и гендерных стереотипов языковой картины мира хинди и русского языков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пословицы Северной Индии / А. С. Бархударова [и др.]. — СПб.: Центр «Петербургское Востоковедение», 1998. — 384 с. (Серия «Orientalia»).
2. Даль, В. И. Пословицы и поговорки русского народа / В. И. Даль. — М.: Художественная литература, 1984. — 383 с.

УДК [159.928.234+165.194]:[004.382.7:616.89-008.441]-057.87
**КОГНИТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ЭМОЦИЙ У УЧАЩИХСЯ
С ИГРОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ**

Трафимчик Ж. И.

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

Введение

Игровая компьютерная зависимость характеризуется труднопреодолимым стремлением к погружению в виртуальную реальность и сниженной способностью учащегося ограничить и контролировать время нахождения в данной реальности, несмотря на негативные психологические, физические и социальные последствия; поэтому в ее основе лежат, в том числе, и нарушения саморегуляции. Когнитивный контроль, эмоциональная регуляция (включая когнитивную регуляцию эмоций) и мотивация являются основными компонентами саморегуляции.

Одними из основных проблем, обеспечивающих эффективную психологическую помощь учащимся с игровой компьютерной зависимостью, является преодоление патологического стремления к компьютерным играм, Интернету, а также коррекция сниженной или отсутствующей способности геймера контролировать время нахождения в виртуальной реальности компьютерной игры. Изучение когнитивной регуляции эмоций у учащихся с игровой компьютерной зависимостью позволяет получить данные, значимые для оптимизации психокоррекционных и психопрофилактических мероприятий у данной категории зависимых лиц.

Цель

Изучение индивидуально-психологических особенностей когнитивной регуляции эмоционального состояния у учащихся с игровой компьютерной зависимостью.

Теоретико-методологическая часть

Проблема взаимодействия когнитивных и эмоциональных процессов, обуславливающих особенности поведения человека, интересовала ученых с давних

времен и продолжает оставаться в центре внимания современных исследований (Б. М. Величковский [1], К. R. Scherer, P. Ekman [2] и др.).

С середины XX века доминирующее влияние на развитие исследований в этой области стали оказывать принципы единства и согласованности в функционировании эмоциональной и когнитивной сферы человека. Этот подход получил методологическое и концептуальное обоснование как в трудах выдающихся отечественных психологов (Л. С. Выготский, С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев), так и целого ряда известных зарубежных авторов (Э. Блейлер, Р. Стернберг, Г. Гарднер, Г. Майер и др.).

Когнитивная регуляция эмоций — это регуляция эмоций посредством когнитивных процессов, позволяющая человеку удерживать контроль над своими эмоциями под воздействием. Когнитивная регуляция эмоций относится к сознательному, когнитивному способу обработки восприятия информации, вызывающей эмоции (N. Garnefski, V. Kraaij, P. Spinhoven) и считается частью более широкой концепции регуляции эмоций [3].

В свою очередь, эмоциональная регуляция поведения относится к саморегуляции сложных форм поведения. Под саморегуляцией поведения понимаются процессы управления эмоциональными, мотивационными и когнитивными ресурсами с целью изменения психического состояния и поведения для достижения поставленных целей. Саморегуляция — это двухкомпонентный процесс (K. D. Vohs, R. F. Baumeister). С одной стороны, саморегуляция подразумевает мониторинг различий между настоящим и желаемым состояниями человека, а с другой стороны — управление ресурсами с целью сокращения различий между этими двумя состояниями [4].

Данному аспекту эмоциональной регуляции посвящено немного исследований. По мнению N. Garnefski, V. Kraaij, когнитивные компоненты эмоциональной регуляции ранее не изучались отдельно от других аспектов копинга и это привело к неясности их значений и функций.

Отличие изучения концепции когнитивной регуляции эмоций от концепции когнитивного копинга состоит в том, что в первой стратегии когнитивной регуляции рассматриваются в чистом виде, отдельно от поведенческих стратегий. Теория когнитивной регуляции эмоций базируется на предположении, что мышление и действие относятся к разным процессам.

N. Garnefski, V. Kraaij выделяют 9 основных способов когнитивной регуляции эмоций [5]:

1. Самообвинение — обращение к мыслям о том, что вина за то, что было испытано или испытывается, лежит непосредственно на субъекте. Данная стратегия включает широкий спектр эмоционально-фокусированных мыслей, включая чувство тревоги и возникновение агрессии.

2. Обвинение других — мысленное возложение вины за то, что было испытано или испытывается, на другого человека или окружающую среду.

3. Руминация (сосредоточение) — размышления о чувствах и мыслях, связанных с негативным событием.

4. Катастрофизация — обращение к мыслям, явно преувеличивающим разрушительную силу того, что было испытано.

5. Рассмотрение в перспективе — мысленное отстранение от серьезности события, подчеркивание его относительности в сравнении с другими событиями.

6. Позитивная перефокусировка — обращение к мыслям о радостных и приятных событиях вместо обдумывания актуального события.

7. Позитивная переоценка — обращение к мыслям, направленным на создание позитивного для личностного роста значения, события.

8. Принятие — мысленное принятие того, что произошло, и примирение с тем, что случилось.

9. Фокусирование на планировании — размышление о том, какие меры должны быть предприняты, чтобы справиться с негативным событием. Данная когнитивная часть копинга, направленного на действие, автоматически не предполагает, что поведенческая реакция последует.

В разных ситуациях люди могут использовать разные способы регуляции эмоций, однако некоторые из них человек использует чаще остальных, тем самым формируя индивидуальный стиль когнитивной регуляции эмоций.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось в марте-апреле 2021 года на базе УО «Гомельский государственный медицинский университет», УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», УО «Гомельский государственный профессионально-технический колледж кулинарии», УО «Гомельский государственный профессиональный лицей приборостроения». В исследовании приняли участие 311 человек в возрасте от 16 до 20 лет, из них 114 (36,7 %) респондентов мужского пола, 197 (63,3 %) — женского.

На первом этапе эмпирического исследования с целью диагностики уровня выраженности игровой компьютерной зависимости был использован Тест на Интернет и компьютерную зависимость Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова. Тест направлен на выявление уровня компьютерной зависимости, вследствие чего испытуемые распределяются на три группы: группа нормы, группа риска и группа аддиктов. По результатам диагностики уровня игровой компьютерной зависимости были получены следующие результаты: группу аддиктов составили 45,3 % респондентов; в группу риска попали 43,1 % испытуемых; признаков игровой компьютерной зависимости выявлено не было (группа нормы) у 11,6 % респондентов.

На втором этапе эмпирического исследования проводилась диагностика стратегий когнитивной регуляции эмоций у респондентов с помощью опросника «Когнитивная регуляция эмоций» (N. Garnefski, V. Kraaij) в адаптации О. А. Писаревой, А. Гриценко.

Анализирую стратегии когнитивной регуляции эмоций в группе аддиктов, были получены следующие результаты. Учащиеся с игровой компьютерной зависимостью по сравнению с другими игроками статистически более часто используют «Обвинение других» ($p < 0,002$) как стратегию перекалывания вины за пережитые в реальной жизни события на окружающих, как убежденность в том, что виноваты другие; «Катастрофизацию» ($p < 0,012$) как стратегию преувеличения и переоценивания событий реального взаимодействия и их отрицательных последствий.

По результатам корреляционного анализа в группе аддиктов уровень игровой компьютерной зависимости положительно связан с «количеством времени, проведенном в виртуальной реальности компьютерных игр» ($p < 0,0001$), стратегиями «самообвинения» ($p < 0,004$) и «катастрофизации» ($p < 0,012$).

Анализирую стратегии когнитивной регуляции эмоций в группе риска, были получены следующие результаты. Учащиеся, систематически увлекающиеся игровой компьютерной деятельностью, по сравнению с другими игроками статистически более часто используют «Самообвинение» ($p < 0,02$) как стратегию, связанную с наличием эмоционально-фокусированных мыслей излишней собственной ответственности в ситуациях преодоления стресса; «Позитивная перефокусировка» ($p < 0,05$) как стратегия отвлечения от стрессовых событий реальной жизни на мысли о других более приятных событиях, либо видах деятельности.

По результатам корреляционного анализа в группе риска уровень игровой компьютерной зависимости положительно связан с «количеством времени, проведенном в виртуальной реальности компьютерных игр» ($p < 0,007$), стратегией «самообвинения» ($p < 0,029$).

Выводы

Проанализировав полученные в ходе эмпирического исследования данные в определенной степени можно проследить закономерное сочетание влияния психологических особенностей на степень вовлеченности в игру.

Учащиеся с игровой компьютерной зависимостью характеризуются как использующие наименее эффективные стратегии когнитивной регуляции эмоций, которые препятствуют успешной адаптации в социуме и усиливают дезадаптационные эффекты ($p < 0,003$).

Учащиеся, находящиеся на стадии увлеченности компьютерными играми, в меньшей степени используют наименее эффективные стратегии когнитивной регуляции эмоций, при этом для них характерна тенденция использования игровой компьютерной деятельности как способа отвлечения от стрессовых событий реального взаимодействия. Однако увеличение времени проведения в виртуальной реальности компьютерных игр, Интернета, злоупотребление механизмом ухода от проблем реального взаимодействия посредством погружения в виртуальную реальность может стать причиной возникновения игровой аддикции и, как следствие, дезадаптационного поведения.

Учащиеся группы норма характеризуются наименьшей вовлеченностью в игровой процесс, а также использованием более эффективных стратегий когнитивной регуляции эмоций, у них диагностирован более высокий уровень успешной адаптации. Для них характерно более эффективное регулирование эмоциональной сферы в ситуации межличностного общения, в преодолении повседневных трудностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Величковский, Б. М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. / Б. М. Величковский. — Т. 1. — М.: Смысл; Академия, 2006. — 448 с.
2. Scherer, K. R. On the nature and function of emotion: a component process approach / K. R. Scherer, P. Ekman // Approaches to emotion. — NJ: Erlbaum, 1994. — P. 293–318.
3. Garnefski, N. Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems / N. Garnefski, V. Kraaij, Ph. Spinhoven // Personality and Individual Differences. — 2001. — Vol. 30. — P. 1311–1327.
4. Vohs, K. D. Handbook of Self-regulation, second edition: research, theory, and applications: 2nd edition / K. D. Vohs, R. F. Baumeister // The Guilford Press. — 2010. — P. 592.
5. Garnefski, N. The cognitive emotion regulation questionnaire: psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults / N. Garnefski, V. Kraaij // European J. of Psychological Assessment. — 2007. — № 23. — P. 141–149.

УДК 159.9:[004.382.7:616.89-008.441]-057.87

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ У УЧАЩИХСЯ С ИГРОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Графимчик Ж. И.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Изучение проблемы психологического благополучия открывает новые горизонты в исследовании личности, стремящейся к продуктивной самореализации. Субъективное благополучие оказывает существенное влияние на саморазвитие личности во всех сферах ее проявления. Наиболее надежным средством формирования психологического благополучия является культивирование эвдемонических ценностей. Целью нашего исследования стало изучение уровня психологического благополучия у учащихся с игровой компьютерной зависимостью. Нами было выдвинуто предположение о том, что уровень психологического благополучия может коррелировать с уровнем игровой компьютерной зависимости у уча-

щихся, так как отсутствие социально-психологических возможностей к самореализации в реальном взаимодействии провоцирует личность к поиску замещающей реальности, в нашем случае — виртуальной реальности компьютерных игр.

Цель

Изучение уровня психологического благополучия у учащихся с игровой компьютерной зависимостью.

Теоретико-методологическая часть

В настоящее время проблема психологического благополучия становится все более актуальной в связи с широким распространением движения позитивной психологии во всем мире. Кросс-культурные исследования под руководством Э. Динера, К. Питерсена, Р. Райна и К. Шелдона в целом охватывают более ста стран. Э. Динер определил субъективное благополучие как восприятие личностью степени удовлетворенности жизнью и критериев его оценивания [1].

В отечественной психологической литературе (А. В. Воронина, Т. Д. Шевеленкова, П. П. Фесенко) чаще встречаются понятия субъективное и психологическое благополучие — глубоко внутрличностное образование, недоступное внешнему наблюдению; как некая целостность, связанная с основными человеческими ценностями. Психологическое благополучие понимается как обобщенный показатель степени направленности человека на реализацию целей и личностный рост, управление средой и формирование доброжелательных отношений с окружающими, самопринятие и автономию. Уровень реализации этих устремлений находит свое выражение в счастье, удовлетворенности своей жизнью и собой [2].

В результате теоретического анализа феномена психологического благополучия в отечественной и зарубежной психологии сформировалось две парадигмы исследования благополучия [3]. Оценка выраженности положительных эмоций (счастья) стала объектом исследования первого (гедонистического) направления (Э. Галлоун, Р. Камминге, А. Лау и др.). В настоящее время сторонники этого направления ориентируются на изучение так называемого «эмоционального благополучия», а именно на эмоциональный и когнитивно-оценочный компоненты благополучия.

Второе направление исследований благополучия — эвдемоническое. Сторонники данного направления, такие как М. Ягода, С. D. Ryff, С. L. Keyes, акцентируют внимание на благополучии как показателе позитивного функционирования личности. При этом исследователи дифференцируют психологическое, личностное и социальное благополучие. С. D. Ryff, С. L. Keyes, критически анализируя гедонистический подход, утверждают, что понятие «удовлетворенность жизнью» не имеет достаточного теоретического обоснования [4]. L. A. King, С. K. Нара справедливо считают, что в понятии удовлетворенность жизнью не учитываются жизненно важные эвдемонические элементы, такие как смысл жизни, целеполагание и личностная выразительность [5].

Согласно эвдемонической концепции, все блага, которых достигает человек, преследующий цели саморазвития, вызывают долговременное ощущение счастья. Эвдемония — недавно возникший термин для описания состояния психологического благополучия и счастья. С. D. Ryff использует термин эвдемония как конструкт, исследующий удовлетворенность жизнью и хорошее самочувствие. В своих работах С. D. Ryff предлагала понимать психологическое благополучие как достаточно сложное переживание человеком удовлетворенности собственной жизнью, отражающее одновременно как актуальные, так и потенциальные аспекты жизни личности.

На основании анализа социальных связей личности С. L. Keyes разработал модель социального благополучия. Он ввел понятие социального благополучия как единство следующих компонентов [4]:

- социальной интеграции (качество отношений к обществу и групповым нормам, выражающееся в чувстве общности с другими, принадлежности к группе);
- социального вклада (убежденность в собственной ценности для общества и возможности принести важный вклад в его развитие);
- социальной последовательности (понимание основных принципов устройства общества и закономерностей его функционирования);
- социального принятия (стремление принимать других, доверительно взаимодействовать с миром);
- социальной актуализации (убежденность в позитивном течении процесса развития общества).

На основе существенного различия между гедонией и эвдемонией С. D. Ryff была разработана модель психологического благополучия, постулирующая: 1) психологическое благополучие представляет собой непрерывный личностный рост и полноценность жизни; 2) эвдемоническое благополучие является следствием эффективной саморегуляции различных психологических и физиологических систем.

С. D. Ryff и В. Н. Singer, проанализировав различные подходы к исследованию субъективного благополучия в разных сферах жизни, определили структуру психологического благополучия, включающую такие переменные, как самопринятие, позитивные взаимоотношения, личностный рост, целеустремленность, умение преуспевать в среде функционирования, автономия:

- *Самопринятие* — это аутентичное понимание своих чувств, поступков, возможностей и способностей. Проявляется в позитивной Я-концепции, понимании и принятии многочисленных аспектов Я, включая темные стороны личности. Является основой психического здоровья, самоактуализации личности, личностной целостности и оптимального функционирования.

- *Позитивные взаимоотношения* — универсальный тип отношений с людьми вне зависимости от степени аффективной близости, стремление создавать атмосферу поддержки близким людям, ожидания от других преимущественно положительных реакций на свое поведение. Выражается в культивировании чувства теплоты, доверия и интимности в отношениях с окружающими. Проявляется в стремлении делать добро, эмпатически выслушивать собеседника, склонности к компромиссу и сотрудничеству.

- *Личностный рост* — процесс поступательного положительного самоосуществления личности. Стремление совершенствовать свои способности и таланты для личностного развития и реализации личностного потенциала.

- *Целеустремленность* — наполненность жизни смыслом, поддержание целостности личности на разных периодах жизни. Выражается в наличии высшей цели.

- *Умение преуспевать в среде функционирования* — способность использовать возможности среды для духовного роста и оптимального функционирования. Выражается в расширении ролевого репертуара и границ «Я», за счет формирования чувства самоэффективности, внутренней мотивации и самоконтроля. Способность улаживать повседневные дела, не теряя связи с личностными стремлениями. Умение использовать возможности окружения для саморазвития личностного потенциала. Способность вносить продуктивные новации на микро- и макросоциальном уровне.

- *Автономия* — выражается в самодетерминации, независимости и опоре на внутренние ценности. Личная ответственность, способность противостоять давлению извне, невзирая на существующие в среде функционирования стандарты поведения.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось в марте-апреле 2021 года на базе УО «Гомельский государственный медицинский университет», УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», УО «Гомельский государственный

профессионально-технический колледж кулинарии», УО «Гомельский государственный профессиональный лицей приборостроения». В исследовании приняли участие 311 человек в возрасте от 16 до 20 лет, из них 114 (36,7 %) респондентов мужского пола, 197 (63,3 %) — женского.

На первом этапе эмпирического исследования с целью диагностики уровня выраженности игровой компьютерной зависимости был использован Тест на Интернет и компьютерную зависимость Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова. Тест направлен на выявление уровня компьютерной зависимости, вследствие чего испытуемые распределяются на три группы: группа нормы, группа риска и группа аддиктов. По результатам диагностики уровня игровой компьютерной зависимости были получены следующие результаты: группу аддиктов составили 45,3 % респондентов; в группу риска попали 43,1 % испытуемых; признаков игровой компьютерной зависимости выявлено не было (группа нормы) у 11,6 % респондентов.

На втором этапе эмпирического исследования проводилась диагностика уровня психологического благополучия у респондентов с помощью опросника «Шкала психологического благополучия» (С. D. Ryff) в адаптации Т. Д. Шевеленковой, П. П. Фесенко.

По результатам исследования было выявлено, что у учащихся с игровой компьютерной зависимостью статистически менее выражены все компоненты психологического благополучия: положительные отношения с другими ($p < 0,001$), автономия ($p < 0,015$), управление окружением ($p < 0,0001$), личностный рост ($p < 0,007$), жизненные цели ($p < 0,005$), самопринятие ($p < 0,012$). Как следствие, уровень общего психологического благополучия у респондентов группы аддиктов оказался статистически более низким по сравнению с испытуемыми группы риска и контрольной группы ($p < 0,0001$).

У учащихся, находящихся на стадии увлеченности компьютерными играми статистически менее выражены такие компоненты психологического благополучия как: положительные отношения с другими ($p < 0,018$), автономия ($p < 0,028$), управление окружением ($p < 0,015$), личностный рост ($p < 0,038$), жизненные цели ($p < 0,042$). Как следствие, уровень общего психологического благополучия у респондентов группы риска оказался статистически более низким по сравнению с испытуемыми контрольной группы ($p < 0,004$). В сравнении с учащимися с игровой компьютерной зависимостью респонденты группы риска статистически более часто чувствуют уверенность и компетентность в управлении повседневными делами, считают, что они способны эффективно использовать различные жизненные обстоятельства (компонент «управление окружением» ($p < 0,007$)).

По результатам корреляционного анализа в группе аддиктов уровень игровой компьютерной зависимости отрицательно связан с уровнем общего психологического благополучия ($p < 0,006$), а также таким компонентом психологического благополучия как «самопринятие» ($p < 0,013$).

Выводы

Проанализировав полученные в ходе эмпирического исследования данные в определенной степени можно отметить влияние уровня игровой аддикции на общий уровень психологического благополучия личности. Соответственно, чем выше уровень игровой аддикции, тем ниже уровень психологического благополучия и, как следствие, продуктивной самореализации личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Diener, E. Most people are happy / E. Diener, C. Diener // Psychological Science. — 1996. — № 7. — P. 181–185.
2. Шевеленкова, Т. Д. Психологическое благополучие личности / Т. Д. Шевеленкова, Т. П. Фесенко // Психологическая диагностика. — 2005. — № 3. — С. 95–121.
3. Созонтов, А. Е. Гедонистический и эвдемонический подходы к проблеме психологического благополучия / А. Е. Созонтов // Вопросы психологии. — 2001. — № 4. — С. 105–114.
4. Ryff, C. D. The Structure of Psychological Well-Being Revisited / C. D. Ryff, C. L. Keyes // Journal of Personality and Social Psychology. — 1995. — Vol. 69. — P. 719.
5. King, L. A. What makes a life good? / L. A. King, C. K. Napa // Journal of Personality and Social Psychology. — 1998. — Vol. 75. — P. 156–165.

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ
СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ****Графимчик Ж. И.****Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь****Введение**

Образование в современном обществе стало одной из самых обширных и значимых сфер человеческой деятельности. Заметно повысилась социальная роль образования: от эффективности развития и функционирования системы образования зависят перспективы развития человечества. Высшее образование рассматривается как один из главных и ведущих факторов социального и экономического развития общества, так как наиважнейшей ценностью и основным капиталом современного общества становится человек, способный к поиску и освоению новых знаний и принятию нестандартных решений.

Научно-техническая революция второй половины XX в. стала причиной перехода человечества от индустриальной цивилизации к постиндустриальной, затронув все сферы жизни и деятельности человеческого общества, в том числе и образование.

Цель

Изучение современных аспектов развития системы высшего образования в Республике Беларусь.

Теоретико-методологическая часть

Современное революционное развитие научного познания характеризуется следующими особенностями [1]:

- дифференциация наук в сочетании с интегративными процессами, синтезом научных знаний, комплексностью, переносом методов исследования из одной области в другую;
- науки становятся все более точными благодаря широкому использованию методов математического и статистического анализа;
- сокращается разрыв между появлением научной идеи и ее внедрением в производство;
- научные достижения становятся результатом коллективной деятельности, объектом общественного планирования и регулирования;
- происходит формирование синтетического мышления вследствие целостного исследования объектов.

Эти особенности современной науки, где главными принципами научного исследования становятся интеграция и системный подход, помогают понять закономерности и перспективы развития современного образования как одной из подсистем ключевого звена научно-технической революции. Такой подход предполагает многомерность и единство образования, одновременное и равновесное функционирование трех его компонент: обучения, воспитания, творческого развития личности в их взаимосвязи и взаимообусловленности.

Следовательно, современное образование нуждается в разработке новой методологии, глобальной теории, в которой объектом исследования становятся все звенья образовательной системы в их взаимодействии с обществом и человеком.

Над проблемой определения стратегии реформирования и дальнейшего развития системы образования работают сейчас специалисты многих стран мира. Организация объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) приступила в 1998 году к подготовке прогнозного доклада:

«ЮНЕСКО: горизонты 2020 года», в котором значительное внимание уделяется облику перспективной системы образования.

В качестве основных базовых принципов трансформации университетов в структуры инновационного типа следует отметить следующие [2]:

- развитие инновационного образования с использованием междисциплинарных, проблемно и проектно-ориентированных технологий;

- создание системы элитной подготовки специалистов на базе научных школ, которая должна включать конкурсный отбор способных студентов, усиление роли фундаментального образования, максимальную интеграцию университета и производственных организаций в учебном процессе, а также определенную мотивацию всех участников этого процесса (студентов, преподавателей, научных организаций и работодателей);

- интеграция научной образовательной и инновационной деятельности в университете, которая предполагает организационное оформление взаимодействия университета и институтов Академии наук Республики Беларусь, а также объединение их научно-технической базы и финансовых ресурсов с целью выполнения совместных проектов и создания учебно-научных центров по приоритетным направлениям развития науки и техники;

- развитие взаимодействия университета с внешней средой, малыми и крупными предприятиями и транснациональными компаниями, фондами и общественными организациями;

- формирование корпоративной культуры университета, которая понимается как совокупность коллективных базовых представлений, необходимых и достаточных для адаптации к изменениям внешней среды и создания конкурентной внутренней среды университета;

- совершенствование системы управления университетом, для чего необходимо четко сформулировать миссию университета, принятую руководителями и сотрудниками университета, которые готовы и способны ее реализовать.

Современная эпоха отличается от предыдущих развитием цифровых технологий, процессами глобализации, методами работы с информацией, что оказывает влияние на трансформацию университета, его инструментального набора и спектра социального заказа, что приводит к необходимости перехода университетов различных поколений (Университет 1.0, Университет 2.0, Университет 3.0) к новому поколению университета (Университет 4.0).

Формирование «Университета 4.0» является перспективой, обусловленной развитием платформ и аналитических цифровых приложений и четвертой промышленной революцией, обеспечивающей повышение конкурентоспособности промышленности через создание и применение «умных моделей» (материалов, конструкций, технологий и пр.) и интеграцию «киберфизических систем» в производственные процессы. Основной задачей университетов станет определение способы выявления талантов и компетенций человека через развитие «умных» технологий (smart-технологий) и «умных» производств (smart-производств), а также развитие ноосферы [3].

Предложения по реформированию системы образования в последние годы активно разрабатываются и обсуждаются в Республике Беларусь. Результатом стала Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы, утвержденная Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 29 января 2021 г., которая и станет концептуальной основой для реформирования и дальнейшего развития системы образования в Республике Беларусь на период до 2025 года.

В результате принятых мер в течение четырех последних лет Республика Беларусь стабильно входит в группу 30 наиболее развитых стран мира по показателям в сфере образования согласно Отчету ПРООН о человеческом развитии —

2019. По показателю «Ожидаемая продолжительность обучения» Беларусь имеет значение 15,4 года и занимает 27-е место среди 189 стран, по показателю «Средняя продолжительность обучения» — 12,3 года и 10-е место.

Принципиальными преобразованиями к 2025 году в системе образования станут: непрерывное формирование умений, совершенствование современных навыков и компетенций, востребованных рынком труда на протяжении жизни; развитие функциональной грамотности и технического творчества обучающихся. Основным результатом реализации Государственной программы на среднесрочную перспективу будет повышение эффективности устойчивой и общедоступной качественной образовательной среды. В учреждениях высшего образования будет построена инновационная инфраструктура для внедрения и экспорта собственных научно-технических разработок, создана интегрированная образовательная, научно-исследовательская и предпринимательская среда.

Условия существования человечества в XXI веке настоятельно требуют скорейшего перехода к новой стратегии развития общества на основе широко-масштабного использования знаний и информации, как стратегических ресурсов развития, а также перспективных высокоэффективных технологий, как основных инструментов этого развития. Именно поэтому в последние годы в мировом научном сообществе начинает все более четко осознаваться возрастание роли образования в процессе дальнейшего развития цивилизации. При этом система образования начинает восприниматься уже не только как важнейший фактор технологического и социально-экономического развития той или иной страны, но также и как стратегический фактор выживания цивилизации.

Заключение

Современный университет активно создает нововведения и использует инновации в своей деятельности. Он ориентирован на развитие инновационного образования с применением проблемно-ориентированных технологий обучения, осуществление опережающей подготовки элитных специалистов на основе интеграции академического образования и научных исследований в наиболее перспективных областях знаний, стимулирование развития фундаментальных исследований и инновационной деятельности, формирование инновационной корпоративной культуры и внутренней конкурентной среды. В связи с вышесказанным цели инновационного образования могут быть отражены в следующих задачах [3]:

- обеспечение высокого уровня интеллектуально-личностного и духовного развития студента;
- создание условий для овладения им навыками научных исследований и выработки соответствующего стиля мышления;
- овладение методологией нововведений в социально-экономической и профессиональной сферах.

Если достижение первой цели осуществимо в процессе изучения блока гуманитарных, общенаучных и естественных дисциплин, на основе применения таких учебных технологий, которые содействуют развитию навыков самостоятельного мышления, овладению методологией творческого решения задач, то вторая цель (постижение сути методологии научных исследований) достигается в процессе изучения фундаментальных общепрофессиональных теоретических дисциплин. Что же касается развития инновационного мышления, эта цель реализуется в ходе изучения специальных профессиональных дисциплин, но ключевым моментом инновационной образовательной деятельности является человеческий фактор.

ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / отв. ред. М. В. Буланова-Топоркова. — Ростов н/Д: Феникс, 2002. — 544 с.
2. Панькова, Н. М. Миссия университета в современных концепциях высшего университетского образования / Н. М. Панькова // Известия Томского политехнического университета. — 2008. — Т. 312, № 6. — С. 185–189.
3. Глухов, В. В. Классификация университетов по факторам воздействия на национальную экономику / В. В. Глухов, Н. О. Васецкая // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. — 2017. — № 4 (16). — С. 40–47.

УДК 796:612.176-057.875

ОЦЕНКА ПРИРОСТА ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У СТУДЕНТОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПОСЛЕ НАГРУЗКИ

Царанков В. А., Сергеенко Н. И., Кириченко Е. А., Сергеенко А. Н.

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

Введение

Необходимо отметить, что физическое состояние и здоровье населения любой страны является важнейшим критерием её благополучия. Именно данный критерий лежит в основе сохранения и воспроизводства человеческого потенциала в интересах национальной безопасности государства.

В Республике Беларусь, как и в других странах постсоветского пространства, особое внимание уделяется физическому воспитанию студенческой молодежи, решая тем самым задачи по развитию физических качеств, формированию и совершенствованию двигательных навыков, помогающих успешно овладеть производственными процессами, и воспитанию необходимых психофизических качеств будущего специалиста.

Специалистам в области физического воспитания в УВО медицинского профиля известно, что современный учебный процесс (объем информации, построение занятий, условия их проведения и т. д.) Предъявляет к студентам большие психофизиологические и физические нагрузки, которые, как правило, превышают их возрастные, ментальные и физические возможности.

Снижение уровня физической активности студентов при одновременном повышении нервно-эмоционального напряжения приводит к ухудшению состояния здоровья, в связи с этим возникает необходимость в контроле уровня физического развития и функциональной подготовленности в процессе обучения физической культуре.

Достоверным показателем функционального состояния сердечно-сосудистой системы является *частота сердечных сокращений* (ЧСС), которую можно определить по пульсу.

В покое у молодых нетренированных мужчин ЧСС равна 70–75 уд/мин, у женщин 75–80 уд/мин. В норме у здорового человека пульс ритмичный, без перебоев, хорошего наполнения и напряжения. Любая физическая нагрузка, даже небольшая, вызывает учащение пульса [1].

Цель

Определить и оценить процент прироста ЧСС у студентов основного отделения после нагрузки.

Материал и методы исследования

Частота сердечных сокращений определялась методом «Пальпации». В момент обследования пальпировались поверхностно лежащие артерии (лучевая, сонная, в проекции сердца).

Для определения типа реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку применялась проба Мартине — Кушелевского, при которой студенты, принимающие участие в исследовании, выполняли 20 глубоких приседаний за 30 с в равномерном темпе. Сразу после последнего приседания измеряется ЧСС за первые 10 с первой минуты восстановления. Следующие 40 с измеряется АД, и за последние 10 с первой минуты снова подсчитывается пульс. Оценка пробы начинается с расчета прироста ЧСС (в %) между показателями покоя и первыми максимальными значениями, измеренными сразу после нагрузки. На основе этих данных, определяют тип реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузочную

пробу. Выделяют 5 типов реакции ССС: нормотонический, гипотонический, гипертонический, дистонический и ступенчатый [3].

Оценка прироста ЧСС после нагрузки определялась согласно таблице 1 С. Н. Кучкина [2].

Таблица 1 — Оценка прироста ЧСС после нагрузки С. Н. Кучкина

% прироста	Оценка	% прироста	Оценка	% прироста	Оценка
< 25	«5,0»	50,0–55,9	«3,8»	80,0–84,9	«2,6»
25,1–29,9	«4,8»	56,0–60,9	«3,6»	85,0–89,9	«2,4»
25,1–34,9	«4,6»	61,0–65,9	«3,4»	90,0–94,9	«2,2»
35,0–39,9	«4,4»	66,0–70,9	«3,2»	95,0–99,9	«2,0»
40,0–44,9	«4,2»	71,0–74,9	«3,0»	100,0–104,9	«1,8»
45,0–49,9	«4,0»	75,0–79,9	«2,8»	105–109,9	«1,6»

На основании оценочной шкалы, указанной в таблице, можно выделить следующие параметры увеличения ЧСС:

- < 25 % — отлично;
- 25–49 % — хорошо;
- 50–75 % — удовлетворительно;
- Более 75 % — неудовлетворительно.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании принимали участие 166 студентов девушек в возрасте 18–19 лет, обучающихся на 2 курсе основного отделения УО «ГомГМУ».

Среднее значение ЧСС до нагрузки составляет $89,97 \pm 12,17$ ($m = \pm 0,95$). Среднее значение ЧСС после нагрузки составляет $120,45 \pm 15,97$ ($m = \pm 1,24$). Парный t-критерий Стьюдента равен 29,56. Критическое значение t-критерия Стьюдента при данном числе степеней свободы составляет 1,98, что указывает на статистически значимые изменения. Средний показатель прироста ЧСС составляет 33,59 % и соответствует оценке «хорошо» (рисунок 1).

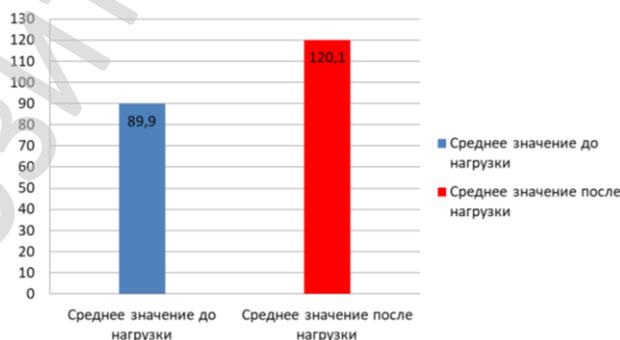


Рисунок 1 — Средний показатель ЧСС уд/мин

Рассматривая типы реакций ССС на физическую нагрузку нами было установлено, что нормотонический тип реакции характерен для 51,8 % студентов, при этом систолическое артериальное давление не повышается более чем на 20 мм рт. ст., а диастолическое артериальное давление не понижается более чем на 8 мм рт. ст. Дистонический тип реакции можно наблюдать у 24 студентов, что составляет 14,45 % от общего числа учащихся, при этом систолическое артериальное давление не повышается более чем на 140 мм рт. ст., а диастолическое артериальное давление не ниже 58 мм рт. ст.

Результаты исследования показывают, что у 33,74 % обследуемых прирост ЧСС не превышает 25 % и оценивается на отлично, у 51,8 % учащихся прирост ЧСС после нагрузки находится на хорошем уровне и составляет 25–49 %, удовлетворительный прирост ЧСС на уровне 50–75 % наблюдается у 12,65 % студентов, и только у 3 человек, что составляют 1,8 % от общего числа, прирост ЧСС показал неудовлетворительный результат (таблица 2).

Таблица 1 — Оценка прироста ЧСС после нагрузки

Показатели ЧСС	Количество студентов	Количество в %
< 25 % — отлично	56	33,74 %
25–49 % — хорошо	86	51,8 %
50–75 % — удовлетворительно	21	12,65 %
Более 75 % — неудовлетворительно	3	1,8 %

Выводы

Результаты проведенного исследования позволяют считать, что у большинства студентов 2 курса основного отделения проявляется нормотонический тип реакции и прирост ЧСС после нагрузки оценивается как отличный и хороший у 85,5 %, что подтверждается статистическими расчетами средних величин t-критерия Стьюдента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мандриков, В. Б. Методы оценки физического и функционального состояния студентов специального учебного отделения: учеб.-метод. пособие / В. Б. Мандриков, М. П. Мишулина. — Волгоград: Изд-во ВолГМУ. — 48 с.
2. Павленкович, С. С. Методика оценки функционального состояния организма спортсменов: учебное пособие для студентов Института физической культуры и спорта / С. С. Павленкович. — Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 2019. — 60 с.
3. Буйкова, О. М. Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре: учеб. пособие / О. М. Буйкова, Г. И. Булнаева; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Курс лечебной физкультуры и спортивной медицины, Кафедра физического воспитания. — Иркутск: ИГМУ, 2017. — 24 с.

УДК 615.825.1:612.61:[616.98:578.834.1:616.24-002]-052

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ

Чечетин Д. А.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Перенесенная COVID-ассоциированная пневмония часто становится переломным моментом, после которого здоровье пациента значительно ухудшается. Требуется определенные усилия и время, чтобы вернуть привычный уклад жизни, а общее самочувствие стабилизировать. Период адаптации и восстановления пациентов может продолжаться от одного месяца до одного года, в зависимости от тяжести заболевания, степени поражения дыхательных путей, исходного состояния организма и особенностей перенесенной инфекции. Нарушение нормального дыхания из-за развития воспалительного процесса влечет за собой недостаточное снабжение организма кислородом, что вызывает усталость, сонливость и апатию. Возникающая в результате нарушения газообмена гипоксия отрицательно сказывается на работе всего организма, поскольку все органы страдают от нехватки кислорода. Процесс кровообращения и лимфотока замедляется, ухудшается дренажная функция бронхов, что провоцирует за-

стой мокроты и отсутствие положительной динамики при выздоровлении. Пациенты, перенесшие пневмонию, жалуются на одышку, быструю утомляемость и приступы головокружения. Их наличие указывает на сохранение изменений в состоянии и функционировании легких. Поэтому, необходимо уделить особое внимание восстановлению органов дыхания и предупредить возможные осложнения. Именно на их устранение и направлена, в большей степени, дыхательная гимнастика, которая способствует укреплению ослабленных после длительного постельного режима мышц, стимулирует кровообращение, оказывает успокоительное действие на нервную систему, а также уменьшает опасность развития дыхательной недостаточности и предотвращает развитие осложнений [1, 2].

В статье приведены результаты изменений тяжести одышки с шестиминутными тестированиями на тредмиле (скорость движения полотна — 3 км/ч) и велоэргометре (степень нагрузки — 30 Вт) до и после проведения курса занятий по дыхательной гимнастике с пациентами, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию.

Цель

Восстановить дыхательную функцию легких и снизить тяжесть одышки пациентам, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию.

Материал и методы исследования

Объектом исследования являлась группа из 30 пациентов в возрасте от 25 до 50 лет, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию, проходящих реабилитацию в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

Методика применения дыхательной гимнастики предусматривала восстановление дыхательной функции легких, а вместе с ней — укрепление иммунитета, снижение вероятности осложнений, повышения общего тонуса и переносимости физических нагрузок, уменьшения одышки, тревожности и депрессии. Дыхательные упражнения важны для предупреждения фиброзных изменений легочной ткани, которые могут возникнуть как отдаленные последствия перенесенного воспалительного процесса.

Дыхательная гимнастика проводилась с пациентами ежедневно, за час до еды и в хорошо проветриваемом помещении, где предварительно была сделана влажная уборка. Начинаясь с 7–10 мин, постепенно увеличиваясь до 15–20 мин. Темп — медленный или средний. Упражнения полностью исключали напряжение, форсированные вдохи и выдохи, а также задержки дыхания. При этом дыхание не было поверхностным или глубоким. Во время выполнения упражнений не было препятствий для желания пациентов откашливаться. Важно было задействовать нижние отделы легких, которые в обычной жизни для дыхания почти не используются.

Оптимальная дыхательная функция восстанавливала газообмен, препятствуя потерям кислорода в трахее, бронхах и альвеолах, лишенных физиологического кровоснабжения. В процессе выполнения дыхательных упражнений восстанавливался нормальный ритм дыхания, увеличивалась амплитуда движений диафрагмы и грудной клетки, происходило рассасывание экссудата и улучшалось отхождение слизи из легких и бронхов.

Для тренировки резко ослабленных дыхательных мышц, пациента вначале обучали произвольно изменять структуру дыхательного цикла за счет увеличения глубины вдоха и выдоха, темпа дыхания, кратковременной задержке на вдохе и на выдохе. Увеличение глубины вдоха и выдоха сопровождалось увеличением экскурсии грудной клетки. Из-за особых патологических факторов вирусной пневмонии необходимо избегать задержки дыхания на длительное время, чтобы не увеличивать нагрузку на дыхательную функцию и сердце, а также на потребление кислорода [3].

Для определения степени одышки применялась шкала Modified Medical Research Council (mMRC), после чего сравнивались результаты исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели, характеризующие эффективность методики проведения дыхательной гимнастики с пациентами, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика пациентов по шкале одышки mMRC до и после проведения курса дыхательной гимнастики

Степень (в баллах)	Тяжесть одышки	Описание	Пациенты (n = 30)	
			до курса	после курса
0	Нет	Одышка не беспокоит, за исключением очень интенсивной нагрузки	—	—
I	Легкая	Одышка при быстрой ходьбе или при подъеме на небольшое возвышение	6	16
II	Средняя	Одышка заставляет пациента идти более медленно по сравнению с другими людьми того же возраста, или появляется необходимость делать остановки при ходьбе в своем темпе по ровной поверхности	17	14
III	Тяжелая	Одышка заставляет пациента делать остановки при ходьбе на расстояние около 100 м или через несколько минут ходьбы по ровной поверхности	7	—
IV	Очень тяжелая	Одышка делает невозможным для пациента выход за пределы своего дома, или одышка появляется при одевании и раздевании	—	—

Перед началом исследования тяжесть одышки оценивалась: очень тяжелая (IV балла) — 0, тяжелая (III балла) — у 7 (23 %) пациентов, средняя (II балла) — у 17 (57 %) пациентов, легкая (I балл) — у 6 (20 %) пациентов.

После прохождения курса дыхательной гимнастики тяжесть одышки оценивалась: очень тяжелая (IV балла) — 0, тяжелая (III балла) — 0, средняя (II балла) — у 14 (47 %) пациентов, легкая (I балл) — у 16 (53 %) пациентов.

Выводы

Разработанная и апробированная методика дыхательной гимнастики для пациентов, перенёсших COVID-ассоциированную пневмонию, способствовала восстановлению работы дыхательной мускулатуры и улучшению дренажной функции бронхов. Отмечалось положительное влияние на общее состояние пациентов, что позволило получить более выраженный терапевтический эффект за более короткий промежуток времени. У всех пациентов отмечалось расширение объема двигательной активности и повышение толерантности к физической нагрузке. После выполнения дыхательных упражнений в организме пациентов происходило форсированное снабжение крови кислородом, восстанавливалась работа мышцы, позволяющих выполнять вдох и выдох, а также усилилась дренажная функция бронхов, благодаря чему легочная система возвращалась в норму намного быстрее, что подтверждено результатами исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смычек, В. Б. Раздышаться после COVID-19: реабилитолог о восстановлении лёгких [Электронный ресурс] / Прикладная кинезиология, 2020. — Режим доступа: <https://www.belta.by/interview/view/razdyshatsja-posle-covid-19-reabilitolog-o-vostanovlenii-legkih-7354/>. — Дата доступа: 27.09.2021.
2. Невинная, И. Ю. Как восстановить лёгкие после коронавируса [Электронный ресурс] / Российская газета, 2020. — Режим доступа: <https://rg.ru/2020/06/03/kak-vostrano-vit-legkie-posle-perenesennogo-koronavirusa.html>. — Дата доступа: 27.09.2021.
3. Физическая реабилитация больных пневмонией, ассоциированной с коронавирусной инфекцией (COVID-19): учеб. пособие / С. М. Стариков [и др.]. — М.: Перо, 2020. — С. 35–44.

**АДАПТИВНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

Чечетин Д. А., Никонович С. Н.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Физическое развитие подрастающего поколения относится к приоритетным направлениям развития современного общества. Важным показателем нормального физического развития детей является опорно-двигательный аппарат (ОДА), который предопределяет нормальное положение и функционирование внутренних органов и систем, создавая наилучшие условия для всего детского организма. При нарушениях ОДА у детей происходит ухудшение рессорной функции позвоночника, деформация стоп, болевые ощущения в мышцах и суставах, негативно влияя на общее состояние детского организма, ограничивая его физиологические возможности [1].

В статье приведены результаты изменений коррекции основных параметров ОДА у детей до и после проведения занятий по адаптивному физическому воспитанию (АФВ), которое представляет собой систему мероприятий, направленных на нормализацию физиологических изгибов позвоночника и костных изменений стопы, голени и бедра.

Цель

Оценить эффективность предлагаемой методики АФВ по коррекции основных параметров ОДА у детей.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», в котором участвовало 30 детей в возрасте от 10 до 14 лет средних общеобразовательных школ г. Гомеля, у которых во время обследования были выявлены различные виды нарушений ОДА.

Дети прошли обследование с помощью компьютерной оптической топографии DIERS formetrik 3D, которая позволяет мгновенно регистрировать трёхмерную форму обследуемой поверхности тела ребёнка в виде линий равного уровня, подобно топографическим картам, однако использует концепцию стереографической проекции в белом свете (растровая стереография) в статических условиях. Анатомические ориентиры, по которым вычисляются параметры, определяющие деформацию позвоночника и стоп, находятся автоматически и для этого не требуется нанесения меток на тело ребёнка вручную [2].

Методика АФВ по коррекции ОДА у детей включала следующие процедуры:

- корригирующую гимнастику, которая восстанавливала мышечный баланс, при котором напряжённые мышцы расслаблялись, а расслабленные мышцы, наоборот, сокращались, что способствовало нормальной работе мышц, удерживающих туловище детей в правильном положении. Физические упражнения укрепляли мышцы стопы (подошвенную и тыльную части), голени, улучшали кровообращение и подвижность в голеностопных суставах. При подборе и применении упражнений соблюдались принципы чередования нагрузки на отдельные органы, системы и мышечные группы, постепенность и последовательность её повышения и снижения;
- механотерапию (пневматическую), которая обеспечивала тоническое напряжение и воздействие на мышцы стабилизаторы, что на обычных трена-

жѐрах выполнить невозможно, а также устраняла мышечные дисбалансы, перекосы и асимметрии. Использование тренажѐров было обосновано биомеханикой движений в суставах, которые дозировались в отношении амплитуды, силы сопротивления и темпа при помощи специальных пневматических приспособлений;

- массаж стоп и голеней, который проводился, как общеукрепляющая процедура и был направлен на то, чтобы снять скованность мышц и обеспечить подвижность каждого сегмента позвоночника, а также способствовал укреплению свода стопы и мышц голени у детей;

- терренкур и лечебную ходьбу, которые восстанавливали двигательные и ресурсные функции стоп, укрепляли связочно-суставной аппарат и мышечную систему нижних конечностей, что позволяло детям полноценно передвигаться и комфортно себя чувствовать. Степень нагрузки определялась дистанцией, величиной угла подъѐма, темпом ходьбы, количеством и продолжительностью остановок.

Физическая нагрузка подбиралась в зависимости от физической подготовленности детей. Для обеспечения максимального результата, для детей определялся двигательный режим, учитывая их функциональное состояние и уровень подготовленности к выполнению физических упражнений. Каждый ребёнок становился активным участником получаемой процедуры, что позволяло значительно повысить возможности по укреплению отдельных мышц и мышечных групп для увеличения функциональной адаптации [3, 4].

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью прикладных компьютерных программ MS Excel и пакета «Statistica» 6.0 StatSoft Inc. (USA). Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха Me (Q₁; Q₃). При сравнении результатов статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$ [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели, характеризующие основные параметры ОДА у детей по результатам коррекции, а также сравнительный анализ представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика основных параметров ОДА у детей до и после проведения курса коррекционных мероприятий АФВ (Т-критерий Уилкоксона)

Основные параметры ОДА	Группа детей		p
	слева	справа	
Максимальное точечное давление (N/cm ²)	до курса АФВ	после курса АФВ	<0,01
	8,4 (7,4–10,2)	7,0 (6,6–8,1)	
Усреднённое давление (N/cm ²)	до курса АФВ	после курса АФВ	0,02
	9,0 (7,6–11,5)	8,0 (6,2–10,1)	
Общая площадь опоры стопы (см ²)	до курса АФВ	после курса АФВ	<0,01
	1,5 (1,3–1,7)	1,3 (1,2–1,4)	
Общий угол стопы (°)	до курса АФВ	после курса АФВ	0,02
	1,6 (1,4–1,7)	1,5 (1,3–1,6)	
Ротация поверхностной плоскости (°)	до курса АФВ	после курса АФВ	0,65
	142,3 (131,0–150,9)	141,1 (125,8–152,0)	
Боковое отклонение оси (мм)	до курса АФВ	после курса АФВ	0,16
	140,6 (134,0–153,5)	143,0 (133,6–154,6)	
Центральное отклонение оси (мм)	до курса АФВ	после курса АФВ	<0,01
	1,8 (1,5–2,0)	1,5 (1,2–1,8)	
Грудной кифоз (°)	до курса АФВ	после курса АФВ	<0,01
	2,3 (1,7–2,9)	1,7 (1,7–2,9)	
Поясничный лордоз (°)	до курса АФВ	после курса АФВ	0,42
	5,0 (1,0–8,0)	5,0 (2,0–7,0)	
Угол Кобба (°)	до курса АФВ	после курса АФВ	0,03
	3,0 (2,0–6,0)	2,5 (1,0–5,0)	
Перекос таза (мм)	до курса АФВ	после курса АФВ	<0,01
Скручивание таза (°)	4,4 (1,9–6,8)	2,4 (1,7–4,7)	
Перекос таза (мм)	3,8 (2,7–4,7)	2,0 (1,2–2,5)	<0,01
Скручивание таза (°)	6,0 (5,0–9,0)	4,4 (2,8–5,5)	<0,01
Грудной кифоз (°)	41,0 (34,0–50,0)	38,5 (29,0–43,0)	<0,01
Поясничный лордоз (°)	39,5 (33,0–44,0)	41,0 (35,0–47,0)	0,92
Угол Кобба (°)	12,0 (11,0–16,0)	9,0 (7,0–11,0)	<0,01
Перекос таза (мм)	3,0 (3,0–4,0)	2,0 (0,0–3,0)	<0,01
Скручивание таза (°)	2,0 (2,0–3,0)	1,0 (1,0–2,0)	<0,01

Как показано в таблице 1, после проведения курса АФВ по коррекции ОДА у детей наблюдается значительное снижение статистически значимой динамики

ки практически по всем показателям: максимальное точечное давление слева ($p < 0,01$) и справа ($p = 0,02$), усреднённое давление слева ($p < 0,01$) и справа ($p = 0,02$), общий угол стопы слева ($p < 0,01$) и справа ($p < 0,01$), ротация поверхностной плоскости слева ($p = 0,03$), диагональный перекося ($p < 0,01$), боковое отклонение оси ($p < 0,01$), центральное отклонение оси ($p < 0,01$), грудной кифоз ($p < 0,01$), угол Кобба ($p < 0,01$), перекося таза ($p < 0,01$) и скручивание таза ($p < 0,01$).

Выводы

Разработанная и апробированная методика АФВ позволила улучшить основные параметры ОДА у детей, что способствовало устранению патологического дефекта в позвоночном столбе, нормализации походки и восстановлению правильного положения стоп, что подтверждено результатами исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей школьного возраста / Г. Ш. Мансурова [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2017. — № 62 (5). — С. 187–191.
2. Диагностика статических деформаций позвоночника методом топографической фотометрии в динамике до и после реабилитационных мероприятий у детей школьного возраста / А. Н. Цуканов [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2016. — С. 44–46.
3. Бондаренко, А. Е. Влияние специальных комплексов физических упражнений на уровень физической подготовленности младших школьников / А. Е. Бондаренко, Ю. А. Зелечёнок // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта: сб. науч. ст. II Междунар. науч.-практ. конф. для молодых учёных, аспирантов, магистрантов и студентов. — Воронеж: РИТМ, 2021. — С. 165–166.
4. Четин, Д. А. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением костно-мышечного взаимоотношения позвоночного столба / Д. А. Четин // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. — 2020. — № 2. — С. 66–71.
5. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. — М.: Медиа Сфера, 2002. — С. 109–118.

УДК 811.111(084.14):165.194]-057/875

РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ АУДИРОВАНИЯ АУТЕНТИЧНЫХ АУДИО И ВИДЕОЗАПИСЕЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Шиханцова А. А.

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

Введение

Данная статья посвящена проблеме развития у студентов когнитивных умений в процессе изучения иностранного языка. Когнитивные умения позволяют самостоятельно приобретать новые знания из разнообразных источников в течение жизни, и не ограничивать его возможности как специалиста лишь профессиональным опытом. Базой для активизации и развития когнитивных умений в процессе обучения восприятию английского языка на слух является коммуникативно-когнитивный подход.

Цель

Совершенствование учебно-образовательного процесса.

Методы исследования: аналитический.

Эффективность овладения студентами аудитивными навыками на иностранном языке зависит и от используемой в процессе обучения системы упражнений. Под системой упражнений мы понимаем последовательно используемые упражнения, которые обеспечивают поэтапное формирование, активизацию и развитие навыков и умений аудирования.

Согласно теории поэтапного формирования умственных действий и понятий П. Я. Гальперина, «процесс восприятия и понимания речи на слух представляет собой уровневую модель и включает этапы репрезентации ситуации

текста, конструирования ментальной модели ситуации текста и соответствующие им речевые действия» [1].

При этом должны быть созданы условия, мотивирующие студента к извлечению определенной информации из аудио или видео материала в процессе работы с ним. При многократном прослушивании целесообразно каждый раз ставить новые цели.

В соответствии с этапами формирования, активизации и развития навыков и умений восприятия речи на слух система упражнений включает три типа упражнений: *языковые, условно-речевые и речевые*.

Языковые упражнения предпочтительно использовать на подготовительной стадии. Их задача — предоставить условия для восприятия и понимания речи на слух как вида речевой деятельности, т. е. ликвидировать языковые и социокультурные трудности понимания. Эти упражнения направлены на совершенствование речевого слуха. Для них характерна лингвистическая задача, сравнение родного и иностранного языков. Уровень этих упражнений — отдельные предложения, связанные по смыслу, которые подготавливают обучающихся к восприятию и пониманию лексических единиц в направлении связного текста. Данные упражнения классифицируются как *идентифицирующие, дифференцирующие и семантизирующие*.

Идентифицирующие упражнения учитывают закономерности функционирования речевого слуха на уровне слов, словосочетаний. Их цель — активизация навыков идентификации на слух национально-маркированных языковых явлений (фонетических, лексических, грамматических) в контексте.

Дифференцирующие упражнения строятся на материале, который показывает особенности родного и иностранного языков. Их цель — преодолеть языковые трудности восприятия речевых групп, которые вызваны несовершенством слухового приёма речи и являются причиной непонимания. Они предназначены для совершенствования навыков дифференциации на слух национально-маркированных языковых явлений в контексте.

Семантизирующие упражнения направлены на раскрытие значения языковых единиц и осознание их национальной специфики. Такие упражнения лучше выполнять на базе визуальной наглядности, отдельных фраз, сверхфразовых единств в зависимости от способа семантизации. Беспереводные способы семантизации предполагают использование визуальной (слайдов, схем, фильмов и т. д.) и собственно языковой (контекста, ассоциации, словообразовательного анализа) наглядности. Возможно использование комбинации нескольких способов семантизации.

Условно-речевыми упражнениями являются те, которые «активизируют сформированные на базе русского языка аудитивные умения и направлены на формирование навыков понимания фактов иноязычной культуры» [2]. Такие упражнения характеризуются новизной речевых ситуаций, которая обеспечивает внутреннюю мотивированность студента. Материалом для упражнений являются аутентичные аудио или видеотексты, представляющие национальную картину англоязычной страны. Условно-речевые упражнения подразделяют на *прогностические, уточняющие и обобщающие*.

Прогностические упражнения ставят целью совершенствование речевых навыков, определять тему текста и предвидеть содержание по названию, первым предложениям, иллюстрациям, выделять смысловые этапы с целью последующего воспроизведения ситуации этого текста.

Уточняющие упражнения направлены на понимание логического содержания текста: активизацию навыков находить главную информацию; информацию, детализирующую основные факты, их обобщение, установление связи между ними и выстраивание логической последовательности.

Обобщающие упражнения имеют задачу совершенствовать навыки делать обобщения на основе полученной информации, а также понимать главную мысль текста.

Речевые упражнения предполагают смысловое восприятие речевого сообщения в условиях, приближающихся к естественному межкультурному общению, и реализацию коммуникативной функции. Данные упражнения выполняются на основе проблемно-тематических комплексов аудио и видеотекстов, которые обеспечивают новизну, проблемность, речемыслительную активность, самостоятельность и личностную индивидуализацию студентов.

Выводы

Благодаря работе с аутентичными материалами студенты знакомятся с культурой страны изучаемого языка, что способствует их подготовке к решению профессиональных задач в межкультурном контексте коммуникации. А обучение студентов восприятию и пониманию речи на слух предполагает использование системы упражнений, которая построена на основе уровневой модели речевосприятия и учитывает речевой и поликультурный опыт студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин, П. Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий» / П. Я. Гальперин. — М.: Изд-во МГУ, 1965. — 52 с.
2. Зимняя, И. А. Психология обучения иностранному языку в школе / И. А. Зимняя. — М.: Просвещение, 1999. — 222 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 5. «НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ, ПСИХИАТРИЯ»

Абрамов Б. Э., Сквиря И. М. Наркомздрав номер один	3
Абрамов Б. Э., Сквиря И. М. Не потерять за цифрой человека	5
Барбарович А. С., Барбарович А. А., Литвинов Г. Е. Токсикология наноматериалов	7
Дробова Т. В., Гулевич И. И., Цитринов В. А., Усова Н. Н. Повреждение бедренного нерва при эндопротезировании тазобедренных суставов	10
Ермак Н. Н. Применение антипсихотических препаратов нового поколения для терапии негативных симптомов при шизофрении (обзор литературы)	11
Ермоленко В. А., Пицко Т. П. Эпигенетика и новая эра в изучении этиологии психических расстройств	15
Кулиш Е. А., Якшук А. Д., Роговцова О. А., Жижкевич А. Е. Качество жизни у пациентов, страдающих болезнью Паркинсона	17
Линков М. В., Доманцевич А. В. Клинический случай диагностики причины хронической атипичной прозопагии в амбулаторной неврологической практике	18
Назаренко И. В., Бойко М. А., Ачинович С. Л. Обоснованность применения при лигаментозе задних длинных крестцово-подвздошных связок критерия «увеличение толщины»	21
Олизарович М. В. Сравнительный анализ неврологического статуса в раннем послеоперационном периоде после хирургического лечения множественной компрессии поясничных спинномозговых корешков	23
Савостин А. П., Усова Н. Н. Инсомния при болевом синдроме в нижней части спины	26
Сереброва Е. В., Грибанова Т. В. Активность супероксиддисмутазы сыворотки крови у пациентов с инфарктом мозга и апноэ во сне	28
Сквиря И. М., Абрамов Б. Э., Сквиря М. И. Лечение зависимости от табака с использованием никотинсодержащих нетабачных изделий	30
Сквиря И. М., Абрамов Б. Э., Сквиря М. И. Алкогольная зависимость — болезнь не только тела и души, но и болезнь личности	33
Смирнов В. С., Галиновская Н. В., Гурченко Я. В. Дебютная симптоматика рассеянного склероза	36

Толканец С. В.

Клинические случаи нервно-психических расстройств ассоциированных с постковидным синдромом38

**Усова Н. Н., Данильченко В. В., Скачкова Е. С.,
Ключинская О. А., Копытко А. С.**

Постковидный синдром: результат катамнестического исследования43

Ходькова Ю. В., Усова Н. Н.

Нейропатическая боль и качество жизни пациентов пожилого возраста с хроническим болевым синдромом.....44

Шилова О. В., Благодичная К. В., Шаденко В. Н., Гнедько М. А.

Распространенность психических расстройств у пациентов с рассеянным склерозом.....46

Шилова О. В., Волченко А. Н., Шаденко В. Н.

Распространенность депрессивных расстройств среди взрослого населения в г. Минске49

Юрковский А. М., Назаренко И. В., Бойко М. А.

Диагностическая ценность критериев, используемых для верификации лигаментоза задней длинной крестцово-подвздошной связки52

**Ярош А. С., Радилевич Н. П., Пирогова Л. А.,
Василевский С. С., Бут-Гусаим В. В.**

Опыт применения лонгет из термоформируемого композита у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения на базе физиотерапевтического отделения учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника» на этапе ранней стационарной реабилитации56

**СЕКЦИЯ 6. «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. ЭПТЕМИОЛОГИЯ.
МИКРОБИОЛОГИЯ. ТУБЕРКУЛЕЗ»**

Алексо Е. Н., Демидик С. Н., Санукевич Т. Г.

Данные эпидемиологического надзора за туберкулезом в Гродненской области.....59

Атанасова Ю. В., Дегтярёва Е. И., Зинкевич О. В.

Оценка серорезистентности инвазивных и неинвазивных клинических изолятов *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumonia*60

Буйневич И. В., Стома И. О., Воропаев Е. В., Осипкина О. В.,

Гопоняко С. В., Левченко К. В., Кучун Е. А.

Эффективность раннего применения тоцилизумаба для лечения пациентов с инфекцией COVID-1963

Дегтярёва Е. И., Атанасова Ю. В.

Антимикробные свойства ацетоновых экстрактов полученных из плодовых тел *Ganoderma lucidum* и *Hericium erinaceus*, культивированных на растительных субстратах с добавлением микроудобрений66

Демидик С. Н., Вольф С. Б., Алексо Е. Н.

Оценка качества жизни пациентов с туберкулезом легких.....70

Демчило А. П., Терешков Д. В., Козорез Е. И.

Эффективность лечения хронической HCV-инфекции препаратами прямого противовирусного действия в Гомельской области: итоги работы за 3,5 года71

Козич Е. А., Красавцев Е. А. Роль креатинина в прогнозировании развития гепаторенального синдрома у пациентов с циррозом печени различной	73
Козорез Е. И., Демчило А. П., Анищенко Е. В., Бондаренко В. Н. Саркома Капоши у ВИЧ-инфицированных	75
Красавцев Е. А., Подоляко М. В., Ильина Д. В. Специфический иммунный ответ на иерсиниозную инфекцию в различных регионах Республики Беларусь.....	76
Логина О. П., Шевченко Н. И. Мониторинг активности вируса гепатита С после лечения.....	79
Логина О. П., Шевченко Н. И. Этиологическая верификация внутриутробной инфекции.....	81
Юденко М. А., Буйневич И. В. Клинико-эпидемиологические особенности внелегочного туберкулеза.....	83
Ярец Ю. И. Потенциальная клиническая значимость условных патогенов: информативность оценки биологических свойств на примере изолятов <i>Staphylococcus aureus</i> , выделенных из ран.....	87
 СЕКЦИЯ 7. «СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»	
Абраменко М. Е. Здравоохранение в Западной Беларуси (1921–1939)	91
Азимок О. П., Минковская З. Г., Хорошко С. А. Уровень функционального состояния сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем с использованием индексов Робинсона и Кердо	94
Азимок О. П., Новик Г. В., Минковская З. Г., Новик В. С. Изучение состояния дыхательной системы и способности организма насыщаться кислородом с использованием пробы Серкина	97
Баройская І. А. Гукавы аналіз песенна-паэтычных твораў Петруся Броўкі.....	100
Берёзко Н. В. Основные методы работы над художественным текстом в рамках практического курса русского языка как иностранного.....	102
Берёзко Н. В. Критерии отбора художественных текстов на занятиях по русскому языку как иностранному	104
Бетанов И. О. Теоретические основы сущности лоббизма.....	107
Дорошко А. В., Корниченко М. Ю., Русаленко И. А. Анализ структуры и семантики фразеологических единиц со значением внешности человека в английском языке	109
Ёжикова А. К. Методы и приемы эффективного запоминания иностранных слов.....	113

Калюк Н. В.	
Современные приемы визуализации учебного материала	115
Karliyev A. A., Karliyeva M. P.	
The origins of the higher medical education in Belarus in the early 1920s	117
Киселевич И. Н.	
Формирование иноязычной коммуникативной компетенции на языковых курсах	119
Козловская М. М.	
Визуально-графическая наглядность как средство эффективной подготовки к централизованному тестированию	122
Карніеўская Т. А.	
Асаблівасці работы па пунктуацыі беларускай мовы пры падрыхтоўцы да цэнтралізаванага тэсціравання.....	124
Касьяненко С. Ю.	
Дыялектныя назвы некаторых хвароб у гомельскіх гаворках.....	127
Крохмальник А. Ю.	
Основные значения словосочетания <i>иностраный студент</i> в рамках публицистического контекста и в периодических изданиях.....	130
Крохмальник А. Ю.	
Языковая реализация невербальных визуальных коммуникативных компонентов, образованных по модели «указать + глазами», в романе М. А. Шолохова «Тихий Дон».....	133
Максименко А. Ф.	
Использование игр при обучении английскому языку студентов неязыковых вузов	136
Малявко А. А., Игнатушкин Р. Г.	
Результативность тактических действий баскетболистов Гомельского государственного медицинского университета	139
Моисеенко И. Ю.	
Как наиболее эффективно обучить второму иностранному языку в зрелом возрасте	141
Новик Г. В., Анашкина С. А., Назаренко И. В., Хорошко С. А.	
Клинический спектр проявлений COVID-19 инфекции среди студентов учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»	144
Новик Г. В., Хорошко С. А., Зиновьева Е. В., Новик В. С.	
Сравнительный анализ состояния здоровья студентов Гомельского государственного медицинского университета в 2020–2021 и 2021–2022 учебных годах	147
Петрачкова И. М.	
Ономапотические универсалии в производственных драмах А. И. Гельмана	153
Петрачкова И. М.	
Своеобразие поэтономосферы пьесы «В дороге» Виктора Сергеевича Розова: структурно-семантический и парадигматический аспект	157

Поливач А. Н., Чевелев А. В., Слабодчик П. П., Кульбеда В. С. Уровень показателей кистевой динамометрии студентов 2 курса основного отделения учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»	161
Портнова-Шаховская А. В. Вербальная и невербальная межкультурная коммуникация иностранных студентов медицинских вузов	162
Репнина А. В. Исследование мотивации изучения иностранных языков студентами медицинских специальностей	165
Сироткин А. А. Деятельность белорусской социал-демократической партии в период политической борьбы за белорусскую государственность	169
Ситникова М. Г. Русские и хинди поговорки о семье в процессе обучения русскому языку как иностранному в целях поликультурного воспитания иностранных студентов-медиков	172
Трафимчик Ж. И. Когнитивная регуляция эмоций у учащихся с игровой компьютерной зависимостью	174
Трафимчик Ж. И. Исследование уровня психологического благополучия у учащихся с игровой компьютерной зависимостью	177
Трафимчик Ж. И. Современные аспекты развития системы высшего образования	181
Царанков В. А., Сергеенко Н. И., Кириченко Е. А., Сергеенко А. Н. Оценка прироста частоты сердечных сокращений у студентов основного отделения после нагрузки	184
Чечетин Д. А. Дыхательная гимнастика для пациентов, перенесших COVID-ассоциированную пневмонию	186
Чечетин Д. А., Никонович С. Н. Адаптивное физическое воспитание детей школьного возраста в коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата	189
Шиханцова А. А. Развитие когнитивных умений у студентов в процессе аудирования аутентичных аудио и видеозаписей на английском языке	191

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
МЕДИЦИНЫ**

**Сборник научных статей
Республиканской научно-практической конференции
с международным участием
(Гомель, 11 ноября 2021 года)**

Основан в 2000 г.

Выпуск 22

В трех томах

Том 2

В авторской редакции

Компьютерная верстка С. Н. Курт

Подписано в работу 15.11.2021.
Тираж 14 экз. Заказ № 521.

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.