

Таблица 3 – Корреляция длительности госпитализации с полом, возрастом

	Средняя длительность госпитализации, дней	Min длительность госпитализации, дней	Max длительность госпитализации, дней
Женщины	9,91 ± 2,04	5	12
Мужчины	17,78 ± 5,05	12	43
Молодой возраст	12,73 ± 0,79	12	14
Средний возраст	14,21 ± 2,79	5	17
Пожилой возраст	16,92 ± 5,35	8	26
Старческий возраст	22,00 ± 11,96	12	43

### **Выводы**

Таким образом, более половины мужчин (53,25 %) с ОИМ были молодого и среднего возраста. У женщин же ОИМ чаще был диагностирован в пожилом возрасте (65,22 %). Обнаружена статистически значимая корреляция между мужским полом и возникновением ОИМ в молодом возрасте ( $\chi^2 = 21,38$ ,  $p < 0,05$ ). Выявлена статистически значимая корреляционная связь возникновения ОИМ и мужского пола ( $\chi^2 = 36,72$ ,  $p < 0,05$ ). Степень тяжести ОИМ с полом и возрастом не коррелирует. 100 % женщин находились на стационарном лечении меньше средней длительности госпитализации, что позволяет прогнозировать более длительный срок лечения мужчин с данной патологией. С увеличением возраста пациентов увеличивалась длительность госпитализации.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Смертность населения Республики Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2018-2019 гг. – Минск : ГУ РНЦ МТ, 2020. – 229 с.: табл.
2. Геморрагические диатезы : учебно-методическое пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, терапевтов / З. В. Грекова [и др.] – Гомель : Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2017. – 76 с.
3. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2021. – 134 с.

УДК [616.12+616.2]-053.81:613.84

**М. А. Мосягин, А. С. Шидловская**

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н. В. Николаева*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ КУРЕНИЯ**

### **Введение**

Курение оказывает на здоровье огромное непоправимое влияние, тем не менее, оно все равно набирает популярность среди молодежи. Результаты проведенных исследований свидетельствуют об увеличении среди курящих кардиореспираторной патологии с началом курения [1]. Пассивное курение способствует развитию у некурящих заболеваний, свойственных курильщикам.

Мнение многих авторов: И. И. Беляева, В. Н. Белинского и А. К. Германа, касаясь влияния никотина на сердечно-сосудистую систему, схоже [2]. Табакокурение усиливает

выработку катехоламинов, таких как адреналин и норадреналин, которые и влияют на работу сердечно-сосудистой системы, но также увеличивает размер минутного объема крови, что приводит к увеличению показателей на 20–25 %.

В исследованиях Д. М. Аронова говорится о влиянии никотина посредством надпочечников на дыхательный центр головного мозга, что приводит к увеличенной возбудимости центра и увеличением частоты и глубины дыхания [2].

В настоящее время среди подростков отмечается вдыхание смертельного коктейля ядовитых химических веществ в акте курения, а теперь к ним добавилась группа новомодных вейперов. В последнее время, среди всех слоев населения, стали распространяться данные паробразующие системы – вейпы. Это еще одна проблема, потому что достоверные данные появятся только спустя время, когда последствия будут уже сравнимы с табакокурением.

### ***Цель***

Определить изменения показателей кардиореспираторной системы у курильщиков сигарет и вейперов, до и после нагрузочной пробы среди студентов Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ).

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

Объект исследования 45 студентов, обучающихся в ГомГМУ, средний возраст от 17 до 27 лет, стаж курения 3 года. Методом анкетирования был проанализирован образ жизни студентов, количество выкуриваемых сигарет в день, заболеваемость COVID-19 в течение последнего года.

Оценка состояния кардиореспираторной системы производилась на базе «Учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения» ГомГМУ. Все исследования проводились до и после функциональной нагрузочной пробы (20 приседаний), с оценкой следующих показателей: артериальное давление (АД): систолическое и диастолическое (САД+ДАД), частота пульса (ЧП), сатурация ( $SpO_2$ ), частота дыхания (ЧД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), дыхательный объем (ДО), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно (ИТ).

Исследования показателей сердечно-сосудистой системы проводились с использованием механического тонометра, а дыхательной системы – спирографа автономного запоминающего «МАС2-С». Статистическая обработка экспериментальных данных производилась с использованием программы Microsoft Excel.

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

В тестировании принимало участие 23 (51,1 %) парня и 22 (48,9 %) девушки. Из которых: все перенесли COVID-19 в течение последнего года; к некурящим относят – 20 (44,4 %), к курящим (парящим) 25 (55,6 %) человек, которые в среднем выкуривали 15 сигарет в день (стаж курения 3 года).

По результатам анкетирования всех студентов разделили на группы: 1-я или группа сравнения (некурящие) – 20 (44,4 %) человек, 2-я группа (студенты, курящие обычные сигареты) – 12 (26,7 %), 3-я группа (студенты, пользующиеся парогенераторами – вэйпами) – 7 (15,6 %), 4-я группа (студенты, курящие сигареты и использующие парогенераторы) – 6 (13,3 %).

Динамика данных по сердечно-сосудистой системе студентов до и после нагрузочной пробы приведена на рисунке 1.

По данным диаграммы можно сделать вывод, что курение (парение) приводит к значительному изменению показателей работы системы, как в покое, так и при нагрузке в исследуемых группах 2–4.

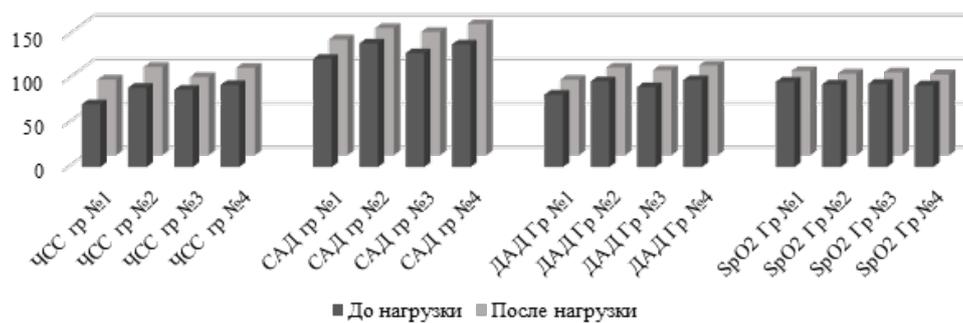


Рисунок 1 – Динамика показателей сердечно-сосудистой системы у студентов исследуемых групп до и после нагрузочной пробы

Анализ данных по сердечно-сосудистой системе студентов до и после нагрузочной пробы приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели сердечно-сосудистой системы у студентов исследуемых групп до и после нагрузочной пробы

Группа	ЧСС, уд в мин		АД, мм рт. ст.				SpO <sub>2</sub> , %	
	до	после	САД		ДАД		до	после
			до	после	до	после		
1-я группа (сравнения)	71,30 ± 3,34	85,94 ± 18,57	123,06 ± 34,36	131,57 ± 25,76	82,22 ± 16,36	85,74 ± 29,08	96,94 ± 1,39	95,74 ± 1,82
2-я группа	90,07 ± 2,13	100,33 ± 3,02	140,43 ± 8,32	144,53 ± 19,45	97,47 ± 2,78	99,67 ± 9,96	93,87 ± 2,78	92,73 ± 0,86
3-я группа	87,90 ± 4,09	87,90 ± 2,66	129,52 ± 8,46	140,24 ± 10,85	90,81 ± 8,54	96,52 ± 4,34	94,67 ± 0,60	94,24 ± 1,13
4-я группа	93,25 ± 2,28	99,33 ± 7,89	139,38 ± 9,98	149,17 ± 8,31	98,92 ± 3,91	101,96 ± 3,62	92,83 ± 1,47	91,79 ± 0,91

Таким образом, ЧСС в группах 2 ( $p < 0,02$ ) и 4 ( $p < 0,03$ ), изменяется наиболее выражено, по сравнению с группой сравнения ( $p < 0,05$ ). Из этого можно сделать вывод о том, что курение (парение) влияет на тонус сосудов.

Величины САД и ДАД в группах 2–4 ( $p < 0,03$ ,  $p < 0,02$  и  $p < 0,02$ ) сопровождалось увеличением вплоть до превышением верхней границы нормы, что не характерно для группы сравнения ( $p < 0,05$ ).

По результатам пульсоксиметрии до и после нагрузочной проб происходило изменение SpO<sub>2</sub> у 2 и 3 исследуемых групп ( $p < 0,01$  и  $p < 0,02$ ), по сравнению с группой сравнения ( $p < 0,01$ ). У исследуемой группы 4, при прохождении пробы отмечались выраженные изменения показателей как SpO<sub>2</sub> так и ЧСС, что свидетельствует о влиянии, разных типов сигарет и курительных смесей на альвеолярно-капиллярный барьер ( $p < 0,01$ )

Динамика данных дыхательной системы студентов до и после нагрузочной пробы приведены на рисунке 2 и 3.

Из данных таблицы можно судить, что курение (парение) не приводит к значительным изменениям работы дыхательной системы у исследуемых групп 2–4.

Анализ данных дыхательной системы студентов до и после нагрузочной пробы приведены в таблице 2.

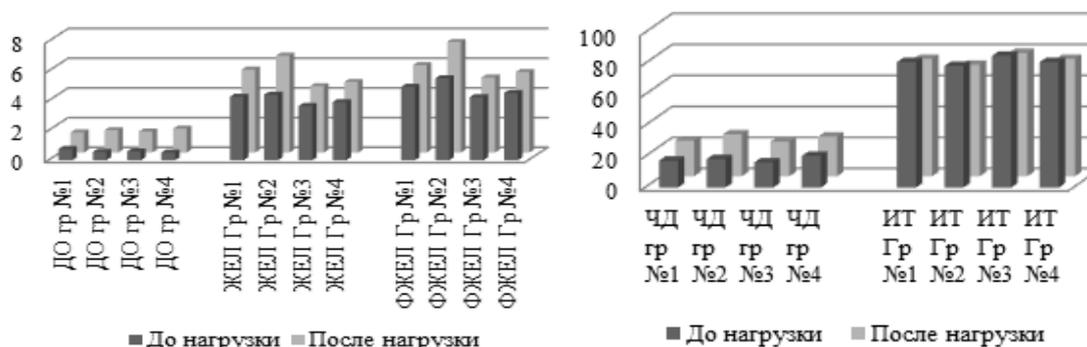


Рисунок 2, 3 – Динамика показателей дыхательной пробы

Таблица 2 – Показатели дыхательной системы у студентов исследуемых групп до и после нагрузочной пробы

Группа	ЧД, движ в мин.		ДО, л.		ЖЕЛ, л.		ФЖЕЛ, л.		ИТ, %.	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
1-я группа (сравнения)	17,35 ± 1,08	23,06 ± 0,72	0,76 ± 0,01	1,31 ± 0,01	4,27 ± 0,73	5,59 ± 1,26	4,94 ± 1,01	5,89 ± 1,4	81,00 ± 7,00	75,74 ± 6,12
2-я группа	18,47 ± 1,12	27,03 ± 2,23	0,56 ± 0,01	1,51 ± 0,01	4,41 ± 0,99	6,53 ± 2,17	5,52 ± 1,55	7,45 ± 2,83	78,53 ± 12,92	72,00 ± 8,58
3-я группа	16,24 ± 0,85	22,33 ± 1,37	0,59 ± 0,01	1,42 ± 0,02	3,66 ± 0,07	4,84 ± 0,03	4,24 ± 0,08	5,06 ± 0,12	85,10 ± 5,04	79,56 ± 4,4
4-я группа	20,42 ± 1,41	25,58 ± 3,66	0,52 ± 0,01	1,61 ± 0,01	3,91 ± 0,08	4,73 ± 0,12	4,52 ± 0,12	5,42 ± 0,17	81,00 ± 4,08	75,74 ± 3,57

ЧД колеблется в пределах нормы, когда у исследуемых групп 2 и 4 ( $p < 0,06$  – соответственно) отмечается тенденция к увеличению или расположению на верхней границе нормы.

ДО характеризуются так же увеличением их глубины, особенно это видно после нагрузки у курящих групп 2 и 4 ( $p < 0,7$  и  $p < 0,05$ ), хотя у группы 3 ( $p < 0,09$ ) не отмечаются сильные изменения, с группой сравнения ( $p < 0,13$ ).

ЖЕЛ и ФЖЕЛ, а также ИТ не подвергается сильным изменениям, даже после нагрузочной пробы во всех группах.

### Выводы

1. Показатели работы дыхательной системы снижены, достоверно в исследуемых группах, но это можно связать с тем, что парение стало модно только последние несколько лет, а стаж курения сигарет и парения у студентов мал для наличия у них серьезных изменений. Изменение показателей работы дыхательной системы, методом спирометрии, не выявило серьезных изменений и отклонений у студентов, курящих сигареты и использующие парообразующие системы.

2. Работа сердечно-сосудистой системы подвержена большому влиянию курения (парения), что подтверждено полученными данными. ЧСС и АД до и после функциональной нагрузочной пробы имеют тенденцию к увеличению, либо находится на верхней границе нормы ( $p_2 < 0,03$ ,  $p_3 < 0,02$ ,  $p_4 < 0,02$ ). Изменения  $SpO_2$  показывает в динамике, что студенты, имеющие данную привычку, хуже переносят нагрузку по сравнению с группой сравнения. Наличие у студентов данной привычки является дополнительным фактором риска для развития более серьезных осложнений.

3. Не исключено, что именно влияние курения, перенесенная COVID-19, приводит к дополнительному стрессовому выбросу катехоламинов, из-за которых кардиореспираторная система не справляется должным образом с транспортом кислорода. Однако, на фоне этих изменений, могут развиваться и другие, более серьезные осложнения, что может служить основанием для дальнейшего исследования.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ кардиопульмональных характеристик у пациентов молодого возраста в зависимости от статуса курения / П. А. Келехсаев [и др.] // Лечебное дело – 2022. – № 2 (136) – С. 69–78.
2. Анзоров, В. А. Состояние кардиореспираторной системы мужчин при курении табака / В. А. Анзоров, З. Ш. Арсаева, У. Л. Нунаева // Известия Чеченского государственного университета. – 2022. – № 1(25). – С. 23–29.

УДК 616.327.3-002-036.12-052

**А. Е. Переплетчикова**

*Научный руководитель: О. Л. Никифорова*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

### АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АМБУЛАТОРНОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

#### ***Введение***

Хронический тонзиллит – это хроническое воспаление небных миндалин со всеми присущими ему патофизиологическими и морфологическими признаками, состоящими в угнетении неспецифических факторов естественной резистентности организма, нарушении гуморального и клеточного звеньев иммунитета [1].

Хронический тонзиллит среди взрослого населения встречается в 4–10 % случаев, а среди детского в 12–15 % [2].

Основная причина хронизации воспалительного процесса в небных миндалинах заключается в дисбалансе между патогенными свойствами микроорганизмов, населяющих крипты, и коморбидным фоном организма носителя. Поэтому одной из проблем в ведении пациентов с хроническим тонзиллитом является определение коморбидного фона пациентов и определение показаний к назначению антибиотикотерапии, подавляющей микрофлору и предотвращающей развитие осложнений у этих пациентов.

Хронический тонзиллит является причиной тонзиллогенных заболеваний, которые приводят к длительному нарушению здоровья и инвалидизации [3]. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 100 соматических заболеваний могут быть сопряжены с хроническим тонзиллитом [4]. Доказана зависимость поражения сердца, суставов, почек от тонзиллярной патологии [5]. Несмотря на кажущуюся простоту заболевания, ведение пациентов с хроническим тонзиллитом часто вызывает вопросы у врачей различных специальностей.

#### ***Цель***

Изучить особенности ведения пациентов с хроническим тонзиллитом в амбулаторных условиях.

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

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника» филиал № 12. Выполнен ретроспективный анализ 53 медицинских карт амбулаторных пациентов (форма 025/у), состоящих на диспансерном учете по по-