

рые необходимо оптимизировать, тщательнее подходить к планированию своей учебной (и любой другой) деятельности и жизнедеятельности в целом. Очень важен здоровый сон (не менее 7–8 часов в сутки), способствующий восстановлению функций организма. Правильное и сбалансированное питание (для нормальной жизнедеятельности организм должен получать полный комплекс незаменимых полезных веществ).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сорокина, М. А. Особенности функционального состояния центральной нервной системы у преподавателей высшей школы / М. А. Сорокина // *Фундаментальные исследования*. – 2008. – № 11. – С. 28–32.
2. Немов, Р. С. *Общая психология* / Р. С. Немов. – М. : Владос, 2008. – 400 с.

УДК 616.24-073.173

А. А. Бурцева

Научный руководитель: преподаватель Я. И. Фащенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПИРОМЕТРИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Введение

В современном мире на долю хронической обструктивной болезни легких (далее ХОБЛ) приходится 30% от всех заболеваний органов дыхания. Основной причиной заболевания является длительное курение или вдыхание вредных паров. В последние годы увеличивается количество пациентов с абдоминальным ожирением, связанным с неправильным и нерациональным питанием, что еще больше отягощает течение ХОБЛ. Для метаболического синдрома существует повышенный риск развития сердечно-сосудистых патологий, апноэ во сне, при котором концентрация кислорода в крови резко снижается, в результате чего наблюдается повышение вязкости крови и опасность тромбообразования.

При избыточной массе тела, высоком стоянии диафрагмы затрудняется вентиляция легких, снижается глубина дыхания, что влияет на тяжесть течения ХОБЛ. Определенный интерес представляет определение изменения функции внешнего дыхания (далее ФВД) при ХОБЛ, отягощенной метаболическим синдромом.

Цель

Провести анализ показателей функции внешнего дыхания при ХОБЛ, отягощенной метаболическим синдромом.

Материал и методы исследования

Для исследования были взяты архивные данные измерения функции внешнего дыхания 70 пациентов ГУЗ «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника», которые были разделены на 3 группы: пациенты с нормальной функцией внешнего дыхания – контрольная группа (n=26), с ХОБЛ (n=20), с сочетанным ХОБЛ и МС (n=24).

Измерения функции внешнего дыхания проводили на аппаратно-программном комплексе «МАС-2Б» в период с 2021 по 2023 год. Спирографию проводили в хорошо проветриваемом помещении в утренние часы, натощак и в комфортной одежде. Средний возраст испытуемых составил $53,6 \pm 4,3$ года, средний показатель ИМТ – $28,9 \pm 5,4$.

В исследовании проводился анализ ЖЕЛ, ДО, фЖЕЛ, индекса Тиффно, $МОС_{25}$, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$, $СОС_{25-75}$, $ОФВ_1$, $ОФВ_1/фЖЕЛ$ у трех групп.

Достоверность выявленных различий оценивалась по t-критерию Стьюдента со статистически значимой границей $p < 0,05$. Для определения степени статистической связи между исследуемыми параметрами применяли корреляционный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования функции внешнего дыхания (ФВД) в группах наблюдения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели ФВД у обследованных пациентов

Показатель ФВД (единица измерения)	Контрольная группа	ХОБЛ	ХОБЛ+МС	p
ЖЕЛ (% от должного)	91,7±13,5	74,4±2,9	63,8±3,1	p<0,001
ОФВ ₁ (% от должного)	99,5±15,8	60,1±5,7	53,1±2,1	p<0,001
ИТ (%)	89,4±16	80,7±2,2	80,6±1,9	
МОС ₂₅ (% от должного)	88,7±14,7	49,6±2,7	47,6±4,3	p<0,05
МОС ₅₀ (% от должного)	88,9±21,9	45,5±5,6	38,9±3,6	p<0,001
МОС ₇₅ (% от должного)	83,2±34	47,3±4,9	38,9±3,6	p<0,001

При анализе основных показателей спирограммы у всех пациентов с ХОБЛ были выявлены изменения со стороны вентиляционной функции легких.

При проведении спирографии в группе пациентов с сочетанной патологией были обнаружены дыхательные нарушения смешанного типа, включающие обструктивные и рестриктивные изменения. В отличие от группы пациентов с изолированным ХОБЛ, у которых были выявлены только обструктивные изменения (см. таблицу 1). Видимо, это связано с присоединением абдоминального ожирения, что подтверждает наличие корреляционной связи ($r = -0,534$, $p < 0,05$). Кроме того, в этой же группе выявлены значимые нарушения бронхиальной проходимости на уровне бронхов всех калибров.

Наряду с ухудшением параметров ФВД у всех пациентов с ХОБЛ значительно выросла частота дыхания 20,22±2,5 в минуту. Тахипноэ необходимо для поддержания уровня минутной вентиляции, соответствующей метаболическим потребностям организма. Учащенное дыхание требует повышенных энергетических затрат и напряжения работы аппарата внешнего дыхания. У 18,3% всех пациентов частота дыхания была выше 23–25 в минуту, что отражает начинающееся утомление дыхательных мышц [2, 3]. Симптом участия вспомогательных мышц в акте дыхания у 24,5% пациентов свидетельствует также о дисфункции (утомлении и слабости) респираторных мышц.

Выводы

Таким образом можно заключить, что пациенты с ХОБЛ и сопутствующим течением метаболического синдрома имеют высокий риск присоединения рестриктивной патологии органов дыхания, что характеризуется уменьшением функционирующей паренхимы легких вследствие сдавления жировой тканью со стороны абдоминального отдела. Отмечено значительное увеличение частоты дыхания, что можно объяснить компенсаторной реакцией на повышенные потребности организма в обеспечении тканей кислородом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мельник, В. А. Функциональные методы диагностики показателей внешнего дыхания: учеб.-метод. пособие для студентов медицинских вузов, клинических ординаторов, аспирантов, пульмонологов, врачей функциональной диагностики, терапевтов / В. А. Мельник, И. В. Буйневич, Д. Ю. Рузанов. – Гомель: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2010. – 60 с.
2. Перельман, Ю. М. Спирографическая диагностика нарушений вентиляционной функции легких: пособие для врачей / Ю. М. Перельман, А. Г. Приходько. – М., 2013. – 44 с.

3. *Фащенко, Я. И.* Исследование показателей внешнего дыхания студентов учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» [Электронный ресурс] / Я. И. Фащенко // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 30-летнему юбилею Гомел. гос. мед. ун-та, Гомель, 12–13 нояб. 2020 г. : в 5 т. / Гомел. гос. мед. ун-т ; редкол. : И. О. Стома [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2020. – Т. 1. – С. 164–167.

УДК 159.963.25:378-057.875]-036.82

Ю. В. Воробьёва

Научный руководитель: преподаватель В. А. Кругленя

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Введение

Сон – функциональное состояние, характеризующееся отсутствием активного взаимодействия организма с окружающей средой. Как физиологический процесс отличается от патологического своей обратимостью и возможностью быстрого перехода в бодрствование под влиянием внешних факторов. Сон составляет от четверти до трети нашей жизни и относится к физиологическому восстановительному периоду [1].

Качество сна характеризуется такими показателями как латентность, эффективность, продолжительность, а также проявлениями нарушения сна и использованием снотворных лекарств для его нормализации [2].

Студенты вузов подвержены плохому сну из-за высоких учебных нагрузок. Плохое качество сна негативно сказывается на повседневной деятельности человека и может проявляться в снижении памяти, внимания и способности к обучению. Такое состояние в последствии может негативно повлиять на состояние организма, вызывая нарушения настроения, утомляемость, нарушение эмоциональных реакций [6].

Существует значительное количество научной литературы, в которой ранее рассматривалась взаимосвязь между качеством сна и качеством жизни среди молодых людей. Установлено, что люди, страдающие расстройствами сна, имеют более низкие показатели как физического, так и психического состояния организма [3, 4].

Цель

Целью исследования является оценка качества сна и ее связь с детерминантами качества жизни среди студентов в течение месяца 2023/2024 учебном году.

Материал и методы исследования

Данные были получены посредством онлайн-тестирования студентов различных вузов нашей страны с помощью опросника: «Питтсбургский индекс качества сна (PSQI)». Данный опросник оценивает качество сна и его нарушения в течении одномесячного интервала времени. Девятнадцать отдельных пунктов дают семь «компонентных» оценок: субъективное качество сна, латентность сна, продолжительность сна, привычная эффективность сна, нарушения сна, использование снотворных препаратов и дневная дисфункция. Каждый из компонентов сна оценивается по шкале от 0 до 3, где 3 указывает на наибольшую дисфункцию. Сумма баллов по этим семи компонентам дает один глобальный бал, который варьируется от 0 до 21 (более высокие баллы соответствуют худшему качеству сна) [5].