

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УО «БЕЛОРУССКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕРАПИЯ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

Сборник материалов городской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 65-летию кафедры терапии

УДК 616.1/.9-08(082)

ББК 53.5я431

Т 35

Редакционный совет:

Рубникович С.П. – ректор УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор, член-корреспондент НАН РБ;

Калинина Т.В. – декан факультета дополнительного образования работников здравоохранения института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», к.м.н., доцент;

Штонда М.В. – заведующий кафедрой терапии института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», к.м.н., доцент;

Пристром М.С. – профессор кафедры терапии института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор;

Силивончик Н.Н. - профессор кафедры терапии института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор;

Семененков И.И. – доцент кафедры терапии института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», к.м.н., доцент.

Терапия: традиции и инновации: материалы Городской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 65-летию кафедры терапии, г. Минск, 24.10.2025 / редкол.: С.П. Рубникович [и др.]: - Минск: БГМУ, 2026. – 73 с.

Ответственность за содержание материалов и допущенные ошибки несут авторы публикаций.

В сборнике представлены материалы Городской научно-практической конференции с международным участием «Терапия: традиции и инновации». Рассмотрены вопросы, касающиеся распространенности факторов риска, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов.

Сборник предназначен для врачей терапевтических специальностей.

ISBN 978-985-21-2142-2

© Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Банькова Е.М., Петров С.А. ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ У ПОЖИЛЫХ	3
2	Банькова Е.М., Петров С.А. О ЛЕЧЕНИИ ХОБЛ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В СТАЦИОНАРЕ	7
3	Петров С. А., Банькова Е.М. АМБУЛАТОРНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ НЕТЯЖЕЛОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ?	10
4	Пристром М.С., Штонда М.В., Семененков И.И. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАТИНОТЕРАПИЮ У ПОЖИЛЫХ	12
5	Решетняк О.А. СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	17
6	Семененкова А.Н. ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ	20
7	Семененкова А.Н., Штонда М.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДЕКСА FLI У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	24
8	Семененков И.И. ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	29
9	Семененков И.И., Пристром М.С., Петров С.А., Сухих Ж.Л., Семененкова А.Н. ОБЩНОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	37
10	Семененков И.И., Пристром М.С., Воробьева Е.П., Петров С.А., Семененкова А.Н., Дегтерева О.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, АССОЦИИРОВАННОЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	41
11	Семененков И.И., Пристром М.С., Штонда М.В., Воробьева Е.П., Дегтерева О.В., Семененкова А.Н. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С	45

	ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	
12	Силивончик Н.Н. ПРЕДРАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА	48
13	Сухих Ж.Л., Корик В.Е., Банькова Е.М., Ридченко Т.В., Семеняко С.В. ГРЫЖА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ: МНОГОЛИКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ	53
14	Штонда М.В., Пристром М.С. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА	58
15	Штонда М.В., Пристром М.С. НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ И ПОРАЖЕНИЯМИ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ	64
16	Януль А.Н., Силивончик Н.Н., Нагорнов И.В., Лагун Д.М., Ермолкевич Р.Ф., Медушевская Ю.В., Реуцкий И.П., Царик В.В. 10-ЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИНФЕКЦИИ <i>HELICOBACTER PYLORI</i> У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ С ДИСПЕПСИЕЙ	68

ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ У ПОЖИЛЫХ

Банькова Е.М., Петров С.А.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

В связи с увеличением продолжительности жизни в большинстве развитых стран произошли заметные изменения в классификации биологического возраста человека. Последняя классификация Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) определяет возраст от 25 до 44 лет как молодой; от 44 до 60 лет — как средний; от 60 до 75 лет — пожилой, а старше 75 лет — как старческий

В мире проживает более 810 млн. людей в возрасте 60 лет и старше, среди которых 1,7 млн. живет в Республике Беларусь (18,9% от всего населения). По результатам статистических исследований доля населения старшего возраста неуклонно увеличивается. К 2050 г. в Беларуси будет насчитываться 2,6 млн. пожилых людей, что составит 32% от общей численности населения. Проблема стремительного старения населения актуальна в экономическом и медицинском плане для жителей, как развитых, так и развивающихся стран.

В связи с увеличением в целом продолжительности жизни населения и увеличения числа лиц пожилого и старческого возраста встаёт проблема изучения у них особенностей возникновения, течения, клинических проявления заболеваний отдельных органов и систем, в частности, заболеваний органов дыхания, ярким представителем которых является хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).

ХОБЛ довольно широко распространена среди лиц пожилого и старческого возраста.

Эпидемиологические исследования последних десяти лет свидетельствуют о неуклонном росте числа больных ХОБЛ. В частности, в Европе и США среди лиц в возрасте 65 лет и старше распространенность этой формы патологии дыхательных путей составляет от 7 до 34% у мужчин (среди них

25–43% курящих и 5–23% некурящих) и от 6 до 15% у женщин (9–18% курящих и 4–14% некурящих).

Кроме того, ХОБЛ входит в число заболеваний, лидирующих по числу дней нетрудоспособности и частоте инвалидизации, занимая четвертое место среди причин смерти, в том числе и у лиц пожилого и старческого возраста.

Несмотря на то, что ХОБЛ существенно снижает качество жизни, пожилые больные не всегда осознают и замечают, что болезнь прогрессирует. Причинами этого являются, по-видимому, склонность пожилых больных воспринимать ухудшение качества жизни и проявления бронхообструкции как признаки старения.

Основными особенностями пожилых больных с ХОБЛ являются:

- возрастные морфофункциональные изменения бронхолегочной системы;
- наличие сопутствующей (внелегочной) патологии и частая ее декомпенсация на фоне обострений ХОБЛ;
- атипичное течение обострений ХОБЛ;
- частое наличие дыхательной недостаточности;
- трудности обследования;
- недостаточный комплаенс пожилых больных;
- нарушение качества жизни и социально-психическая дезадаптация.

Известно, что в процессе старения бронхолегочная система претерпевает разнообразные морфологические и функциональные изменения. Эти изменения приобретают важное значение для развития и дальнейшего течения ХОБЛ, определяют особенности диагностики, влияют на выбор методов лечения. Наиболее значимыми из них являются:

- ригидность и снижение экскурсии грудной клетки (приобретает бочкообразную форму);
- уменьшение количества эластических волокон;
- нарушение мукоцилиарного клиренса;

- увеличение количества слизистых и уменьшение количества реснитчатых клеток;
- снижение активности сурфактанта;
- ухудшение бронхиальной проходимости;
- увеличение раннего объема закрытия дыхательных путей и увеличение остаточного объема воздуха;
- уменьшение альвеолярно-капиллярной поверхности;
- снижение активности альвеолярных макрофагов и нейтрофилов;
- повышение микробной колонизации слизистой оболочки респираторного тракта;
- уменьшение оксигенации артериальной крови, снижение физиологического ответа на гипоксию и гиперкапнию и толерантности к физической нагрузке.

ХОБЛ приводит к резкому ограничению физической активности пожилых людей и, вместе с тем, появлению потребности в постоянной медицинской и социальной помощи.

В связи с этим для практикующего врача представляют интерес не только особенности клиники и лечения ХОБЛ, но и выявление факторов возникновения и прогрессирования заболевания. С целью изучения вопросов установления диагноза, а также влияния факторов риска на развитие легочных заболеваний (ХОБЛ), используют динамику функциональных показателей - объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) и ОФВ1/ФЖЕЛ.

Но к сожалению, интерпретация этих показателей у пожилых не всегда корректна, т.к. при возрастных изменениях и при воздействии факторов риска происходит снижение основного функционального показателя, отражающего бронхиальную проходимость – объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (в норме при старении ОФВ1 снижается в среднем на 30 мл/год, а у курильщиков – на 45 мл/год). Обнаруженные изменения не дают

ответа на вопрос, связано ли отклонение функционального показателя с возрастом человека или оно обусловлено влиянием исследуемого фактора риска?

В подтверждение тому рекомендации Научного комитета GOLD (2011 г.): «...Спирометрическая классификация ограничения воздушного потока разделена на 4 степени (GOLD 1 – легкая; GOLD 2 – среднетяжелая; GOLD 3 – тяжелая; GOLD 4 – крайне тяжелая), выделенных на основании фиксированного порога 0,7 в критерии оценки постбронходилатационного отношения $\text{ОФВ1/ФЖЕЛ} < 0,70$. Выявлено, что использование данного критерия может приводить к более частому установлению диагноза ХОБЛ легкой степени у пожилых людей вследствие естественного процесса старения, приводящего к изменению показателей функции легких, в то время как у людей моложе 45 лет может иметь место гиподиагностика ХОБЛ».

В связи с этим следует отметить, что исследование функции внешнего дыхания с целью диагностики и для оценки эффективности лечения необходимо проводить в динамике (в т.ч. с учетом клинических данных), так как однократное обнаружение отклонения функциональных показателей от нормальных величин у пожилых может быть связано с неправильной техникой выполнения пробы и рядом других причин (общая слабость и слабость дыхательных мышц, низкий эмоциональный фон и т.п.) и может привести к гипердиагностике ХОБЛ и необоснованному назначению лекарственных препаратов.

О ЛЕЧЕНИИ ХОБЛ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В СТАЦИОНАРЕ

Банькова Е.М., Петров С.А.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

В последние десятилетия отмечается рост заболеваемости хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). По оценкам экспертов, к 2030 году ХОБЛ выйдет на третье место по смертности, уступая лишь ИБС и инсульту.

В связи с этим, нами проанализированы истории болезни пациентов с ХОБЛ, пролеченных в пульмонологическом отделении 2-й ГКБ г. Минска в течение года.

Всего пролечено 57 пациентов, из них - 53 мужчины и 4 женщины в возрасте от 40 до 49 лет 2 человека, от 50 до 59 лет – 7, от 60 до 69 – 26, от 70 до 79 лет -20 человек и, наконец, старше 80 лет – 1 пациент. Можно констатировать, что 47 больных (82,5%) относятся к лицам пожилого и старческого возраста. У двух пациентов была легкая степень тяжести, у 20 – средняя и у 35 – тяжелая степень тяжести ХОБЛ. Пациенты в возрасте 60 лет и старше составили 75% в группе ХОБЛ средней степени тяжести, а среди пациентов с тяжелой степенью тяжести в аналогичной возрастной группе было около 85%.

У 42 пациентов (73,3 %) была смешанная форма ХОБЛ, эмфизематозная форма диагностирована у 13 человек (22,8%) и только у двоих (3,5%) была бронхитическая форма ХОБЛ.

Функция внешнего дыхания (ФВД) была исследована у 37 пациентов, причем у 25 – в первые 6 дней госпитализации, у 9 – за 1-3 дня до выписки из стационара и лишь у троих дважды: при поступлении и накануне выписки.

16 пациентов из 57 доставлены бригадой скорой медицинской помощи, остальные госпитализированы по направлению поликлиник. Среди пролеченных 25 пациентов имели инвалидность (43,9%), из них III-я группа была у 3-их, II-я у 21, I-я у 1 пациента.

Таким образом, можно констатировать, что госпитализированные пациенты с ХОБЛ представлены, в основном, лицами старших возрастных групп, часто инвалидами – 43,9%.

Практически у всех пациентов диагноз ХОБЛ был установлен до госпитализации. Естественно все пациенты госпитализировались в связи с обострением ХОБЛ, при этом третий тип обострения, характеризующийся лишь усилением одышки без увеличения количества мокроты и усиления ее гнойности и без повышения температуры, не требующий проведения антибактериальной терапии, составил 40,4%.

16 пациентов, доставленных бригадой скорой медицинской помощи с обострением ХОБЛ – это свидетельство либо недостаточного внимания к пациенту со стороны врача общей практики, либо неадекватного отношения пациента к собственному здоровью, т.к. вовремя начатое амбулаторное лечение обострения вполне может предотвратить госпитализацию.

Для антибактериальной терапии данной категории больных в стационаре у 23-х использовались цефтриаксон или цефотаксим, а 11 пациентов (32,4%) пролечены левофлоксацином внутривенно. По этому поводу важно отметить, что респираторные фторхинолоны относятся к антибиотикам резерва и частое их назначение обязательно приводит к росту резистентности микроорганизмов.

Отдельного внимания заслуживает практика исследования ФВД. Для диагностики ХОБЛ у госпитализированных пациентов исследование ФВД не нужно, так как диагноз уже установлен. Исследование в первые несколько дней госпитализации лишь констатирует обострение ХОБЛ и имеет смысл только повторное проведение после лечения (с целью подтверждения эффекта проводимых мероприятий). Результаты ФВД перед выпиской могут либо подтвердить диагноз (соотношение ОФВ₁/ФЖЕЛ <70%), либо внести коррекцию в диагноз (увеличить или уменьшить степень тяжести заболевания). На практике ФВД исследуется беспорядочно и с малой диагностической пользой.

Любопытны рекомендации, которые давались пациентам для амбулаторного этапа.

Современная точка зрения на базисную терапию ХОБЛ не предусматривает назначений ингаляционных кортикостероидов в чистом виде, а комбинированные препараты типа серетида могут быть назначены в дополнение к тиотропию либо в случае комбинации ХОБЛ+бронхиальная астма (БА), либо при склонности к эозинофилии.

Поскольку вышеуказанных комбинаций не было, приходится признать, что рекомендованная базисная терапия была не совсем адекватной. В чистом виде спирива назначена 6 пациентам, а в сочетании с серетидом -7.

В какой-то степени можно считать оправданной рекомендацию беродуала по 2 вдоха 3-4 раза в сутки.

К числу неправильных рекомендаций следует отнести изолированное назначение серетида 31 пациенту.

АМБУЛАТОРНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ НЕТЯЖЕЛОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ?

Петров С.А., Банькова Е.М.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*
Амбулаторное лечение пациентов с внебольничной пневмонией

(ВП) может проводиться больным с нетяжелой формой заболевания. Среди них выделяют две группы. Первая - это нетяжелая ВП у лиц без хронических сопутствующих заболеваний, не принимавших в последние 3 месяца антимикробных препаратов. Вторая группа – это больные с ВП нетяжелого течения, возникшей на фоне сопутствующих хронических заболеваний, и/или принимавшие в последние 3 месяца антимикробные препараты. При этом надо понимать, что пациентов 2-й группы все-таки желательно лечить в стационаре, так как у них нетяжелая пневмония в любой момент может трансформироваться в тяжелую.

Ка же менялись подходы к амбулаторному лечению нетяжелой пневмонии?

Мы сравнили стартовую терапию, назначенную пациентам с внебольничной пневмонией участковыми врачами до направления в стационар в 2003 г. и 2013 г.

В 2003 г. на первом месте оказался ампициллин – 53,8%, затем следует доксициклин – 11,5%, сумамед и линкомицин по 9,6%, гентамицин и бисептол – 5,8%, в единичных случаях – рифампицин, цефаклор, пенициллин.

В 2013 году картина значительно изменилась: так, чаще всего назначались макролиды: азитромицин в 23,6% случаев, кларитромицин – 11,8%, суммарно – 35,4%, на втором месте оказался амоксициллин – 30%. В 17,2% случаев назначались защищенные аминопенициллины (аугментин и амоксиклав). В 4,5% случаев

назначался цефтриаксон внутримышечно. В единичных случаях назначались ампициллин, ампиокс, цефаклор, левофлоксацин, ципрофлоксацин, доксициклин.

Современные рекомендации предусматривают назначение амоксициллина всем пациентам. Макролиды целесообразно применять только либо при непереносимости пенициллинов, либо по эпидемиологическим показаниям (имеются ввиду вспышки пневмонии в коллективах), так как микоплазма и хламидия гораздо более контагиозны, чем пневмококк.

Ограничение назначений макролидов связано с высокой резистентностью к ним современного пневмококка.

Таким образом, образовательную работу с основной аудиторией практикующих врачей следует продолжать.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАТИНОТЕРАПИЮ У ПОЖИЛЫХ

Пристром М.С., Штонда М.В, Семененков И.И.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

В последние десятилетия отмечается увеличение числа лиц пожилого (65-74 года), старческого (75-89 лет) возрастов и долгожителей (90 лет и старше), т.е. постарение населения.

В развитых странах постарение населения в основном связано с увеличением продолжительности жизни, которая достигла 86 лет и более. В Республике Беларусь средняя продолжительность жизни составляет 75,2 лет.

В процессе старения происходят изменения во всех органах и системах. Значения патофизиологических механизмов старения, возрастной эволюции различных систем организма и показателей гемостаза важны не только для правильной клинической оценки многочисленных симптомов у пожилых и старых людей, но также для решения вопроса о целесообразности и характера терапевтического воздействия. При общении с пожилыми пациентами необходимо помнить, что старость сама по себе не является болезнью, а те многочисленные жалобы, с которыми обращаются такие пациенты к врачу, указывают на наличие у них различных заболеваний, имеющих свои клинические проявления. Одной из главных особенностей является то, что заболевания у лиц пожилого и старческого возраста развиваются на фоне возрастных изменений.

Результаты исследований связи уровня холестерина в крови и смертностью от заболеваний сердечно-сосудистой системы свидетельствуют о том, что высокий уровень холестерина является одним из существенных факторов риска смерти от ИБС. В то же время в пожилом и старческом возрасте эта связь ослабевает и может иметь противоположный характер.

Среди всех гиполипидемических средств статины наиболее эффективно снижают уровень холестерина, используются для первичной и вторичной профилактики ИБС, уменьшают риск сердечно-сосудистых осложнений, т.е. эффективность их применения, особенно в более молодых

возрастных группах, доказана. В тоже время доказательства пользы статинов пожилым пациентам с целью первичной профилактики ограничены.

Побочные эффекты. Статины хорошо переносятся, однако их прием может сопровождаться болями в животе, метеоризмом, запорами. Повышение уровня печеночных ферментов АЛТ, АСТ наблюдается у 1-5% пациентов при приеме статинов. Если уровень хотя бы одного из перечисленных ферментов при двух последовательных измерениях в 3 раза превышает верхние пределы нормальных значений, прием статина следует прекратить.

Редко (0,1-0,5% случаев) при приеме статинов наблюдаются миопатия и миалгия, которые проявляются болью и слабостью в мышцах. Наиболее опасное осложнение терапии статинами – рабдомиолиз, или распад мышечной ткани с возможным повреждением почечных канальцев. Осложнение сопровождается повышением уровня КФК более чем в 10 раз и потемнением цвета мочи из-за миоглобинурии. В случае рабдомиолиза прием статинов необходимо немедленно прекратить.

В особо тяжелых случаях рабдомиолиза (почечная недостаточность) для его лечения применяют экстракорпоральные методы очистки крови - плазмаферез и гемодиализ. Рабдомиолиз чаще наблюдается при одновременном назначении статинов с фибратами, цитостатиками, антибиотиками-макролидами: в этих случаях больные должны находиться под строгим наблюдением врача с контролем всех перечисленных ферментов не реже 1 раза в месяц.

Оправдано ли назначение статинов в старческом возрасте? В исследованиях 4S, PROVELT, PROSPER, CARE, YUPITER и др. доказана эффективность лечения статинами пожилых. Показано, что лечение статинами распространяется на все возрастные группы, побочные эффекты одинаковы.

В исследовании SEAS изучалась эффективность комбинации симвастатин/эзетимиб у больных с аортальным стенозом (Европейский

конгресс кардиологов, Мюнхен, 2008). Обследовано 1873 пациентов с аортальным стенозом. Симвастатин назначался в дозе 40 мг/сут в сочетании с эзетимибом 10 мг/сут. ХС ЛПНП снизился на 61%, на 22% снизился риск ишемических событий и на 32% – потребность в аортокоронарном шунтировании. Подобная комбинация эффективна в плане уменьшения риска ишемических событий, инфаркта миокарда, операций аорто-коронарного шунтирования, стентирования, госпитализаций и негеморрагического инсульта.

Исследование SEAS затронуло вопрос о безопасности статинов в плане возникновения рака (продолжительность наблюдения 3 года). В группе эзетимиб/симвастатин увеличился риск развития рака (101 случай; 2,7% в год) по сравнению с группой плацебо (65 случаев; 1,7% в год) в группе и смерть от рака (37; 0,9% против 20; 0,5% соответственно).

Возможность замедления прогрессирования аортального стеноза при снижении холестерина изучается в исследовании ASTRONOMER с использованием розувастатина.

У пациентов старше 65 лет также обсуждается серьезная проблема – низкая приверженность к терапии.

В Российской программе ЭФФОРТ по изучению назначения и приверженности к терапии статинами в реальной клинической практике у пожилых пациентов с гиперлипидемией и коронарной болезнью сердца продемонстрировано, что побочные эффекты на терапии статинами, каким-либо образом связанные с мышечной патологией (бессимптомное повышение КФК, мышечные и сухожильные осложнения), встречались у 10% пожилых пациентов. Наиболее высокая приверженность к терапии статинами наблюдалась в первые 3 месяца, далее приверженность к терапии резко снижалась и прием статинов прекратили 34,2% пациентов, в период с 4 месяцев до 1 года – 69,9%, между 1 и 5 годами – 72,7%, а после 5 лет 93,1%.

В период коронавирусной инфекции имеет место повреждающее действие вируса на эндотелий сосудов с формированием эндотелиита,

активацией тромбообразования, коагулопатией с развитием синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС) и развитием тяжелой гипоксии. Статины, наряду с гиполипидемическим действием, обладают и плейотропным: уменьшают выраженность воспаления, риск тромбообразования, восстанавливается функция эндотелия. Кроме того, они оказывают иммуномодулирующее действие

В исследование по вторичной профилактике PROSPER включало пациентов 70-82 лет с наличием или высоким риском ССЗ [34]. Пациенты получали правастатин 40 мг в день или плацебо. Число случаев ИБС снизилось на 15% в группе, принимавшей правастатин, в то же время значимого снижения случаев инсульта не было. В исследовании SAGE 893 пациента 65-83 лет со стабильной ИБС получали лечение аторвастатином в дозе 80 мг/сут или правастатином 40 мг/сут. В группе аторвастатина отмечена более низкая смертность от всех причин (ОР -0,33) и имелась тенденция к снижению случаев, связанных с патологией коронарных артерий.

Был проведен возрастной анализ результатов терапии статинами в нескольких рандомизированных исследованиях. В исследовании 4S у пациентов старше 65 лет наблюдалось снижение относительного риска, как и у более молодых пациентов. В исследовании HPS 20 536 человек получали симвастатин или плацебо. Через 5 лет наблюдалось снижение относительного риска на 18% коронарной смерти и на 25% коронарных осложнений в возрастных группах младше 65 лет, 65-70 и старше 70 лет.

Для пожилых людей высокие концентрации общего холестерина не всегда вредны, а низкие – не всегда полезны (увеличивается смертность от внесердечных заболеваний: рак, лейкозы, хроническая обструктивная болезнь легких, геморрагический инсульт). Это необходимо учитывать при оценке соотношения пользы и риска перед назначением гипохолестеринемических лекарственных средств, например статинов.

В связи с этим, у пожилых назначать коррекцию липидного обмена следует с немедикаментозных методов (диеты, коррекции избыточного веса, увеличения физической активности, прекращения курения). Только в случае их неэффективности показано назначение статинов. Лечение начинают с небольших доз препаратов с постепенным их увеличением и обязательным контролем содержания печеночных трансаминаз. Сочетанное применение классических антиангинальных препаратов со статинами увеличивает толерантность к физической нагрузке пациентов со стенокардией напряжения, уменьшает потребность в сублингвальном приеме нитроглицерина, повышает качество жизни.

Таким образом, статинотерапию следует рекомендовать лицам пожилого и старческого возраста, страдающим атеросклеротической кардиоваскулярной патологией, в тех же режимах, что и у молодых. В отличие от вторичной профилактики, решение вопроса о проведении первичной профилактики статинами пациентам в возрасте старше 75 лет должно быть тщательно взвешено, как с точки зрения коморбидности, так и возможных рисков и побочных реакций. Сведения о лечении пациентов в возрасте 80-85 лет очень ограничены, при подборе терапии пациентам старческого возраста следует руководствоваться клинической ситуацией и уровнем возрастных изменений.

СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Решетняк О.А.

*УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Минск,
Республика Беларусь*

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из лидирующих причин заболеваемости с высоким медицинским, экономическим и социальным бременем, одной из трех главных причин смерти в мире [3]. Согласно современным представлениям ХОБЛ выходит за рамки изолированной патологии дыхательной системы и рассматривается как системное заболевание, тесно связанное с широким спектром сопутствующих состояний [1-3].

По данным исследования L.E.G.W. Vanfleteren et al. (2013) в общей сложности 97,7% пациентов с ХОБЛ имели одно или более сопутствующих заболеваний, а 53,5% - четыре или более [2]. Наиболее признанные спутники ХОБЛ - сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), атрофия и дисфункция скелетных мышц, остеопороз, анемия, депрессия и тревожность, когнитивная дисфункция, обострения, вызванные вирусными и бактериальными инфекциями. Пациенты с ХОБЛ особенно уязвимы в отношении ССЗ с более высокой заболеваемостью и смертностью в сравнении с населением в целом [1-3].

Наличие сопутствующих заболеваний и нарушений у пациентов с ХОБЛ требует их оценки, а рассмотрение пациента с ХОБЛ как носителя комплекса взаимосвязанных патологий является ключевым принципом современной клинической практики. Структура сопутствующих заболеваний (коморбидности) представляет собой не простой перечень диагностированных патологий, а качественную и количественную характеристику их совокупности. Она включает перечень всех имеющихся заболеваний, оценку степени тяжести каждого из них, анализ взаимосвязей между заболеваниями, определение доминирующей патологии на текущем этапе, оценку суммарного влияния коморбидности на состояние пациента,

прогноз и тактику лечения. Таким образом, структура коморбидности формирует целостный «патологический портрет» пациента.

Хотя сопутствующие заболевания у пациентов с ХОБЛ оказывают влияние на тяжесть заболевания и выживаемость, тем не менее, их изучение в основном проводится по отдельным нозологическим формам, тогда как в реальной клинической практике распространена коорбидность. L.E.G.W. Vanfleteren et al. (2013) в когорте пациентов со средней и тяжелой ХОБЛ при оценке 13 сопутствующих заболеваний выявили 5 отдельных кластеров: кластер 1 (с меньшей коморбидностью), кластер 2 (сердечно-сосудистый), кластер 3 (кахексический), кластер 4 (метаболический) с большим количеством сопутствующих заболеваний (ожирение, атеросклероз, дислипидемия, гипергликемия и АГ), кластер 5 - с самой высокой долей пациентов с психическими расстройствами [2]. Кластеры были сопоставимы по тяжести ХОБЛ, но заметно различались профилем коморбидности и состоянием здоровья, а также системным воспалением низкой степени, при этом высокие значения маркеров воспаления были характерны только для метаболического кластера. Возрастное распространение метаболического синдрома (МС) увеличивает частоту сочетанной патологии, в том числе у пациентов с ХОБЛ. От 21 до 86,5% пациентов с ХОБЛ имеют один или несколько компонентов (МС), а кластер метаболической ХОБЛ связан со снижением связанного со здоровьем качества жизни и увеличением смертности от всех причин на всех стадиях ХОБЛ [4].

Анализ структуры сопутствующих заболеваний имеет принципиальное значение для выбора тактики лечения с учетом лекарственных взаимодействий и приоритетности отдельных заболеваний, оценки прогноза, планирования ресурсов здравоохранения, выбора направления научных исследований с разработкой персонализированных клинических рекомендаций. Парадигма лечения пациентов с ХОБЛ и мультиморбидностью смещается от подхода, ориентированного на ХОБЛ, к комплексному, отходя от рассмотрения взаимодействий между ХОБЛ и

одной сопутствующей патологией к интегрированному лечению на основе кластеров сопутствующих патологий с общими механизмами и стратегиями лечения [4]. Современная тактика ведения пациентов должна включать активный скрининг сопутствующих заболеваний, интегрированную терапию, направленную как на дыхательную функцию, так и на системные проявления болезни, легочную реабилитацию как «золотой стандарт» немедикаментозного лечения, паллиативную помощь при необходимости длительной респираторной поддержки.

Литература

1. Association between comorbidity and chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis of Mendelian randomization studies // R. Huanrong, S. Lei, H. Zhao [et al.] // Therapeutic Advances in Respiratory Disease. – 2025. – Vol. 19: 17534666251348393.
2. Clusters of comorbidities based on validated objective measurements and systemic inflammation in patients with chronic obstructive pulmonary disease / L.E.G.W. Vanfleteren, M.A. Spruit, M. Groenen [et al.] // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. - 2013. – Vol. 187, N 7. – P. 728-735.
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2025 Report. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>.
4. Metabolic syndrome and the lung / C.W. Baffi, L. Wood, D. Winnica [et al.] // Chest. – 2016. – Vol. 149, N 6. – P.1525-1534.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Семененкова А.Н.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Клиническая важность своевременной диагностики и лечения неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) определяется существенным вкладом данного заболевания в структуру общей смертности за счет значительного увеличения сердечно-сосудистого риска, а не вследствие печеночных осложнений, при этом установлено, что при возрастании выраженности стеатоза печени увеличивается и сердечно-сосудистый риск [1].

Как известно, ранняя диагностика НАЖБП затруднена, поскольку симптомы у пациентов, как правило, либо отсутствуют, либо они неспецифичны и не соответствуют тяжести поражения печени. В связи с этим в РФ на основе данных исследования DIREG2 был разработан индекс стеатоза (St-index) как неинвазивный метод скрининга для оценки риска стеатоза печени, позволяющий выявлять пациентов, нуждающихся в дополнительном обследовании. Для расчета этого индекса (Y) необходимы следующие данные о пациенте: возраст, наличие/отсутствие СД 2 типа, соотношение ОТ/Рост; значения $Y > 0,405$ указывают на высокий риск стеатоза (специфичность 91,4%), а $Y < -0,847$ – на низкий риск стеатоза (чувствительность 93,8%).

Согласно клиническому руководству EASL-EASD-EASO (2016) наиболее проверенными шкалами для оценки стеатоза являются индекс ожирения печени (FLI), SteatoTest и шкала содержания жира при НАЖБП (NLFS). Эти показатели связаны с инсулинорезистентностью и позволяют надежно прогнозировать наличие стеатоза, но не его тяжесть. G. Bedogni et al. (2006) был предложен индекс ожирения печени (FLI), алгоритм которого предусматривает определение ИМТ, ОТ, уровня ТГ и активности ГГТ. При

уровне FLI <30 вероятность стеатоза низкая (чувствительность 87%, специфичность 64%), а при FLI \geq 60 высокая (чувствительность 61%, специфичность 86%) с точностью AUROC 0.84. Высокое значение FLI ассоциируется с высоким риском смертности как от сердечно-сосудистых причин, так и от патологии печени, также по данным исследований значение FLI >60 ассоциировано с риском развития атеросклероза и эндотелиальной дисфункции, как на субклинической стадии, так и в качестве явного заболевания, а также риском развития СД и хронической болезни почек. NLFS - тест, который позволяет прогнозировать наличие стеатоза, рассчитывается по формуле с использованием показателей инсулина, АсАТ, соотношения АсАТ/АлАТ и учитывает наличие/отсутствие МС, СД 2 типа, значение NLFS > -0,640 свидетельствует в пользу НАЖБП с чувствительностью 86% и специфичностью 71% с точностью AUROC 0.86, однако попытки количественно оценивать выраженность стеатоза с помощью данного теста показали, что точность значительно снижается и составляет 0,72 для прогнозирования стеатоза >33% и совсем не разграничивает умеренный и тяжелый стеатоз. В исследовании Konegi K. et al. высокий ИМТ, МС, СД и дислипидемия достоверно ассоциировались с показателем > -0,64 с чувствительностью и специфичностью 95%, а в исследовании Wang J. et al. данный тест показал положительную корреляцию с частотой и смертностью от ССЗ, ассоциированными с МС и СД 2 типа.

Ещё один индекс оценки стеатоза печени был разработан в Южной Корее - индекс HSI (Hepatic steatosis index), для расчёта которого необходимы сведения о ИМТ, наличии/отсутствии СД и соотношении АлАТ/АсАТ, значение HSI >36,0 указывает на наличие стеатоза печени у пациента с чувствительностью 93,1% и специфичностью 92,4% с точностью AUROC 0,812. Однако и этот индекс, также как и NLFS, и FLI не позволяют разграничить стеатоз средней и тяжелой степени от легкого стеатоза [2].

В процентном отношении оценить количественное содержание жировой ткани в печени позволяет диагностическая панель SteatoTest, так в

исследовании Roynard T. et al. SteatoTest показал AUROC 0,80 для прогнозирования содержания жира в печени $>5\%$ при пороговом значении $>0,3$, чувствительность составила 90% и специфичность 54%, однако данная панель является запатентованным тестом и не может широко использоваться в практике.

Кроме этого предложены и другие индексы, например в Китае используется Индекс Чжэцзянского университета (ZJU), состоящий из ИМТ, уровня глюкозы в плазме натощак, ТГ и соотношения АЛАТ к АсАТ (AUROC 0,896), в Италии был разработан индекс висцерального ожирения (VAI) - гендерно-специфический индекс на основе ОТ, ИМТ, ТГ и ХС-ЛПВП (AUROC 0,77), косвенно отражающий распределение и функцию висцерального жира и кардиометаболический риск.

После обновления дефиниции НАЖБП=МАЖБП стали проводиться исследования с целью оценки применимости и эффективности традиционных индексов стеатоза, связанных с НАЖБП, для диагностики МАЖБП с определением оптимальных пороговых значений, а также сравнением их точности для диагностики НАЖБП и МАЖБП и индекс FLI оказался оптимальным для диагностики как МАЖБП, так и НАЖБП. В исследовании Han A. et al. индекс FLI был лучшим для прогнозирования МАЖБП с самым высоким AUROC (0,791), чувствительность и специфичность FLI для диагностики МАЖБП составили 70,9% с оптимальным пороговым значением 29,9, что позволило авторам сделать вывод о том, FLI является полезным суррогатным индексом для скрининга МАЖБП в клинической практике. В другом исследовании [3] индекс FLI также продемонстрировал самый высокий показатель AUROC (0,840) для прогнозирования МАЖБП во всей популяции, с пороговым значением 56,93, но в подгруппе населения с избыточным весом или СД наблюдалось снижение значения AUROC всех индексов.

Диагностика стеатоза печени осуществляется с помощью методов визуализации (УЗИ, КТ, МРТ, ПМРС), которые позволяют достоверно

диагностировать стеатоз средней и тяжелой степени тяжести. Скрининговым методом является УЗИ печени, рекомендуемое в качестве метода первой линии диагностики с высокой диагностической точностью в выявлении НАЖБП с чувствительность метода 60-94% и специфичностью - 66-97%, однако при стеатозе <20% или ИМТ обследуемого >40 кг/м² чувствительность УЗИ ограничена (у пациентов с ожирением чувствительность 49,1%, специфичность 75%). По данным литературы, чувствительность КТ варьирует от 33 до 93% с позитивной предсказательной ценностью 62-76%, при этом проведение КТ с болюсным усилением более информативно. МРТ имеет чувствительность 80% и специфичность 95% для выявления стеатоза печени умеренной и тяжелой степени и чувствительность 85% и специфичность 100% при определении легкого стеатоза. Высокоинформативным методом, позволяющим неинвазивно оценить количество ТГ в печени, является метод ПМРС, чувствительность и специфичность которого составляет >85% и >95% соответственно [4].

Литература:

1. Nonalcoholic fatty liver disease and the risk of clinical cardiovascular events: A systematic review and meta-analysis / T. Mahfood Haddad, S. Hamdeh, A. Kanmanthareddy et al. // *Diabetes Metab Syndr.* —2017. — Vol. 11, № 1, suppl. — P. 209—216.
2. Performance and limitations of steatosis biomarkers in patients with nonalcoholic fatty liver disease / L. Fedchuk, F. Nascimbeni, R. Pais et al. // *Aliment Pharmacol Ther.* — 2014. — Vol. 40, № 10. — P. 1209—1222.
3. Validation of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) related steatosis indices in metabolic associated fatty liver disease (MAFLD) and comparison of the diagnostic accuracy between NAFLD and MAFLD / J. Chen, X. Mao, M. Deng et al. // *Eur J Gastroenterol Hepatol.* — 2023. — Vol. 35, №4. — P. 394—401.
4. Machado M.V., Cortez-Pinto H. Non-invasive diagnosis of non-alcoholic fatty liver disease. A critical appraisal // *J. of Hepatology.* — 2013. — Vol. 58, № 5. — P. 1007—1019.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДЕКСА FLI У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Семененкова А.Н., Штонда М.В.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Введение. По оценкам, глобальная распространенность неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) среди взрослых составляет 32% и выше среди мужчин (40%) по сравнению с женщинами (26%). Результаты исследований свидетельствуют об увеличении распространенности НАЖБП со временем: с 26% в исследованиях 2005 года и ранее до 38% в исследованиях 2016 года и позже, и если сохранятся нынешние тенденции, то прогнозируется неуклонный рост числа новых случаев во многих регионах мира [1].

Цель исследования. Сопоставить частоту неалкогольной жировой болезни печени при использовании индекса FLI и трансабдоминального УЗИ у пациентов с метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы исследования. Одномоментное (поперечное) исследование с включением 150 пациентов в возрасте 18 лет и старше с наличием МС согласно критериям IDF 2005 года, находившихся на стационарном лечении в терапевтических отделениях УЗ «2-я городская клиническая больница г. Минска», из них 89 мужчин (59,3%) и 61 женщина (40,7%), Me возраста 56,0 (46,0;61,0) года, в том числе мужчин 53,0 (43,0; 60,0), женщин 58,0 (52,0; 65,0) года. Контрольная группа была сформирована из 25 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) без критериев МС, сопоставимых по полу и возрасту, и отсутствием отклонений лабораторных тестов и ультрасонографических изменений печени. Всем пациентам проведен расчет индекса стеатоза печени FLI (Fatty Liver Index) и сопоставление с результатами определения стеатоза методом трансабдоминального УЗИ.

Статистический анализ полученных данных выполнен при помощи программы Portable Statistica 6.0 (StatSoft, Inc., США). При оценке

прогностических индексов рассчитывались диагностическая точность метода, чувствительность, специфичность, прогностическая ценность положительного результата (ПЦПР), прогностической ценностью отрицательного результата (ПЦОР), площадь под кривой (AUC) с помощью ROC-анализа. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Методом трансабдоминального УЗИ стеатоз печени был установлен у 110 из 150 пациентов (73,3%; 95% ДИ: 66,2-80,4). Из их числа у 41 (38,0%) пациента стеатоз выявлялся в разные сроки ранее на основании УЗИ и/или КТ, у 67 (62,0%) был установлен впервые в процессе настоящего исследования. У одного пациента в процессе исследования были выявлена инфекция ВГС, у одного - индекс ANI составил 1,73, указывая на возможную роль употребления алкоголя, в связи с чем эти пациенты были исключены из исследования. На основании УЗИ-признаков стеатоза печени и отсутствия других этиологических факторов заболеваний печени, наличия сведений об употреблении алкоголя в дозах, не превышающих 1 стандартную дозу в сутки для женщин и 2 стандартных дозы в сутки для мужчин, определяемых в соответствии с содержанием этанола в алкогольных напитках, значений индекса $ANI < 0$ из 148 обследованных пациентов с МС у 108 была диагностирована НАЖБП, что составляет 73,0% (95% ДИ: 65,9-80,2). Были сформированы 2 селективные группы – с/без НАЖБП.

В объединенной группе пациентов (основная группа + контрольная группа, $n=173$) индекс FLI достигал диагностически значимого уровня (≥ 60) у 148 пациентов, у 8 был в диапазоне 30-60 (так называемая «серая зона») и у 17 не превышал 30 (низкая вероятность стеатоза). Таким образом, у пациентов с/без МС вероятность НАЖБП на основании индекса FLI составляет 85,6% (95% ДИ: 80,4-90,8) с чувствительностью 93,1%, специфичностью 29,8%, ПЦПР 73,0%, ПЦОР 68,0%.

В группе пациентов с МС ($n=148$) у всех обследованных индекс FLI достигал диагностически значимого для НАЖБП уровня (≥ 60) – как со

стеатозом по данным УЗИ (n=108), так и без стеатоза (n=40). Соответственно специфичность индекса FLI ≥ 60 для диагностики НАЖБП у пациентов с МС оказалась низкой. Вместе с тем интегральная оценка баллов индекса FLI в группе пациентов на основании Me и межквартильных интервалов показала, что в группе МС, имеющих НАЖБП, результат составил 95,0 (88,0;98,0) баллов и был выше по сравнению с группой МС без НАЖБП (87,0 (77,5;91,0); $U=1090,0$, $p<0,001$), что обусловлено наличием общих для сопоставляемых групп механизмов, прежде всего наличием абдоминального ожирения и АГ, и указывает на необходимость разработки более надежного неинвазивного индекса НАЖБП для категории пациентов с МС.

При проведении ROC-анализа с оценкой диагностической эффективности и значимости индекса FLI у пациентов с МС с построением ROC-кривой площадь под кривой составила $0,748 \pm 0,046$ (95% ДИ: 0,670-0,815) с точкой cut-off 92,0 балла и чувствительностью 64,8%, специфичностью 82,5% ($p<0,001$).

В контрольной группе у пациентов с АГ индекс FLI ни одним из случаев не достигал 60, лишь у 8 был в «серой зоне», а у большинства (17/25) при значениях <30 указывал на отсутствие стеатоза печени.

Таким образом, на основании двух методов исследования (УЗИ печени и расчет индекса FLI) НАЖБП у пациентов с МС установлена у 73,0% (95% ДИ: 65,9-80,2), у пациентов с АГ – у 62,4% (95% ДИ: 55,2-69,6).

В систематическом обзоре с мета-анализом сообщается о распространенности НАЖБП при МС с использованием FLI, составляющая 70,7%, и отмечается, что более высокая распространенность была зарегистрирована при использовании FLI у пациентов с ожирением и СД [2].

FLI выводится из алгоритма, основанного на ИМТ, ОТ, уровнях ТГ и ГГТП, два из компонентов которого являются критериями МС. Анализ литературных данных относительно индекса FLI (в базе PubMed на ключевые слова FLI steatosis с 2006 содержится 797 публикаций, в том числе за предыдущий год - 145) показывает, что этот индекс имеет более обширные

связи с биохимическими и физиологическими параметрами, в том числе ключевыми параметрами липидного, белкового и углеводного обмена, гормонами, витаминами и маркерами воспаления или окислительного стресса. FLI рассматривается в качестве предиктора или фактора риска для ряда метаболических и неметаболических заболеваний и смертности.

Хотя в большинстве случаев точные механизмы, лежащие в основе этих ассоциаций, полностью не выяснены, чаще всего предполагается, что они опосредованы резистентностью к инсулину, воспалением и окислительным стрессом. FLI рассматривается в качестве перспективного маркера метаболического здоровья из-за его множественных ассоциаций с параметрами физиологических и патологических процессов. Данные о связи между FLI и биохимическими переменными и физиологическими функциями может предоставить новые перспективы и направления для будущих исследований FLI [3].

Выводы: 1. Частота НАЖБП у пациентов с МС (n=148) на основании УЗИ-признаков стеатоза печени при исключении вторичных причин отложения жира в печени составила 73,0% (95% ДИ: 65,9-80,2), у пациентов с АГ – у 62,4% (95% ДИ: 55,2-69,6).

2. В группе пациентов с МС (n=148) у всех обследованных индекс FLI достигал диагностически значимого для НАЖБП уровня (≥ 60) – как со стеатозом по данным УЗИ (n=108), так и без стеатоза (n=40).

3. По результатам проведения ROC-анализа диагностически значимой точкой cut-off индекса FLI для НАЖБП у пациентов с МС был 92,0 балла с площадью под кривой $0,748 \pm 0,046$ (95% ДИ: 0,670-0,815), чувствительностью 64,8%, специфичностью 82,5% ($p < 0,001$).

Литература.

1. Global incidence and prevalence of nonalcoholic fatty liver disease / M.L. Teng, C.H. Ng, D.Q. Huang et al. // Clin. Mol. Hepatol. — 2023. — Vol. 29 (Suppl). — P. 32—42.

2. Epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease in Europe: a systematic review and meta-analysis / E. Cholongitasa, I. Pavlopouloub, M. Papatheodoridic et al. // *Gastroenterology*. — 2021. — Vol. 34. — P. 404—414.

3. Kaneva A.M., Bojko E.R. Fatty liver index (FLI): more than a marker of hepatic steatosis // *J. Physiol. Biochem.* — 2024. — Vol. 80, № 1. — P. 11—26.

ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Семененков И.И.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Важность сопутствующих заболеваний у пациентов с ХОБЛ подчеркивается их включением в определение ХОБЛ. Сердечно-сосудистая патология является основной сосуществующей с ХОБЛ, оказывает влияние на течение ХОБЛ, качество жизни, частоту обострений, прогноз и смертность.

Согласно литературным данным у больных ХОБЛ риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в 2-3 раза выше, чем в популяции с поправкой на возраст и курение сигарет. Недавние исследования показали, что ИБС, сердечная недостаточность, легочная гипертензия играют важную роль в “comorbidome” ХОБЛ и приводят к повышенному риску смерти. У пациентов с ХОБЛ имеет место повышенная распространенность ишемической болезни сердца, которая не зависит от тяжести спирометрических показателей. Также показано, что выявленные у больных ХОБЛ с помощью ангиографии клинически значимая и скрытая формы ишемической болезни сердца были обнаружены в 60 % и 3 % случаев, соответственно.

Другое исследование показало, что у пациентов с тяжелой и крайне тяжелой ХОБЛ артериальная гипертензия встречается в 1,6 раза чаще, чем в общей популяции и составляет 40%.

В последние годы обсуждается вопрос о том, что сочетание ХОБЛ и сердечно-сосудистых заболеваний не является случайной ассоциацией, а существует ряд общих факторов патогенеза (курение, системное воспаление, оксидативный стресс, пожилой возраст, малоподвижный образ жизни и др.), влияющих на их совместное развитие. Точный механизм увязки ХОБЛ и заболеваний сердца пока неизвестен, но системное воспаление, окислительный стресс и гипоксемия являются основными предполагаемыми

факторами их развития, из которых системное воспаление поддерживается наибольшим количеством доказательств.

Существует тесная взаимосвязь между курением и возникновением системной воспалительной реакции, активацией оксидативного стресса, нарушением эндотелиальной функции и гиперкоагуляцией.

Особенно высоким риск острых сосудистых событий представляется во время обострений ХОБЛ. Согласно результатам исследования при ХОБЛ риск инфаркта миокарда через 1 - 5 дней от начала обострения увеличивается в 2,3 раза. Другие ретроспективные исследования показывают, что при обострении ХОБЛ в сыворотке крови обычно повышена концентрация тропонинов даже при отсутствии диагноза инфаркта миокарда, что также, по-видимому, отражает тяжесть увеличивающего риск смерти после выписки из стационара обострения.

У пациентов со стабильной ХОБЛ наблюдается повышенная агрегация циркулирующих тромбоцитов и моноцитов по сравнению с контрольной группой, которая еще больше усиливается во время обострения. Этот вывод указывает на возможный механизм, способствующий возникновению сердечно-сосудистого риска у пациентов с ХОБЛ. Полученные результаты проведенных исследований показали, что пациенты с тяжелым обострением ХОБЛ имеют высокий риск развития острых ишемических событий.

Ишемическая болезнь сердца часто остается незамеченной при ХОБЛ.

У пациентов с ХОБЛ и артериальной гипертензией или другими сердечно-сосудистыми заболеваниями возрастает опасность госпитализации и смертности по сравнению с группой больных ХОБЛ без сопутствующей патологии. В некоторых исследованиях установлено, что с повышенным риском смерти у пациентов с ХОБЛ были связаны 12 конкретных сопутствующих заболеваний. Также показано, что пациенты с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и сопутствующей ХОБЛ находятся в большей опасности смерти и повторной госпитализации в связи с сердечно-сосудистыми причинами, чем пациенты без ХОБЛ.

Все пациенты с ХОБЛ должны получать минимальное обследование сердечно-сосудистой системы (измерение артериального кровяного давления, ЭКГ, определение N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида и проведение эхокардиографии при клинических симптомах). Простой диагностический инструмент, такой как ЭКГ покоя, может показать доказательства старой ишемии, которая ранее была недиагностированной. Эхокардиографические нарушения широко распространены и часто неизвестны у пациентов с ХОБЛ. У одного из пяти пациентов имеет место нераспознанная, оказывающая влияние на выживаемость, дисфункция левого желудочка.

Системная воспалительная реакция может играть роль в увеличении коронарного риска у пациентов с ХОБЛ. Циркулирующие в крови воспалительные медиаторы у больных ХОБЛ могут провоцировать развитие или усугублять течение сопутствующих заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, остеопороз, нормоцитарная анемия, диабет, метаболический синдром и депрессия.

ХОБЛ может быть важным фактором риска развития атеросклероза, ишемической болезни сердца, инсульта и внезапной сердечной смерти, основные механизмы развития сердечно-сосудистых заболеваний при ХОБЛ не полностью ясны. Ряд ученых считает, что ХОБЛ является более значимым фактором риска развития атеросклероза и ИБС, по сравнению с гиперхолестеринемией или артериальной гипертензией. Стойкое субфебрильное системное воспаление считается одним из центральных событий, приводящих к образованию атеросклеротических бляшек.

Кардиальная дисфункция при ХОБЛ часто остается незамеченной, может быть вызвана курением и воспалением, которое является общим для сердца и заболеваний легких. Если при ИБС этот факт является давно известным, то у пациентов с ХОБЛ - было показано позже. Активация иммунных клеток в атеросклеротической бляшке вызывает выработку цитокинов, таких как интерферон (ИФН) - γ , ИЛ - 1, ФНО - α , ИЛ - 6, и

белков острой фазы воспаления (фибриногена, С - реактивного и амилоидного белков). Доказано, что избыток цитокинов ИЛ - 1, ФНО - α , ИФН - γ способен непосредственно изменять структуру и функцию эндотелиальных клеток. Те же посредники участвуют в воспалительной реакции, наблюдаемой при ХОБЛ.

В одном исследовании оценивалось влияние рофлумиласта (ингибитора фосфодиэстеразы IV) на основные неблагоприятные сердечно-сосудистые события у больных ХОБЛ. Авторами выявлена меньшая частота сердечно-сосудистых событий при лечении рофлумиластом, по сравнению с пациентами ХОБЛ плацебо.

Наряду с системным воспалением, окислительный стресс и хроническая гипоксия являются важными факторами в процессе формирования атеросклероза и прогрессирования ИБС при ХОБЛ. Доказано, что окислительный стресс и воспаление при ХОБЛ связаны с интенсивностью и тяжестью атеросклероза (который, возможно, является неблагоприятным проявлением дисфункции эндотелия) у пациентов с установленной ИБС.

Стоит отметить недавнее наблюдение, которое показало, что у пациентов с ХОБЛ, перенесших чрескожное коронарное вмешательство, выявлены значительные атеросклеротические поражения, но повреждения были короче и реже вызывали полную окклюзию вовлеченных сосудов, по сравнению с тем, что было выявлено у больных без ХОБЛ. Пациенты с ХОБЛ имеют повышенный риск развития острого атеротромбоза, который не зависит от курения и наличия других сердечно-сосудистых факторов риска.

Артериальную гипертензию и ХОБЛ также сближают различные ассоциированные факторы, играющие важную роль в течении и прогрессировании каждого из этих двух заболеваний. В основе развития АГ при ХОБЛ лежит раннее формирование эндотелиальной дисфункции в малом и большом кругах кровообращения, повышение симпатической активности с дисбалансом синтеза катехоламинов, нарушение роли легких в метаболизме

вазоактивных веществ, оксидативный стресс, хроническое системное воспаление, дисбаланс в ренин-ангиотензин-альдостероновой системе (РААС).

По литературным данным сочетание ХОБЛ и АГ в среднем встречается в 35-40% случаев. Ранее считалось, что эти заболевания являются отдельными независимыми нозологическими формами, сопутствующими друг другу, и каждая патология, развивающаяся под действием различных факторов риска, является прерогативой различных областей медицинской практики. Однако данные, полученные в ходе недавно проведенных крупномасштабных исследований свидетельствуют о наличии высокозначимой связи развития сердечно-сосудистой патологии при ХОБЛ.

Предполагается, что гипоксия у больных ХОБЛ может повышать АД за счет отрицательных влияний на функцию эндотелия, являясь одной из самых главных причин активизации процессов свободно-радикального и перекисного окисления и, следовательно, развития оксидативного стресса, что, по мнению многих исследователей является связывающим звеном между ХОБЛ и АГ наряду с дисфункцией эндотелия. Кроме того, одно из ведущих мест в патогенезе ХОБЛ принадлежит хроническому воспалению, инициация и поддержание которого опосредованно усиливает образование свободных радикалов с увеличением эндотелийповреждающих стимулов. Таким образом, запускается патологический круг, основными звеньями которого являются: системная гипоксия, хроническое системное воспаление, повреждение эндотелия сосудов, формирование оксидативного стресса.

По данным некоторых исследований, СРБ является независимым фактором-предиктором сердечно-сосудистой заболеваемости и летальности. Возможная взаимосвязь сердечно-сосудистых событий у больных ХОБЛ (n=6629) с содержанием системных маркеров воспаления, в том числе СРБ, изучалось также в исследовании NHANES III. Согласно полученным результатам, в группе пациентов с тяжелой ХОБЛ отмечались значительно более высокие уровни циркулирующих лейкоцитов, тромбоцитов,

фибриногена и в 2,2 раза большая вероятность иметь повышенный уровень СРБ по сравнению с лицами без обструкции дыхательных путей. Увеличение воспалительных маркеров при умеренной ХОБЛ, хотя и в меньшей степени, указывало на то, что системное воспаление связано не только с тяжестью ХОБЛ.

По данным Framingham Study уровни СРБ $<1,1-3$ и ≥ 3 мг/л соответствовали низкому, умеренному и высокому риску развития сердечно-сосудистых событий. Уровни СРБ коррелируют с частотой экстрасистолии, гипертрофией правого желудочка, вариабельностью ритма сердца и увеличением симпатического тонуса при ХОБЛ, даже без коморбидной ИБС. Выявлена связь между ХОБЛ и плазменным уровнем другого неспецифического маркера системного воспаления и независимого фактора риска развития ишемической болезни сердца - фибриногена. Был сделан вывод, что увеличение фибриногена плазмы, связанное с повышением ИЛ-6 у больных ХОБЛ, может способствовать увеличению сердечно-сосудистой смертности.

Фибриноген, участвуя в развитии атеросклеротического процесса, стимулирует адгезию тромбоцитов и лейкоцитов к сосудистой стенке, способствует гладкомышечной клеточной миграции и пролиферации. Повышенный плазматический уровень фибриногена непосредственно связан с риском острого коронарного синдрома.

Результаты исследований убедительно доказывают, что пациенты с ХОБЛ и повышенным уровнем фибриногена имеют повышенный риск летальности и большую частоту обострений, чем пациенты с ХОБЛ с нормальным уровнем фибриногена.

Существенное влияние на выживаемость пациентов оказывает обострение ХОБЛ, которое ассоциировано с ухудшением функциональных показателей легких, снижением качества жизни, повышением уровня системного воспаления. Риск смерти от сердечно-сосудистых событий у пациентов с умеренной ХОБЛ был выше, чем от дыхательной

недостаточности. Доказано, что ИБС и сердечная недостаточность являются важными причинами смерти от острых сердечно-сосудистых событий у больных ХОБЛ, особенно в период обострения.

Тяжелое обострение ХОБЛ приводит не только к увеличению риска летальности во время госпитализации, но и в период времени после выписки, и вносит существенный вклад в общую смертность от ХОБЛ. Смертность после госпитализации по поводу обострения ХОБЛ колеблется в диапазоне от 2,5% до 14%, среди пациентов, поступивших в отделения интенсивной терапии (ОИТ), гораздо выше - достигает 30%. По результатам нескольких исследований смертность в стационаре в среднем составила 6,7%, что полностью поддерживает мнение о том, что критический период действительно превышает длительность госпитализации. Связь между тяжелым обострением ХОБЛ, повышением содержания сердечных биомаркеров и острыми сердечно-сосудистыми событиями полностью не ясна, но усиление системного воспаления, наблюдаемого при обострении, возможно, частично может объяснить связь этих острых явлений.

Анализ данных 3-летнего исследования когорты из 11493 пациентов с ХОБЛ свидетельствует о повышенном в 2-4 раза риске смерти из-за сердечно-сосудистых заболеваний с учетом поправки на возраст, по сравнению с контрольной группой лиц без ХОБЛ. В частности, пациенты с ХОБЛ имели значительно более высокий риск развития сердечной недостаточности, аритмии и острого инфаркта миокарда. Кроме того, ХОБЛ была независимо связана с двукратным увеличением риска долгосрочной смертности.

С повышенной смертностью, независимо от других известных прогностических показателей, у пациентов ХОБЛ, госпитализированных с тяжелым обострением, были связаны высокие уровни в сыворотке крови N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и тропонина I. Эффект был более сильным у пациентов с

тахикардией, чем у пациентов с нормальной частотой сердечных сокращений.

Существуют доказательства того, что сопутствующие заболевания имеют более негативное влияние на больных ХОБЛ с точки зрения качества жизни, обострения и смертности. Таким образом, диагностика и лечение сопутствующих заболеваний является важной проблемой. До сих пор неясно является ли повышение системных маркеров воспаления результатом «перетекания» медиаторов воспаления из периферических отделов легких в системный кровоток, параллельной аномалией или оно связано с каким-то сопутствующим заболеванием, которое затем оказывает воздействие на легкие. В любом случае, компоненты системного воспаления могут объяснить системные проявления ХОБЛ и ухудшить течение сопутствующих заболеваний. По этой причине, есть значительный интерес в определении характера системного воспаления, так как это может помочь предположить клинические исходы, ответ на терапию и определить новые цели для терапии.

Это напрямую связано с тем, что терапия ХОБЛ не ограничивается назначением бронходилататоров, лечением и профилактикой обострений ХОБЛ. Необходим всеобъемлющий и целостный подход с учетом строгой диагностики и лечения ХОБЛ, связанной с системными проявлениями и сопутствующей патологией.

Учитывая, что при ХОБЛ повреждение миокарда часто проходит незамеченным, нередко имеет место гиподиагностика ИБС, повышен риск сердечно-сосудистых событий, необходимость раннего распознавания и прогнозирования сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ХОБЛ, изучение связи между ХОБЛ, ИБС и артериальной гипертензией представляется актуальным и важным вопросом.

ОБЩНОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В СОЧЕТАНИИ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Семененков И.И., Пристром М.С., Петров С.А., Сухих Ж.Л., Семененкова А.Н.

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск

За последние десятилетия отмечается рост заболеваемости и смертности от ХОБЛ в большинстве стран мира. В 1990 году ХОБЛ занимала шестое место среди причин смерти, в 2000 году – четвертое, к 2025 году, согласно прогнозам, будет находиться на третьем месте. Эпидемиологические исследования последних лет продемонстрировали, что ведущей причиной летальности больных ХОБЛ легкого и среднетяжелого течения являются осложнения ИБС и артериальной гипертензии. Риск смерти пациентов с ХОБЛ обычно определяется ОФВ₁, который является маркером прогрессирования заболевания и смертности. Однако и другие факторы – гипоксемия и гиперкапния, выраженность одышки, снижение индекса массы тела – ассоциированы с увеличением риска смерти. В последние годы обсуждается роль коморбидности как прогностического маркера при ХОБЛ.

Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями при ХОБЛ являются кахексия, гипо- и атрофия скелетных мышц, васкулопатия малого круга кровообращения, инфекционные заболевания нижних дыхательных путей, нарушения в психо-эмоциональной сфере, метаболические нарушения, новообразования и сердечно-сосудистая патология, представленная преимущественно артериальной гипертензией, ИБС и сердечной недостаточностью. При этом прогноз наиболее неблагоприятен при сочетании с группой сердечно-сосудистых заболеваний.

В канадском исследовании, проведенном в 2006 году, включившем 11493 пациента с ХОБЛ, распространенность всех сердечно-сосудистых заболеваний была выше в группе ХОБЛ, чем в группе сравнения. Так аритмия встречалась в 1,76 раз чаще (доверительный интервал (ДИ): 1,64-1,89), стенокардия в 1,61 (ДИ: 1,47-1,76), острый инфаркт миокарда в 1,61

(ДИ: 1,43-1,81), застойная сердечная недостаточность в 3,84 (ДИ: 3,56-4,14), инсульт в 1,11 (ДИ: 1,02-1,21), легочная эмболия в 5,46 (ДИ: 4,25-7,02) раз чаще чем у лиц того же пола и возраста без ХОБЛ и бронхиальной астмы. В группе ХОБЛ соотношение риска сердечно-сосудистой смертности составило 2,07 (ДИ: 1,82-2,36), общей смертности - 2,82 (ДИ: 2,61-3,05).

В исследовании основных характеристик здоровья и качества жизни у 1817 больных ХОБЛ из семи европейских стран сопутствующие заболевания были частыми: артериальная гипертензия встречалась в 53% случаев, гиперхолестеринемия - в 41%, остеоартрит - в 26%, расстройство сна - в 25%, изжога - в 21%, диабет - в 19%, депрессия - в 17%, тревога - в 15%. Не выявлено значимых различий в среднем количестве сопутствующих заболеваний, в зависимости от степени ограничения воздушного потока: у пациентов с первой степенью все сопутствующие заболевания составили $2,2 \pm 1,7$, сопутствующие сердечно-сосудистые - $0,8 \pm 0,9$; при второй степени - $2,1 \pm 1,7$ и $0,9 \pm 1,0$, третьей - $1,9 \pm 1,5$ и $1,0 \pm 1,1$, четвертой - $2,1 \pm 1,6$ и $0,9 \pm 1,1$ соответственно. Таким образом, каждый пациент с ХОБЛ имеет в среднем по два сопутствующих заболевания, практически у каждого одно из них поражает сердечно-сосудистую систему.

Анализ данных 3-летнего исследования когорты из 11493 пациентов с ХОБЛ свидетельствует о повышенном в 2-4 раза риске смерти из-за сердечно-сосудистых заболеваний (ОР 2,07; ДИ 1,82-2,36) с учетом поправки на возраст, по сравнению с контрольной группой лиц без ХОБЛ. В частности, пациенты с ХОБЛ имели значительно более высокий риск развития сердечной недостаточности (ОР 4,09), аритмии (ОР 2,81) и острого инфаркта миокарда (ОР 1,51). Кроме того, ХОБЛ была независимо связана с двукратным увеличением риска долгосрочной смертности (ОР 2,146; 95% ДИ 1,525-3,021; $p < 0,001$).

С повышенной смертностью, независимо от других известных прогностических показателей, у пациентов ХОБЛ, госпитализированных с тяжелым обострением, были связаны высокие уровни в сыворотке крови N-

концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и тропонина I. Эффект был более сильным у пациентов с тахикардией, чем у пациентов с нормальной частотой сердечных сокращений.

Существуют доказательства того, что сопутствующие заболевания имеют более негативное влияние на больных ХОБЛ с точки зрения качества жизни, обострения и смертности. Таким образом, диагностика и лечение сопутствующих заболеваний является важной проблемой. До сих пор неясно является ли повышение системных маркеров воспаления результатом «перетекания» медиаторов воспаления из периферических отделов легких в системный кровоток, параллельной аномалией или оно связано с каким-то сопутствующим заболеванием, которое затем оказывает воздействие на легкие. В любом случае, компоненты системного воспаления могут объяснить системные проявления ХОБЛ и ухудшить течение сопутствующих заболеваний. По этой причине, есть значительный интерес в определении характера системного воспаления, так как это может помочь предположить клинические исходы, ответ на терапию и определить новые цели для терапии.

Это напрямую связано с тем, что терапия ХОБЛ не ограничивается назначением бронходилататоров, лечением и профилактикой обострений ХОБЛ. Необходим всеобъемлющий и целостный подход с учетом строгой диагностики и лечения ХОБЛ, связанной с системными проявлениями и сопутствующей патологией.

Учитывая, что при ХОБЛ повреждение миокарда часто проходит незамеченным, нередко имеет место гиподиагностика ИБС, повышен риск сердечно-сосудистых событий, необходимость раннего распознавания и прогнозирования сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ХОБЛ, изучение связи между ХОБЛ, ИБС и артериальной гипертензией представляется актуальным и важным вопросом.

Развитие и прогрессирование кардиоваскулярных заболеваний и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) объединено рядом факторов, к которым можно отнести курение, избыточный вес, низкую физическую активность, обструктивное апноэ во сне и др. У пациентов с ХОБЛ часто отмечаются признаки метаболического синдрома.

Эти патологические состояния являются основной причиной смертности и инвалидности людей. Кроме того, они служат чрезвычайно частой причиной снижения профессионального долголетия лиц трудоспособного возраста. Ведущим звеном патогенеза такого рода состояний является эпизодическая или хроническая гипоксия тканей организма, приводящая в наиболее неблагоприятных случаях к нарушениям функций и гибели клеток.

Причиной частой ассоциации ХОБЛ и сердечно-сосудистых заболеваний являются общие факторы риска – курение, пол, возраст, гиподинамия, а также прием некоторых лекарственных средств, повышающих симпатическую активность нервной системы (β_2 -агонисты и др.). В последнее время в литературе появились данные, свидетельствующие о важной роли в патогенезе ХОБЛ таких факторов, как персистирующее системное воспаление, дисфункция сосудистого эндотелия, оксидативный стресс, в свою очередь имеющих место при атеросклерозе и сердечно-сосудистых заболеваниях, также нарушается жирно-кислотный состав плазмы крови.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, АССОЦИИРОВАННОЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Семененков И.И., Пристром М.С., Воробьева Е.П., Петров С.А.,
Семененкова А.Н., Дегтерева О.В.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Артериальная гипертония (АГ) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) представляют одно из частых коморбидных состояний в клинике внутренних болезней и являются предметом конструктивного взаимодействия интернистов, кардиологов, пульмонологов. Распространённость АГ у больных ХОБЛ колеблется в довольно широком диапазоне – от 6,8 до 76,3%, в среднем составляя 34,3%. Известно, что существует 2 точки зрения на сочетание АГ и ХОБЛ: 1) это сочетание 2 независимых заболеваний; 2) АГ развивается вследствие ХОБЛ (симптоматическая, пульмогенная АГ). В любом случае, наличие гипоксии при ХОБЛ усугубляет тяжесть и способствует прогрессированию уже существующей АГ либо содействует становлению системной АГ. Изменения артериальной ригидности может не только иметь прогностическое значение, но и оказывать влияние на терапевтические подходы при заболеваниях органов дыхания.

В комплексе лечебных мероприятий важная роль отводится формированию адаптационных процессов и мобилизации резервных возможностей организма.

Одним из воздействий, способных мобилизовать резервные и адаптационные возможности организма, является высокогорная гипоксия. Одним из способов моделирования высокогорной гипоксии является использование барокамеры, позволяющей осуществлять управление всеми этапами процесса адаптации. Преимущества использования нормобарической гипоксии по сравнению с барокамерной связаны с экономичностью и доступностью применения в клинике, отсутствием

негативных эффектов перепадов барометрического давления и психиологического дискомфорта во время пребывания в замкнутом пространстве. При этом упрощаются возможности контроля за состоянием пациента. Для практической реализации этой методики применяются гипоксикаторы. Для их использования не требуется сложного обслуживания и условий, что делает их применение простым и доступным в широкой сети лечебно-профилактических учреждений.

Омега-3 ПНЖК обладают рядом свойств, благоприятно влияющих на течение ИБС и АГ. При использовании омега-3 ПНЖК идет активация парасимпатической нервной системы, соответственно увеличивается вариабельность сердечного ритма, отмечаются антиаритмический, антиоксидантный и антикоагуляционный эффекты.

Антилейкотриеновые свойства омега-3 ПНЖК явились основой для серии работ по изучению эффективности этих препаратов при бронхиальной астме. В клинических условиях лекарственные средства на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот обуславливают уменьшение случаев иммунологической недостаточности у больных с воспалительными бронхо-легочными заболеваниями за счет активации фагоцитарной функции нейтрофильных гранулоцитов и моноцитов.

Учитывая однонаправленное действие этих двух факторов представляется целесообразным их сочетанное использование для медицинской реабилитации пациентов с артериальной гипертензией и хронической обструктивной болезнью легких.

Материалы и методы

Проведено исследование показателей вариабельности сердечного ритма с помощью программно-аппаратного комплекса «Бриз-М» и жирнокислотного спектра крови методом газовой хроматографии у 143 пациентов с артериальной гипертензией и хронической обструктивной болезнью легких. У 98 пациентов (основная группа), была назначена комплексная терапия, включавшая курсы нормобарической гипоксии и

применение омега-3 ПНЖК в сочетании с медикаментозным лечением. 45 пациентов (контрольная группа) получали только медикаментозную терапию (антигипертензивные лекарственные средства и β 2-агонисты – по необходимости).

Курс нормобарической гипоксической терапии (НГТ) состоит из 12-15 сеансов дыхания гипоксической газовой смесью (ГГС), проводимых ежедневно. На тренировочном этапе в течение первых 4-5 дней содержание кислорода в ГГС ступенчато снижают с 16-17% до 10-12%. После этого состав ГГС не меняют на протяжении всего курса.

Омега-3 ПНЖК назначались в количестве не менее 1000 мг на прием внутрь во время приема пищи. Длительность приема Омега-3 ПНЖК – не менее 6 месяцев, под контролем печеночных трансаминаз – аспартатаминотрансфераза (АСТ) и аланинаминотрансфераза (АЛТ) – с периодичностью один раз в 3-6 месяцев.

Статистическая обработка материала выполнялась с использованием программ Microsoft Excel, «STATISTICA 10.0».

Результаты и обсуждение

В процессе комплексного лечения у пациентов основной группы отмечались достоверные изменения показателей variability сердечного ритма в увеличении NN50 ($17,10 \pm 3,50$ и $37,50 \pm 5,10$ соответственно, $p < 0,05$), увеличении MO ($828,00 \pm 14,80$ и $895,70 \pm 19,80$ соответственно, $p < 0,05$), увеличении парасимпатических влияний HF ($36,40 \pm 2,10$ и $43,60 \pm 1,30$ соответственно, $p < 0,05$), а также нормализации симпато-вагусного индекса LF/HF ($0,74 \pm 0,03$ и $0,57 \pm 0,02$ соответственно, $p < 0,05$). У пациентов контрольной группы статистически достоверных изменений показателей ВСР в процессе лечения выявлено не было.

При исследовании жирно-кислотного состава плазмы крови у пациентов в основной группе наблюдается статистически достоверное снижение концентрации насыщенных жирных кислот (C14:0, C15:0, C16:0, C17:0, C18:0, C20:0, C21:0, C23:0 ($p < 0,05$)), а также отмечалось

статистически достоверное увеличение концентрации в плазме крови ненасыщенных жирных кислот (C16:1, C17:1, C18:1n9t, C20:1, C18:2n6c, C22:2, C20:3n6, C20:5n3 ($p < 0,05$)). У пациентов контрольной группы в процессе лечения выявлено статистически достоверное увеличение C18:0 и снижение C16:0, C18:1n9t, C18:2n6t, C20:1.

Для оценки эффекта последствия комплексной терапии нами проанализированы следующие клинические характеристики у исследуемых пациентов: количество госпитализаций по поводу ухудшения своего самочувствия за последние 2 месяца после прохождения комплексного лечения, включающего курс нормобарической гипоксии и приема омега-3 ПНЖК.

Нами установлено, что после прохождения комплексного лечения отмечается статистически достоверное снижение эпизодов госпитализаций на фоне продолжающейся терапии в основной группе ($n=98$), по сравнению с группой контроля ($n=45$). У пациентов основной группы за 2 месяца после прекращения лечения у 18 человек были зарегистрированы эпизоды повышения артериального давления, в группе контроля у 26 ($\chi^2=9,759$, $p=0,002$). 2 человека из 18 в основной группе нуждались в госпитализации, в группе контроля нуждались в госпитализации 17 из 26 человек ($\chi^2=3,916$, $p=0,048$)

Из приведенных данных видно, что за 2-х месячный период статистически достоверно снизилось количество гипертонических кризов и связанных с ними эпизодов госпитализации у пациентов основной группы по сравнению с группой контроля. Следовательно, комплексное лечение, включающее курс нормобарической гипоксии и прием омега-3 ПНЖК на порядок эффективнее обычной медикаментозной терапии.

**ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОМЕГА-3
ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И
НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО
СПЕКТРА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ
СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

Семененков И.И., Пристром М.С., Штонда М.В., Воробьева Е.П.,
Дегтерева О.В., Семененкова А.Н.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Целью данной работы явилось изучение особенностей изменения липидного спектра крови у пациентов ишемической болезнью сердца в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких под влиянием комплексного лечения, включающего курс гипокситерапии и применение лекарственных средств на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот.

Материал и методы. Нами обследовано 143 пациента с ишемической болезнью сердца в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких. 98 пациентам (основная группа) была назначена комплексная терапия, включавшая курсы адаптации к нормобарической гипоксии в сочетании с приемом лекарственных средств на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот. 45 пациентов (контрольная группа) получало только обычную медикаментозную терапию. Средний возраст пациентов основной группы составлял $67,2 \pm 2,8$ года; средний возраст пациентов контрольной группы $66,3 \pm 2,3$ года.

В исследование не включались пациенты с заболеваниями почек, печени, эндокринной патологией, перенесшие нарушения мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, с постоянной формой мерцательной аритмии.

Липидный спектр крови определялся с помощью иммуноферментного анализа и электрофоретическим методом. Определялся уровень общего

холестерина, холестерина липопротеидов высокой, низкой и очень низкой плотности, триглицеридов, фосфолипидов.

Статистическая обработка материала выполнялась с использованием программ Microsoft Excel, «STATISTICA 8.0». Оценка параметрических данных проводилась с использованием критерия Стьюдента, за критерий достоверности принят показатель $p < 0,05$. Сравнение непараметрических данных проводилось с помощью критерия Вилкоксона (T).

Результаты и обсуждение. При исследовании липидного спектра крови у пациентов основной группы в процессе лечения выявлено достоверное снижение таких показателей, как: общий холестерин с $6,30 \pm 0,50$ до $5,00 \pm 0,30$ ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности с $4,30 \pm 0,40$ до $3,00 \pm 0,30$ ммоль/л и очень низкой плотности с $0,20 \pm 0,01$ до $0,10 \pm 0,01$ ммоль/л. У пациентов в группе контроля в процессе лечения выявлено достоверное снижение общего холестерина с $6,40 \pm 0,50$ до $5,90 \pm 0,40$ ммоль/л и холестерина липопротеинов низкой плотности с $4,40 \pm 0,30$ до $3,90 \pm 0,50$ ммоль/л.

Через 2 месяца после прекращения комплексного лечения выявлены статистически достоверные различия уровня общего холестерина плазмы крови, по сравнению с его значениями, определенными до проведенного лечения: у пациентов основной группы – $6,40 \pm 0,40$ и $5,20 \pm 0,30$ соответственно ($T=3$, $p < 0,05$). У пациентов контрольной группы наблюдалась незначительная положительная тенденция данного показателя.

Нами было исходно выявлено увеличение общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой, очень низкой плотности и уменьшение холестерина липопротеинов высокой плотности у пациентов ИБС в сочетании с ХОБЛ. В процессе комплексного лечения выявлено статистически значимое снижение уровня общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой, очень низкой плотности и увеличение холестерина липопротеинов высокой плотности, что по нашему мнению связано также с синтезом эндотелием оксида азота, который предотвращает окисление

липопротеидов низкой плотности. Окисленные ЛПНП активно поглощаются макрофагами в субэндотелиальном слое, что способствует формированию пенистых клеток, а окисленные ЛПВП резко уменьшают свою способность акцептировать холестерин из тканей, в результате чего он накапливается в стенках сосудов, создавая благоприятные условия для формирования атеросклеротической бляшки. Увеличение ЛПВП в свою очередь способствует уменьшению окисления ЛПНП и несколько снижают концентрацию ЛПНП и ЛПОНП. Также снижению холестерина липопротеидов низкой и очень низкой плотности способствует увеличение ненасыщенных жирных кислот в плазме крови, в частности, ω 3-кислот (в нашем исследовании – эйкозатриеновой и эйкозапентаеновой), которые способствуют нормализации липидного спектра крови.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют, что включение в лечение пациентов ИБС в сочетании с ХОБЛ гипокситерапии и омега-3 полиненасыщенных жирных кислот обладает продолжительным гиполипидемическим действием и способствует нормализации липидного спектра.

ПРЕДРАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА

Силивончик Н.Н.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Рак желудка (РЖ) – один из самых распространенных видов злокачественных новообразований человека. Аденокарциноме желудка в большинстве случаев предшествует типично бессимптомный предраковый каскад дискретных гистопатологических стадий и поэтому поддается диагностике и наблюдению.

В 2025 г. опубликованы согласительные документы международных организаций по менеджменту предраковых заболеваний желудка – Management of epithelial precancerous conditions and early neoplasia of the stomach (MAPS III): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Helicobacter and Microbiota Study Group (EHMSG) and European Society of Pathology (ESP) Guideline update 2025 и ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Gastric Premalignant Conditions. В документах изложены рекомендации по популяционному скринингу РЖ и предраковых состояний, эндоскопии и биопсии, наблюдению пациентов с предраковыми состояниями, мерам профилактики прогрессирования, эрадикационной терапии инфекции *Helicobacter pylori* (*H. pylori*).

Профилактика рака желудка рассматривается как первичная (выявление и эрадикация инфекции *H. pylori*) и вторичная (раннее выявление предраковых состояний/РЖ посредством эндоскопического скрининга и наблюдения за предраковыми состояниями).

Скрининг. Авторы ESGE/EHMSG/ESP и ACG на популяционном уровне предлагают проводить эндоскопический скрининг РЖ и предраковых состояний в регионах высокого риска (стандартизированный по возрасту показатель заболеваемости [ASR] > 20 на 100 000 человеко-лет) каждые 2–3 года или, если доказана экономическая эффективность, в регионах

промежуточного риска (ASR 10–20 на 100 000 человеко-лет) каждые 5 лет, но не в регионах низкого риска (ASR < 10). Согласно данным GLOBOCAN 2022 Республике Беларусь входит в число 25 стран мира с наиболее высокой распространенностью рака желудка. Показатель ASR у мужчин составляет 24,4 (смертность 18,4), у женщин – 9,4 (смертность 6,8).

Диагностика предраковых состояний. Диагностика предраковых состояний и РЖ осуществляется путем эндоскопии и морфологического исследования биоптатов слизистой оболочки желудка (СОЖ). При первой гастроскопии рекомендовано проведение индивидуальной оценки желудочного риска, определение и стадирование предраковых состояний (атрофия и кишечная метаплазия) и поражений (дисплазия или рак)

При отсутствии эндоскопически подозрительных изменений биопсию следует проводить случайным образом. ESGE/EHMSG/ESP рекомендуют брать биопсию как минимум из двух топографических участков (2 биопсии из антрального отдела/угла желудка и 2 биопсии из тела желудка). Дополнительная биопсия из угла желудка необязательна.

Риск развития РЖ у отдельно взятого индивидуума с предраковыми изменениями довольно мал (2-6 на 1000 человек в год). Это диктует необходимость использования методов стратификации риска. ESGE/EHMSG/ESP предлагают использовать проверенные эндоскопические классификации атрофии (например, Кимура–Такемото) или кишечной метаплазии (например, эндоскопическая градация желудочной кишечной метаплазии [EGGIM]) для эндоскопической стадии предраковых состояний и стратификации риска РЖ.

При кишечной метаплазии определяется гистологический подтип (неполная, полная, смешанная), тяжесть (доля атрофии или кишечной метаплазии в отдельных биоптатах из каждого отдела), анатомическая протяженность (ограниченная, распространенная). Ограниченная кишечная

метаплазия ограничивается антральным отделом и вырезкой желудка, тогда как анатомически обширная кишечная метаплазия затрагивает тело желудка. Рекомендовано стадирование атрофии и кишечной метаплазии на основе оперативной системы OLGA/OLGIM, являющейся проверенной гистологической системой оценки, которая учитывает как степень, так и тяжесть атрофии/кишечной метаплазии и тесно связана с риском прогрессирования.

Дисплазия слизистой оболочки представляет собой предпоследнюю стадию канцерогенеза РЖ и гистологически определяется как однозначно опухолевый эпителий без признаков тканевой инвазии и, таким образом, является прямым предраковым поражением. Все образцы, касающиеся дисплазии, должны быть рассмотрены патологом с опытом в области патологии желудочно-кишечного тракта.

Наблюдение пациентов с предраковыми состояниями. Время прогрессирования предраковых заболеваний желудка в рак относительно продолжительное, что дает возможность эндоскопического наблюдения для раннего выявления и лечения РЖ. Индивидуальная рекомендация по эндоскопическому наблюдению должна основываться на решении, принимаемом пациентом и врачом, с учетом сопутствующих заболеваний пациента и общего прогноза.

ESGE/EHMSG/ESP рекомендуют, чтобы пациенты с обширными эндоскопическими изменениями (Кимура С3 + или EGGIM 5 +) или поздними гистологическими стадиями атрофического гастрита (тяжелые атрофические изменения или кишечная метаплазия, или изменения как в антральном отделе, так и в теле желудка, оперативная связь по оценке гастрита/оперативная связь по желудочно-кишечной метаплазии [OLGA/OLGIM] III/IV) проходили высококачественное эндоскопическое обследование каждые 3 года, независимо от страны происхождения человека. ESGE/EHMSG/ESP и ACG рекомендуют не назначать наблюдение пациентам

с легкой или умеренной атрофией или кишечной метаплазией, ограниченной антральным отделом желудка, при отсутствии эндоскопических признаков обширных поражений или других факторов риска (семейный анамнез, неполная кишечная метаплазия, персистирующая инфекция *H. pylori*). Эта группа составляет большинство пациентов, встречающихся в клинической практике.

ESGE/EHMSG/ESP предлагают рекомендовать пациентам отказаться от курения, а также рассмотреть возможность ежедневного приема низких доз аспирина для профилактики РЖ у отдельных лиц с высоким риском сердечно-сосудистых событий.

Эрадикационная терапия инфекции *H. pylori*. Инфекция *H. pylori* классифицирована Международным агентством по изучению рака ВОЗ определена как группа 1 или определенный канцероген. Инфекция *H. pylori* является доминирующим глобальным фактором риска РЖ - определяет 89% некардиального РЖ и 78% всех случаев РЖ. Активная инфекция *H. pylori* тесно связана с прогрессированием предраковых изменений, тогда как успешная эрадикация *H. pylori* может приводить к стабилизации морфологической картины или даже регрессии у некоторых людей. Все пациенты должны быть исследованы на *H. pylori* с использованием несерологических методов, пролечены с подтверждением результата. Эрадикация *H. pylori* последовательно связана со значительным снижением заболеваемости и смертности от РЖ. ESGE/EHMSG/ESP рекомендуют проводить эрадикацию *H. pylori* у пациентов с предраковыми заболеваниями и после эндоскопической или хирургической терапии. Имеются данные, что предраковые изменения, даже дисплазия может показать улучшение, особенно в условиях эрадикации *H. pylori*. В идеале эрадикация *H. pylori* должна быть подтверждена как минимум за 1-2 месяца до эндоскопического контрольного обследования, поскольку активная инфекция *H. pylori* может повлиять на эндоскопический и гистологический вид предраковых

заболеваний желудка. Основной проблемой в исследованиях является присущая мультифокальная природа изменений, при которой ошибка выборки и неправильная оценка являются значительными, существует вариабельность среди патологов в оценке морфологии желудка

Литература

1. Global burden of oesophageal and gastric cancer by histology and subsite in 2018 // M. Arnold, J. Ferlay, H.M.I. van Berge, I. Soerjomataram // Gut. – 2020. – Vol. 69, N 9. – P. 1564–1571.
2. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Gastric Premalignant Conditions / D.R. Morgan, J.E. Corral, D. Li [et al.] // American Journal of Gastroenterology. – 2025. – Vol. 120, N 4. – P. 709-737.
3. Management of epithelial precancerous conditions and early neoplasia of the stomach (MAPS III): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Helicobacter and Microbiota Study Group (EHMSG) and European Society of Pathology (ESP) Guideline update 2025 / M. Dinis-Ribeiro, D. Libânio, H. Uchima [et al.] // Endoscopy . – 2025. – Vol. 57. – P. 504–554.

**ГРЫЖА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ:
МНОГОЛИКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ**

Сухих¹ Ж.Л., Корик¹ В.Е., Банькова¹ Е.М., Ридченко² Т.В., Семеняко² С.В.

*¹Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения Белорусского государственного медицинского
университета, г. Минск, Республика Беларусь*

²2-я городская клиническая больница, г. Минск, Республика Беларусь

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) – состояние, при котором через расширенное пищеводное отверстие диафрагмы смещаются нижняя часть пищевода, желудок и даже петли тонкого кишечника. Разнообразие симптомов и их неспецифичность, обилие осложнений и весьма частое сочетание с другими гастроэнтерологическими заболеваниями - объективные причины ошибок и трудности в диагностике ГПОД [1-3].

Приводим два клинических случая ГПОД с выраженными клиническими проявлениями.

Клинический случай 1. Пациент мужчина 65 лет, обратился за медицинской помощью в поликлинику с жалобами на кашель, который беспокоит его по вечерам и резко усиливается в положении лежа. Кашель появился 3 месяца назад, вначале был незначительным, затем стал усиливаться и сопровождаться ночным удушьем, причем столь выраженным, что неоднократно требовало вызывать «Скорую помощь» для их купирования. Со временем к приступам удушья присоединилась рвота. Было рекомендовано пациенту обследоваться для уточнения их причины (исключения бронхиальной астмы). В поликлинике пациент был консультирован пульмонологом: назначено общий анализ крови, SpO₂; спирометрия, рентгенография органов грудной клетки; ЭКГ, биохимический анализ крови: общий белок, магний, кальций, лактатдегидрогеназа, билирубин и его фракции, мочевины, креатинин, АлАТ, АсАТ, глюкоза, калий, натрий, хлор - без отклонения от референсных значений. Диагноз бронхиальной астмы был исключен. Для уточнения диагноза терапевтом было рекомендовано обследование (эзофагогастродуоденоскопия - ЭГДС).

ЭГДС: Через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную полость пролабирует абдоминальный отдел пищевода, субкардиальный и частично кардиальный отдел желудка. *Заключение:* ГПОД 2 ст.

После выполнения пациенту был назначен пантопрозол 40 мг 2 раза в сутки и даны стандартные рекомендации по коррекции образа жизни и питания, соблюдение которых привело к прекращению рвоты, однако не способствовало уменьшению кашля и приступов удушья. Пациент в течение месяца неоднократно консультирован пульмонологом, а также повторно гастроэнтерологом; рекомендована консультация хирурга. Хирургом было принято решение провести обследование в условиях хирургического стационара. Пациент госпитализирован в отделение экстренной хирургии.

Рентгеноскопия пищевода и желудка: Акт глотания не нарушен, пищевод свободно проходим, тонус не изменен, контуры пищевода четкие, перистальтика прослеживается, стенки эластичные, складки слизистой не изменены. Кардия смыкается не полностью, имеет место заброс контраста из желудка в пищевод постоянно в положении лежа, через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную полость пролабирует абдоминальный отдел пищевода, субкардиальный и частично кардиальный отдел желудка, размерами 48 x 56 мм. *Заключение:* ГПОД 2 ст.

Компьютерная томография органов грудной клетки: Форма грудной клетки не изменена. Легочные поля без очаговых и инфильтративных теней, в легких в базальных отделах пневмосклероз, очаги пневмофиброза. Трахея, главные, долевые и видимые сегментарные бронхи проходимы, несколько расширены. Диафрагмальная грыжа правого купола до 18 мм, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Свободной жидкости в плевральных полостях не определяется. Костно-деструктивных изменений не выявлено. Мягкие ткани без особенностей. *Заключение:* ГПОД 2 ст.

В отделении экстренной хирургии было принято решение о хирургическом лечении – выполнены ушивание и пластика пищеводного отверстия диафрагмы по Ниссену эндоскопическим методом.

Контрольный осмотр пациента проведен через 3 месяц: состояние оценено как удовлетворительное, сохранялась единственная жалоба – осиплость голоса.

Комментарии. Бронхолегочный синдром – относительно редкое проявление ГПОД. Выраженность бронхолегочных проявлений зависит не столько от вида, величины или давности ГПОД, сколько от силы гастроэзофагеальной регургитации и развития рефлюкс-эзофагита. Характерным является появление кашля в ночное время, чаще после обильного ужина, возможны приступы удушья.

Клинический случай 2. Пациент мужчина 52 лет, доставлен бригадой «Скорой помощи» с жалобами на боли в эпигастральной области и за грудиной, резко усиливающиеся после приема пищи. Боли возникли в этот же день во время употребления в пищу мяса, сопровождались многократной рвотой.

ЭГДС: Разрыв слизистой оболочки пищевода, кровотечение, эндоскопический гемостаз. В пищеводе обнаружено инородное тело (мясо), которое спустилось в желудок при осмотре. Аксиальная грыжа пищеводного отверстия пищевода (8 см). Эрозивный эзофагит С (La). Линейная язва кардиального отдела желудка, линейные эрозии на гребнях располагающиеся на уровне диафрагмы. Синдром Меллори-Вейса.

Обзорная рентгенограмма брюшной полости, рентгенография пищевода и желудка (с водорастворимым контрастным веществом): Свободного газа и горизонтальных уровней в брюшной полости не выявлено. В грудную полость через пищеводное отверстие диафрагмы пролабирует дно, кардиальный отдел и частично тело желудка – ГПОД больших размеров (95 x128 мм), компремирует пищевод в нижней трети, что замедляет прохождение контраста по нему. Выхода контраста за контур стенок пищевода не выявлено. При полипозиционном исследовании с нагрузочными пробами отмечается регургитация контраста из желудка в грыжевое содержимое и в пищевод. Эвакуация из желудка не нарушена.

Заключение: ГПОД больших размеров. Выхода контраста за контур стенок пищевода не выявлено.

КТ органов грудной клетки: В легочной ткани инфильтративные и очаговые изменения не определяются. Просветы трахеи, главных, долевых и сегментарных бронхов сохранены. Свободной жидкости в плевральных полостях не выявлено. Средостение не смещено, не расширено. Сердце обычно расположено, камеры не увеличены. Жидкость в полости перикарда не визуализируется. Очаговый атеросклероз аорты. Медиастинальные л/узлы не увеличены, единичные паратрахеальные до 10 мм с жировыми включениями. Через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную полость пролабирует дно, кардиальный отдел и частично тело желудка, размер 56 x 56 мм на аксиальных сканах. Консолидированные переломы ребер с обеих сторон. В просвете желчного пузыря «сладж», конкременты. *Заключение:* Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

Диагноз: Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы 3 ст. Язва кардиального отдела желудка. Синдром Меллори-Вейса.

Пациент госпитализирован в отделение экстренной хирургии для наблюдения и медикаментозного лечения.

Комментарии. ГПОД может сопровождаться осложнениями, подчас грозными: язва пищевода, язва грыжевого мешка, стриктура пищевода, укорочение пищевода, ущемление ГПОД (протекает по типу клиники острого живота или острого инфаркта миокарда). В описанном случае ГПОД осложнялась язвой кардиального отдела желудка (повреждение Кэмерона – ПК). ПК связано с размерами грыжи, при этом особое значение имеет такое грозное осложнение ПК как желудочно-кишечное кровотечение [4]. Инородное тело стало причиной многократной рвоты с развитием синдрома Меллори-Вейса; что потребовало экстренной помощи и госпитализации, во время которой диагностирована ГПОД.

Несмотря на широкую распространенность ГПОД очень часто данная патология остается не выявленной. Нередко даже при наличии ярких

характерных признаков пациент продолжает безуспешно лечить неверно диагностированное заболевание.

Литература

1. Клинические рекомендации "Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы" (одобрены Минздравом России), год утверждения: 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/klinicheskie-rekomendatsii-gryzha-pishchevodnogo-otverstija-diafragmy-odobreny-minzdravom-rossii/>
2. American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on the diagnosis and management of GERD: summary and recommendations / ASGE Standards of Practice Committee // Gastrointestinal Endoscopy. - 2025. – Vol. 101, N 2. – P. 267-284.
3. Rieder E., Schoppmann S.F. Management of paraesophageal hernia 2025 // Current Opinion in Gastroenterology. – 2025. – Vol. 41, N 4. – P. 234-238.
4. Василенко В.В., Виноградов Д.Л., Хамидулина М.С. Синдром Кэмерона : обзор литературы и описание клинического случая // Archive of Internal Medicine.- 2016. - № №6. – С. 72-74.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Штонда М.В., Пристром М.С.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Оценка и коррекция факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых осложнений (ССО) является ведущей стратегией в ведении пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Цель: оценить наличие факторов кардиоваскулярного риска у пациентов кардиологического стационара с АГ и избыточной массой тела.

Материал и методы. В когортное исследование «случай-контроль» вошли взрослые пациенты в возрасте (Me) 64 [57; 74] лет с АГ и избыточной массой тела (n=224), последовательно поступавших на лечение в кардиологическое отделение №2 УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска. Пациенты, имевшие ССО, составили основную группу (n=170), не имевшие ССО - контрольную (n=54). В качестве ССО учитывалось наличие у пациента диагностированных ранее ИБС (стенокардия напряжения, постинфарктный кардиосклероз, реваскуляризация миокарда методом чрезкожного коронарного вмешательства или аорто-коронарного шунтирования), цереброваскулярных осложнений (инсульт, транзиторная ишемическая атака), хронической сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий.

В обеих группах преобладали пациенты с АГ 2 степени (90,0% в основной и 70,4% в контрольной). В соответствие с показателями индекса массы тела (ИМТ) 35,9% пациентов основной группы имели избыточную массу тела (ИМТ от 25,5 до 29,9 кг/м²), остальные – ожирение: 1 ст. – 32,4%, 2 ст. – 16,5%, 3 ст. – 15,3%. В контрольной группе у 33,3% пациентов отмечена избыточная масса тела, у остальных – ожирение: 1 ст. – 33,3%, 2 ст. – 16,7%, 3 ст. – 16,7%. Группы не различались по ИМТ (z=0,06, p=0,95).

Изучались данные анамнеза, антропометрические показатели - окружность талии (ОТ), отношение окружности талии к окружности бедер

(ОТ/ОБ), окружности талии к росту (ОТ/Рост), результаты биоимпедансного анализа состава тела, клинико-диагностические лабораторные показатели. Оценивались ФР ССО: мужской пол, возраст (≥ 55 лет у мужчин, ≥ 65 лет у женщин), курение, семейный анамнез ранних ССЗ в молодом возрасте (< 55 лет у мужчин, < 65 лет у женщин), атерогенная дислипидемия (общий холестерин – ОХС $> 4,9$ ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности - ХС ЛПВП у мужчин $< 1,0$, у женщин $< 1,2$ ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности – ХС ЛПНП $> 3,0$ ммоль/л, триглицериды - ТГ $> 1,7$ ммоль/л), гиперурикемия (мочевая кислота – МК ≥ 360 мкмоль/л), предиабет (нарушенная гликемия натощак – НГТ или нарушенная толерантность к глюкозе - НТГ), наличие абдоминального ожирения (окружность талии – ОТ у мужчин ≥ 94 см, у женщин ≥ 80 см), частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое > 80 ударов/минуту. Оценка метаболического синдрома (МС) проводилась на основании критериев IDF (2005).

Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0 (StatSoft Inc.). Данные представлены в виде абсолютных и относительных (%) показателей с 95% доверительным интервалом (95 % ДИ), результаты сравнивались с помощью критерия χ^2 Пирсона. Описательная статистика проводилась с использованием непараметрических показателей – медианы (Me), 25 и 75 квартилей [P25; P75], сравнительный анализ – критерия Манна-Уитни (U: z). Различия считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты

Возраст пациентов основной группы (Me) составил 69,0 [61,0; 75,0] лет, в контрольной группе 53,0 [40,0; 60,0] лет. В основной группе преобладали пациенты в возрасте 60-74 года, доля которых составил 54,1%, в контрольной – моложе 60 лет (74%); возрастные структуры пациентов имели статистически значимые различия ($\chi^2=8,06$, $p=0,00001$). В основной и

контрольной группах несколько преобладали пациенты женского пола - 52,9% и 57,4% - соответственно.

Характеристика пациентов с АГ и избыточной массой тела по наличию основных ФР ССО представлена в таблице 1.

Таблица 1. – Характеристика пациентов с АГ и избыточной массой тела по наличию основных ФР ССО

Факторы риска ССО	Основная группа (n=170)		Контрольная группа (n=54)		$\chi^2(p)$
	абс.	%	абс.	%	
Пол: мужчины/женщины	80/90	47,1/52,9	23/31	42,6/57,4	0,33 (0,566)
Возраст: ≥55 лет у мужчин ≥65 лет у женщин	137	80,6	11	20,4	66,29 (0,00001)
Курение	52	30,6	20	37,0	0,78 (0,377)
Отягощенный семейный анамнез	124	72,9	40	74,1	0,03 (0,87)
ОХС >4,9 ммоль/л	78	45,9	40	74,1	13,07 (0,0003)
ХС ЛПВП: у мужчин <1,0 ммоль/л, у женщин <1,2 ммоль/л	56	32,9	11	20,4	3,09 (0,079)
ХС ЛПНП >3,0 ммоль/л	71	41,8	39	72,2	15,21 (0,0001)
ТГ >1,7 ммоль/л	55	32,4	21	38,9	0,78 (0,377)
Мочевая кислота ≥360 мкмоль/л	102	60,0	26	48,1	2,35 (0,125)
Предиабет	29	17,1	11	20,4	0,31 (0,580)
ОТ: у мужчин ≥94 см у женщин ≥80 см	163	95,9	51	94,4	0,20 (0,656)
ЧСС более 80 уд/мин	88	51,8	8	14,8	22,85 (0,00001)

Как видно из приведенных данных, исследуемые группы пациентов различались по ряду параметров, являющихся ФР ССО: в группе с ССО было больше мужчин в возрасте ≥55 лет и женщин ≥65 лет ($\chi^2=66,29$,

$p=0,00001$), установлены более высокие уровни общего ХС и ХС ЛПНП, а также количество пациентов с ЧСС в покое более 80 уд/мин.

Увеличенную ОТ имели 95,4% пациенты основной группы (с ССО) и 94,4% контрольной (без ССО). Проведена оценка дополнительных антропометрических параметров и результатов биоимпедансного анализа состава тела пациентов исследуемых групп (таблица 2).

Таблица 2. – Антропометрические показатели и данные биоимпедансного анализа состава тела пациентов с АГ и избыточной массой тела

Антропометрические и биоимпедансные показатели	Основная группа, Ме [P25; P75] n=170	Контрольная группа, Ме [P25; P75] n=54	U test: z, p
ОТ, см	106,0 [96,0; 114,0]	105,5 [95,0; 113,0]	$z=0,66$, $p=0,510$
ОТ/ОБ	0,99 [0,90; 1,05]	0,93 [0,86; 1,04]	$z=2,21$, $p=0,027$
ОТ/Рост	0,61 [0,57; 0,68]	0,60 [0,55; 0,67]	$z=1,38$, $p=0,168$
ИМТ, кг/м ²	31,6 [29,0; 31,8]	32,4 [8,1; 36,7]	$z=0,06$, $p=0,95$
Мышечная масса, кг	50,0 [41,9; 61,0]	56,9 [46,6; 66,6]	$z=1,38$, $p=0,168$
Уровень висцерального жира	15,3 [12,0; 18,0]	12,0 [9,5; 15,0]	$z=4,40$, $p=0,00001$

Как показал анализ, при близких показателях ОТ в группах ($z=0,66$, $p=0,51$) у пациентов основной группы оказалось более высоким соотношение ОТ/ОБ ($z=2,21$, $p=0,027$) и уровень висцерального жира ($z=4,40$, $p=0,00001$).

С учетом выявленных различий частоты отклонения уровней ХС и ХС ЛПНП у пациентов с/без ССО проведен анализ липидного спектра в группах, который продемонстрировал, что пациенты контрольной группы (без ССО) по сравнению с основной (с ССО) имели статистически значимо более высокие показатели, отражающие атерогенные сдвиги липидного спектра: по уровню ОХС ($z=-4,79$, $p=0,00001$), ХС ЛПНП ($z=-4,77$, $p=0,00001$), КА ($z=-2,85$, $p=0,004$). Однако при этом у пациентов контрольной группы (без ССО) отмечены статистически значимо более высокие уровни ХС ЛПВП ($z=-3,34$, $p=0,0008$). Следует заметить, что 69,4% пациентов основной группы, имевшие ССО, принимали липидснижающие лекарственные средства

(статины), в то время как в контрольной группе – только 1,9%, что может объяснять полученные кажущиеся парадоксальными высокие показатели ОХС и ХС ЛПНП в контрольной группе по сравнению с основной. Для проверки предположения из основной (с ССО) и контрольной (без ССО) групп были выделены пациенты, не принимавшие статины (соответственно – n=52 и n=53), из которых сформированы селективные группы (таблица 3).

Таблица 3. – Показатели липидограммы пациентов с АГ и избыточной массой тела, не принимавших статины

Показатели липидограммы	Пациенты с ССО, не принимавшие статины Me [P25; P75] n=52	Пациенты без ССО, не принимавшие статины Me [P25; P75] n=53	U test: z, p
ОХС, ммоль/л	6,0 [4,9; 6,5]	6,0 [5,0; 7,4]	z=-0,94, p=0,348
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,4 [1,4; 1,6]	1,5 [1,2; 1,7]	z=-1,15, p=0,251
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,8 [2,5; 4,5]	3,8 [3,1; 4,8]	z=-1,13, p=0,258
ТГ, ммоль/л	1,4 [1,1; 1,9]	1,3 [1,0; 2,2]	z=-0,35, p=0,727
КА	3,2 [2,5; 3,8]	3,1 [2,7; 3,7]	z=-0,38, p=0,705

Сравнение данных липидограммы у пациентов обеих групп не выявило статистических различий ни по одному из показателей - уровню ОХС (z=-0,94, p=0,348), ХС ЛПНП (z=-1,13, p=0,258), ХС ЛПВП (z=-1,15, p=0,251), ТГ (z=-0,35, p=0,727), КА (z=-0,38, p=0,705).

К факторам риска ССО у пациентов с АГ также относят уровень МК ≥ 360 мкмоль/л. Уровень МК в группе с ССО составил 384,8 [320,8; 460,0] мкмоль/л, в контрольной (без ССО) – 361,5 [286,2; 448,4] мкмоль/л без статистически значимых различий между группами (z=1,72, p=0,09). Уровень МК выше пороговых значений (≥ 360 мкмоль/л) отмечен у 102 пациентов основной группы (60,0%) и у 26 пациентов контрольной группы (48,1%). По данному показателю различий между группами не выявлено ($\chi^2=2,35$, p=0,125). Следует заметить, что для пациентов с высоким или очень высоким сердечно-сосудистым риском целевой уровень МК составляет менее 300 мкмоль/л. Как показал дополнительный анализ, в основной группе

пациентов, имеющих ССО, лишь 18,8% пациентов имели содержанием МК менее 300 мкмоль.

В оценке сердечно-сосудистого риска у пациентов с АГ важное значение имеет наличие сахарного диабета (СД), который оценивается как отдельное заболевание, значительно повышающее кардиоваскулярные риски у пациентов с АГ. Как было показано выше, предиабет диагностирован у 17,1% с ССО и у 20,0% контрольной – без статистически значимых различий между группами ($\chi^2=0,31$, $p=0,580$). В группе с ССО СД 2 типа имел место у 58 пациентов (34,1%), в контрольной – у 12 (22,2%; $\chi^2=2,70$, $p=0,10$). В целом нарушения углеводного обмена (предиабет или СД 2 типа) установлены у 87 пациентов основной (51,2%) и у 23 пациентов контрольной группы (42,6%), без статистически значимых различий между группами ($\chi^2=1,21$, $p=0,272$).

МС сегодня признан значимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений. При оценке пациентов на соответствие критериям МС (IDF, 2005) оказалось, что большинство из обеих исследованных групп соответствовали данным критериям: в группе с ССО таких пациентов было 153 (90,0%), в контрольной – 39 (72,2%) и различия оказались статистически значимыми ($\chi^2=10,58$, $p=0,001$).

Выводы. У пациентов с АГ и избыточной массой тела при наличии с ССО по сравнению с пациентами без ССО статистически значимо чаще диагностируется абдоминально ожирение по показателю отношения ОТ/ОБ ($z=2,21$, $p=0,027$), повышение уровня висцерального жира ($z=-2,54$, $p=0,00001$), чаще диагностируется ЧСС в покое выше 80 уд/мин ($\chi^2=22,85$, $p=0,00001$). Пациенты с АГ и ССО чаще соответствовали критериям МС (IDF, 2005) (90,0% против 72,2%; $\chi^2=10,58$, $p=0,001$).

**НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ
ТЕЛА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ И
ПОРАЖЕНИЯМИ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ**

Штонда М.В., Пристром М.С.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Нарушения углеводного обмена - предиабет и сахарный диабет (СД) 2 типа) - являются компонентом метаболического синдрома (МС), что подчеркивает его значение в генезе сердечно-сосудистых осложнений (ССО). К ассоциированным с АГ ССО относят ИБС - стенокардию напряжения (СН), постинфарктный атеросклероз (ПИКС), реваскуляризацию миокарда методом чрескожного коронарного вмешательства или аорто-коронарного шунтирования (АКШ)), хроническую сердечную недостаточность (ХСН), фибрилляцию предсердий (ФП), цереброваскулярные осложнения (инсульт, транзиторная ишемическая атака). Оценка поражения органов-мишеней важна для стратификации риска у пациентов с АГ. Связь нарушений углеводного обмена с ССО и поражением органов-мишеней является объектом многочисленных исследований во всем мире.

Цель: оценить частоту нарушений углеводного обмена у пациентов с АГ и избыточной массой тела с наличием ССО и поражением органов-мишеней.

Материал и методы. В когортное исследование «случай-контроль» было включено 224 пациента в возрасте (Me) 64 [57; 74] лет с АГ и избыточной массой тела, в т.ч. 103 (46,0%) мужчины и 121 (54,0%) женщина, последовательно поступавших на лечение в кардиологическое отделение №2 УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска. Из их числа ССО имели 53 (23,7%) пациента, часть из них – сочетанные: 31 (13,8%) - стенокардию напряжения ФК 2-3, 27 (12,1%) в прошлом перенесли инфаркт миокарда, 20 (8,9%) - стентирование коронарных артерий (КА), 11 (4,0%) – АКШ. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), определяемая по индексу массы миокарда левого желудочка (ИММ ЛЖ) >115 г/м² у мужчин и >95 г/м² у

женщин, установлена у 118 (52,7%) пациентов. У 127 (56,7%) имела место хроническая сердечная недостаточность (ХСН), из их числа у 11 - ХСН с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ $\leq 40\%$), у 16 – с умеренно-сниженной ФВ ЛЖ (41-19%), у 102 (45,5%) – ФП. Снижение фильтрационной функции почек, определяемое по скорости клубочковой фильтрации (СКФ) как < 60 мл/мин/1,73 м², имела место у 51 (46,4%) пациента.

Частота нарушений углеводного обмена (предиабет/СД 2 типа) определялась у пациентов с АГ и избыточной массой тела в группах с/без ССО и поражения органов-мишеней со сравнительным анализом между группами. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10». Данные представлены в виде абсолютных и относительных (%) показателей с 95% доверительным интервалом (95 % ДИ). Сравнительный анализ проводили с помощью критерия Пирсона (χ^2). Различия считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Нарушения углеводного обмена (предиабет и СД 2) имелись у 110 из 224 включенных в исследование пациентов с АГ и избыточной массой тела (49,1%; 95% ДИ 42,6-55,6); частота предиабета составила 17,9%, СД 2 типа - 31,3%. Таким образом, в целом половина пациентов с АГ и избыточной массой тела имели нарушения углеводного обмена, что требует регулярного контроля их параметров у данной категории пациентов.

Частота нарушений углеводного обмена в группах с/без ССО, поражений органов-мишеней представлена в таблице.

Таблица. – Частота нарушения углеводного обмена у пациентов с АГ и избыточной массой тела с/без ССО и поражений органов-мишеней

Группы пациентов	Число пациентов абс.	Число пациентов с нарушениями углеводного обмена абс. (%; 95% ДИ)	Сравнение групп с/без ССО, поражения
------------------	----------------------	---	--------------------------------------

			органов-мишеней χ^2 (p)
ИБС: СН, ПИКС, стентирование КА, АКШ (без учета ХСН, ФП)	53	28 (52,8; 39,7-65,6)	0,385 (0,535)
Без ИБС (без учета ХСН, ФП)	171	82 (48,0; 40,6-55,4)	
ФП (без учета ИБС, ХСН)	102	56 (54,9; 45,2-64,2)	2,516 (0,113)
Без ФП (без учета ИБС, ХСН)	122	54 (44,3; 35,8-53,1)	
ХСН (без учета ИБС, ФП)	127	72 (56,7; 48,0-65,0)	6,753 (0,010)
Без ХСН (без учета ИБС, ФП)	97	38 (39,2; 30,1-49,1)	
ГЛЖ по данным ЭХО-КГ (без учета ХБП)	118	71 (60,2; 51,2-68,5)	12,210 (0,005)
Нет ГЛЖ по данным ЭХО-КГ (без учета ХБП)	106	39 (36,8; 28,2-46,3)	
СКФ <60 мл/мин/1,73м ² (без учета ГЛЖ)	87	51 (58,6; 48,1-68,4)	5,151 (0,023)
СКФ ≥60 мл/мин/1,73м ² (без учета ГЛЖ)	137	59 (43,1; 35,1-51,4)	

Как показал анализ, нарушения углеводного отмечались во всех группах пациентов с АГ и избыточной массой тела – как с ССО и с поражениями органов-мишеней, так и у пациентов без таковых. Вместе с тем в группах пациентов без ССО и поражений органов-мишеней доли пациентов с нарушениями углеводного обмена хотя и были высокими, но не достигали 50%, а верхние значения 95% ДИ не превышали 55%. При этом довольно широкие диапазоны 95% ДИ показателей в группах, созданных без учета сопутствующих факторов, часто множественных, могут свидетельствовать об их участии в формировании значений. При наличии ССО и поражений органов-мишеней средние показатели превышали 50%, а 95% ДИ достигали 65,6% - это означает, что значительная доля пациентов данной категории имели нарушения углеводного обмена. Между тем сравнительный анализ не выявил статистически значимых различий частоты нарушений углеводного обмена с/без ИБС ($\chi^2 = 0,385$, $p = 0,535$), с/без ФП ($\chi^2 = 2,516$, $p = 0,113$), что

может указывать на формирование этих нарушений у пациентов с АГ и избыточной массой тела еще до их развития.

Нарушения углеводного обмена чаще отмечались у пациентов с ХСН ($\chi^2 = 6,753$, $p = 0,010$), с ХБП ($\chi^2 = 5,151$, $p = 0,024$), а также у пациентов с ГЛЖ ($\chi^2 = 12,210$, $p=0,005$); так как группы по условиям формирования не учитывали сопутствующих нарушений, а также возраст и пол включенных в исследование, это позволяет предполагать их возможное участие и требует последующего анализа в отдельных возрастных и гендерных группах, с отдельными нарушениями.

Выводы. Установлена большая частота нарушений углеводного обмена (предиабет или СД 2 типа) у пациентов с АГ и избыточной массой тела. Выявленные изменения демонстрируют важную роль нарушений углеводного обмена и их формирование до развития сердечно-сосудистых осложнений, и поражения органов-мишеней у пациентов с АГ и избыточной массой тела. Высокая частота нарушений углеводного обмена у пациентов с АГ и ожирением, имеющих ССО и поражения органов-мишеней, подчеркивают важность метаболических нарушений в их генезе.

10-ЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИНФЕКЦИИ *HELICOBACTER PYLORI* У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ С ДИСПЕПСИЕЙ

Януль¹ А.Н., Силивончик² Н.Н., Нагорнов¹ И.В., Лагун³ Д.М.,
Ермолкевич³ Р.Ф., Медушевская³ Ю.В., Реуцкий³ И.П., Царик³ В.В.

¹Военно-медицинский институт в Белорусском государственном
медицинском университете, г. Минск, Республика Беларусь

²Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения Белорусского государственного медицинского
университета, г. Минск, Республика Беларусь

³432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский
центр Вооруженных Сил Республики Беларусь, г. Минск, Республика
Беларусь

Введение. Распространенность инфекции *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), признанной этиологическим фактором хронического гастрита, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, рака желудка (РЖ), MALT-лимфомы, а также причиной диспепсии, постоянно находится в фокусе внимания исследователей. По данным отечественных исследователей (К.Ю. Мараховский, 2004; С.И. Пиманов и соавт., 2004) распространенность инфекции *H. pylori* в белорусской популяции оценивалась как высокая среди детей (52%) и взрослых (до 75%) [1, 2]. В последние годы накоплены данные о снижении частоты инфекции *H. pylori* в различных регионах мира и в различных группах населения. Так, в систематическом обзоре и метаанализе, включающем 2979179 человек из 71 страны или региона, по глобальной оценке распространенности инфекции *H. pylori* (Y. Li et al., 2023) показано ее снижение с 58,2% (1980-1990 гг.) до 43,1% (2011-2022 гг.), причем особенно резкое – в период с 2011 по 2022 годы [3].

Цель исследования. Оценка динамики частоты инфекции *H. pylori* в период с 2010-2013 по 2020-2023 годы у военнослужащих срочной службы (мужчины 18-26 лет) с диспепсией.

Материал и методы. Поперечное с элементами проспективного исследование по оценке динамики контаминации слизистой оболочки желудка (СОЖ) *H. pylori* при диспепсии у военнослужащих срочной службы

(мужчины 18-26 лет) в период с 2010-2013 по 2020-2023 годы. Участники – 239 человек из числа военнослужащих срочной службы с диспепсией, период – 2010-2013 годы; медиана (Me) возраста 21,5 года; 607 человек из числа военнослужащих срочной службы с диспепсией, период – 2020-2023 годы, Me возраста 20,7 года.

Эндоскопическое исследование и биопсия СОЖ выполнялись после получения добровольного информированного согласия пациента по стандартной методике. Инфекцию *H. pylori* определяли морфологическим методом с окраской по Романовскому-Гимзе. Статистическая обработка результатов проводилась в операционной среде «WINDOWS 10» с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA» (Version 10-Index, StatSoftInc.). Данные представлены в виде абсолютных и относительных (%) показателей с 95% доверительным интервалом (95% ДИ), сравнительный анализ – критерия χ^2 Пирсона. Различия считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Результаты сравнительного анализа частоты инфекции *H. pylori* (вне зависимости от степени контаминации и локализации в отделах желудка, макро- и микроскопических изменений верхнего отдела желудочно-кишечного тракта) у военнослужащих срочной службы с диспепсией, выполненных в 2010-2013 и в 2020-2023 гг., установили ее снижение с 65,3% (95% ДИ 59,1-71,1) до 49,3% (95% ДИ 45,3-53,2) – различия оказались статистически значимыми ($\chi^2=17,69$, $p < 0,001$). Такая динамика отмечалась у призванных из городов – с 68,4% (95% ДИ 60,7-75,1) до 46,7% (95% ДИ 42,2-51,2; $\chi^2=22,24$, $p < 0,001$); у призванных из сельских поселений снижение отмечалось, но не оказалось статистически значимым ($\chi^2=0,056$, $p=0,814$). Таким образом, тренд на уменьшение частоты инфекции *H. pylori* у военнослужащих срочной службы за десятилетний период (с 2010-2013 по 2020-2023 гг.) происходил преимущественно за счет призванных из городских поселений.

Обращает на себя внимание изменение соотношения частоты инфекции *H. pylori* у призванных из городских и из сельских поселений. Так, если в 2010-2013 гг. частота инфекции *H. pylori* была выше у призванных из городских поселений (68,4%; 95% ДИ 60,7-75,1) по сравнению с сельскими (59,3%; 95% ДИ 48,4-69,3), хотя различия не были достаточно статистически значимыми ($\chi^2=1,95$, $p=0,16$), в 2020-2023 гг. ситуация стала противоположной: инфекция *H. pylori* стала чаще выявляться у призванных из сельских поселений – 57,6% (95% ДИ 49,5-65,4) по сравнению с городскими – 46,7% (95% ДИ 42,2-51,2), а различия – статистически значимыми ($\chi^2=5,31$, $p<0,02$).

Анализ литературных данных демонстрирует аналогичные тенденции в эпидемиологии инфекции *H. pylori*, в том числе в схожих возрастных и социальных группах. Так, российскими исследователями (Н.В. Бакулина и соавт., 2023) с 2015 по 2017 гг. выявлено снижение инфицированности *H. pylori* у первичных и повторных пациентов – соответственно - на 14,8% и 21,1%, и с 2020 по 2023 г. — на 3,6% и 6,2% [4].

Основной причиной этих изменений по мнению исследователей стало быстрое экономическое и социальное развитие, а также очевидное улучшение ситуации в общественном и медицинском здравоохранении; всеобщее образование, особенно в области медицинских знаний, повысило понимание и осведомленность о важности скрининга и ликвидации инфекции *H. pylori*. Широкое использование важнейших диагностических тестов и распространение методов обнаружения резистентных штаммов, обновление консенсуса по эрадикации *H. pylori* улучшило возможности стандартизированного и индивидуализированного лечения. Во многих регионах с высокой заболеваемостью РЖ была опробована первичная профилактика путем популяционной эрадикации *H. pylori*.

Выводы. 1. В 2020-2023 по сравнению с 2010-2013 гг. отмечено статистически значимое уменьшение частоты инфекции *H. pylori* у

военнослужащих срочной службы (мужчины 18-26 лет) с диспепсией с 65,3% (95% ДИ 59,1-71,1) до 49,3% (95% ДИ 45,3-53,2; $\chi^2=17,69$, $p<0,001$).

2. У военнослужащих, призванных из городских поселений, в 2020-2023 по сравнению с 2010-2013 гг. отмечено снижение частоты контаминации СОЖ *H. pylori* с 68,4% (95% ДИ 60,7-75,1) до 46,7% (95% ДИ 42,2-51,2; $\chi^2=22,24$, $p<0,001$).

3. В 2020-2023 гг. в отличие от 2010-2013 гг. частота контаминации СОЖ *H. pylori* у призванных из сельских поселений была выше по сравнению с городскими ($\chi^2=5,31$, $p<0,02$).

Литература

1. Мараховский, К. Ю. Сопряженность изменений слизистой желудка, ассоциированной с *Helicobacter pylori* у детей и взрослых в урбанизированной популяции / К. Ю. Мараховский // Медицинские новости. – 2004. – № 9. – С. 17–23.
2. Pimanau, S. Prevalence young adult population and patients with duodenal ulcer: study in Belarus / S. Pimanau, A. Makarenka, A. Voropaeva // *Helicobacter*. – 2004. – Vol. 9, № 5. – P. 1969–1973.
3. Global prevalence of *Helicobacter pylori* infection between 1980 and 2022: a systematic review and metaanalysis / Y. Li, H. Choi, K. Leung [et al.] // *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. – 2023. – Vol. 8, № 6. – P. 553–564.
4. Динамика распространенности инфекции *Helicobacter pylori* с 2015 по 2023 год / Н. В. Бакулина, С. В. Тихонов, И. В. Савилова [и др.] // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2023; – Т. 15, № 3. – P. 41–51.