



Республиканская конференция  
с международным участием,  
посвященная дню пожилых людей  
**Междисциплинарный подход  
в гериатрии**

Минск  
1 октября 2025г.



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ С КУРСОМ ГЕРИАТРИИ И  
ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ**

# **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ГЕРИАТРИИ**

**Материалы республиканской конференции с международным участием,  
посвященная дню пожилых людей**

**Минск, 2025**

УДК 616-053.9:001.83(06)

**Междисциплинарный подход в гериатрии:** материалы республиканской конференции с международным участием, посвященная дню пожилых людей., Минск – Москва – Алматы, 1 октября 2025 г. / под ред.: И.В.Патеюк – Минск: БГМУ, 2025. – 58 с.

Содержатся материалы специалистов в области гериатрии, общей врачебной практики и медицинской реабилитации. Предназначены для врачей - гериатров, врачей общей врачебной практики, врачей - терапевтов.

Редакционная коллегия: И.В.Патеюк, Л.А.Жилевич, В.Л.Лобашова, А.Ч.Буцель, Ю.А.Котов

© Буцель А.Ч.  
© Оформление. Белорусский государственный  
медицинский университет, 2025

ISBN 978-985-21-2058-6



## Содержание

Содержание.....	4
<i>Антонович Ж.В., Гончарова Н.В.</i> Уровни цитокинов интерлейкин-4 и интерферон- $\gamma$ у пожилых пациентов с обострением бронхиальной астмы .....	5
<i>Антонович Ж.В., Патеюк И.В., Лобашова В.Л.</i> Особенности базисной терапии ингаляционными глюкокортикостероидами с целью достижения контроля над бронхиальной астмой у пациентов с метаболическим синдромом .....	7
<i>Буцель А.Ч., Голубев С.А.</i> Нейросенсорная потеря слуха у лиц пожилого возраста .....	8
<i>Васильева Л.Н., Лобачевская О.С., Никитина Е.В.</i> Профилактика болезней старости: возможности менопаузальной гормонотерапии .....	11
<i>Войченко Н.В., Малькевич Л.А., Святская Е.Ф.</i> Физиотерапия пациентов с артериальной гипертензией .....	13
<i>Голубев С.А.</i> Антидепрессанты для пожилых: как улучшить качество жизни в эпоху метаболической пандемии .....	16
<i>Гришкевич А.Н., Котова Г.С.</i> Атрофический кольпит у пожилых .....	17
<i>Гюрджян Т.А., Кобахидзе А.Г., Патеюк И.В., Котов Ю.А., Лобашова В.Л.</i> Возрастные изменения органа зрения .....	20
<i>Жилевич Л.А., Патеюк И.В., Щаранова М.Г.</i> Симуляционный костюм для моделирования гериатрических синдромов «Старение» как инструмент развития эмпатии и мотивации к здоровому долголетию .....	22
<i>Качан А.А., Лобашова В.Л., Патеюк И.В., Попова О.В., Пилипцевич А.Н.</i> Саркопеническое ожирение и сердечно-сосудистые заболевания у пожилых пациентов .....	25
<i>Короткевич Т.В., Плоткин Ф.Б.</i> Библиотерапия и ее роль в системе помощи людям «третьего возраста» .....	27
<i>Котов Ю.А., Патеюк И.В., Лобашова В.Л., Гришкевич А.Н.</i> Сахарный диабет и гиперурикемия .....	29
<i>Котова Г.С., Гришкевич А.Н.</i> Менопауза, ожирение и кардиометаболический риск ....	30
<i>Лобачевская О.С., Никитина Е.В., Скакун Л.Н., Савицкая В.М.</i> Использование лазерных технологий и плазмотерапии при генитоуринарном менопаузальном синдроме .....	32
<i>Лобашова В.Л., Дыдышко Ю.В., Кузьменкова Е.И., Качан А.А., Гюрджян Т.А.</i> Клинические сложности дифференциальной диагностики сахарного диабета .....	34
<i>Малькевич Л.А.</i> Особенности физиотерапии у пациентов пожилого возраста .....	36
<i>Малькевич Л. А., Воротницкая О. В.</i> Роль физиотерапии в лечении возраст-ассоциированной нейросенсорной тугоухости .....	38
<i>Пацеев А. В.</i> Высокоинтенсивная лазерная терапия в лечении остеоартроза коленного сустава .....	42
<i>Попова О.В., Патеюк И.В., Околот Ю.Е., Лобашова В.Л.</i> Общение врача с пожилым пациентом: как повысить эффективность коммуникации .....	44
<i>Протьюко Н.Н., Ситник Г.Д.</i> Делирий у лиц пожилого возраста .....	46
<i>Святская Е.Ф., Сикорская И.С., Войченко Н.В.</i> Стратегии реабилитации пациентов с когнитивными нарушениями .....	48
<i>Сикорская И.С., Святская Е.Ф., Грицевич Н.М.</i> Возможности эрготерапии у лиц пожилого и старческого возраста .....	51
<i>Суценыя Е.А.</i> Ударно-волновая терапия в гериатрической практике .....	55
<i>Теслова О.А., Жаворонок С.В., Приложинская Е.А.</i> ВИЧ - инфекция у женщин пожилого возраста .....	57

Антонович Ж.В.<sup>1</sup>, Гончарова Н.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

<sup>2</sup> ГУ «Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий», г. Минск, Беларусь

## УРОВНИ ЦИТОКИНОВ ИНТЕРЛЕЙКИН-4 И ИНТЕРФЕРОН- $\gamma$ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОБОСТРЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

**Введение.** Бронхиальная астма (БА) у пожилых пациентов увеличивает риск госпитализации, значительно снижает качество жизни и может явиться причиной летального исхода. БА характеризуется хроническим воспалением дыхательных путей с повышением функциональной активности Т-лимфоцитов-хелперов 2-го типа, проявляющимся повышением продукции интерлейкина-4 (ИЛ-4) и соотношения концентраций ИЛ-4 и интерферона- $\gamma$  (ИФН- $\gamma$ ), и оба эти параметра связаны с тяжестью заболевания.

**Цель.** Оценить концентрации цитокинов ИЛ-4 и ИФН- $\gamma$  в сыворотке крови пожилых пациентов с обострением БА.

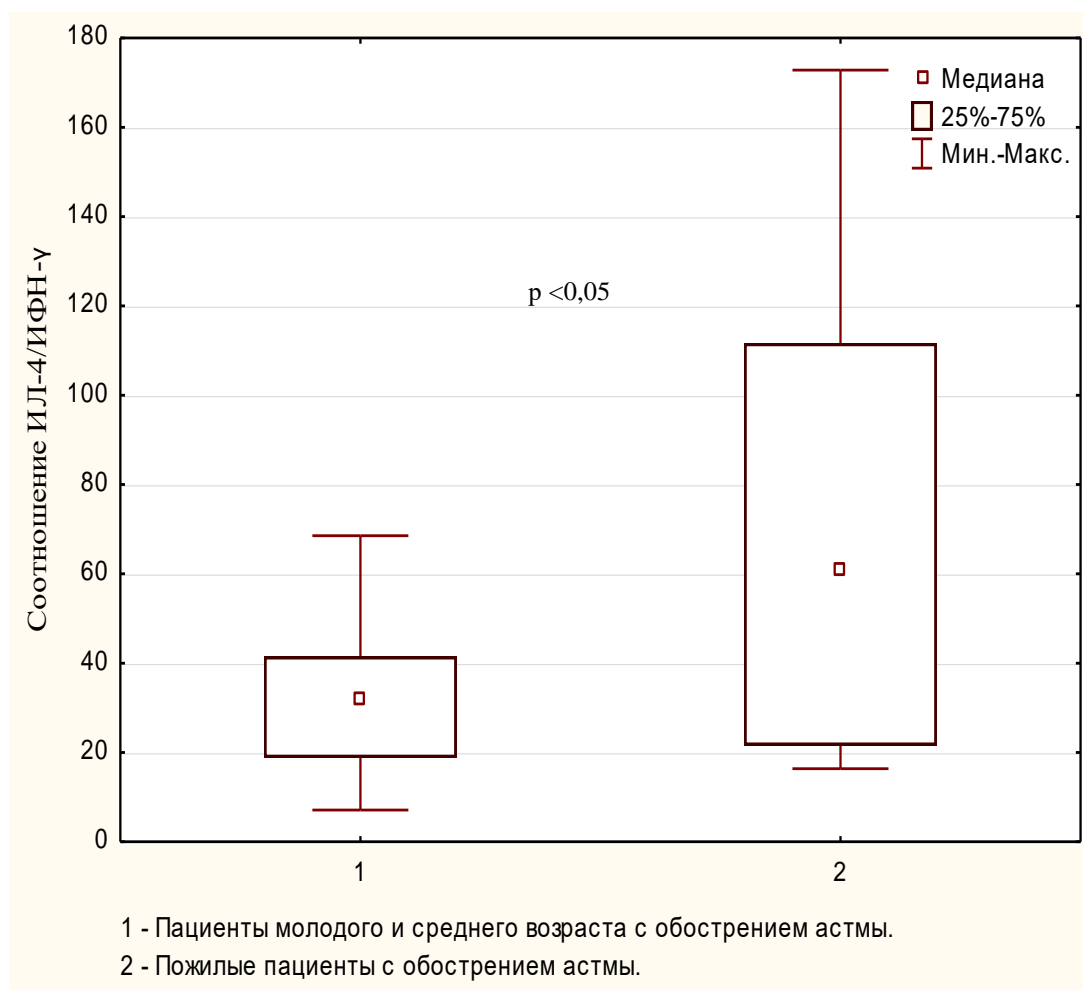
**Материалы и методы.** В исследование вошли 38 пациентов с обострением БА. Основная группа включала 13 пациентов пожилого возраста с обострением БА, из них 3 (23%) мужчин и 10 (77%) женщин. В группу сравнения вошли 25 пациентов молодого и среднего возраста с обострением БА, из них 7 (28%) мужчин и 18 (72%) женщин. Средний возраст основной группы (медиана и интерквартильный размах) составил 61 год (от 60 до 68 лет), группы сравнения – 39 лет (от 28 до 50 лет). Группа контроля включала 25 здоровых лиц и была разделена на две подгруппы (10 человек пожилого возраста и 15 человек молодого и среднего возраста), сопоставимых с основной группой и группой сравнения по полу и возрасту. Выполнялись клиническое и лабораторное обследование, спирометрия. Уровень контроля БА оценивался по критериям GINA. До обострения БА статистически значимых различий по уровню контроля над заболеванием между группами не было ( $p > 0,05$ ). Концентрации цитокинов ИЛ-4 и ИФН- $\gamma$  в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с реагентами ЗАО «Вектор-Бест», Россия. Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных программ Statistica 10,0 (StatSoft, Inc., США).

**Результаты.** В период обострения БА показатели концентрации ИФН- $\gamma$  в основной группе были ниже, чем в группе сравнения (5,45 (2,42–7,88) пг/мл и 8,18 (6,06–15,15) пг/мл, соответственно;  $p < 0,05$ ), однако значительно превышали показатели в группе контроля (5,45 (2,42–7,88) пг/мл и 1,54 (1,39–2,35) пг/мл, соответственно;  $p < 0,001$ ).

Показатели концентрации ИЛ-4 в основной группе и в группе сравнения статистически значимо не отличались (239,49 (196,41–350,28) пг/мл и 342,05 (258,81–405,0) пг/мл, соответственно;  $p > 0,05$ ), но были значительно выше чем в группе контроля (239,49 (196,41–350,28) пг/мл и 1,45 (0–1,99) пг/мл, соответственно;  $p < 0,001$ ).

Соотношение ИЛ-4/ИФН- $\gamma$  было выше в группе пожилых пациентов с БА по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста ( $p < 0,05$ ), а также группой контроля (60,99 (21,61–111,59) и 1,52 (1,37–1,68), соответственно;  $p < 0,001$ ) (рисунок).

В группе пациентов с БА молодого и среднего возраста соотношение ИЛ-4/ИФН- $\gamma$  было также статистически значимо выше, чем в группе контроля (32,32 (18,87–41,43) и 1,02 (0,77–1,43), соответственно;  $p < 0,001$ ).



**Рис. Показатели соотношения концентраций цитокинов интерлейкин-4 и интерферон- $\gamma$  (ИЛ-4/ИФН- $\gamma$ ) у пациентов с обострением бронхиальной астмы**

**Заключение.** Более низкие уровни IFN- $\gamma$  и повышение соотношения концентраций цитокинов IL-4/IFN- $\gamma$  у пожилых пациентов с обострением БА свидетельствуют о более высокой активности воспалительного процесса у пожилых по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста.

Антонович Ж.В., Патеюк И.В., Лобашова В.Л.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **ОСОБЕННОСТИ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ИНГАЛЯЦИОННЫМИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ С ЦЕЛЬЮ ДОСТИЖЕНИЯ КОНТРОЛЯ НАД БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

**Введение.** Независимым фактором риска развития бронхиальной астмы (БА) является ожирение. Абдоминальный тип ожирения, характерный для метаболического синдрома (МС), связан с системным воспалением. Системное воспаление, наблюдаемое при висцеральном ожирении и МС, может влиять на клиническое течение БА и чувствительность пациентов к ингаляционным глюкокортикостероидам (ИГКС).

**Цель.** Выявить особенности базисной терапии ИГКС с целью достижения контроля над БА у пациентов с МС.

**Материалы и методы.** В исследование включены 48 пациентов с БА, получавших базисную терапию ИГКС, у которых был достигнут полный контроль над заболеванием. Средний возраст пациентов (медиана и интерквартильный размах) составил 46 лет (от 31 до 54 лет), из них 29% (14 пациентов) мужчин и 71% (34) женщин. Продолжительность БА была 7 лет (от 2 до 10 лет). У всех пациентов выполнено клиническое и лабораторное обследование, включая общий и биохимический анализы крови с определением показателей общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой плотности, холестерина липопротеинов высокой плотности, триглицеридов и уровня глюкозы в крови натощак. Исследование показателей функции внешнего дыхания проводилось на компьютерном спирографе «МАС-1» (Беларусь). Уровень контроля БА оценивался по критериям GINA. Для диагностики МС использовались критерии Международной диабетической ассоциации (2005). Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных программ Statistica 8,0 (StatSoft, Inc., США).

**Результаты.** 46% (n=22) пациентов с контролируемой БА имели избыток массы тела и ожирение первой либо второй степени. Ни у кого из пациентов не было морбидного ожирения 3 степени (ИМТ $\geq$ 40 кг/м<sup>2</sup>). У 44% (21) пациентов установлен центральный характер жировоголожения. МС был выявлен у 29% (n=14) пациентов с контролируемой БА. Для достижения контроля над заболеванием группа пациентов с БА и МС (n=14) использовала средние суточные дозы ИГКС (750 (500–1000) мкг беклометазона дипропионата или эквивалент), тогда как группа пациентов без МС (n=34) применяла низкие суточные дозы ИГКС (300 (200–500) мкг беклометазона дипропионата или эквивалент) (p<0,05). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, доле курящих пациентов, коморбидной патологии, форме и длительности БА.

**Заключение.** Для достижения контроля над БА пациентам с МС требовались средние суточные дозы ИГКС, тогда как пациентам без МС – низкие. Достижение контроля над БА у пациентов с МС при использовании суточных доз ИГКС в 2,5 раза больших, чем у пациентов без МС, может свидетельствовать о сниженной чувствительности пациентов с МС к ИГКС.

Буцель А.Ч., Голубев С.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## НЕЙРОСЕНСОРНАЯ ПОТЕРЯ СЛУХА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Введение.** Способность слышать дано большинству людей от рождения и воспринимается ими как должное. Поэтому снижение или полная потеря слуха является не только актуальной медицинской, но и социальной проблемой современного общества. На долю нейросенсорной тугоухости (НСТ) приходится около трети всех пациентов, страдающих тугоухостью различной этиологии. В большинстве случаев нейросенсорная тугоухость развивается из-за повреждения рецепторов, расположенных во внутреннем ухе. Ухо получает сигнал, но не может преобразовать его в импульс (или преобразует лишь частично). Причины НСТ разнообразны. Среди них НСТ у лиц пожилого возраста (пресбиакузис) - наиболее часто встречающаяся причина тугоухости, связанная с неминуемым старением нервной клетки. За последние годы выросла ожидаемая продолжительность жизни населения Республики Беларусь. В связи с этим увеличилось количество лиц пожилого возраста. Увеличение продолжительности жизни произошло у всех категорий населения, что с одной стороны, свидетельствует о повышении качества жизни людей, а с другой стороны, констатирует проблему «старения» населения, в том числе, проблему старения нервной системы, включая звуковой анализатор на разных его уровнях, начиная от клеточных структур улитки и заканчивая слуховыми центрами.

**Цель.** Улучшить диагностику и медицинскую реабилитацию лиц пожилого возраста с НСТ.

**Материалы и методы.** Под наблюдением были 120 пациентов в возрасте от 35 до 80 лет, обратившихся к врачу общей практики в течении года для оказания им медицинской помощи. Среди них пациенты в возрасте до 50 лет составляли 20% от всех осмотренных; в возрасте 50 – 60 лет были 52 человека (43 %); в возрасте 60 – 70 лет было 31 пациент (26%); и в возрасте 70 – 80 лет осмотрено 13 человек (11%). Все пациенты обследовались по следующему плану: жалобы на внезапное (острое) снижение слуха на одно или оба уха, в сочетании или без субъективного шума в ушах и вегетативного симптомокомплекса; анамнез заболевания – наличие коморбидных форм заболеваний, перенесенные инфекционные заболевания, прием ототоксических лекарственных средств, травма головы и шейного отдела позвоночника, чрезмерное акустическое воздействие на орган слуха; присутствии шума в ушах, характер шума (высокочастотный, низкочастотный, постоянный или не постоянный, пульсирующий или не пульсирующий; сопровождается ли снижение слуха головокружением; страдает ли пациент гипертонической болезнью, атеросклерозом, сахарным диабетом.

**Результаты обследования.** Как показали данные обследования, пациенты в возрасте до 50 лет только в 19% случаев жаловались на редко возникающий шум в ушах, не связанный с тугоухостью. Пациенты в возрасте 50 – 70 лет предъявляли жалобы на периодический шум в ушах, преимущественно высокочастотный («звон», «писк комара») в 28% случаев. В возрасте 70 лет и старше практически у всех пациентов отмечался постоянный шум в ушах, голове. 53% пациентов отмечали значительное снижение слуха, что снижало качество жизни. Все пациенты после 70 лет отмечали сопутствующие заболевания. Среди них у 89% пациентов отмечали артериальную гипертензию в сочетании с болями в шейном отделе позвоночника; у 10% пациентов отмечался сахарный диабет 2 – го типа. Вышеперечисленная коморбидность, в свою очередь, тоже может являться причиной НСТ.

**Реабилитация пациентов с возрастной тугоухостью.** Реабилитация пациентов с возрастной тугоухостью – многоэтапный процесс. Включает назначение медикаментозной

терапии. Основная роль отводится общей неспецифической герофармакотерапии. Это средства неспецифического действия, направленные на замедление развития возрастной тугоухости, а в некоторых случаях – на стабилизацию слуховой функции на более длительный срок. Среди них: витамины и их аналоги; препараты, стимулирующие процессы тканевого обмена. Витамины могут применяться в изолированном или комбинированном виде. Наиболее актуально применение витаминов группы В, А, С, Р, РР. Следует отметить, что в пожилом возрасте даже при нормальном потреблении витаминов наблюдается их эндогенная недостаточность, особенно витаминов группы В. Микроэлементы активизируют различные метаболические реакции, оказывают воздействие на белковый, жировой и углеводный обмен. Целесообразно использовать микроэлементы вместе с витаминами для нормализации обменных процессов и функций организма. Кроме этого, микроэлементы используются для снижения концентрации токсических и физиологически неактивных элементов, при этом образуются нетоксические водорастворимые соединения, выводимые почками. В комплексную реабилитацию включают также терапию преимущественно направленного действия на лечение некоторых заболеваний, сопутствующих пожилому и старческому возрасту. Среди них нейротропные средства, положительный эффект которых по улучшению памяти и скорости мыслительной деятельности у людей преклонного возраста доказан многочисленными экспериментальными и клиническими исследованиями.

Существенным элементом в комплексном реабилитационном процессе возрастной тугоухости является образ жизни пожилых людей. Питание и возрастные процессы в центральной нервной системе играют ключевую роль в развитии возрастной тугоухости. Пищевые вещества способны замедлять дегенеративные процессы в головном мозге. Кроме того, правильным питанием можно усилить положительный эффект физической нагрузки, а также пополнить недостающие в организме витамины, микроэлементы и другие питательные вещества. Пищевой рацион пациентов с возрастной тугоухостью должен следовать следующим рекомендациям: ограничение калорийности рациона, что повышает уровень нейротрофинов (белков нервной ткани), контролирующих кислородное питание нейронов, их физиологическую активность и формируют восстановление нарушенных неврологических функций. От пищи, богатой холестерином и насыщенными жирами (яйца, свинина, копченые колбасы, сливочное масло, цельное молоко, свиной, куриный, говяжий и бараний жиры, сыры, сосиски, кондитерские изделия), следует отказаться, поскольку эти вещества способствуют угнетению мыслительной функции головного мозга, ухудшению памяти, ограничению способности воспринимать нестандартные речевые ситуации. Положительным эффектом в отношении мозговых функций обладают рыбий жир, зеленый чай, виноград, голубика, клубника, какао. Снижение уровня холестерина в крови активизирует отдельные звенья иммунитета, продлевает сексуальную активность, купирует проявление климактерического синдрома, способствует нормализации артериального давления, а также замедляет развитие возрастных изменений в нервной системе и органах чувств. Современные исследования показали хорошие результаты в отношении растений, содержащих флавонолы – вещества, оказывающие выраженное нейропротективное действие на стареющий мозг, например, эпикатехин голубики, виноград, яблоки, шоколад, лук, петрушка, цикорий. Еще один важный пищевой элемент – омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты. Они также необходимы для синтеза нейротрофинов, обеспечивающих потребление кислорода нейронами. Продукты, содержащие эти кислоты, включают жирные сорта морских рыб (скумбрия, сардины, сельдь и др.), мясо морских животных, растительные масла (льняное, ореховое). Также полезными являются продукты, содержащие фолиевую кислоту, потому что даже незначительный дефицит ее приводит к резкому нарушению функции нейронов. Продукты, содержащие фолиевую кислоту:

листовые овощи (шпинат, салат-латук, спаржа), морковь, дрожжи, дыня, абрикосы, тыква, авокадо, бобы.

Многочисленные научные исследования подтверждают, что физические нагрузки препятствует развитию возрастных дегенеративных изменений в участках головного мозга, ответственных за звуковосприятие и за продукцию речи. Возрастная тугоухость, по большей части, связана как раз с этими процессами, с ограничением способности центральной нервной системы перерабатывать слуховую информацию с необходимой скоростью. Доказано, что занятия фитнесом способствуют предупреждению развития дегенеративных изменений в участках головного мозга, ответственных в том числе и за восприятие звуков, и за продукцию речи

**Выводы.** Несмотря на генетически обусловленный процесс старения слуховоспринимающей системы у человека, к возрастной тугоухости следует относиться как к заболеванию, которое требует ответственного лечения и реабилитации, особенно на ранних стадиях своего развития.

Васильева Л.Н., Лобачевская О.С., Никитина Е.В.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ СТАРОСТИ: ВОЗМОЖНОСТИ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ ГОРМОНОТЕРАПИИ**

**Введение.** До XX столетия средняя продолжительность жизни женского населения редко превышала детородный рубеж. С течением времени, развитием медицины и улучшением бытовых условий продолжительность жизни увеличилась, и, вместе с тем, появился ряд проблем, ассоциированный с естественным процессом старения человеческого организма. Одна из таких проблем - климакс, который, являясь физиологическим периодом доминирования инволюционных процессов в репродуктивной системе, часто предопределяет неблагоприятный прогноз в отношении развития различных болезней по мере старения женщины. Средний возраст, на который приходится начало климактерического периода, у жительниц Европы приходится на 45- 55 лет. В то же время, по данным Североамериканского общества по изучению менопаузы (NAMS) от 2023 года около 41% женщин даже в возрасте 60-65 лет продолжают испытывать вазомоторные нарушения, оказывающие крайне негативное воздействие на здоровье и качество жизни. По данным ВОЗ к 2025 году численность женщин в возрасте более 60 лет достигла 1 миллиарда. В Республике Беларусь на конец 2016 года проживало более 2 миллионов женщин, находящихся в фазе вступления или же непосредственно в самом климактерическом периоде, что составляет 46,9 % от всей женской популяции страны в этот период. Это подчеркивает актуальность проблемы своевременной коррекции климактерических нарушений.

**Материалы и методы.** Общая стратегия ведения женщин в перименопаузальном периоде включает в себя рекомендации относительно образа жизни, здорового питания, физических упражнений, отказа от курения и потребления алкоголя. Вместе с тем, на сегодняшний день, согласно рекомендациям международного сообщества по менопаузе (IMS), наиболее эффективным и патогенетически обоснованным методом коррекции климактерических изменений является менопаузальная гормонотерапия (МГТ), состоящая из натуральных эстрогенного и гестагенного компонентов в виде таблеток, спреев, гелей, капсул, вагинальных свечей.

Перед назначением МГТ необходимо уточнение личного и семейного анамнеза и проведение следующих обследований (Индекс массы тела, артериальное давление; общий анализ крови, биохимический анализ крови, гемастазиограмма, липидограмма, анализ крови на гормоны ТТГ, ФСГ, Т3, Т4, ЛГ, общий тестостерон; гинекологическое исследование; цитологическое исследование эпителия шейки матки, УЗИ органов малого таза; ЭКГ и рентгенография органов грудной клетки; обследование молочных желез (маммография, УЗИ молочных желез).

Международные сообщества по проблеме менопаузы (IMS, NAMS, WHI) выдвинули следующие положения по назначению МГТ:

1. Индивидуализация МГТ: выгода МГТ должна превалировать над потенциальными рисками для конкретной женщины.

2. Концепция «терапевтического окна»: раннее начало (менопаузальный переход и ранняя постменопауза) и достаточная продолжительность МГТ (оптимальным считается применение МГТ до 60 лет или до 10 лет от момента наступления менопаузы). В тоже время в случае полного информирования и тщательного мониторинга состояния здоровья у женщин после 60 лет, МГТ может быть продолжена с использованием самой низкой эффективной дозы. Вагинальные формы эстрогенов при необходимости могут быть использованы в любом возрасте.

3. Для постоянной МГТ применяют только натуральные эстрогены в низких дозах (минимальная эффективная дозировка эстрогенного компонента в пересчет на эстрадиол в составе МГТ является доза в 0,5 мг).

4. Монотерапия эстрогенами при интактной матке недопустима, так как значительно повышает риск гиперпластических процессов.

В медицинской среде существует целый ряд опасений, зачастую останавливающих врача в назначении гормональной терапии для коррекции климактерических расстройств. Одним из таких опасений, является предполагаемая взаимосвязь между МГТ и рака молочной железы, которая на сегодняшний день остается спорной. Большинство долгосрочных исследований отражают, что длительное использование (более 5 лет) одной оральной комбинации эстрогена с прогестагеном могут обладать *возможным* промоторным действием. В то же время, при нивелировании факторов риска, значимость влияния МГТ на развитие рака молочной железы уже не достигается. Возможный повышенный риск эстроген чувствительного рака молочной железы у женщин, принимающих МГТ, незначителен и оценивается менее чем 0,1% за год, или менее 1 случая на 1000 женщин, принимающих МГТ в течение 1 года. Помимо этого, было установлено, что данный риск может быть снижен путем использования микронизированного прогестерона или дидрогестерона вместо синтетических прогестагенов.

Другим опасением является риск развития рака эндометрия. Однако по данным исследователей отмечается, что более высокий риск развития рака эндометрия при применении МГТ, ассоциирован только с высокими дозами эстрогенов и сохраняется в течение нескольких лет после прекращения применения данной терапии.

**Результаты.** Риск развития эпителиального рака яичников, в условиях применения МГТ, остается сомнительным и на сегодняшний день оценивается как низкий (менее 1 случая на 1000) или крайне низкий (менее 0,01 случая на 1000).

Вместе с тем, долгосрочные когортные и рандомизированные контролируемые исследования показали отсутствие повышения риска рака шейки матки при применении МГТ и снижение риска колоректально рака во время приема МГТ с сохранением данного позитивного эффекта в течение 4 лет после прекращения терапии.

Также терапия эстрогенами, применяемая по показаниям у женщин младше 60 лет с недавно наступившей менопаузой и отсутствием данных за сердечно-сосудистое заболевание в анамнезе, снижает смертность от ишемической болезни сердца и общую смертность. Крайне важным остается влияние гестагенного компонента, входящего в состав МГТ. Предпочтение, в данном случае, отдается гестагенам, которые не влияют или влияют минимально на позитивные эффекты эстрогенов на сердечно - сосудистую систему (микронизированный прогестерон, дидрогестерон).

Использование МГТ одобрено, в первую очередь, для профилактики остеопороза (признавая, что эффективность теряется с прекращением терапии), купирования вазомоторных и урогенитальный симптомов климактерического синдрома, а также проявлений преждевременной гипоестрогении различного генеза. Применение МГТ также влечет за собой целый ряд других позитивных эффектов на организм женщины: улучшает когнитивную функцию у женщин с хирургической менопаузой; оказывает мощный антидепрессивный эффект, снижает уровень аффективной симптоматики; улучшает прогноз при хронической бессоннице; значительно повышает качества сексуальной жизни.

**Заключение.** Таким образом, МГТ имеет большие возможности в коррекции климактерических расстройств и должна подбираться индивидуально с учетом семейного и персонального анамнеза. МГТ является частью общей стратегии, направленной на улучшение качества жизни пациента.

Войченко Н.В., Малькевич Л.А., Святская Е.Ф.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **ФИЗИОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Введение.** Артериальная гипертензия (АГ) – хроническое повышение артериального давления, при котором систолическое артериальное давление (АД) равно или выше 140 мм ртутного столба, диастолическое – равно или выше 90 мм ртутного столба.

Определенная роль в лечении АГ принадлежит немедикаментозным методам, в том числе и методам физиотерапии. Особенности физиотерапевтических методов являются универсальность действия физических факторов, физиологичность действия на организм, длительность последствий, хорошая совместимость с другими профилактическими, лечебными и реабилитационными средствами, нормализующий (гомеостатический) и тренирующий характер действия, возможность стимулировать деятельность регуляторных механизмов, безболезненность, доступность, отсутствие токсичности, аллергенности и системного побочного действия.

**Материалы и методы.** Физиотерапевтические методы в лечении артериальной гипертензии применяются для оказания седативного и гипотензивного эффектов, снижения активности симпатoadреналовой системы, улучшения церебральной гемодинамики, уменьшения активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и коррекции почечно-объемного механизма регуляции АД.

При назначении физиотерапии пациентам с АГ следует учитывать ряд противопоказаний, а именно:

- АГ III степени, гипертонический криз;
- недостаточность кровообращения выше I степени — для бальнеопроцедур и выше II A степени — для аппаратных методов физиотерапии;
- нарушение мозгового кровообращения (инсульт) в ранние сроки;
- инфаркт миокарда (в остром периоде);
- выраженная метеочувствительность пациентов;
- нарушения ритма сердечной деятельности (мерцательная аритмия, тахисистолическая форма, пароксизмальная тахикардия, политопная экстрасистолия).

С целью оказания седативного, вегето-корригирующего эффекта у пациентов с АГ используют методы трансцеребральной электротерапии (электросонотерапия). Процедура проводится по глазнично-сосцевидной методике. Применяют импульсы низкой частоты (5—20 Гц) с включением дополнительной постоянной составляющей. Продолжительность процедур, проводимых ежедневно или через день, составляет 20—40 мин; курс 10—12 процедур.

Для проведения трансцеребральных воздействий можно использовать синусоидальные модулированные токи по глазнично-сосцевидной или лобно-сосцевидной методике. Параметры процедуры: режим переменный, III род работы, глубина модуляций 75%, длительность 1:1,5, частота модуляции — 100 Гц — при глазнично-сосцевидной методике, 30 Гц — при лобно-сосцевидной методике. Продолжительность процедуры 15 мин, ежедневно. Курс — 10-12 процедур.

Воздействие гальваническим током в лечении пациентов с АГ используют с целью оказания влияния на высшие центры вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы. Применяют глазнично-затылочную методику (по Бургиньону), используют ток силой до 4—5 мА, 10—20 мин, ежедневно или через день; курс 10—15 процедур. Эффективным методом в лечении пациентов с АГ является также микрополяризация головного мозга, при

которой применяется ток небольшой силы (до 100 мкА), продолжительность процедуры до 20 мин, на курс назначают 10 процедур, проводимых ежедневно или через день. Используют также методики общей гальванизации (по Вермелю), четырехкамерные гальванические ванны, общие гидрогальванические ванны, вызывающие снижение общего периферического сопротивления сосудов; рефлекторно-сегментарные методики (гальванизация воротниковой зоны по методике Щербака); гальванизацию области почек.

При головных болях, головокружении используют лекарственный электрофорез 2% раствора папаверина, 2% раствора эуфиллина, 5-10% раствора новокаина, 2—5 % раствора магния сульфата; при атеросклерозе 2—5 % раствор калия иодида; с целью оказания седативного эффекта назначают

2—5 % раствор натрия или калия бромида. Воздействие осуществляют по методике Бургиньона.

Для оказания гипотензивного эффекта активно применяют магнитотерапию по различным вариантам методик:

- магнитотерапия по общей методике 5-20 Гц, 3-4 мТл, 20 минут, 10-12 процедур на курс ежедневно;
- переменное магнитное поле на затылочную область, индукция 10—20 мТл, 15 мин; курс 8—10 процедур ежедневно;
- магнитотерапия воротниковой зоны, частота 100 Гц, 10- 20 мин, 10-12 процедур на курс ежедневно.

Используют также методы высокочастотной электротерапии: микроволновую терапию сантиметрового и дециметрового диапазона, дарсонвализацию на воротниковую зону. Воротниковая зона является рефлексогенной зоной ЦНС, воздействия на эту зону оказывают выраженное влияние на вегетативную и гуморальную регуляцию сердечно-сосудистой системы.

УВЧ-индуктотермия области почек, а также воздействие на почки с помощью ультразвука, синусоидальных модулированных токов, ДМВ улучшают депрессорную функцию почек, способствуют снижению почечного сосудистого сопротивления, снижению АД.

В лечении пациентов с АГ применяют также методы лазеротерапии, которая способствует улучшению кровотока в микроциркуляторном русле, снижению вязкости крови, обладает антиатерогенным действием. Лазерным излучением инфракрасного диапазона воздействуют на рефлексогенные зоны (паравертебрально (СIII—ТIV), во втором межреберье справа и слева от грудины, затылочная ямка, верхушечный толчок, проекция почек) в непрерывном или импульсном (50—100 Гц) режиме по 1—2 мин на поле, ежедневно; курс 10—12 процедур. Возможно использование гемолазеротерапии по надвенозной или внутривенной методике.

Широкое применение в лечении больных артериальной гипертензией нашли методы бальнеотерапии, оказывающие благоприятное влияние на гемодинамику сердечно-сосудистой системы.

Йодобромные ванны оказывают гипотензивное действие за счет выраженного седативного эффекта, обусловленному одним из активных компонентов — бромом, а также нормализующим влиянием на функцию щитовидной железы. Содержание ионов йода и брома в ванной должно быть не менее 10 и 25 мг/л соответственно, температура 35—37 °С, время процедуры 10—15 мин, через день; курс 10—15 процедур.

Гипотензивное действие углекислых ванн обусловлено в основном снижением общего периферического сосудистого сопротивления и тренирующим действием на сердечно-сосудистую систему. Углекислые ванны оказывают сочетанное кардиотоническое действие, снижают симпатико-тонические и повышают парасимпатические влияния на сердце. Назначают ванны с постепенным увеличением

продолжительности (от 7 до 12 мин) и снижением температуры воды (от 35 до 32 °С), через день; курс 12—15 ванн. Целесообразно использовать в лечении пациентов с АГ «сухие углекислые ванны», которые являются менее нагрузочными за счет исключения воздействия на пациента гидростатического фактора.

**Результаты.** Механизм гипотензивного эффекта хлоридно-натриевых ванн связан с расширением поверхностных сосудов кожи (вследствие значительного теплового притока в организм), снижением общего периферического сопротивления, нормализацией активности симпатико-адреналовой системы и уменьшением реабсорбции натрия из первичной мочи. Для снижения АД назначают ванны с небольшой концентрацией хлорида натрия (20—30 г/л) при температуре воды 35—36 °С, через день; курс 10—12 ванн.

У пациентов с АГ применяют также различные виды гидротерапии (дождевой, игольчатый, пылевой, веерный, циркулярный души, подводный душ-массаж). Подводный душ-массаж показан для лечения пациентов вне обострения заболевания при пограничном или умеренно повышенном АД, особенно при наличии ожирения или при нарушениях функции мышечной системы, с такими сопутствующими заболеваниями, как последствия травм, хронические заболевания суставов, позвоночника и др. Воздействие проводится на «воротниковую» область, нижние конечности при 1,0-1,5 атм, температура воды 36—37°С, продолжительность 10-12 мин. Процедуры проводят через день, общее количество на курс 8-10 процедур.

**Заключение.** Пациентам с АГ показан также ручной массаж волосистой части головы, воротниковой зоны, сегментарно-рефлекторный массаж паравертебральных зон: С<sub>7</sub>-С<sub>2</sub> и Т<sub>3</sub>-Т<sub>1</sub>.

Таким образом, природные и преформированные методы физиотерапии при комплексном и дифференцированном их использовании способствуют повышению эффективности лечения пациентов с артериальной гипертензией.

Голубев С.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

## **АНТИДЕПРЕССАНТЫ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ: КАК УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В ЭПОХУ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ПАНДЕМИИ**

**Введение.** Пандемия ожирения привела к ренессансу концепции метаболического синдрома и формированию новой парадигмы интегрального сердечно-сосудистого-почечного-метаболического здоровья (синдрома). На всех этапах сердечно-сосудистого континуума распространенность депрессивных нарушений велика и требует адекватной оценки и коррекции в контексте метаболической пандемии.

**Цель.** Предложить алгоритм дифференцированного выбора лекарственного препарата из группы антидепрессантов для лечения пациентов пожилого возраста в зависимости от кардиометаболического фенотипа.

**Материалы и методы.** Проведен поиск в научной базе данных PubMed публикаций (систематические и иные обзоры) по кардиометаболическим эффектам различных антидепрессантов за период 2010 г. – 2025 г. С использованием возможностей искусственного интеллекта осуществлен анализ и синтез имеющейся научно-практической информации по основным кардиометаболическим эффектам современных антидепрессантов.

**Результаты.** Применение вортиоксетина и сертралина нейтрально в отношении динамики массы тела в процессе лечения, эсциталопрам демонстрирует минимальное увеличение, венлафаксин и дулоксетин – небольшое снижение, флуоксетин – умеренное снижение веса. Вортиоксетин, дулоксетин, мirtазапин, циталопрам, эсциталопрам минимально влияют или не влияют на уровень артериального давления. Препаратами с наиболее благоприятными метаболическими эффектами являются вортиоксетин, эсциталопрам, флуоксетин.

**Заключение.** Новые холистические представления о здоровье в эпоху кардиометаболической пандемии должны включать психологические факторы, венчающие оценку морфофункциональных характеристик сердечно-сосудистой системы, почек, печени и углеводного обмена через призму ожирения или адипоцентричности. Применение антидепрессантов также должно быть весо-(адипо-)центрическим, что особенно актуально у лиц пожилого возраста с кардиоваскулярной и метаболической полиморбидностью. Оптимальным выбором по данным соображениям является медицинское применение мультимодального антидепрессанта вортиоксетина.

Гришкевич А.Н., Котова Г.С.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## АТРОФИЧЕСКИЙ КОЛЬПИТ У ПОЖИЛЫХ

**Аннотация.** С учетом увеличения продолжительности жизни женщин остаются актуальными проблемы эстроген-дефицитного состояния, влияющего на все системы организма. У большинства женщин в пери- и постменопаузальном периоде имеются атрофические изменения в тканях вульвы и влагалища. Симптомы атрофического вагинита (АВ) появляются примерно у половины женщин в перистменопаузе, оказывая потенциально негативное влияние на качество жизни.

**Введение.** Атрофический кольпит (вагинит) имеет множество синонимов, которые отражают его сущность. В медицинской литературе можно встретить такие определения, как возрастной, постменопаузальный, старческий, сенильный кольпит (вагинит), вульвовагинальная атрофия (ВВА). В основе заболевания лежит климактерический гормональный дисбаланс с постепенно нарастающим дефицитом эстрогенов. Это приводит к атрофическим изменениям тканей женских половых органов, истончению эпителия влагалища. Дегенеративные изменения сопровождаются воспалительными явлениями и нарушениями микрофлоры влагалищной среды. У женщин появляется множество жалоб: болезнь принимает хроническое течение, постепенно прогрессирует, грозит серьезными осложнениями.

Основной фактор, приводящий к заболеванию, — снижение уровня эстрогенов в крови. Около 15% женщин в перименопаузе и 40-57% – в постменопаузе отмечают такие признаки ВВА, как сухость влагалища (27-55%), жжение и зуд (18%), диспареуния (33-41%), повышенная чувствительность к инфекционным болезням органов малого таза – 6-8%, что существенно ухудшает самочувствие, отрицательно влияет на общее и сексуальное качество жизни. У 41% женщин в возрасте 50-79 лет есть хотя бы один из признаков ВВА. Диагностирование атрофического вагинита основывается на данных осмотра, лабораторных и инструментальных исследованиях. Лечение пациенток с ВВА представляет собой сложную, длительную и трудоемкую задачу. Основная терапевтическая цель при лечении ВВА – облегчение симптомов и восстановление среды влагалища до здорового пременопаузального состояния. Однако, несмотря на высокую распространенность и негативное влияние на качество жизни, пациенты поздно обращаются за помощью, вовремя не диагностируют и не лечат данную патологию. Учитывая причину (гипоэстрогенизм) и патогенез развития ВВА, золотым стандартом для лечения этого состояния будет терапия эстрогенами. Однако большинство врачей и научных обществ называют это лечение второй линией после увлажняющих кремов и лубрикантов. Восполнение дефицита эстрогенов может осуществляться гормональными препаратами системного и местного действия, а также препаратами растительного происхождения. Согласно последним клиническим руководствам по ведению пациентов с ВВА, системное или местное применение фармакологических препаратов эстрогенов в достаточной степени и быстро улучшает индекс созревания и толщину слизистой оболочки влагалища, снижает pH влагалища, увеличивает индекс созревания влагалища и устраняет симптомы ВВА.

**Цель исследования** — оценить эффективность местной гормональной терапии АВ у женщин в постменопаузе.

**Материал и методы.** Критерии включения: наличие жалоб, характерных для АВ; признаки атрофических изменений при цитологическом исследовании во всех исследуемых случаях.

Критерии исключения: тяжелая соматическая патология; воспалительные заболевания органов малого таза; злокачественная и предраковая патология матки, шейки

матки, придатков матки; инфекции, передаваемые половым путем; применение системной или местной менопаузальной гормональной терапии (МГТ) в течение 3 мес. до текущего исследования; противопоказания к МГТ.

В исследование включены 30 пациенток постменопаузального возраста (48–54 лет). Пациентки были разделены на 2 группы: I (n=20) — пациентки получали суппозитории, содержащие эстриол в течение 3-х недель.; II (n=10) — пациентки от лечения отказались. До начала лечения, а также через 20 дней оценивали данные цитологического исследования и субъективные симптомы, характерные для АВ (диспареуния, сухость во влагалище).

Статистический анализ качественных параметров, представленных в таблице частот, в случае независимых подгрупп, заключался в поиске сходства или различия между их частотными распределениями при помощи критерия  $\chi^2$  (при необходимости с поправкой Йетса на непрерывность) и, в случае четырехпольных таблиц сопряженности, при помощи точного критерия Фишера.

Исследование проспективное, проводилось на базе УЗ «39 городская клиническая поликлиника» г. Минска, за период 2023-2025 гг. В рамках проведения Метаанализа была оценено, что данная проблема существует у 40 процентов женщин в возрасте 48-54 года. Данные получены на основании клинических наблюдений.

Пациентки подписали информированное согласие об участии в исследовании.

**Результаты исследования.** В результате проведенного исследования, было выявлено отсутствие атрофических изменений в цитологическом контрольном исследовании у 16 (80%) пациенток, в группе не получавших терапию- у всех 10 (100%) признаки атрофии сохранились. В группе, прошедших лечения 20-ти человек такие субъективные симптомы как сухость во влагалище, отмеченные ранее у 18 человек (90%), после лечения эстрогенсодержащими суппозиториями в течение 3-х недель сохранились лишь в 1 (5,5%) случае. Диспареуния, наблюдавшаяся у 16 (80%) пациенток ранее в группе, прошедших терапию, после лечения сохранилась в 3 (18,75%) случаях. Полученные данные представлены на рисунке 1.

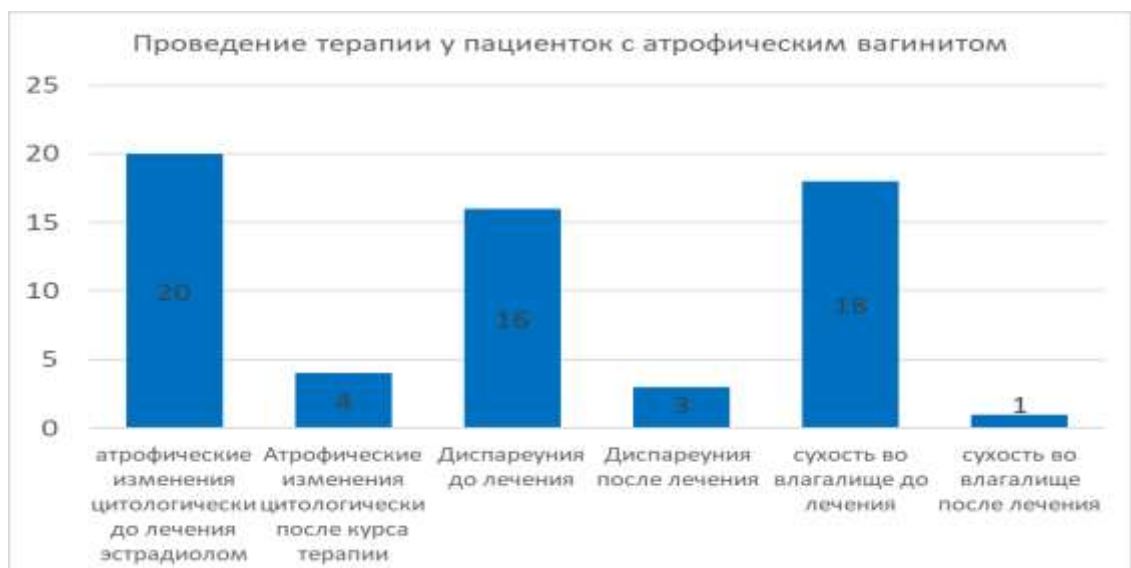


Рисунок 1. Оценка эффективности проведения местной терапии эстрогенсодержащими суппозиториями

Определили статистическую значимость отличий при помощи критерия  $\chi^2$  (p) (при необходимости с поправкой Йетса на непрерывность)  $df=1$  и, в случае значения в четырехпольной таблице сопряженности меньше 5(пяти), при помощи точного критерия

Фишера (Таблица 1). Во 2 группе пациенток, отказавшихся от терапии, сухость во влагалище была у 9 (90%) из 10, диспареуния у 8 (80%) из 10.

Таблица 1.

Проведение терапии у пациенток с атрофическим вагинитом		
До терапии	После терапии	Статистическая значимость отличий $\chi^2$ , (p)
Атрофические изменения цитологически до лечения эстрадиолом n=20	Атрофические изменения цитологически после курса терапии n=4	$\chi^2=26,67$ p*=0,0001
Диспареуния до лечения n=16	Диспареуния после лечения n=3	$\chi^2=16,94$ p*=0,0001
Сухость во влагалище до лечения n=18	Сухость во влагалище после лечения n=1	$\chi^2=28,97$ p*=0,0001

**Заключение:** Проведение терапии у пациенток с атрофическим вагинитом значительно улучшило цитологические показатели (отсутствие атрофии), а также уменьшило субъективную симптоматику: сухость во влагалище и количество жалоб на диспареунию.

ВВА затрудняет течение постменопаузального этапа более чем у 40% женщин. Проявления ВВА вносят дискомфорт в повседневную жизнь женщины, портя качество жизни и состояние здоровья влагалища. Уместное активное обнаружение данного патологического состояния и обеспечение адекватно выбранной терапии дают возможность предотвратить возрастание болезни и существенно улучшить качество жизни женщины. Местная ЗГТ считается очень эффективным типом терапии атрофических процессов нижних отделов генитального тракта. Препараты содействуют увеличению пролиферативных процессов, улучшению кровоснабжения, стремительной нормализации микрофлоры влагалища и могут назначаться с лечебной и профилактической целью.

Гюрджян Т.А., Кобахидзе А.Г., Патеюк И.В., Котов Ю.А., Лобашова В.Л.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

«Глаз всегда нежнее, чем сердце»

Этьен Рей

«Умеют маленькие капли большое солнце отражать»

Расул Гамзатов

**Введение.** В связи с увеличением продолжительности жизни человека и увеличением пожилого населения актуальными являются все гериатрические проблемы. Все анатомические структуры органа зрения, особенно сосудистая оболочка глазного яблока, имеют большое микроциркуляторное русло кровообращения, которое обеспечивает гидродинамику, гидростатику и гемодинамику глаза, участвуют в процессах регенерации, аккомодации, секреторной ауторегуляции, что решает важную роль в процессах физиологического и патологического старения. Возрастные изменения и заболевания различных анатомических структур органа зрения носят характер дистрофических и атрофических процессов, что более ярко проявляется при патологическом старении, особенно при коморбидном соматическом состоянии организма пожилого пациента.

**Цель** проанализировать взаимосвязь старения организма в целом с возрастными изменениями органа зрения. Представлено клиническое многообразие возрастных изменений определенных анатомических структур органа зрения. Показана коморбидность общих и офтальмологических гериатрических изменений организма в целом и органа зрения в частности.

**Материалы и методы.** Проанализированы собственные наблюдения и данные литературы по офтальмогериатрии за последние 40 лет по вопросам классификации, этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения офтальмологических гериатрических заболеваний. Освещен вопрос о комплексном профилактическом подходе к проблеме старения.

**Результаты.** При осмотре пациента прежде всего обнаруживаются изменения со стороны кожи век, которая становится менее эластичной, более сухой, дряблой, вялой, морщинистой, особенно со стороны наружных углов глазных щелей. В коже век могут появляться ксантелазмы - очаги скопления холестеринаэстеразы. Изменяется положение век в виде птоза, выворота или заворота, что связано с понижением тонуса мышцы, поднимающей верхнее веко, атрофией круговой мышцы, ослаблением наружной связки век и дряблостью их кожи. Вследствие возрастной атрофии глазничной клетчатки может появиться западение глазного яблока (энофтальм). Все эти изменения очень меняют лицо человека, поэтому врач любой специальности может их увидеть.

При жалобах пожилого человека на ухудшение зрения необходима консультация офтальмолога для обследования, диагностики и решения вопроса о тактике лечения пациента, учитывая возраст, общее состояние пациента, все сопутствующие заболевания организма и медикаментозное их лечение. Проводится проверка зрительных функций: остроты зрения, периферического зрения, цветового зрения.

Методом бокового осмотра переднего отдела глазного яблока обнаруживаются изменения со стороны конъюнктивы, роговицы, склеры, радужки, хрусталика. Обязательно проводится измерение внутриглазного давления. Для детального осмотра офтальмологи используют биомикроскопические, офтальмоскопические и многие другие методы обследования, включая оптическую когерентную томографию сетчатки и зрительного нерва.

Наиболее частые возрастные заболевания органа зрения – катаракта, глаукома, возрастная макулодистрофия, склеротическая атрофия зрительного нерва, склеротическая и другие виды ангиопатий сетчатки и ретинопатий – приводят к снижению остроты зрения, ограничению поля зрения и другим зрительным расстройствам. При коморбидном общем состоянии организма пожилого пациента, когда у него на фоне гипертонической болезни развиваются нарушения обмена веществ (липидного, углеводного, минерального и других), в органе зрения также могут усугубляться его возрастные изменения, что также способствует нарушению зрительных функций. Обширное микроциркуляторное русло органа зрения, который является частью общего организма, отражает изменения, происходящие во всей сердечно-сосудистой системе. Поэтому офтальмоскопические методы обследования пациентов пожилого возраста имеют большое значение, позволяя визуализировать изменения сосудов сетчатки, что важно с диагностической точки зрения. По характеру изменений картины глазного дна (сетчатки и её сосудов, диска зрительного нерва) офтальмологи делают заключение о характере ангиопатии или ретинопатии: диабетическая, гипертоническая, склеротическая или смешанная.

**Заключение.** Для улучшения качества жизни пожилых людей, необходимо раннее выявление гериатрических заболеваний органа зрения на фоне его возрастных изменений, которые начинаются с 40 лет. Особенно это важно для пациентов с коморбидным соматическим состоянием, т.к. многие общие заболевания дают офтальмологические проявления в виде катаракты, ангиопатии, ретинопатии и других. Эффективное лечение общих заболеваний организма и своевременная диагностика их офтальмологических осложнений позволяют сохранить зрение этим пациентам. Раннее выявление возрастных заболеваний органа зрения (катаракта, глаукома, возрастная макулодистрофия и др.) имеет важное значение для сохранения зрительных функций и качества жизни пожилых пациентов. Поэтому надо проводить разъяснительную работу с гериатрическими пациентами и объяснять им необходимость регулярного офтальмологического обследования.

В органе зрения проявляются многие общие заболевания организма. Кроме того, глаз чувствителен к некоторым побочным действиям лекарственных препаратов, применяемых для лечения различных болезней. Поэтому при выборе объема офтальмологического обследования гериатрических пациентов врачи офтальмологи должны учитывать данные анамнеза жизни и проводимого медикаментозного лечения терапевтических, эндокринологических и других системных заболеваний.

Здоровье человека зависит от состояния взаимосвязанных между собой важных систем организма. Вопросы профилактики многих болезней зависят не только от многочисленных объективных факторов, но главным образом от субъективных, связанных с образом жизни человека.

Жилевич Л. А., Патеюк И. В., Щаранова М. Г.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## СИМУЛЯЦИОННЫЙ КОСТЮМ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ «СТАРЕНИЕ» КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЭМПАТИИ И МОТИВАЦИИ К ЗДОРОВОМУ ДОЛГОЛЕТИЮ

**Аннотация:** Использование симуляционных технологий в гериатрии способствует развитию эмпатии, коммуникативных навыков и мотивации к здоровому долголетию у медицинских работников. Исследование показало эффективность моделирования возрастных ограничений, что помогает лучше понимать проблемы пожилых пациентов и повышает качество медицинской и социальной помощи. Методика применима и в программах активного долголетия.

**Введение.** Глобальное старение населения представляет собой один из наиболее значимых демографических вызовов современности. Согласно данным ООН, к 2050 году количество людей в возрасте старше 60 лет достигнет 2,1 миллиарда человек, что потребует коренного преобразования систем здравоохранения и социальной защиты. В ответ на этот вызов Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) инициировала Десятилетие здорового старения (2021-2030), направленное на улучшение качества жизни пожилых людей и создание инклюзивного общества для всех возрастов.

В этом контексте особую актуальность приобретает подготовка компетентных медицинских кадров, способных оказывать качественную помощь пожилым пациентам. Традиционные методы обучения часто не позволяют в полной мере передать субъективный опыт старения и сформировать эмпатическое понимание возрастных ограничений. Инновационным решением этой проблемы стало использование симуляционных технологий, в частности костюма для моделирования гериатрических синдромов «Старение» GERT (GERonTologic simulator), который позволяет на собственном опыте ощутить физические и психологические особенности пожилого возраста.

**Цель.** Оценить эффективность использования симуляционного костюма GERT в развитии профессиональной эмпатии, коммуникативных навыков и формировании личной мотивации к здоровому образу жизни у медицинских работников.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие более 200 медицинских работников (врачи-гериатры, терапевты, медицинские сестры). В рамках дополнительной профессиональной программы повышения квалификации был проведен обучающий симуляционный курс с использованием костюма GERT, моделирующего сенсорные и двигательные ограничения пожилого возраста (снижение зрения, слуха, подвижности). Методика включала выполнение практических заданий и последующий структурированный дебрифинг для анализа переживаний. Для оценки эффективности применялся анализ обратной связи участников.

**Симуляционное оборудование и методика.** Основным инструментом исследования выступил симуляционный костюм гериатрических синдромов «Старение» (GERT), включающий следующие компоненты:

Таблица 1. Компоненты костюма GERT и их функциональное назначение

Компонент костюма	Моделируемое ограничение	Практическое значение
Специальные очки	Помутнение хрусталика, сужение поля зрения, изменение цветовосприятия	Нарушение способности читать мелкий шрифт, узнавать лица, различать цвета

Наушники и беруши	Снижение остроты слуха, тиннитус	Трудности в восприятии речи, необходимость повторения вопросов
Шейный воротник	Ограничение подвижности головы	Невозможность повернуть голову, затруднения при общении
Утяжелители для конечностей и жилет	Мышечная слабость, быстрая утомляемость	Трудности при ходьбе, необходимости опоры, медлительность
Накладки на суставы	Тугоподвижность суставов	Ограничение объема движений, болезненность при движениях
Перчатки	Снижение тактильной чувствительности	Нарушение мелкой моторики, трудности с удержанием предметов

**Методика проведения** занятий включала несколько этапов:

1. Инструктаж и объяснение правил безопасности
2. Поэтапное надевание компонентов костюма с комментариями об имитируемых ограничениях
3. Выполнение практических заданий, моделирующих повседневную деятельность пожилого человека
4. Коммуникативные упражнения с преодолением барьеров общения
5. Структурированный дебрифинг с анализом физических и эмоциональных переживаний

**Результаты и обсуждение.**

Развитие профессиональной эмпатии и коммуникативных навыков. Анализ обратной связи от участников показал значительное улучшение понимания возрастных ограничений и потребностей пожилых пациентов. Около 95% участников отметили, что опыт "мгновенного старения" оказался для них неожиданно интенсивным и эмоционально насыщенным. Они сообщали о чувствах фрустрации, беспомощности, тревоги и изоляции, вызванных одновременной сенсорной и двигательной депривацией.

Этот опыт позволил медицинским работникам на глубоком, личностном уровне понять поведенческие модели пожилых пациентов: медлительность, раздражительность, повторяющиеся вопросы, нежелание участвовать в активной терапии. В результате участники начали применять в своей практике более четкую речь, устанавливать визуальный контакт, проявлять больше терпения и оказывать физическую поддержку.

Формирование личной мотивации на здоровое долголетие

Наиболее неожиданным результатом исследования стало выявление выраженного профилактического эффекта. Более 80% участников молодого и среднего возраста в ходе дебрифинга высказывали мысли о необходимости кардинально изменить свой образ жизни. Типичными были фразы: "Я никогда не хочу так себя чувствовать по-настоящему", "С завтрашнего дня записываюсь в спортзал", "Пора бросать курить".

Костюм GERT выступил мощным катализатором осознания ценности здоровья и сформировал устойчивую внутреннюю мотивацию на самосохранительное поведение. Таким образом, симуляция выполняет не только учебную, но и глубокую профилактическую функцию, работая на опережение проблем будущих поколений.

Таблица 2. Оценка эффективности использования костюма GERT по результатам обратной связи

Аспект оценки	Показатель эффективности	Результат
Развитие эмпатии	Глубина понимания ограничений пожилых людей	95% участников отметили значительное улучшение понимания

Коммуникативные навыки	Изменение подхода к общению с пожилыми пациентами	90% участников стали использовать более эффективные стратегии общения
Личная мотивация	Осознание важности здорового образа жизни	80% участников выразили желание изменить свой образ жизни
Профессиональная рефлексия	Готовность применять новые знания в практике	85% участников отметили практическую ценность опыта

**Интеграция в образовательный процесс.** Опыт использования костюма был успешно интегрирован в образовательную программу кафедры «Общей практики с курсом гериатрии и паллиативной медицины» УО «БГМУ»

**Вывод.** Использование симуляционного костюма в подготовке медицинских работников доказало свою высокую эффективность в развитии эмпатии и коммуникативных навыков. Этот инновационный подход не только улучшает качество помощи пожилым пациентам, но и способствует формированию личной мотивации медицинских работников к ведению здорового образа жизни и осознанному подходу к собственному старению.

**Заключение.** Широкое внедрение симуляционных методик в программы обучения медицинских и социальных работников представляет собой необходимый шаг для создания общества, комфортного для людей всех возрастов, и соответствует целям **Десятилетия здорового старения ООН**. Интеграция подобных программ в систему непрерывного медицинского образования будет способствовать повышению качества гериатрической помощи и формированию нового поколения медицинских работников, обладающих глубоким пониманием потребностей пожилых пациентов.

Качан А.А., Лобашова В.Л., Патеюк И.В., Попова О.В., Пилипцевич А.Н.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск, Беларусь

## **САРКОПЕНИЧЕСКОЕ ОЖИРЕНИЕ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ**

**Введение.** Изучение проблемы саркопенического ожирения (СО) у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) в последние годы вызвало в научном сообществе дискуссию, касающуюся вопросов общности патогенеза атеросклероза, ожирения, прогрессирующей потери скелетной и мышечной массы. Являются ли эти процессы независимыми возраст-ассоциированными состояниями или коморбидной патологией, объединяемой общими звеньями патогенеза?

Саркопения является частым гериатрическим мультиэтиологическим синдромом в общей популяции и одной из наиболее актуальных и значимых проблем современной медицины, с которым сталкиваются в клинической практике врачи различных специальностей. Потеря мышечной массы и функций скелетных мышц (саркопения) часто встречается у людей с ожирением из-за метаболических изменений, связанных с малоподвижным образом жизни, нарушениями в жировой ткани, сопутствующими заболеваниями (острыми и хроническими) и процессом старения.

Изучением данной патологии в мире занимаются три сообщества: Европейская рабочая группа по саркопении у пожилых людей (EWGSOP), Европейское общество по клиническому питанию и обмену веществ (ESPEN-SIG) и Международная рабочая группа по саркопении (IWGS).

В 2022 году было принято консенсусное заявление, в котором были даны новое определение и диагностические критерии саркопенического ожирения. Патофизиология этого состояния включает в себя сложное взаимодействие между мышцами, жировой тканью, гормональными изменениями, воспалением, стрессом и факторами образа жизни.

**Цель.** Проанализировать результаты исследований, затрагивающих особенности течения СО у пациентов с ССЗ.

**Материалы и методы.** Использовались базы данных: PubMed, Clinical Trials, академия Google, www.elibrary.ru (электронной библиотеки научных публикаций) за период 2017 по 2025 гг. Поиск проведен по ключевым словам: саркопения, саркопеническое ожирение, атеросклероз, кардиосклероз, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность.

Пациенты с саркопенией имеют схожие симптомы с кахексией, жировой инфильтрацией и воспалительными поражениями мышечной ткани, что усложняет дифференциальную диагностику данного заболевания.

Синергическое взаимодействие саркопении и ожирения усугубляет течение различных хронических заболеваний среди населения пожилого и старческого возраста и приводит к развитию саркопенического ожирения. В основе развития саркопенического ожирения лежит слияние двух эпидемий XXI века: старения населения и роста распространенности ожирения среди населения планеты. Одной из наиболее популярных теорий, которая может стать основой для изучения системных патологических реакций, лежащих в основе развития синдрома СО, является теория inflammaging (от англ. “inflammation” — воспаление и “ageing” — старение) — возрастные изменения — результат хронического воспаления, которое наблюдается в организме человека в течение всей жизни, но после 60 лет начинает резко прогрессировать. Итальянский ученый Franceschi С в 2000г предложил данный термин и предположил, что в стареющем организме закономерно формируется провоспалительный статус, характеризующийся высоким уровнем провоспалительных маркеров на клеточном и тканевом уровнях. Возрастные изменения связаны с иммунной

дисрегуляцией, на фоне которой повышается уровень циркулирующих провоспалительных маркеров (ИЛ-1, рецепторный антагонист белка ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-13, ИЛ-18, С-реактивный белок (СРБ), трансформирующий фактор роста- $\beta$ , ФНО- $\alpha$  и его растворимые рецепторы) даже при отсутствии факторов риска. Жировая ткань вызывает секрецию провоспалительных цитокинов, таких как адипонектин, интерлейкин (ИЛ)-6, фактор некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) и многих других, что приводит к повышенному риску падений, переломов и инвалидизации. В частности, было показано, что избыток жировой ткани накапливается в бедренной кости, вызывая снижение минеральной плотности костной ткани (МПК). Таким образом, ожирение приводит к потере костной и мышечной массы, снижению МПК и может выступать в качестве фактора риска развития остеопенического и саркопенического ожирения. Изменение реактивности сосудов происходит на фоне повышенной выработки провоспалительных адипокинов, что приводит к развитию сосудистой дисфункции за счет утолщения гладкомышечного слоя сосудистой стенки и изменения функции эндотелия, усиления окислительного стресса и повышения жесткости сосудов. У лиц с избыточной массой тела или ожирением в сыворотке крови содержится высокий уровень лептина, который способствует развитию воспаления, в то время как уровень адипонектина, противовоспалительного цитокина, ниже. На фоне повышения уровня лептина снижается окисление жирных кислот в мышечной ткани, что способствует эктопическому отложению жира в мышцах, печени, эпикардальном и периваскулярном жировых депо. При этом гипертрофированные адипоциты продуцируют свободные жирные кислоты, которые накапливаются внутри- и внеклеточно в поперечнополосатой мускулатуре и способствуют развитию митохондриальной дисфункции и увеличению продукции активных форм кислорода. Способность жировых клеток хранить жирные кислоты и вызывать избыток жира в мышечной ткани, где в норме они хранятся в форме триглицеридов, может быть утрачена на фоне большого количества преадипоцитов с нарушенной функцией у пациентов пожилого и старческого возраста. Но в качестве буферной емкости триглицеридов мышечная ткань имеет довольно низкий резерв, в связи с чем образуются токсичные продукты деградации липидов на фоне альтернативного неокислительного пути избытка липидов, вызывая органоспецифические реакции, которые приводят к апоптозу миоцитов.

Взаимное негативное влияние атеросклероза и нарушений минерального обмена костной ткани неоспоримо. Так, доказано достоверное увеличение формирования кальциевых депозитов в коронарных артериях и увеличение риска развития инфаркта миокарда при снижении плотности костной ткани. В одном из исследований, проведенных на выборке больных со стабильной ишемической болезнью сердца, была показана достоверная обратная связь атерокальциноза коронарных и каротидных артерий с МПК. Так, снижение МПК может рассматриваться как независимый предиктор высокого риска развития коронарного атеросклероза, кальцификации коронарных артерий и сердечно-сосудистых событий.

ХСНсФВ встречается у пациентов с ожирением. При этом часто ожирению сопутствует саркопения, формируя фенотип саркопенического ожирения. Известно, что саркопеническое ожирение ухудшает течение и прогноз заболевания. Одним из общих патофизиологических механизмов для этих состояний является метавоспаление. Коморбидность пациента по двум нозологиям увеличивает выраженность воспалительной реакции.

**Заключение.** Результаты проведенных исследований позволяют рассматривать саркопеническое ожирение и атеросклеротические изменения как единое звено сердечно-сосудистого континуума. Устранение отрицательного влияния хронического воспаления на организм человека должно рассматриваться в качестве ключевого механизма в лечении саркопенического ожирения и атеросклероза.

Короткевич Т.В., Плоткин Ф.Б.

УЗ «Минский городской клинический наркологический центр»

## **БИБЛИОТЕРАПИЯ И ЕЕ РОЛЬ В СИСТЕМЕ ПОМОЩИ ЛЮДЯМ «ТРЕТЬЕГО ВОЗРАСТА»**

*Чтение есть посвящение, волшебный ключ, открывающий нам в глубине нас самих дверь обителей, куда мы иначе не сумели бы проникнуть, оно играет целительную роль в нашей жизни.*

*Марсель Пруст*

**Введение.** В связи с успехами медицины и определенными позитивными изменениями в социальной жизни отмечен значительный по сравнению с предыдущими периодами истории рост продолжительности жизни человека, что приводит к увеличению количества пожилых людей. Многие пожилые люди после выхода на пенсию живут в среднем еще 15–20 лет, но уже в отрыве от любимой работы. В большей или меньшей степени это обостряет ощущение контраста между собственной бездеятельностью и деятельной жизнью общества.

Парадокс современности заключается в том, что наука, медицина стремятся найти всевозможные способы продления жизни, и в это же время сфера общественных ценностей не обеспечивает престарелым чувства социальной полезности. В обществе не созданы механизмы стимулирования содержательной деятельности лиц пожилого возраста, необходимой для предотвращения процесса разрушения личности, а наступающие в пожилом возрасте изменения (ослабление оперативной памяти, трудности с концентрацией внимания, моторная заторможенность, снижение слуха и др.) могут препятствовать конструктивной работе в рамках наиболее часто применяемых психотерапевтических методик.

Важнейшим условием позитивного личностного восприятия старости является необходимость спокойного подведения итогов жизни и создания собственного отношения к бренности существования как одна из задач личностного развития в преклонном возрасте. Несмотря на многие непростые (порой трагические) моменты, связанные со старением и смертью, существуют реальные возможности сохранения полноценного функционирования в пожилом возрасте и восприятия этого периода жизни как светлого и теплого времени «золотой осени». В поисках адекватных методик для работы с пожилыми людьми мы обратились к почти забытому ныне методу психотерапии – библиотерапии. Согласно определению, принятому Ассоциацией больничных библиотек США, библиотерапия означает «использование специально отобранного для чтения материала как терапевтического средства в общей медицине и психиатрии с целью решения личных проблем при помощи направленного чтения».

Из всего материального, из всех физических тел книга – предмет, внушающий человеку наибольшее доверие, источник эстетического наслаждения. Прочитанное слово воспринимается зрительным или кожным (слепые) анализатором коры головного мозга как условный раздражитель. Слово при определенных условиях приводит к сложнейшим физиологическим, биохимическим и другим изменениям в организме человека. Библиотерапия приводит в действие психический механизм вытеснения отрицательных

эмоций положительными. Механизм обеспечивается через гипоталамо-гипофизарную систему, которая вызывает изменения на физиологическом уровне. В результате предотвращается воздействие негативных эмоций как на биохимические, физиологические процессы, происходящие в человеческом организме, так и на социальное поведение. Лечебное воздействие чтения проявляется в том, что те или иные восприятия, связанные с ними чувства, влечения, желания, мысли, усвоенные с помощью книг, восполняют недостаток собственных образов и представлений, заменяют болезненные мысли и чувства или направляют их по новому руслу, к новым целям. Чтение помогает человеку определить в своем поведении то, что привело его к болезни, осознать проблемы, осмыслить совершенные ошибки и конфликтные ситуации.

В период реабилитации библиотерапия может способствовать восстановлению нарушенных во время болезни контактов пациента с внешним миром, адаптации к измененным условиям среды. Если контакты больного с окружающим миром полностью не восстановлены, то чтение книг в определенной степени способно восполнить этот пробел. Каждому человеку необходимы книги, наполненные глубокой верой в жизнь, пробуждающие оптимизм, отвлекающие от грустных мыслей, тяжелых переживаний, избавляющие от депрессии, слабости, бездеятельности.

**Заключение.** Для организации в настоящее время библиотерапии нет серьезных технических проблем, электронные книги в финансовом плане вполне доступны. Возможно увеличение букв до необходимого предела. Количество предлагаемых для скачивания книг огромно. Более того, доступны и аудиокниги, записанные выдающимися дикторами и актерами. Многие предпочитают уже известные им с давних лет любимые творения. В пожилом возрасте даже знакомые произведения воспринимаются совершенно иначе, в них открываются не обнаруженные ранее смыслы. Во многих литературных произведениях встречаются описания жизненных коллизий героев, в которых авторы делились своими мыслями по поводу старости и смерти. Свидетельства того, что старость никому не делает исключения, даже самым выдающимся историческим фигурам, может послужить некоторым утешением тревожному человеку, испытывающему страх и смятение, и позволит сформировать позитивное отношение к старости, сделать ее теплой и исполненной смысла.

Котов Ю.А., Патеюк И.В., Лобашова В.Л., Гришкевич А.Н.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ГИПЕРУРИКЕМИЯ: ОБЗОР МЕТААНАЛИЗОВ

**Аннотация.** Гиперурикемия традиционно рассматривается как фактор риска подагры и нефролитиаза. В последние годы накоплены данные, свидетельствующие о её возможной роли в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний и метаболических нарушений, включая сахарный диабет 2 типа (СД 2). Целью настоящей работы стал обзор опубликованных мета-анализов, посвящённых ассоциации уровня мочевой кислоты с риском развития СД 2, и сопоставление их результатов.

**Введение.** Распространённость гиперурикемии в популяции продолжает возрастать, что во многом связано с ростом частоты ожирения, артериальной гипертензии и метаболического синдрома. Эти состояния тесно ассоциированы с развитием СД 2, что определяет интерес исследователей к возможной роли гиперурикемии в патогенезе заболевания. Выявление и уточнение данных взаимосвязей может способствовать совершенствованию профилактических стратегий и формированию новых терапевтических подходов.

**Методы и материалы.** Проведён обзор мета-анализов проспективных когортных исследований, в которых оценивалась связь исходного уровня мочевой кислоты с последующим развитием СД 2. В анализ были включены ключевые публикации:

1. Kodama S, et al. Association between serum uric acid and development of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2009;
  2. Lv Q, et al. High serum uric acid and increased risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *PLoS One*. 2013
  3. Xu YL, et al. Elevation of serum uric acid and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Clin. Diabetes Transl. Med.* 2016
- Во всех работах рассчитывался относительный риск (RR) развития СД 2 при повышении уровня мочевой кислоты.

**Результаты и обсуждение.** Проведенный обзор мета-анализов проспективных когортных исследований выявил устойчивую положительную дозозависимую связь между ГУ и риском СД2. Объединенные данные, представленные в хронологическом порядке, демонстрируют следующие величины возникновения риска СД2 при повышении уровня мочевой кислоты в сыворотке крови на 1 мг/дл [ $\approx 59,5$  мкмоль/л]: Kodama et al. (2009): 17% , Lv et al. (2013): 56% , Yi-Li Xu et al. (2016): 13% .

Таким образом, все три мета-анализа, несмотря на различия в величине эффекта, единогласно подтверждают статистически значимую прямую связь между повышением уровня мочевой кислоты и риском развития СД 2.

**Заключение.** Проведенный обзор мета-анализов однозначно подтверждает, что повышенный уровень мочевой кислоты является значимым и независимым фактором риска развития СД2. Несмотря на некоторый разброс в величине RR (от 1.13 до 1.56), что может объясняться различиями в наборах первичных исследований и методах статистического анализа, все три работы демонстрируют высокую степень достоверности выявленной связи. Полученные данные подчеркивают клиническую важность мониторинга ГУ для оценки рисков метаболических нарушений. Что в будущем может изменить подходы к терапии подагры и бессимптомной гиперурикемии.

Котова Г.С., Гришкевич А.Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## МЕНОПАУЗА, ОЖИРЕНИЕ И КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК

**Введение.** Снижение и прекращение секреции эстрогенов яичниками запускает каскад метаболических и сосудистых изменений, которые значительно увеличивают риск развития абдоминального ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и сахарного диабета 2-го типа (СД 2) у женщин. Ожирение является хорошо известным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и усугубляет риск сердечно-сосудистых заболеваний, связанный с менопаузой. У женщин с ожирением в постменопаузе риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний увеличивается в 4 раза.

**Цель исследования** — изучить актуальную на данный момент информацию о кардиометаболических рисках у женщин с ожирением в периоде менопаузы.

**Материалы и методы.** Произведён анализ опубликованных научных публикаций ELibrary, PubMed, Google Scholar, Cochrane, Science Direct 2020–2025 гг.

**Результаты.** Овариальные эстрогены способствуют периферическому накоплению жира в подкожной клетчатке ягодиц и бедер и играют роль в поддержании гомеостаза глюкозы посредством влияния на секрецию и клиренс инсулина. Ряд исследований указывает на то, что увеличение висцеральной жировой ткани (ВЖТ) во время менопаузы является основным фактором, способствующим повышению кардиометаболического риска, включая повышенное артериальное давление, атеросклероз сонных артерий, повышение уровня ЛПНП-ХС, снижение соотношения общего холестерина к холестерину липопротеинов высокой плотности, инсулинорезистентность и хроническое воспаление. Абдоминальный жир считается метаболически активным эндокринным органом, который продуцирует множество адипокинов и веществ, связанных с инсулинорезистентностью, диабетом 2 типа и метаболическим синдромом (МС). Изменения в продукции адипокинов висцеральным жиром вызывают воспаление и способствуют развитию инсулинорезистентности, что в конечном итоге приводит к повышению концентрации циркулирующего инсулина. Гиперлипидемическое состояние крупных адипоцитов, связанное с висцеральным ожирением, подвергает печень воздействию высоких концентраций свободных жирных кислот и глицерина, что приводит к ряду нарушений метаболизма печени, таких как снижение печеночной экстракции инсулина (усугубляя гиперинсулинемию) и увеличение продукции ЛПНП-ХС, а также увеличение продукции глюкозы печенью, что объясняет связь между висцеральным ожирением, непереносимостью глюкозы и диабетом 2 типа.

Эксперименты *in vitro* и на мышах предполагают, что снижение концентрации эстрогенов или эстрогенового рецептора- $\alpha$  может вызывать инсулинорезистентность в периферических тканях. Снижение уровня эстрогенов может даже влиять на выработку инсулина  $\beta$ -клетками поджелудочной железы и утилизацию инсулина в мышцах, что еще больше увеличивает риск развития диабета.

Другой аргумент заключается в том, что именно повышенная биодоступность тестостерона во время менопаузы, а также изменение соотношения тестостерона и эстрогена, обуславливают изменения состава тела и повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний. Менопауза связана со снижением концентрации глобулина, связывающего половые стероиды и, как следствие, повышением биодоступного тестостерона, что связано с инсулинорезистентностью и диабетом 2 типа.

**Заключение.** Эффективное снижение кардиометаболических рисков в менопаузе требует междисциплинарного взаимодействия. Стратегия ведения должна учитывать

индивидуальные риски, возраст наступления менопаузы, выраженность симптомов, что требует изучения роли новых биомаркеров, долгосрочных эффектов современных методов лечения ожирения, а также разработка целевых программ профилактики для женщин в период менопаузального перехода.

Лобачевская О.С., Никитина Е.В., Скакун Л.Н., Савицкая В.М.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЛАЗМОТЕРАПИИ ПРИ ГЕНИТОУРИНАРНОМ МЕНОПАУЗАЛЬНОМ СИНДРОМЕ

**Введение.** Синдром вульвовагинальной атрофии (ВВА) является компонентом генитоуринарного менопаузального синдрома (ГУМС), снижающей качество жизни у женщин в климактерии. Если по данным разных авторов, в репродуктивном периоде урогенитальные нарушения встречаются только у 10–15% женщин, то в возрастной группе 55–60 лет – у 50%. К 75 годам уже 2/3 женщин испытывают урогенитальный дискомфорт, а у 41% женщин в возрасте 50–79 лет есть хотя бы один из симптомов ГУМС.

**Целью** нашего исследования явилось оценить эффективность применения CO<sub>2</sub> лазера и плазмотерапии (PRP терапии) в комплексном лечении синдрома ВВА у пациенток в постменопаузе.

**Материалы и методы.** Проведено лечение 177 пациенток с наличием симптомов ВВА различной степени тяжести и других симптомов ГУМС, которые включали в себя пролапс стенок влагалища I степени (n=36), стрессовое недержание мочи (n=19), ноктурию (n=11), учащенное мочеиспускание (n=43). Пациентки были разделены на 2 группы: в 1-й группе (n=151) проводилась терапия CO<sub>2</sub> лазером, во 2-й группе (n=26) терапия CO<sub>2</sub> лазером сочеталась с применением плазмотерапии. Обследование перед лечением включало гинекологический осмотр, мазки на степень чистоты влагалища и наличие атипичных клеток, общий анализ мочи и общий анализ крови, УЗИ органов малого таза. Для оценки степени атрофических изменений влагалища применялся индекс вагинального здоровья (ИВЗ) до и после лечения (BachmannG, 1994. рН-метрия вагинального отделяемого проводилась с использованием тест-полоски «Кольпо-тест рН», Биосенсор АН, Россия. Терапия CO<sub>2</sub> лазером проводилась на установке DEKA SmartXide<sup>2</sup> V<sup>2</sup>LR (MonaLisaTouch) согласно протоколу исследования и инструкции, запатентованной производителем: 3 сеанса воздействия лазерным излучением с интервалом в 30–35 дней. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 10.0. Значимыми считались различия при p<0,05.

**Результаты.** Средний возраст пациенток составил 59,3±3,8 года. ИМТ (кг/м<sup>2</sup>) – 28,7±4,6. Возраст менопаузы составил 6,2±0,8 года. Основными жалобами пациентов в I группе были сухость 117 (77,4%), раздражение и жжение во влагалище 45 (29,8%), зуд 86 (56,9%). 56 пациенток предъявляли жалобы на диспареунию (37,1%), стрессовое недержание мочи 19 (12,6%), выделения из половых путей 47 (31,1%) и неприятный запах выделений из половых путей 24 (15,9%). Во 2 группе соответственно сухость 26 (100%), жжение 16 (61,5%), зуд 22 (84,6%), диспареуния 21 (80,7%), стрессовое недержание мочи 19 (73,1%) выделения из половых путей 7 (26,9%). В процессе лечения CO<sub>2</sub> лазером после 3-х процедур выявлено снижение как частоты, так и интенсивности проявлений ВВА, таких как сухость, зуд, жжение и дискомфорт, более чем на 50% по сравнению с данными до лечения. Во II группе уже после 2-х процедур лечения CO<sub>2</sub> лазером и 3-х процедур PRP-терапии такие симптомы как зуд, жжение, выделения исчезли, сухость отмечала 1 пациентка (3,8%), а стрессовое недержание мочи 2 (7,6%), что говорит о высокой эффективности проведенной терапии. Пациентки, ведущую сексуальную жизнь (n=77), отметили также уменьшение проявлений (n=8) или полное исчезновение диспареунии (n=69). При сравнении ИВЗ в обеих группах показатели существенно не отличались до лечения и составили соответственно 10,8±4,2 и 11,2±3,4. После лечения CO<sub>2</sub> лазером было выявлено увеличение среднего количества баллов до 17,4±3,5, а включение PRP-терапии повысило ИВЗ до 19,8±3,6. Таким образом, лечение ВВА CO<sub>2</sub> лазером и PRP-

терапией нормализует pH влагалища, уменьшает атрофические явления, повышает количество влагалищного секрета. Большинство пациенток (n=142, 85,8%) оценили процедуру MonaLisaTouch как совершенно безболезненную, 25 пациенток (14,2%) отмечали дискомфорт и ощущение жжения, которые исчезли после завершения процедуры. Осложнений после проведения процедуры PRP-терапии не наблюдалось.

**Заключение.** Применение лазерных технологий улучшает качество жизни женщин в постменопаузе за счет облегчения урологических симптомов атрофических проявлений. В результате воздействия CO<sub>2</sub> лазера уменьшаются или исчезают основные симптомы ВВА: сухость, зуд, жжение, дискомфорт во влагалище, диспареуния. Применение плазмотерапии усиливает положительный эффект терапии CO<sub>2</sub> лазером, что позволяет сделать вывод о целесообразности их назначения в комплексной терапии при выраженных атрофических явлениях у пациенток в климактерии.

Лобашова В.Л.<sup>1</sup>, Дыдышко Ю.В.<sup>2</sup>, Кузьменкова Е.И.<sup>2</sup>, Качан А.А.<sup>1</sup>, Гюрджан Т.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь,

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», г. Минск, Беларусь

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

**Введение.** Сахарный диабет (СД) является актуальной медико-социальной проблемой современной медицины, что прежде всего обусловлено длительно бессимптомным течением, высоким риском развития осложнений и ранней инвалидизацией пациентов трудоспособного возраста. Прогрессирующее увеличение числа больных СД и высокая смертность среди них диктуют необходимость дальнейшего изучения причин и механизмов развития заболевания и оптимизации лечебно-профилактических мероприятий.

**Цель:** данное клиническое наблюдение демонстрирует, с какими трудностями может столкнуться клиницист при дифференциальной диагностике варианта СД с нетипичной клинической картиной.

**Материалы и методы.** В 2019г появилась новая классификация СД, выделяющая помимо «традиционных» форм, так называемые гибридные формы СД. Сложность дифференциальной диагностики заключается в существовании множества форм СД, включая редкие типы, а также в неспецифичности клинической картины, особенно у взрослых пациентов молодого возраста. Медленно развивающийся иммуноопосредованный СД взрослых характеризуется гетерогенностью по темпам снижения функции  $\beta$ -клеток и развития инсулинопотребности, однако основным патогенетическим методом лечения остается заместительная инсулинотерапия. СД 2 типа — сложное полиэтиологичное, гетерогенное заболевание, требующее персонализации терапии, а клинический портрет пациента давно вышел за рамки классического представления о снижении секреторной активности  $\beta$ -клеток и инсулинорезистентности. Так, в 2018 г. Э. Альквист и соавт. были выделены новые подгруппы СД. На основании 6 признаков - возраста манифестации СД, индекса массы тела (ИМТ), уровня гликированного гемоглобина (HbA1c), наличия аутоантител к глутаматдекарбоксилазе (АТ к GAD), индекса инсулинорезистентности и уровня секреторной активности  $\beta$ -клеток - были предложены пять кластеров СД. Выделенные кластеры пациентов существенно различались по характеристикам и риску развития осложнений. Так, у пациентов из кластера 3 (с наибольшей резистентностью к инсулину) риск развития диабетической нефропатии был значительно выше, кластер 2 (с дефицитом инсулина) характеризовался самым высоким риском ретинопатии.

**Клиническое наблюдение:** К нам на прием обратилась женщина 46 лет с впервые выявленным при профилактическом осмотре повышением гликемии до 6,5 ммоль/л. Активных жалоб пациентка не предъявляла, клинических симптомов сахарного диабета не было. Лабораторно не выявлено клинически значимых изменений в общих анализах крови и мочи, биохимическом анализе крови. При дальнейшем обследовании: повторно уровень гликемии составил 6,7 ммоль/л, уровень HbA1c 6,5%, уровень инсулина 49,92 (22-123 пмоль/л), индекс НОМА 2,1, базального С-пептида 1,64 нг/мл (1,1-4,4 нг/мл), АТ к GAD 320 (норма менее 5), ИМТ 23 кг/м<sup>2</sup>. Пациентке был проведен контроль глюкозы с использованием системы длительного мониторинга: время в целевом диапазоне (3,9-10,0 ммоль/л) составило 96,5%, время ниже целевого диапазона (<3,9 ммоль/л) 3,1%, время выше целевого диапазона (>10,0 ммоль/л) 0,4%. Молекулярно-генетическое исследование на диабет MODY (СД зрелого типа у молодых) произвести не представлялось возможным.

Таким образом, можно предполагать развитие у пациентки аутоиммунного диабета взрослых, требующего в будущем назначения инсулинотерапии.

**Заключение.** Существующая в настоящее время классификация СД основывается на различиях этиологии и патогенеза его основных типов. Оценка клинического течения, тщательная дифференциальная диагностика СД позволяет оптимизировать терапевтические подходы к ведению пациентов и при тщательном наблюдении способствует первичной профилактике осложнений СД.

Малькевич Л.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск, Беларусь

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Введение.** По информации Национального статистического комитета Республики Беларусь численность населения на 1 января 2025г составляет 9 109 280 человек, из которых 78,9% городское население, 21,1% - сельское. Доля пожилых людей (старше 65 лет) составляет около 17% от общей численности населения. За последние 10 лет наблюдается рост численности этой возрастной категории. Увеличивается в стране и число долгожителей. Более 40 тысяч человек – люди, достигшие 90 лет, 613 человек – это люди, достигшие 100 лет и более. Более 470 000 пенсионеров продолжают трудиться! Связано это с улучшением качества жизни людей пожилого возраста.

Старение организма – неизбежный процесс. В организме пожилого человека происходят разнообразные функциональные и структурные изменения: атрофия и дегенеративные изменения кожи и её придатков Боль в суставах и артрит, проблемы с равновесием и координацией, снижение подвижности и гибкости. Для пожилых людей характерны отклонения от классической картины заболеваний, часто проявляется склонность к медленному прогрессированию, скрытому течению, затяжной характер и хроническое течение заболеваний. Все это требует особого внимания в отношении лечения и реабилитации пожилого человека.

**Материалы и методы.** Из видов реабилитации в гериатрии особое внимание уделяется медицинской реабилитации, психологической реабилитации и социальной реабилитации. Целью медицинской реабилитации является восстановление утраченных функций или уменьшение выраженности последствий заболевания. Для психологической реабилитации характерно улучшение психологического состояния пациента, а целью социальной реабилитации является восстановление навыков самообслуживания и коммуникаций.

Из средств медицинской реабилитации у пациентов пожилого и старческого возраста используются методы физиотерапии. Известный советский физиотерапевт А. Н. Обросов еще в 1979 году сказал, что «среди множества естественных и преформированных физических лечебных факторов нет противопоказанных для стареющего организма (если нет общих противопоказаний к их применению), но использование каждого из них должно строго согласовываться с исходным функциональным состоянием организма». Физиотерапевтические методы у пожилых применяют в комплексном лечении по основному заболеванию и назначают с учетом основного синдрома заболевания. Методы физиотерапии обладают рядом преимуществ: они универсальны, оказывают физиологическое и нормализующее действие на организм, не оказывают побочного действия и не вызывают алергизации организма, обладают длительным эффектом последствия.

**Результаты.** Комплексное применение физических факторов позволяет у пациентов пожилого и старческого возраста облегчить процесс лечения при различных заболеваниях и состояниях, уменьшить лекарственную нагрузку и вероятность аллергических реакций, нормализовать адаптационные реакции и улучшить уровень качества жизни.

Противопоказанием для физиотерапии пациентов пожилого возраста являются: тяжелые формы хронических заболеваний, высокая степень активности процесса, лихорадка, системные проявления с декомпенсацией функции жизненно-важных органов, наличие сопутствующих заболеваний в фазе декомпенсации.

Люди пожилого и старческого возраста часто имеют коморбидную патологию. Под коморбидностью понимается сосуществование у одного пациента двух или

более заболеваний, синдромов или психических расстройств, связанных между собой единым патогенетическим механизмом или совпадающих по времени. В возрасте 50-59 лет 36% людей имеют 2-3 заболевания, в возрасте 60-69 лет около 40% людей имеют 4-5 заболеваний, а в возрасте 75 лет и старше около 65% людей имеют более 5 заболеваний.

В клинической картине полиорганной патологии пожилых преобладают два синдрома: гормональной дисфункции и метаболических нарушений, поэтому преимущество отдается гормонкорректирующим методам и методам коррекции метаболизма. Среди гормонкорректирующих методов следует выделить мезодиэнцефальная стимуляцию (60-80Гц, 20 минут, №10); электросон (5-20 Гц, 20-30 минут, №15-20; транскраниальную магнитотерапию (10 Гц, 45 Тл, режим переменный, 15 минут, №8); транскраниальную электроаналгезию (80-100 Гц, анод на лоб, 15-20 минут, №6-8, ежедневно).

**Заключение.** Физиотерапия пациентов пожилого возраста – сложный для врача процесс, имеющий ряд особенностей: применять щадящие методики ФТЛ, низкоинтенсивные физические факторы, а высокоинтенсивные физические факторы – строго по показаниям. При комплексном использовании применять не более двух физиотерапевтических методов одновременно, желательно по методике чередования, коротким курсом (по 4-6 процедур), с повторным назначением через 3-4 недели. Предпочтение отдавать местным методикам, если показано несколько физиотерапевтических процедур, то в первой половине дня назначаются местные процедуры (максимально до двух), во второй половине – одна процедура общего действия.

Следует помнить, что у пациентов пожилого возраста при лечении и реабилитации применяются физические факторы более физиологичного действия (постоянный и импульсный ток, микрополяризация, камерные ванны и др.), из импульсных токов предпочтение отдается СМТ-терапии и интерференционным токам, при гальванизации и лекарственном электрофорезе следить за состоянием кожи, после процедуры смазывать детским кремом. При наличии спаек или фиброза не назначать ультравысокочастотную терапию.

Санаторно-курортное лечение и оздоровление пациентам пожилого и старческого возраста рекомендуется преимущественно в местных санаториях. В холодное время года, без применения высокоинтенсивных методик. При пелоидотерапии предпочтительнее применять митигированные методики, что позволяет сделать процедуры безопаснее и эффективнее, так как можно подобрать оптимальную температуру для конкретного пациента. Минеральные ванны назначаются меньшей продолжительности и в более низкой концентрации, в виде полуванн, камерных ванн.

Таким образом, комплексное использование современных физиотерапевтических технологий в лечении реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста увеличивает двигательную активность, снижает степень социальной недостаточности и отодвигает сроки наступления инвалидности.

Малькевич Л. А., Воротницкая О. В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **РОЛЬ ФИЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ**

**Введение.** Нейросенсорная тугоухость (НСТ) у пожилых пациентов является одним из наиболее распространённых возраст-ассоциированных нарушений, существенно влияющих на качество жизни и социальную интеграцию.

Эпидемиологические исследования демонстрируют высокую распространённость возраст-ассоциированной НСТ: более половины лиц старше 65 лет имеют различную степень снижения слуха, а в возрастных группах 80–90 лет частота патологии приближается к 100%. Эти данные подчёркивают не только медицинскую, но и широкую социальную значимость проблемы: возрастная НСТ проявляется не только повышением слуховых порогов, но и снижением частотного разрешения — способности различать близкие по частоте спектральные признаки речи, а также выраженным ухудшением распознавания речи в шумной обстановке. Такая комбинация приводит к типичной жалобе «слышу, но не понимаю», серьёзно затрудняет повседневную коммуникацию, ограничивает социальную активность и усиливает когнитивную и психоэмоциональную нагрузку у пожилых людей. На фоне глобального старения населения рост доли лиц старше 65 лет превращает возрастную тугоухость в значимую социально-экономическую проблему, требующую профилактики, ранней диагностики и доступных программ реабилитации.

**Цель.** Анализ роли физиотерапии в лечении возраст-ассоциированной НСТ с учётом особенностей патогенеза и высокой коморбидности у пожилых пациентов.

**Патогенез возрастной нейросенсорной тугоухости.** Патогенез возрастной НСТ является многофакторным и включает дегенеративные изменения в кортиевом органе, спиральном ганглии, сосудистой полоске, а также нарушения центральных звеньев слухового анализатора. Важную роль играют генетическая предрасположенность, метаболические и сосудистые факторы, а также воздействие экзогенных повреждающих агентов на протяжении жизни. Ключевые структуры, наиболее уязвимые при возрастной НСТ, включают внутренние и внешние волосковые клетки, сосудистая полоска, афферентные нейроны спирального ганглия и центральные слуховые пути. Накопление оксидативного стресса способствует повреждению макромолекул, включая митохондриальную ДНК; накопление мутаций и делеций митохондриальной ДНК ведёт к митохондриальной дисфункции и индукции апоптоза кохлеарных клеток. Воздействие шума индуцирует избыточную генерацию реактивных форм кислорода в улитке, а повторяющиеся или кумулятивные воздействия усиливают накопительный оксидативный стресс.

С возрастом помимо периферических поражений развиваются структурные и функциональные изменения коры и проводящих путей: истончаются зоны слуховой и речевой коры и снижаются показатели целостности белого вещества, что ухудшает обработку звуковых и фонологических сигналов. Взаимодействие этих центральных изменений с кохлеарными повреждениями приводит к тому, что у пожилых людей понимание речи в шуме страдает сильнее, чем это предсказывают одни лишь пороговые показатели слуха.

В пожилом возрасте особое значение приобретает наличие коморбидных состояний, которые становятся всё более распространёнными и оказывают значительное влияние на слуховую функцию. Число хронических заболеваний у человека значительно возрастает с возрастом. Так, в возрасте 50–59 лет около 36% пациентов имеют два–три хронических заболевания, в возрасте 60–69 лет у 40,2% выявляется до четырёх–пяти патологий, а у лиц

старше 75 лет более пяти заболеваний диагностируются у 65,9% пациентов. Подобная полиморбидность не только усложняет клиническую картину, но и влияет на выбор терапии, повышая риск лекарственных взаимодействий и снижая эффективность стандартных схем лечения. Генетические варианты, влияющие на антиоксидантную защиту и склонность к атеросклерозу, модифицируют восприимчивость к кохлеарным повреждениям и объясняют большую вариабельность возраста дебюта и выраженности НСТ среди пожилых. Потеря синапсов между волосковыми клетками и афферентными волокнами и нейрональная дегенерация могут сохранять тональные пороги, но существенно ухудшать понимание речи в условиях шума.

Таким образом, НСТ у лиц старших возрастных групп представляет собой результат сложного взаимодействия возрастных изменений и коморбидной патологии, что требует комплексного и междисциплинарного подхода к её диагностике и лечению.

Одним из значимых факторов, способствующих развитию НСТ, является перенесённый инфаркт миокарда. Современные исследования подтверждают достоверную связь между ишемической болезнью сердца и снижением слуховой функции. У пациентов, перенёсших инфаркт, наблюдаются более выраженные признаки НСТ, особенно в высокочастотном диапазоне. Это может быть обусловлено нарушением микроциркуляции в структурах внутреннего уха, включая сосудистую полосу улитки, которая играет ключевую роль в поддержании ионного баланса и генерации эндокохлеарного потенциала. Ишемия, вызванная окклюзией коронарных артерий, сопровождается системной гипоксией, что негативно влияет на наружные и внутренние волосковые клетки улитки. Кроме того, инфаркт миокарда часто сопровождается вегетативной дисфункцией, нарушением регуляции сосудистого тонуса и снижением перфузии периферических органов, включая органы слуха. Микроангиопатия и ухудшение кровоснабжения улитки при атеросклерозе ведут к относительной гипоксии кохлеарных структур и повышают локальный оксидативный стресс, что усугубляет возрастную дегенерацию.

Сахарный диабет и ожирение также заслуживают особого внимания. У пациентов моложе 60 лет, страдающих диабетом, высокочастотная тугоухость развивается значительно раньше, чем у их сверстников без диабета. Это может быть связано с диабетической ангиопатией, поражающей сосуды, в том числе кровоснабжающие улитку. Однако после 60 лет различия между диабетиками и не диабетиками становятся минимальными, что, вероятно, обусловлено преобладанием возрастных дегенеративных изменений, нивелирующих влияние метаболических факторов. Диабетическая ангиопатия и ожирение ускоряют прогрессирование поражения сосудистой полоски и волосковых клеток, способствуя ранней тугоухости у лиц младше 60 лет и усиливая дегенеративные процессы в пожилом возрасте.

**Медикаментозная терапия.** Стандартные схемы лечения НСТ, включающие глюкокортикостероиды, вазоактивные препараты, антиоксиданты и ноотропы, часто дают ограниченный клинический эффект у пожилых пациентов из-за сочетания возрастных изменений организма и сопутствующих заболеваний: системные побочные эффекты и риски применения кортикостероидов (остеопороз, гипергликемия, увеличение артериального давления и повышенная восприимчивость к инфекциям) усложняют их длительное назначение; широкое распространение полиморбидности и полифармации повышает вероятность лекарственных взаимодействий и неблагоприятных клинических исходов; возраст-обусловленные изменения фармакокинетики и фармакодинамики (снижение печёночного и почечного клиренса, изменение распределения препаратов, уменьшение белковой связи) делают дозирование менее предсказуемым и увеличивают риск токсичности; наконец, дегенеративные процессы в кохлее и проводящих путях, снижение числа и репарационного потенциала волосковых клеток и нейронов спирального ганглия ограничивают биологическую отзывчивость ткани на фармакотерапию, что

уменьшает её клиническую эффективность и повышает уязвимость к ототоксическим агентам.

**Роль физиотерапии и реабилитационных технологий.** Физиотерапевтические методы в терапии возраст-ассоциированной нейросенсорной тугоухости направлены на коррекцию микроциркуляции, улучшение реологических свойств крови, снижение оксидативного стресса и стимуляцию нейротрофических процессов, что делает их логичным дополнением к медикаментозной терапии. Физиотерапия безопасна и хорошо переносится пожилыми пациентами, что снижает риск системных побочных эффектов медикаментозной терапии и делает эти методы предпочтительными при полиморбидности. Комбинация методик легко индивидуализируется под клинический профиль пациента и сопутствующие заболевания, позволяя подбирать физические факторы и дозировать их индивидуально. Персонализированный подход повышает эффективность лечения и снижает вероятность нежелательных эффектов и осложнений.

Среди методов, улучшающих кровообращение и питание кохлеарных структур, применяются ручной и аппаратный массаж шейно-воротниковой и лицевой зон, электрофорез никотиновой кислоты или эуфиллина по методике «воротник по Щербаку», диадинамические и синусоидально модулированные токи на боковую поверхность шеи и воротниковую зону, сантиметроволновая и дециметроволновая терапия на шейно-грудной отдел позвоночника, грязевые аппликации на воротниковую зону, надвенное и внутривенное лазерное облучение крови, локальная и транскраниальная магнитотерапия. Эти процедуры способствуют улучшению перфузии улитки, нормализации реологических свойств крови и повышению оксигенации тканей слухового анализатора.

НЛОК оказывает нормализующее влияние на иммунный статус, липидный состав сыворотки, реологию крови и сосудистый тонус; применение НЛОК активирует калликреиногенез и фибринолиз, улучшает деформируемость мембран эритроцитов, нормализует показатели перекисного окисления липидов и повышает активность антиоксидантной системы, что снижает клеточное повреждение. Гемолазерная терапия способствует нормализации липидного профиля и восстановлению баланса окислительно-восстановительных процессов, снижая маркёры липидной перекисидации и улучшая антиоксидантную защиту. У пациентов с сопутствующими ишемической болезнью сердца, атеросклерозом и артериальной гипертензией эти эффекты напрямую улучшают сосудистую функцию и реологию крови, уменьшая системное воспаление и тканевый оксидативный стресс. Учитывая высокий коморбидный фон у пожилых людей, гемолазерная терапия выглядит перспективной как компонент комплексного лечения возрастной нейросенсорной тугоухости, поскольку улучшение микроциркуляции и уменьшение оксидативного повреждения могут поддержать перфузию улитки и снизить прогрессирование кохлеарной дегенерации.

Магнитотерапия патогенетически обоснована благодаря сосудорасширяющему, спазмолитическому и нейротропному действию магнитного поля и способствует расширению сосудов и увеличению объёмной скорости кровотока в кохлеарной зоне.

Обосновано применение виброакустической терапии, создающей микровибрацию тканей и стимулирующей кровообращение и лимфоотток.

Одним из эффективных методов физиотерапии при лечении НСТ является эндоауральный электрофорез нейромидина, который обеспечивает направленную локальную доставку препарата в область слухового анализатора. Нейромидин действует как обратимый ингибитор ацетилхолинэстеразы и усиливает холинергическую передачу, повышая синаптическую возбудимость и пластичность нейронных сетей. Локальная доставка повышает концентрацию в близлежащих тканях и снижает системную нагрузку, что делает метод удобным при полиморбидности у пожилых пациентов.

У пожилых пациентов электрофорез нейромидина способствует восстановлению нейропластичности центрального звена слуха и улучшению слуховой функции, снижению субъективного шума и улучшению разборчивости речи, лечения больных с приобретенной нейросенсорной тугоухостью.

Некоторые методики обладают антиоксидантным и цитопротективным действием, что способствует снижению оксидативного стресса в улитке и поддержке выживаемости оставшихся рецепторных и нейрональных элементов. Интервальная гипоксическая тренировка показала в ряде исследований улучшение слуха и уменьшение субъективного ушного шума, а озонотерапия ассоциируется с приростом звуковосприятия вне зависимости от этиологии и возраста пациента.

**Выводы.** Физиотерапевтические и немедикаментозные подходы занимают важное место в комплексной стратегии лечения возрастной нейросенсорной тугоухости. Они безопасны и хорошо переносятся пожилыми пациентами, позволяют корректировать микроциркуляцию, реологию крови, снижать оксидативный стресс и стимулировать нейротрофические и нейропластические механизмы, что усиливает эффект аппаратной и медикаментозной реабилитации. Для достижения клинически значимых улучшений требуется индивидуализированный мультидисциплинарный подход, в котором выбор модальностей определяется патогенетическим профилем пациента, степенью поражения и сопутствующими заболеваниями.

Физиотерапия должна рассматриваться как ключевой компонент комплексной терапии прембакузиса: она улучшает периферическую перфузию и метаболический статус улитки, снижает локальный оксидативный стресс и усиливает эффективность слуховых средств за счёт улучшения периферической и центральной обработки звука. Комбинация физиотерапии с слуховыми тренировками и медикаментозным лечением обеспечивает синергетический эффект и повышает шансы на реальное улучшение восприятия речи и качества жизни.

Важно повышать доступность физиотерапевтических программ и информированность пожилых пациентов о возможностях реабилитации, признаках ранней потери слуха и мерах коррекции поведения. Профилактика должна включать сокращение воздействия шума, контроль сосудистых и метаболических факторов, отказ от ототоксических агентов и регулярный мониторинг слуха в течение жизни. Эти меры снижают накопление повреждающих факторов и замедляют прогрессирование тугоухости.

Пацеев А. В.

ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», г. Минск, Беларусь

## **ВЫСОКОИНТЕНСИВНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**Целью** настоящей работы являлось проведение анализа патофизиологических и клинических исследований (КИ) высокоинтенсивной лазерной терапии в лечении остеоартроза коленного сустава.

Гонартроз (ГА) (артроз коленного сустава, остеоартроз, остеоартрит) – полиэтиологичная, гетерогенная группа заболеваний со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом (с деградацией хряща, ремоделированием кости, образованием остеофитов и хондрофитов, воспалением, отеком тканей). В основе патогенеза лежит неадекватность репаративного ответа с активацией провоспалительных путей иммунной системы.

**Материалы и методы.** Одним из направлений терапии и реабилитации ГА является применение физических факторов, в том числе высокоинтенсивных методов физиотерапии: лазеротерапия (ВИЛТ/ НИЛТ), магнитотерапия (SIS), ударно-волновая терапия (SWT).

Высокоинтенсивная лазерная терапия - применение лазерного излучения с относительно высокой плотностью мощности для достижения терапевтических эффектов. При этом в физиотерапии применяются преимущественно диодные (полупроводниковые) и Nd:YAG инфракрасные лазеры четвертого класса опасности с выходной мощностью 500 мВт и более. Воздействие НИЛ вызывает при артрозах: фототермические эффекты - умеренное повышение температуры (40–45 °С) с усилением микроциркуляции и улучшением трофики; фотохимические эффекты - повышение активности компонентов дыхательной цепи, увеличение синтеза АТФ, снижение клеточного стресса и апоптоза, модуляция сигнальных путей (например, MAPK, NF-κB); иммуномоделирующие эффекты со снижением продукции провоспалительных цитокинов (IL-1β, TNF-α) и металлопротеиназ (MMPs), повышение противовоспалительных цитокинов (IL-10), модуляция активности макрофагов, уменьшение проницаемости сосудов и отёка; стимуляция ангиогенеза в субхондральной кости и синовии; анальгетические эффекты: временное изменение проводимости сенсорных волокон: уменьшение скорости передачи болевых сигналов, модуляция Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-каналов и ионных токов, высвобождение эндогенных анальгетиков (эндорфинов), снижение уровней субстанции P и других медиаторов боли; модуляция активности фибробластоподобных клеток и хондроцитов и др.

По времени биологические реакции можно разделить на: немедленные (минуты - часы): вазодилатация, уменьшение проводимости болевых волокон, снижение болевых медиаторов, уменьшение мышечного спазма вокруг сустава - обеспечивает быстрое облегчение симптомов; ранние (дни - недели): снижение синовита, уменьшение отёка, изменение профиля цитокинов, улучшение микроциркуляции и снижение воспалительного разрушения хряща; поздние (недели - месяцы): ремоделирование внеклеточного матрикса, улучшение метаболизма хондроцитов, возможное замедление прогрессирования дегенерации и восстановление функции.

В клинике ВИЛ обеспечивает быстрое купирование боли и уменьшение потребности в анальгетиках, уменьшение синовита и связанного с ним болевого компонента, улучшение объёма движения и функциональной активности за счёт снижения ригидности и боли, при систематическом применении и сочетании с реабилитацией возможно потенциальное замедление структурного прогрессирования.

**Результаты.** На основании анализа КИ, отражающих результаты исследований ВИЛ при остеоартрозах крупных суставов (Sun et al., 2016; Alayat et al., 2017; Todorovic et al., 2018; Hashmi et al., 2019; Mikail et al., 2020; Bamiou et al., 2020; Gonzalez et al., 2021; Razo-Roca et al., 2022; Ivanov et al., 2022; Lee et al., 2023; Martinez et al., 2024 и др.), можно сделать следующие выводы: НИЛТ при ОА коленного сустава в большинстве клинических исследований 2015–2024 годов демонстрирует клинически значимое уменьшение боли и умеренное улучшение функции при использовании длин волн 800–1064 nm, достаточной суммарной энергии (обычно 200–800 J/сеанс) и курсах 8–12 сеансов; чаще используются и дают лучшие краткосрочные результаты по снижению боли импульсные режимы с высокими пиками; необходимы дальнейшие исследования различных комбинаций использования НИЛТ и других физических факторов; отмечается методологическая гетерогенность и неполнота описаний параметров в отдельных публикациях, что ограничивает точность рекомендаций; необходимы стандартизованные протоколы и рандомизированные КИ с прозрачным описанием параметров и длительным наблюдением.

**Заключение.** На данном этапе на основании КИ можно рекомендовать следующие подходы при проведении ВИЛТ: для крупных, глубоких суставов предпочтение отдавать диодным системам 810–980 nm или Nd:YAG 1064 nm; суммарной энергии на сеанс 200–600 J; мощности 5–15 W; импульсному режиму с высоким пиковым значением и контролируемой средней мощностью (лучше переносится); CW допустим при контроле температуры; необходимо начинать с умеренных значений мощности и суммарной энергии, постепенно увеличивая при недостаточном клиническом ответе, контролируя симптомы и побочные эффекты; частота процедур: 2–3 сеанса в неделю, курс 8–12 сеансов; при необходимости возможно проведение бустерных сеансов; время сеанса зависит от площади сустава и мощности и обычно составляет 10–20 минут на крупный сустав при сканировании; используется техника контактной аппликации с постоянным движением (сканирование) по проекции сустава + вдоль болевых триггеров.

Попова О.В., Патеюк И.В., Околот Ю.Е., Лобашова В.Л.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## **ОБЩЕНИЕ ВРАЧА С ПОЖИЛЫМ ПАЦИЕНТОМ: КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОММУНИКАЦИИ**

**Введение.** Межличностное общение в профессии врача выступает одной из важных составляющих всей его деятельности, диалог между врачом и пациентом занимает центральное место в клинической практике. Эффективная коммуникация врача с пациентом пожилого возраста значительно повышает уровень взаимопонимания пациента и врача, степень доверия пациента, точность и результативность лечения, итоговую удовлетворенность и пациента и врача. В гериатрической практике необходимы специальные коммуникативные навыки.

**Цель.** Изложить основы алгоритма эффективной коммуникации врача с пациентами пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы.** С использованием основных психологических и методических литературных источников изучены и обобщены актуальные, практически значимые специальные коммуникативные приемы в гериатрической практике и представлен алгоритм эффективной коммуникации врача с пожилыми пациентами.

**Результаты.** Коммуникация - тип активного взаимодействия между людьми, основная цель которого не просто обменяться мнениями, а договориться! *Эффективная коммуникация* = договоренность с пациентом и/или его родственниками (сопровождающими). Врач-центрированная модель коммуникации – «врач-пациент», когда врач главный, устарела. Актуальна модель коммуникации «врач-пациент», основанная на взаимодействии и взаимодоговоренности, когда врач имеет свою профессиональную позицию, но при этом уважает и принимает позицию пациента, даже его желания обращаться за мнением другого врача.

Эффективная коммуникация в работе врача с пациентами пожилого и старческого возраста крайне важна - пациенты лучше запоминают, понимают и выполняют назначения, результаты лечения улучшаются, повышается удовлетворённость врача итогами своей работы, снижается риск жалоб. Для эффективности коммуникации с пациентом врачу необходимы *3 основных, взаимосвязанных между собой, навыка общения:*

1. Навыки содержания - о чем врач говорит, содержание его вопросов и ответов.
2. Навыки процесса - как врач говорит, способы его общения с пациентами.
3. Навыки восприятия - о чем врач думает и что чувствует, его способность принять решение, клиническое мышление и навыки решения проблем.

Пожилые люди с нарушением психической функции очень часто приходят к врачу в сопровождении родственников или других лиц. В таких случаях врач меньше внимания уделяет общению и выстраиванию отношений с самим пациентом. Это диктует необходимость особого подхода с применением навыков трехстороннего консультирования. Следует выслушивать и пациента и его родственника (сопровождающего), задавать вопросы, согласовывать план дальнейшего лечения и/или госпитализации как с самим пациентом, так и с его сопровождающим. Сопровождающий может рассказать о состоянии пациента больше, но в центре внимания врача должен быть пациент.

Улучшить качество коммуникации врача с пожилым пациентом помогает использование и улавливание вербальных и невербальных сигналов.

В ходе общения с пожилым пациентом врачу обязательно необходимо выяснение и уточнение целого ряда вопросов:

- Какие конкретные психологические и физические проблемы связаны у этого человека со старением?

- Не подорвали ли потеря слуха или неврологические проблемы способностей этого человека к общению? Если да, то что я (врач) должен делать по-другому?
- Что значит для этого человека болезнь или приближение смерти?
- Если пациент пришел с симптомами недомогания, не указывает ли это на то, что ему нужна совсем другая помощь? Не в депрессии ли он, не одинок ли, боится ли инвалидности и потери независимости, не страшится ли смерти?
- Что я знаю о мире этого человека, о том, что с ним происходило в жизни? Нет ли каких-нибудь ограничений по части медицинского вмешательства и лечения, которые мне надо иметь в виду при определении дальнейших действий?
- Чего этот человек ожидает от меня как от своего врача?
- Помогают ли этому человеку родные или друзья? Должны ли они и хотят ли участвовать в помощи ему, и если да, то как я могу их привлечь?
- Наблюдают ли этого пациента другие врачи или учреждения? Стоит ли здесь вопрос о преемственности медицинской помощи?

Развитие эмпатии в общении с пожилыми пациентами помогает создать доверительные отношения, повысить качество оказываемой медицинской помощи и приверженность к лечению. Ключевые элементы эмпатии в общении с пожилыми пациентами: сострадание - важно проявлять заботу и понимание к проблемам, с которыми сталкиваются пожилые пациенты, демонстрируя готовность помочь и поддержать их в сложных ситуациях; понимание - необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пожилого пациента, осознавая, что их опыт и восприятие могут отличаться от молодого поколения; эмоциональная поддержка - выражение поддержки и понимания эмоционального состояния пациентов способствует улучшению их психологического благополучия; терпимость ко всем проявлениям возможных недопониманий пациента - помощь пациентам чувствовать себя комфортно.

Алгоритм эффективной коммуникации врача с пожилыми пациентами:

- ✓ Проводить консультации для пожилых пациентов лучше в первой половине дня, так как пациенты чаще всего устают к концу дня.
- ✓ Избегайте отвлекающих факторов на приеме с пожилым пациентом (входящие в кабинет люди, громкие звуки, запахи).
- ✓ Говорите доступным языком; избегайте профессиональной медицинской лексики, используйте короткие предложения.
- ✓ Используйте схемы, рисунки, буклеты на печатной основе, в письменной форме давайте все назначения и рекомендации.
- ✓ Не обсуждайте с пациентом, по возможности, больше одной темы за одну консультацию.
- ✓ Говорите медленно, громко; при скоротечности речи врач пожилой пациент не сможет понять и запомнить важную информацию.
- ✓ Используйте зрительный контакт.
- ✓ Располагайтесь лицом к лицу с пациентом.
- ✓ Отдельно выделяйте и повторяйте самую важную информацию; просите пациента повторить сказанное вами, чтобы при ошибке еще раз повторить пациенту.

**Заключение.** Предложенный алгоритм, активное использование врачом вербальных и невербальных сигналов с проявлением ключевых элементов эмпатии лежат в основе эффективной коммуникации врача с пожилым пациентом.

Протьюко Н.Н., Ситник Г.Д.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## ДЕЛИРИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Введение.** Делирий – это расстройство психических функций с нарушениями сознания, внимания, восприятия, мышления, памяти, поведения, эмоций и ритма сон-бодрствование. Предметом рассмотрения в докладе является делирий, который возник вне зависимости от приема психо-активных веществ (рубрика F05 по МКБ10).

Актуальность проблемы определяется широкой распространенностью делирия у пожилых людей, инвалидизирующим характером заболевания, повышенным риском смертности, зависимостью пациентов от постороннего ухода.

Распространенность делирия составляет 0,7% в обществе в целом; 1,8% - в группе лиц 65–69 лет; 10,1% - у лиц старше 85 лет. Часто встречается делирий у пожилых лиц при госпитализациях, т.н. «больничный психоз»: до 56% пожилых пациентов стационаров в целом, 87% - отделений интенсивной терапии, от 11 до 42% пациентов общесоматических отделений.

**Модель развития делирия** предполагает наличие предрасполагающих и провоцирующих, т.н. триггерных факторов. К предрасполагающим развитию делирия факторам относятся: наличие деменции или когнитивного снижения, существенное снижение зрения/слуха, возраст старше 75 лет, делирий в анамнезе, тяжелая или коморбидная соматическая патология. Триггерными факторами делирия являются: хирургическое вмешательство, физическая травма, одновременный прием более трех лекарственных препаратов, психические травмы, резкое изменение жизненной ситуации, инфекции, интоксикации, острые заболевания.

**Клиническая картина делирия** включает изменение уровня сознания и внимания; искажение восприятия, зрительные иллюзии и галлюцинации; расстройства мышления - бред, неадекватность, алогичность; амнезию на недавние события; дезориентировку во времени, в месте и собственной личности; гипер- или гипоактивность; нарушения цикла «сон-бодрствование»- ночная бессонница и дневная сонливость; эмоциональные расстройства – депрессия, страх, тревога, гнев, возбуждение, апатия, эйфория; начало обычно быстрое; продолжительность – до 6 мес.

Пациент чувствует себя хуже во второй половине дня, ночью. Периоды ажитации, тревоги и гиперактивности могут сменяются апатией, безразличием и сонливостью. Иногда возникают светлые промежутки (от нескольких минут до часа).

**Диагноз делирия** является синдромальным, а не нозологическим и устанавливается на основании анамнеза, наблюдения за пациентом и оценки психического, неврологического и соматического статуса.

**Лечение делирия включает:** устранение/коррекцию факторов риска делирия; создание благоприятной окружающей обстановки; правильный уход за пациентом; медикаментозное лечение; профилактику и медицинскую реабилитацию.

Рекомендовано: терапия первичного заболевания; при отсутствии агрессии, суицидальности - в начале лечения - нефармакологические методы; применение психотропных средств - только при гиперактивном делирии; для снятия возбуждения - 2-4мл диазепама 0,5% внутримышечно; длительная терапия делирия предполагает сначала использование атипичных антипсихотиков (кветиапина, хлорпротиксена, оланзапина, рисперидона); только при неэффективности атипичных препаратов – галоперидол; после регресса проявлений делирия - снизить дозу препарата вплоть до полной отмены; при появлении симптомов - возобновить терапию.

Не рекомендовано: назначение стимулирующих препаратов (пирацетам) при

гиперактивном делирии; назначение препаратов, тормозящих ЦНС, при гипоактивном делирии частое применение бензодиазепинов (риск гиперседации, миорелаксации); фармакотерапия делирия у лиц в терминальном состоянии.

**Заключение.** Таким образом, проблема делирия является актуальной для лиц пожилого возраста. Профилактика делирия, которая заключается в выявлении и коррекции факторов, провоцирующих делирий, а также своевременное выявление и адекватное лечение делирия поможет пожилым пациентам дольше сохранить здоровье и хорошее качество жизни.

Святская Е.Ф., Сикорская И.С., Войченко Н.В.  
УО «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск, Беларусь

## **СТРАТЕГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

**Введение.** С позиции биопсихосоциальной модели медицины и оценки пациента по Международной классификации функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья когнитивные нарушения (КН) можно расценить не только как нарушение функции, но и как ограничение активности и участия. Так, нарушения, вызванные непосредственно поражением головного мозга или длительной гипоперфузией, которая вызвана сердечной недостаточностью, следует рассматривать как проявление нарушенных функций. Однако, с другой стороны, стресс, диализ, переутомление могут быть причиной ограничений когнитивных процессов как активности и участия. С позиции реабилитации важно разделять данные состояния, поскольку тактика в подобной ситуации может быть разной. В случае, когда когнитивные процессы нарушены как функции – следует использовать тренинги и приемы для восстановления когниции. Однако если когнитивные ограничения вызваны особенностью клинической ситуации, стрессом, низким или высоким артериальным давлением, переутомлением, то в данной ситуации реабилитационные вмешательства следует направить на работу с состояниями, которые не позволяют пациенту в полной мере использовать когнитивные функции (КФ). У пожилых людей имеет место сочетание как нарушений КФ, так и ограничение активности и участия. Соответственно, **когнитивная реабилитация** таких пациентов рассматривается как «систематически применяемый комплекс лечебных воздействий, направленный на улучшение когнитивных функций и повышение возможности участия пациента в деятельности, ограниченной из-за расстройств в одной или более когнитивных сферах» (D.I. Katz, 2008).

### **Принципы когнитивной реабилитации:**

- постановка конкретных, важных для пациента, достижимых, определенных во времени и измеримых целей реабилитации;
- дифференциация задач, методов и форм реабилитационной помощи в зависимости от стадии восстановления и состояния пациента (от простого к сложному, от мономодальных к мультимодальным видам сенсорной стимуляции, от восстановления функции к компенсации когнитивного дефицита);
- опора на сохранные КФ при восстановительных тренировках и восстановительном обучении в начальном периоде восстановления;
- постепенное увеличение длительности, сложности, интенсивности когнитивных нагрузок;
- индивидуальный подход;
- многократность тренировок;
- стимуляция положительных эмоций и повышение самооценки;
- формирование терапевтического альянса с пациентом;
- мотивирование пациента к активному участию в реабилитации;
- мультидисциплинарный подход (невролог, реабилитолог, нейропсихолог, логопед, медицинская сестра, инструктор-методист физической реабилитации, эрготерапевт и др.);
- объединение усилий реабилитационной бригады и родственников;
- оценка эффективности реабилитационного процесса, выработка рекомендаций для пациента.

Одним из главных направлений реабилитации пациентов с КН является правильное общение с пациентами и их родственниками. Этим правилам следует обучить всех сотрудников, принимающих участие в реабилитационном процессе.

### **Стратегии когнитивной реабилитации.**

**1. Содействие естественному восстановлению психических функций:**

А) Фармакотерапия (препараты из группы нейропротекторов, ингибиторы центральной ацетилхолинэстеразы, обратимый блокатор N-метил-Даспартат-рецепторов, препараты, увеличивающие содержание серотонина и дофамина).

Б) Сенсорная и сенсомоторная стимуляция – осознание пациентом происходящих с ним и вокруг него событий, улучшение его ориентации в месте, времени и собственной личности. Сенсорная и сенсомоторная стимуляция реализуются в процессе сестринского ухода, кормления, мероприятий по восстановлению двигательных функций, постепенной активации пациента, вовлечения его в индивидуально подобранные виды деятельности.

**2. Восстановительные тренировки отдельных когнитивных функций и «реобучение»** прежним повседневным навыкам, с подкреплением, усилением, восстановлением ранее заученных способов познавательной деятельности:

- дозированное предъявление пациенту самых простых, однокомпонентных заданий;
- вовлечение пациента в простые, но интересные для него упражнения (например, реминисцентная терапия);
- постепенное усложнение заданий и увеличение их объема;
- интегративно-функциональные тренировки, требующие участия нескольких когнитивных компонентов (восприятие, внимание, память и пр.), максимально приближенные к повседневной реальности и способствующие повышению независимости пациента от посторонней помощи;
- предоставление положительной обратной связи и поощрение достигаемых пациентом даже самых небольших успехов.

**3. Стратегии внутренней компенсации нарушений отдельных когнитивных функций и интегрально-поведенческих навыков, с формированием новых стереотипов познавательной и поведенческой активности.**

Данные стратегии представляют собой преднамеренный, самоиницируемый порядок действий, позволяющий достичь желаемой цели, реализация которой иным способом затруднена из-за имеющихся функциональных расстройств:

- простые модификации поведения (например, обращение к собеседнику с просьбой говорить медленнее);
- мысленные самоинструкции (например, «будь внимательнее!», «не спеши!»);
- сложные когнитивно-поведенческие стратегии, облегчающие переработку информации при ее запоминании;
- постепенное увеличение длительности, сложности и интенсивности когнитивных нагрузок и их многократность;
- стратегия «усиленного запоминания»:
  - ✓ сознательная концентрация внимания на запоминаемой информации;
  - ✓ изоляция от внешних помех;
  - ✓ повторение запоминаемой информации;
  - ✓ мысленное повторение действий или пройденного пути («остановись – подумай – вспомни действие»);
  - ✓ реальное повторение действий (отработка навыка до уровня автоматизма).

**4. Использование внешних компенсаторных устройств и посторонней помощи:**

- записные книжки, ежедневники, напоминающие записки, визуальные подсказки;
- таблетицы цветные или с надписями;

- микрокомпьютерные устройства (электронный органайзер, электронные диктофоны, голосовой органайзер).

Чтобы использовать компенсаторные стратегии, как внутренние, так и внешние, пациенту требуется интенсивная практика. Важно не просто дать совет пациенту, а побудить его приобрести и закрепить новые навыки.

Компенсаторные стратегии используются и для компенсации отдельных когнитивных функций, и для восстановления интегральных навыков повседневной активности.

**5.** Реорганизация и структурирование внешней среды с формированием новых стереотипов активности:

- физическое окружение (перепланировка помещений, перестановка и реконструкция мебели и т.д.);
- ориентация на реальность (меловая доска с датой, установление четкого режима дня и расписания приёмов пищи и терапевтических процедур, большие календарные часы на стене, таблички с названиями предметов на которые они наклеены и пр.);
- организация работы медицинского персонала в отделении (замедление речи и уменьшение объема передаваемой пациенту информации, увеличение времени на общение с пациентом);
- избегать просмотра телевизора с «бездумным» переключением каналов – смотреть короткие законченные фрагменты или целые фильмы и передачи.

**6.** Содействие психологической адаптации личности к неустранимому и некомпенсируемому когнитивному дефициту для улучшения качества жизни пациента.

**Заключение.** Высокую эффективность восстановления КФ показало комбинированное применение ритмической транскраниальной магнитной стимуляции, восстановительных нейрокогнитивных тренингов и «реобучения» прежним повседневным навыкам с формированием новых стереотипов познавательной и поведенческой активности.

Выбор стратегий когнитивной реабилитации и их комбинация зависят от тяжести когнитивного дефекта и стадии когнитивного восстановления после острого повреждения головного мозга.

Сикорская И.С.<sup>1</sup>, Святская Е.Ф.,<sup>1</sup> Грицевич Н.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

<sup>2</sup>УЗ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации», г. Минск, Беларусь

## ВОЗМОЖНОСТИ ЭРГОТЕРАПИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

**Введение.** Анализ результатов современных исследований, проведенных в нашей стране и за рубежом, показал, что эрготерапия активно используется и рекомендуется в программах лечения и реабилитации пациентов старших возрастных групп. Эрготерапия представляет собой один из самых доступных для населения видов реабилитационной помощи и не имеет противопоказаний.

**Цель.** Основная идея данного направления заключается в обеспечении повседневной активности и поддержании максимально возможной автономии и независимости людей с различными ограничениями (как органической, так и функциональной природы) при удовлетворении своих потребностей, в том числе в общении и участии.

В клинической геронтологии отмечается появление новых концептуальных подходов, которые акцентируют внимание прежде всего на качестве жизни людей пожилого и старческого возраста. Наиболее популярными из них являются концепции индивидуальной жизнеспособности и долговременного ухода.

Под индивидуальной жизнеспособностью понимается уровень психофизиологических возможностей, среди которых можно выделить:

- двигательные (способность к передвижению, кинематические и биомеханические характеристики двигательных актов, постуральная функция);
- соматические (хронические, в том числе возраст-ассоциированные заболевания, парциальная недостаточность здоровья, физиологические резервы);
- сенсорные (работа анализаторных систем), когнитивные (способности к восприятию информации, обработке данных и анализу, постановке задачи и принятию решений, усвоению новых знаний и навыков и др.);
- психологические (стрессоустойчивость, способности к пониманию своего эмоционального состояния и окружающих, коммуникативные способности и др.).

**Материалы и методы.** Долговременный уход в гериатрической практике призван обеспечить повседневную активность людей пожилого и старческого возраста с функциональными ограничениями и поддержание достойного качества жизни. Он основан на использовании различных технологий обеспечения потребностей человека для компенсации, замещения, частичного или полного восстановления их самостоятельного удовлетворения (одевание, питание, гигиенические процедуры, общение).

Эрготерапия в геронтологии используется с целью формирования, поддержания, коррекции, восстановления и приспособления человека выполнять повседневную деятельность в области самообслуживания, перемещения, работы, обучения и досуга. Также, существенную часть работы в эрготерапии составляет анализ факторов среды и их модификация для оптимального сочетания обеспечения комфорта и стимуляции к развитию.

Одна из отличительных черт эрготерапии состоит в том, что по своей сути это междисциплинарная специальность. Она объединяет и использует знания медицины, специальной педагогики, психологии, психиатрии, социологии, биомеханики, эргономики и других областей.

Важной идеей эрготерапии является признание факта, что отсутствие деятельности при ограничении возможностей её выполнения из-за болезни, психофизического нарушения или другой причины приводит человека к ещё большим трудностям и усугублению его состояния.

Эрготерапевт при работе с пациентом всегда должен оценивать: деятельность, компоненты выполнения деятельности, окружение.

Деятельность человека подразделяется на:

- активность повседневной жизни, в которую входят персональная (базовая) активность и инструментальная активность;
- продуктивную деятельность, куда входят работа, обучение, игра, отдых и досуг.

Базовая функциональная активность – это способность человека самостоятельно выполнять элементарные действия по самообслуживанию (персональная гигиена, прием пищи, одевание, прием ванны, посещение туалета, перемещение на небольшие расстояния, подъем по лестнице, контролирование мочеиспускания и дефекации).

Инструментальная функциональная активность – способность человека самостоятельно выполнять действия по самообслуживанию, более сложные, чем относящиеся к категории базовой функциональной активности (пользование телефоном, покупки, приготовление пищи, работа по дому, пользование транспортом, стирка, уборка, прием лекарственных препаратов, контроль финансов).

В обязанности эрготерапевта входит:

- оценка функционального состояния пациента и окружающей его обстановки и определение целей вмешательства;
- планирование вмешательства; выбор конкретных методов и приемов вмешательства из имеющихся в его арсенале физических методов воздействия;
- самостоятельное проведение программы помощи пациенту;
- оценка изменений в состоянии пациента, которые произошли в ходе вмешательства, и оценка эффективности вмешательства;
- подбор и адаптация необходимых вспомогательных средств и специального оборудования;
- обучение лиц, ухаживающих или помогающих пациенту, необходимым приемам помощи, а также тому, как правильно использовать специальное оборудование для помощи пациенту.

В своей работе эрготерапевту необходимо учитывать узкий круг адаптационных возможностей пациентов пожилого и старческого возраста. С одной стороны, даже очень небольшие изменения условий внешней среды могут оказать влияние на когнитивные функции, с другой стороны, слишком высокие требования быстро приводят к развитию стресса. Выполненное задание вдохновляет, невыполненное – приводит к стрессу и ухудшает состояние.

Для достижения цели, мероприятия должны быть адекватными состоянию и отвечать потребностям пациента и его близких. Выбор мероприятий основывается на ведущем дефекте, определяемом заболеванием (двигательный дефект, мнестический, поведенческий и т.д.).

В арсенал эрготерапии входят различные немедикаментозные методики и технологии, которые затрагивают когнитивно-моторные, коммуникативные и эмоциональные аспекты личности пациента.

Тщательное обследование пациентов и определение слабых и сильных сторон служат той основой, на которой в дальнейшем строится весь процесс эрготерапевтического вмешательства. Особенностью этого обследования является анализ степени повреждения органов или систем и влияние физических ограничений или когнитивных нарушений на жизнедеятельность пациента, на уровень его функциональных возможностей.

Выявление и скрупулезная оценка изменений структуры тела (контрактуры, деформации суставов и пр.), функций мышечно-связочного аппарата (саркопения, степень изменения мышечного тонуса, болезненность при движении), активности и участия (ограничения необходимых пациенту видов деятельности, а также изменение социальных ролей, присущих конкретному индивидууму) дает возможность сделать следующий шаг - выбрать специфичные и индивидуальные шкалы оценки.

Группы тестов, измеряющие ограничение жизнедеятельности, делятся на:

- измеряющие независимость пациента в повседневной жизни, под которыми обычно понимают «элементарное телесное» самообслуживание;
- измеряющие, помимо телесного самообслуживания, еще и возможность пользования предметами обихода, что необходимо для проживания в обычных условиях;
- измеряющие локально функции, расстройство которых приводит к нарушению жизнедеятельности клиента (например, баланс, ходьбу, функцию кисти и др.);
- совмещающие измерение повседневной активности и ролевых ограничений.

**Результаты.** Двумя наиболее часто используемыми инструментами оценки в эрготерапии являются индекс Бартел для оценки базовой активности в повседневной жизни и шкала Лоутона для оценки инструментальной повседневной активности. Заполнение данных опросников пациентом или лицом, осуществляющим уход, позволяет собрать информацию об активности пациента. Самостоятельная оценка этих параметров также позволяет определить потребность пожилых людей в уходе и посторонней помощи.

Продвинутую активность лучше всего определять, задавая открытые вопросы. Периодический анализ ответов на эти вопросы позволяет оценить продвинутую повседневную активность и отследить ее динамику. Очень важен источник информации о функциональном состоянии пациента. Многие люди склонны переоценивать свои способности, в то время как члены семьи могут недооценивать их. Профессиональная оценка обеспечивает более объективный взгляд на возможности человека. Она помогает определить цели реабилитации и степень потребности в уходе.

В процессе занятий эрготерапией, в зависимости от определённых целей, пациента учат или адаптируют к выполнению различных навыков, имеющих для него функциональную ценность - самостоятельно перемещаться, одеваться, раздеваться, проводить гигиенические процедуры, готовить пищу, использовать различные принадлежности и инструменты бытовой и окружающей среды.

Занятия эрготерапией проводятся по 30 мин 1-2 раза в день 5 раз в неделю индивидуально или в группах в зависимости от целей реабилитации. Упражнения должны иметь достаточное количество повторений и контроль результата. Важно, чтобы они усложнялись по мере их освоения.

Попытки пациента выполнить задание должны обязательно приводить к успеху. Поэтому начинать стоит с тех действий, которые пациент будет выполнять успешно. Успешные действия запоминаются, неуспешные - не сохраняются в виде синаптических связей.

Занятия обязательно должны быть ориентированы на активное решение проблемы самим пациентом, т. е. иметь полезный результат. Задания должны быть понятны пациентам и вписаны в определенную окружающую среду, в которой потом эти навыки будут востребованы.

**Заключение.** Пациентам рекомендуется продолжать занятия вне терапевтического времени, им назначают специальные программы, включающие как можно больше самостоятельной практики. Примеры практических заданий включают: использование клавиатуры, мобильного телефона, телевизионного пульта или калькулятора для тренировки мелкой моторики; открытие ассортимента банок и контейнеров разных размеров, веса, с разными типами крышек; перелистывание страниц книг, журналов и газет;

управление застежками предметов одежды с помощью пуговиц разных размеров, застежек молний, липучек, клипс и шнурков. Эрготерапевт ежедневно пересматривает и обновляет программу самостоятельной тренировки.

Многофакторные мероприятия по организации безопасной домашней обстановки должны осуществляться после оценки условий проживания пациента. Адаптированная среда предполагает наличие стационарных и нестационарных индивидуальных приспособлений, оборудования, технических средств, позволяющих быть относительно независимым, особенно в условиях небольшого закрытого пространства.

Рекомендации, которые могут быть даны пациенту эрготерапевтом:

- подбор удобной высоты мебели (кровати, кресел, унитаза и др.);
- обеспечение устойчивости мебели;
- установка поручней, особенно в санузле;
- использование нескользящих напольных покрытий;
- подбор напольного атравматичного покрытия (например, ковролин);
- устранение порогов там, где это возможно;
- достаточное, но не слишком яркое освещение;
- контрастные маркировки на лестницах и ступенях.

Одной из функций эрготерапевта, таким образом, становится изготовлению простейших приспособлений, индивидуальный подбор и апробирование рекомендованных вспомогательных средств социальной реабилитации, а также проведение консультаций для родственников и работающих с пациентом специалистов по их использованию в тренировке навыков в быту, при самообслуживании, во время досуга. Всем пациентам пожилого и старческого возраста рекомендовано консультирование по вопросам подбора обуви.

Организация досуга - один из наиболее важных элементов реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста. Рекреационная (досуговая) терапия – важная часть эрготерапевтической программы, ориентированная на мотивацию пациента к максимально активному досугу при его состоянии здоровья. Терапия творческим самовыражением - это вид реабилитационных мероприятий, включающий в себя множество видов творческой активности: рисование, лепка, работа с тканью, бумагой, шитьё, вязание, любые виды рукоделия. Творчество положительно сказывается на состоянии общего здоровья и показателях психологического благополучия пациентов, улучшении когнитивных способностей, социальных навыков, настроения. Поскольку работа делается руками, то такие занятия приносят не только эстетическую пользу от процесса и результата, но и помогают развивать мелкую моторику рук, требуют внимательности и сосредоточенности.

Таким образом, все большее место в гериатрических медико-социальных технологиях в нашей стране занимает эрготерапия - мультидисциплинарный практико-ориентированный подход, направленный на обеспечение повседневной активности и удовлетворение потребностей людей старших возрастных групп в условиях ограничений их психофизиологических возможностей.

Сушчя Е.А.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

## УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Введение.** Ударно-волновая терапия (УВТ) — это современный физиотерапевтический метод, который подразумевает управляемое воздействие на организм высокоамплитудными акустическими ударными волнами инфразвукового диапазона низкой частоты (5-25 Гц). Список заболеваний, для лечения которых применяют ударно-волновую терапию, постоянно расширяется, но, несмотря на наличие большого количества научных публикаций, информации об опыте применения УВТ у пожилых пациентов настоящее время нет.

Мы не ставили перед собой задачу оценить эффективность и безопасность применения УВТ в сравнении с другими высокоинтенсивными методами физиотерапии у пациентов пожилого возраста. Однако наблюдение за большим количеством пожилых пациентов, которым проводилась УВТ в центре лечения хронической боли ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения» позволяют утверждать о безопасности, хорошей переносимости и достаточной эффективности применения метода у данной категории пациентов.

За период с декабря 2024 года по август 2025 года было проведено лечение методом УВТ 43-м пациентам в возрасте от 65 до 87 лет с хроническим болевым синдромом, связанном с патологией костно-мышечной системы.

На основании литературных данных, методического руководства к аппаратам УВТ и собственном опыте были сформированы показания, противопоказания, правила для применения УВТ у пациентов пожилого возраста.

Были выделены следующие патологические процессы, которые являлись показанием для проведения процедур:

- хронические дегенеративные и воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата - подошвенный бурсит, плантарный фасциит плечелопаточный периартрит, тендопатии и лигаментопатии различной локализации;
- травмы и дегенеративные заболевания позвоночника;
- подострые и хронические травматические повреждения костно-мышечной системы.

Противопоказаниями и ограничениями для применения процедур являлись следующие заболевания и патологические состояния:

- остеопороз;
- злокачественные образования в зоне и непосредственной близости от воздействия;
- острые повреждения капсульно-связочного аппарата суставов, разрывы мышц и сухожилий;
- острые переломы костей с нефиксированными костными отломками;
- острое воспаление в суставе и окружающих тканях в зоне воздействия,
- деформация опорно-двигательного аппарата, не позволяющая подвергнуть зону заболевания воздействию УВТ;
- системные коллагенозы, тромбофлебит и тромбоемболическая болезнь,
- системные заболевания крови, склонность к кровотечениям, применение антикоагулянтов,
- дефекты кожи в области воздействия,
- нарушение сердечного ритма при декомпенсации, наличие кардиостимулятора при воздействии на близлежащие зоны;
- значительно повышенное или пониженное артериальное давление перед процедурой;

- снижение мышечной массы, кахексия;
- когнитивные нарушения.

Были сформулированы следующие правила проведения процедуры УВТ у пожилых пациентов:

1. В большинстве случаев перспективнее и безопаснее использовать в радиальную УВТ в связи с меньшей глубиной проникновения ударной волны и меньшим риском повреждающего действия.
2. Процедуры выполняют в удобном положении для пациента, аппликатор ударных волн располагают контактно, методика лабильная.
3. На первых процедурах УВТ используются минимальные или уменьшенные параметры от рекомендуемых предустановленных протоколах (минимальная энергия, сила давления УВ) и увеличение частоты УВ (10-14 Гц) – уменьшается риск травматизации.
4. Обязательное соблюдение интервала между процедурами (1 раз в неделю) – необходимо время для восстановления и запуска регенеративных процессов. Длительность курса индивидуальна.
5. При ухудшении самочувствия необходимо прервать или прекратить курс УВТ – уменьшается риск возникновения побочных эффектов.

**Заключение.** Ударно-волновая терапия может назначаться пожилым людям при различных заболеваниях, поскольку она безопасна, безболезненна (с легким дискомфортом), запускает процессы регенерации, улучшает кровообращение и уменьшает болевой синдром. Процедура хорошо переносится, не требует нарушения целостности кожных покровов, но требует индивидуального подбора курса врачом и может иметь противопоказания и ограничения

Теслова О.А.<sup>1</sup>, Жаворонок С.В.<sup>1</sup>, Приложинская Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь;

<sup>2</sup> ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», г. Минск, Беларусь

## ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Введение.** Женщины, живущие с ВИЧ (ЖЖВ), составляют особую группу женского населения с показателем потерь лет жизни в связи с ВИЧ-инфекцией и ее последствиями до 120,2% при сравнении с базовым прогнозом ее продолжительности, а также в связи с коморбидностью, мультиморбидностью и социальной уязвимостью. Вместе с тем успехи, достигнутые в контроле над ВИЧ-инфекцией в последние десятилетия, привели к снижению показателя продолжительности жизни с инвалидностью для людей, живущих с ВИЧ, на 47,8% и увеличению продолжительности жизни с ВИЧ, в первую очередь благодаря универсальному доступу к антиретровирусной терапии (АРТ).

**Цель.** Изучить некоторые эпидемиологические и клинические характеристики ЖЖВ возраста 60 лет и старше.

**Материалы и методы.** В ретроспективное обсервационное исследование на момент публикации включены 553 пациентки, наблюдавшихся в консультативно-диспансерном отделении по ВИЧ-инфекции учреждения здравоохранения «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска, из них только 16 (2,9%) достигли возраста 60 лет или были старше (основная группа). Предметами исследования (характеристиками) явились: возраст при включении в исследование, при установлении диагноза ВИЧ-инфекции, на момент смерти; продолжительность жизни и продолжительность жизни с ВИЧ; путь заражения ВИЧ-инфекцией; распространенность инфицирования вирусами гепатитов В и С; клиническая стадия ВИЧ-инфекции; АРТ.

Статистическая обработка рядов данных произведена с использованием программного обеспечения STATISTICA 10 (StatSoft. Inc, США) и Microsoft Excel, 2007 (Microsoft Corporation, США). Суммированные непрерывные переменные представлены медианами и интерквартильным диапазоном (Me [25%; 75%]). Для представления категориальных переменных использованы частоты (n (%)). При межгрупповом сравнении использованы непараметрические статистические критерии для сравнения количественных и качественных переменных с указанием вероятности ошибки (p).

**Результаты.** При сравнении основной группы с ЖЖВ моложе 60 лет установлены следующие различия:

10 (62,5%) ЖЖВ основной группы на момент проведения настоящего исследования умерли против 173 (32,2%) – в группе сравнения (p=0,021); возраст ЖЖВ в основной группе на момент включения в исследование составил 63,5 [60; 70] лет, возраст дожития для умерших – 64,5 [60; 72] лет;

возраст диагностики ВИЧ-инфекции в основной группе составил 60 [54,5; 65] лет против 29 [25; 35] – в группе сравнения (p<0,00001), продолжительность жизни с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции в основной группе составила 5 [1; 8,5] лет, в группе сравнения – 8 [5; 11] лет (p=0,019);

среди ЖЖВ основной группы всем установлен половой путь заражения в то время, как в группе сравнения потребление инъекционных наркотиков стало причиной заражения 40,4% ЖЖВ; маркеры парентеральных вирусных гепатитов обнаружены у 3 (18,8%) ЖЖВ основной группы и 285 (53,1%) группы сравнения (p=0,014);

в основной группе распределение по клиническим стадиям заболевания при последней диагностике составило: 1, 2 и 3 стадии – по 3 (18,8%), 4 стадия – 5 (31,3%)

пациенток, у 2 (12,5%) стадия не была установлена; таким образом, клинически манифестирующая ВИЧ-инфекция наблюдалась у 62,5% ЖЖВ старше 60 лет;

в группе сравнения 1 стадия диагностирована у 311 (57,9%) ЖЖВ, 2 стадия – у 69 (12,8%), 3 стадия – у 68 (12,7%) и 4 – у 79 (14,7%), у 11 (2,0%) стадия не была установлена; таким образом, клинически манифестирующая ВИЧ-инфекция наблюдалась у 40,2% ЖЖВ младше 60 лет ( $p=0,045$  при сравнении с основной группой);

9 (56,3%) ЖЖВ старше 60 лет получали на протяжении жизни АРТ, из них 2 (12,5%) на момент включения в исследование были в отрыве от лечения; 7 женщинам АРТ не была назначена ввиду диагностики ВИЧ-инфекции незадолго до смерти; таким образом, не получающих АРТ было 9 (56,3%);

среди ЖЖВ группы сравнения 509 (94,8%) получали на протяжении жизни АРТ, из них 50 (9,3%) на момент включения в исследование были в отрыве от лечения; 28 женщинам АРТ не была назначена ввиду недавней диагностики ВИЧ-инфекции или отказа от АРТ; таким образом 78 (14,5%) ЖЖВ младше 60 лет не получали АРТ на момент включения в исследование ( $p<0,00001$  при сравнении с основной группой).

**Выводы.** Доля женщин в возрасте 60 лет и старше среди ЖЖВ в настоящее время составляет 2,9%, что гораздо ниже республиканского показателя доли пожилых людей в структуре населения, который составляет более 17% в разрезе всего населения. ЖЖВ старше 60 лет – это женщины, в основном заразившиеся ВИЧ половым путем и не относившиеся к ключевым группам, вероятно на протяжении длительного времени остававшиеся бессимптомными и диагностированные в более позднем возрасте ( $p<0,00001$ ) и в продвинутой стадии заболевания при клинической манифестации первичных, вторичных или терминальных проявлений ( $p=0,045$ ). Низкий охват АРТ ЖЖВ возраста 60 лет и старше, с одной стороны, обусловлен диагностикой ВИЧ-инфекции незадолго до смерти, с другой – отрывом от лечения ( $p<0,00001$ ).

**Заключение.** Использование в Республике Беларусь всего комплекса профилактических мероприятий с доказанной эффективностью в контексте ВИЧ-инфекции с одной стороны и улучшение доступности медицинской помощи с другой закономерно приведут к увеличению количества и доли людей, живущих с ВИЧ, достигающих пожилого возраста. Хотя количество ЖЖВ, включенных в настоящий фрагмент исследования, посвященного изучению ВИЧ-инфекции у женщин, является небольшим, полученные результаты все же позволяют определить перспективные организационные стратегии: активное вовлечение в тестирование на ВИЧ не только женщин репродуктивного возраста и беременных, но и женщин в пери- и постменопаузе, обеспечение ЖЖВ АРТ и сопровождение приверженности лечению на протяжении жизни.

Наше исследование будет продолжено. Включение в исследование большего числа пациенток, полное изучение клинических особенностей ВИЧ-инфекции на протяжении жизни у женщин позволит сохранить здоровье ЖЖВ, улучшить качество и увеличить продолжительность их жизнью.