

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-12>

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К НАЗНАЧЕНИЮ МАГНИТОТЕРАПИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

И. Основина, кандидат медицинских наук,
Н. Алексеева, кандидат медицинских наук
Ивановская государственная медицинская академия
E-mail: iosnovina@mail.ru

Изложены некоторые принципы и особенности применения магнитотерапии у лиц пожилого и старческого возраста. Показаны преимущества и риски проведения процедур магнитотерапии с учетом возрастных изменений. Сформулированы правила применения магнитотерапии в геронтологии.

Ключевые слова: геронтология, физиотерапия, физические факторы, магнитофорез, магнитотерапия, пожилые пациенты.

Для цитирования: Основина И., Алексеева Н. Методические подходы к назначению магнитотерапии у лиц пожилого возраста // Врач. – 2018; 29 (6): 55–59. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-12>

ХХI век знаменуется глобальным старением населения Земли: пожилые люди становятся отдельной демографической, социальной и медико-биологической категорией, к решению проблем которых требуется специальный подход. Прогрессирующее увеличение численности населения старшей возрастной группы (1/5 всего населения России) ставит задачи длительного поддержания их активной качественной жизни путем предупреждения развития или прогрессирования патологии, функциональной недостаточности, осложняющей инволютивные изменения [1].

Применение в лечении и реабилитации заболеваний физических факторов давно привлекает внимание геронтологов и специалистов, оказывающих медицинскую и реабилитационную помощь населению старших возрастных групп. Возможности применения физиотерапии отражены в Приказе Минздрава РФ от 29.01.16 №38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериятрия», Постановлении Правительства РФ от 05.02.16 №164-Р «Стратегия в интересах граждан старшего поколения в РФ до 2015 года», Национальном руководстве по гериятрии, презентация которого состоялась на V Всероссийском съезде геронтологов и гериятров в апреле 2018 г. Однако физические методы лечения пока не нашли широкого применения в клинической гериятрии по ряду причин.

Во-первых, в современной медицине существует устойчивая тенденция противопоставления физических факторов лекарственным. Между тем лечебные физические факторы, особенно магнитотерапия, дают меньше побочных эффектов, не вызывают аллергических реакций и лекарственной болезни. Поэтому представляется рациональным более широкое комплексное применение медикаментозных средств и физических факторов, что часто определяет потенцирование лечебных эффектов.

Во-вторых, применение физиотерапии в гериятрии остро нуждается в научном обосновании, определении степени доказательности лечебных методик, изучении механизмов действия, критериев эффективности при различных заболеваниях.

В-третьих, внедрение лечебных физических факторов в гериятрию затруднено из-за недостаточной осведомленности врачей об особенностях их действия при разных видах патологии [2].

По мнению И.В. Давыдовского (1966), «Сущность функциональных сдвигов в старости не сводится просто к количественным показателям, как-то: падение окислительных и восстановительных процессов, отражающее падение активности ферментов, атрофию органов, снижение мышечной силы, возбудимости и т.д. Старость является одновременно перестройкой и соматических, и психоэмоциональных отклонений. Эта перестройка сопровождается выработкой принципиально новых адаптационных установок, отвечающих общей возрастной инволюции организма. Речь идет, следовательно, о возникновении качественно новых физиологических корреляций, лежащих в основе реактивных приспособительных и компенсаторных процессов, определяющих взаимосвязь организма и среды».

Следует согласиться с Г.Н. Пономаренко, который подчеркивает, что у пожилых людей увеличивается вероятность неадекватных реакций организма на общепринятые дозы физических факторов. В связи с этим встает вопрос о выработке особых методических подходов к их использованию в гериятрии. Рассмотрим эти подходы на примере магнитотерапии, занимающей лидирующее положение среди физических факторов, применяемых у пациентов данной категории [3].

Магнитотерапия давно и успешно используется в лечебной практике. Современные физиотерапевтические аппараты, наиболее широко применяемые у лиц старших возрастных групп, создают низкочастотное переменное магнитное поле (МП), а также так называемые пульсирующее, вращающее, бегущее и шумоподобное МП. Создана большая группа магнитотерапевтических аппаратов, которые могут применяться как в стационарных условиях, так и для домашнего лечения. Наиболее часто используют аппараты «Алмаг-01» (рег. №ФСР 2007/00136 от 14.11.09), «Алмаг+» (рег. №РЗН2017/6194 от 23.10.17).

МП может воздействовать как локально на область патологического очага или соответствующую рефлекторно-сегментарную зону, так и на весь организм. Наиболее чувствительны к низкочастотному МП нервная, сердечно-сосудистая и эндокринная системы, а также опорно-двигательный аппарат и паренхиматозные органы. Низкочастотное МП нормализует вегетативные функции организма, снижает тонус сосудов и оказывает таким образом существенное гипотензивное действие. Вследствие увеличения колебательных движений мембранных структур клеток, белков и липидов плазмы крови происходит активация кровообращения в органах и тканях, усиление трофических и регенераторных процессов.

Лечебный эффект связывают с развитием ответных реакций организма на действие МП в виде как физико-химических изменений в первичных механизмах гомеостаза, так и формирования неспецифических адаптационных реакций систем общего реагирования (иммунная, нервная, гуморальная), изменяющих реактивность организма, его резистентность, активизирующих компенсаторно-приспособительные механизмы и др. [4].

Специалисты широко используют феномен высокой чувствительности организма человека к влияниям лечебных физических факторов низкой интенсивности (закон Арндта-Шульца), причем физиологический ответ организма и клинические эффекты подобных воздействий часто оказываются выраженнее, чем в случае применения факторов высокой интенсивности. Анализ зависимости «доза–эффект» существенно углубляет наши знания не только о пороге доз, вызывающих напряжение и срыв адаптации, но и о стимулирующей активности области малых доз. В связи с этим лечение пожилых больных может быть щадящим, более продолжи-

тельным, физиотерапевтические процедуры могут назначаться через 1 день, через 2 дня, но более длительными курсами.

Достоинством метода магнитотерапии является сравнительно небольшой круг противопоказаний, к которым относятся: склонность к кровотечениям; тромбоцитопения; кровотечения и коагулопатии; геморрагический инсульт; тяжелые нарушения сердечного ритма (мерцательная аритмия, пароксизмальная тахикардия); наличие искусственного водителя ритма сердца (кардиостимулятор); психическое и алкогольное возбуждение; инфекционные заболевания в острой стадии и лихорадка любой этиологии; гипотония; индивидуальная непереносимость.

Импульсное низкочастотное МП широко применяется у пациентов пожилого и старческого возраста при лечении артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, нарушении мозгового кровообращения, диабетических и ишемических невритах, посттромбофлебитической болезни, начальных формах глаукомы, воспалительных и сосудистых поражениях глаз, заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, заболеваниях сосудов [3, 4].

У больных геронтологической группы, как правило, используют разные виды переменных импульсных низкочастотных полей (бегущее, вращающееся, пульсирующее) с индукцией 20–30 мТ и экспозицией 10–20 минут. Разработаны методики транскраниального, паравертебрального и зонально-очагового воздействия, а также методики гемагнитотерапии, магнитофореза, магнитной пунктуры.

Суммируя данные литературы, исследования ведущих специалистов в области магнитологии, предлагаем рассмотреть следующие методические подходы к практическому использованию магнитотерапии в геронтологии (см. таблицу).

Оценка возможностей использования магнитотерапии в гериатрии

Позитивные стороны применения МП в гериатрии	Риски и сложности применения МП в гериатрии
Мягкое действие на систему адаптации	Возможность передозировки процедуры (при чрезмерной дозе воздействия: по величине индукции, экспозиции, кратности, адаптационным возможностям)
Длительный период последействия	Отсутствие эффекта и развитие эффекта привыкания (при неадекватно малой по дозе методике)
Возможность применения для терапии широкого круга заболеваний	Назначение магнитотерапии по стандартным методикам без учета возрастных особенностей и адаптационных возможностей пациента
Синергизм с другими физическими факторами, а также с рядом медикаментов, позволяющий применять эффективные методики комплексной магнитотерапии и магнитофореза	Использование для комплексного воздействия факторов или лекарственных препаратов (магнитофорез), обладающих антагонизмом к действию МП
Небольшое число противопоказаний	Отсутствие учета противопоказаний к магнитотерапии, особенно гипотензивных реакций, а также наличия у пациента электростимуляторов
Возможность применения как в медицинских учреждениях, так и в домашних условиях	Отсутствие знаний у врачей, назначающих магнитотерапию, о влиянии биотропных характеристик МП (вид МП, величина индукции, частота, область воздействия) на развитие ответных реакций организма
Отсутствие канцерогенного эффекта	Негативное отношение врачей к назначению физических факторов

Анализ результатов исследований, современных публикаций, опыт работы врачей позволили сформулировать **правила**, которые могут служить ориентирами при назначении магнитотерапии больным старших возрастных групп [5]:

1. В современной физиотерапии и магнитотерапии нет верхних возрастных барьеров, которые являлись бы противопоказаниями для лечения.

2. С позиций гериатрии представляется обязательным, чтобы при назначении магнитотерапии врач был убежден в необходимости, целесообразности и безопасности ее применения. В идеале 1-й курс лечения пациент должен проходить в условиях лечебного учреждения с целью выбора оптимальной методики и контроля ответных реакций. В последующем магнитотерапия может проводиться самостоятельно, в домашних условиях по назначению лечащего врача.

3. При старении создаются условия для возникновения множественной патологии. Как правило, у больных имеются 4, а иногда и 5 заболеваний. Поэтому при назначении магнитотерапии необходимо выделить ведущее заболевание, определяющее в данный момент тяжесть состояния, которое подлежит лечению в первую очередь, а также предусмотреть воздействие на зоны рефлекторно-сегментарной и центральной регуляции.

4. У пожилых больных недопустима не только лекарственная, но и физиотерапевтическая полипрагмазия: следует свести к минимуму число одновременно назначаемых методов физического воздействия (не более 2).

5. Врачам известно, что ряд методов аппаратной физиотерапии и некоторые естественные природные факторы противопоказаны для применения у онкологических больных, а также лиц, имеющих онкологический анамнез. У большинства пожилых пациентов возникают проблемы, связанные с наличием сопутствующей патологии, ограничивающей применение физических факторов. В первую очередь это доброкачественная гиперплазия предстательной железы у мужчин и гормонально-ассоциированные опухоли женской половой сферы (миомы матки, в том числе — после оперативных вмешательств, мастопатии, аденоматоз, гиперпластические процессы и эндометриоз). Назначение магнитотерапии этим больным строго индивидуально и, как правило, может применяться как для реабилитации после оперативного лечения, так и для лечения сопутствующей патологии, не затрагивая зоны локализации опухолевого образования.

6. Следует учитывать сопутствующую медикаментозную терапию. Физические факторы способны влиять на фармакокинетику и фармакодинамику лекарств, что должно являться основанием для контроля за дозовым режимом. У лиц пожилого и старческого

возраста многие физические факторы (в том числе магнитотерапия) потенцируют действие лекарственных препаратов, что делает целесообразным снижение их доз. В связи с этим одним из методов эффективного сочетанного воздействия может стать магнитофорез, позволяющий снизить лекарственную нагрузку на организм.

7. В гериатрической практике при назначении магнитотерапии отдают предпочтение методикам щадящего действия как по величине индукции, так и по экспозиции.

8. *Вопросы этики и деонтологии.* Применение магнитотерапии в геронтологии сопряжено с рядом проблем психологического и организационного характера, решение которых позволяет повысить их эффективность и избежать осложнений. При общении с людьми пожилого возраста надо учитывать такие особенности их психики, как лабильность характера, легкая возбудимость, обидчивость, постоянное обращение к прошлому. У большинства пациентов снижены слух и зрение. Чувство одиночества усиливается затруднением самостоятельного передвижения, самообслуживания. Для медицинского персонала при работе с пациентами пожилого и старческого возраста особенно важны такие черты, как терпение и чувство такта, что дает возможность установить столь необходимый в этой ситуации психологический контакт с больными. Физиотерапевтическое лечение таких пациентов должно быть организовано как можно ближе к месту их пребывания (в лечебном учреждении в идеале — в корпусе, где проводится лечение) или проживания. Необходимо сделать так, чтобы перед физиотерапевтическим кабинетом отсутствовали очереди, было предусмотрено место для отдыха пациентов. Работа медицинской сестры не должна сводиться к механическому выполнению ее обязанностей. Больному необходимо громко и понятно объяснить условия проведения процедуры, порядок ее выполнения и правила техники безопасности. Обязательны постоянный контроль состояния больного, переносимости процедур, осмотр зоны воздействия, измерение АД [6].

Таким образом, изучение процессов старения человека, изменения ответных реакций его регуляторных и адаптационных систем в процессе лечения и реабилитации — одна из важнейших задач медицины в современных условиях. Нам представляется, что практическое здравоохранение для решения этих актуальных проблем должно более активно использовать значительный потенциал физических факторов и методов аппаратной физиотерапии, уделяя особое внимание использованию в геронтологической практике метода магнитотерапии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Руководство по геронтологии. Под ред. В.Н. Шабалина / М., 2005; с. 17, 87, 95, 115.
2. Абрамович С.Г. Основы физиотерапии в гериатрии. Учебное пособие / Иркутск: РИО ИГИУВа, 2008; 190 с.
3. Пономаренко Г.Н., Улащик В.С. Низкочастотная магнитотерапия / СПб: Человек, 2017; 171 с.
4. Физиотерапия. Национальное руководство. Под ред. Г.Н. Пономаренко / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012; 854 с.
5. Ерохина Г.А. Особенности физиотерапии в комплексном лечении больных пожилого возраста // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2012; 1: 39–41.
6. Горшунова Н.К. Комплексная реабилитация в геронтологии и гериатрии // Современные наукоемкие технологии. – 2004; 3: 55–8.

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-13>

КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА В ПЕРИОД ГОРМОНАЛЬНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Э. Сатардинова, кандидат медицинских наук
Иркутская государственная медицинская академия
последипломного образования
E-mail: irkmapo@irk.ru

В статье рассмотрены нарушения когнитивного статуса у пациентов с гормональными нарушениями и негативным вариантом биологического возраста, а также пути коррекции указанных нарушений с помощью физической активности, когнитивной гимнастики, дополнительного применения ноотропных препаратов.

Ключевые слова: неврология, эндокринология, когнитивные расстройства, гормональная перестройка, климактерический период, преждевременное старение, возрастной андрогенный дефицит, биологический возраст.

Для цитирования: Сатардинова Э. Когнитивные расстройства в период гормональной перестройки у мужчин и женщин // Врач. – 2018; 29 (6): 59–62. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-06-13>

Гормональная перестройка организма у мужчин и женщин начинается уже в среднем возрасте и может сопровождаться развитием признаков преждевременного старения. Основными гериатрическими синдромами, ассоциированными с синдромом преждевременного старения, являются: саркопения (возрастное снижение мышечной массы и силы), мальнутриция (дефицит питания и потеря массы тела), когнитивные расстройства (КР), синдром гипомобильности (ограничения передвижения), синдром нарушений сна и др. Под гормональной перестройкой понимается развитие климактерического периода – у женщин и возрастного андрогенного дефицита – у мужчин [1–3].

Одной из важных проблем урбанистического современного общества являются ранние проявления КР и гиподиагностика таких состояний. В частности, все большую популярность приобретает поиск причин развития ранних когнитивных нарушений (КН). Изучаются взаимосвязь нарушений гормонального фона и развития когнитивного дефицита, а также пути их коррекции [2, 3].

Так, в 2015 г. в США предпринята попытка изучить ассоциации между гормонами половой системы и когнитивной функцией (КФ) [4]. Высокое содержание в