

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра медицинской реабилитации

**МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Минск, БелМАПО

2023

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра медицинской реабилитации

**МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Учебно-методическое пособие

Минск, БелМАПО

2023

УДК 616.12-008.331.1-08-036.838(075.9)

ББК 54.10,30я78

М 42

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия  
НМС Государственного учреждения образования  
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»  
протокол № 10 от 28.11.2022

**Авторы:**

*Жукова Т.В.*, доцент кафедры медицинской реабилитации БелМАПО, к.м.н.,  
доцент

*Емельянов Г.А.*, заведующий кафедрой медицинской реабилитации  
БелМАПО, к.м.н., доцент

*Святская Е.Ф.*, доцент кафедры медицинской реабилитации БелМАПО,  
к.м.н., доцент

*Сикорская И.С.*, старший преподаватель кафедры медицинской реабилитации  
БелМАПО

*Кодахидзе А.*, ассистент кафедры медицинской экспертизы и реабилитации  
БелМАПО, к.м.н.

**Рецензенты:**

*Смычек В.Б.*, директор ГУ «Республиканский научно-практический центр  
медицинской экспертизы и реабилитации», д.м.н., профессор

*Кафедра* поликлинической терапии УО «Белорусский государственный  
медицинский университет»

М 42      **Медицинская реабилитация при артериальной гипертензии :**  
учеб.-метод. пособие / Т.В. Жукова [и др.]. – Минск : БелМАПО,  
2023. – 27 с.

ISBN 978-985-584-803-6

В учебно-методическом пособии освещены вопросы, касающиеся основных  
аспектов нейропротективной терапии при черепно-мозговой травме.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей,  
осваивающих содержание образовательных программ переподготовки по  
специальности «Реабилитология» (дисциплина «Реабилитация при основной  
инвалидизирующей патологии»), повышения квалификации врачей-  
реабилитологов, врачей по лечебной физкультуре, врачей терапевтического,  
педиатрического, хирургического профилей.

УДК 616.12-008.331.1-08-036.838(075.9)

ББК 54.10,30я78

**ISBN 978-985-584-803-6**

© Жукова Т.В. [и др.], 2023

© Оформление БелМАПО, 2023

## ВВЕДЕНИЕ

Артериальная гипертензия (АГ) — это состояние широко распространенное в мире. Эссенциальная артериальная гипертензия составляет 90—95 % случаев АГ. В остальных случаях диагностируют вторичные, симптоматические артериальные гипертензии при которых повышение давления крови является одним из симптомов основного заболевания: почечные (нефрогенные) 3—4 %, эндокринные 0,1—0,3 %, гемодинамические, неврологические, обусловленные приёмом некоторых веществ, ` Распространенность эссенциально-артериальной гипертензии в мире составляет примерно 40%. Важность этой медико-социальной проблемы обусловлена не только высокой распространенностью, но и инвалидизацией населения, а также большим количеством осложнений. По данным ВОЗ, ежегодно в мире по причине повышенного артериального давления умирают 9,5 млн человек. В связи с этим одной из глобальных целей ВОЗ в борьбе с неинфекционными заболеваниями является снижение повышенного артериального давления на 25% к 2025 г. Доказано в процессе многолетних наблюдений, что у лиц с высоким артериальным давлением (АД) в 3 — 4 раза чаще развивается ишемическая болезнь сердца и в 7 раз чаще острое нарушение мозгового кровообращения. В докладе объединенного национального комитета США по профилактике, выявлению, оценке и лечению АГ указывается, что начиная с уровня АД 115/75 мм рт. ст. повышение АД на каждые 20/10 мм рт.ст. увеличивает риск развития ССЗ (сердечно-сосудистых заболеваний) в 2 раза.

Отсутствие адекватного лечения и реабилитации при такой сердечнососудистой болезни чревато серьезными осложнениями: функциональное и органическое поражение сердечной мышцы, центральной нервной системы, почек. Таким образом, вопросы лечения и реабилитации АГ являются актуальными для здравоохранения.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей, осваивающих содержание образовательных программ переподготовки по специальности «Реабилитология», повышения квалификации врачей–реабилитологов, врачей по лечебной физкультуре, врачей-терапевтов, врачей общей практики.

*Согласно определению ВОЗ, реабилитация кардиологических пациентов — это сумма мероприятий, направленных на устранение основной причины заболевания, а также обеспечения наилучших возможностей для физического, социального и ментального состояния пациентов, для предупреждения или возобновления нормального статуса в общественной жизни. При этом реабилитационные мероприятия должны быть органично включены в общий лечебный процесс.*

### **Современные подходы к реабилитации пациентов с АГ**

Эксперты Европейского общества по АГ сохранили классификацию уровней АД и определение АГ и рекомендуют классифицировать АД как оптимальное, нормальное, высокое нормальное и выделять 1, 2 и 3 степень АГ (класс рекомендаций I, уровень доказательности C). (см. таблица 1).

**Таблица 1. Классификация клинического АД**

<b>Категория</b>	<b>САД, мм рт.ст.</b>		<b>ДАД, мм рт.ст</b>
Оптимальное	<120	И	<80
Нормальное	120–129	и/или	80–84
Высокое нормальное	130–139	и/или	85–89
АГ 1 степени	140–159	и/или	90–99
АГ 2 степени	160–179	и/или	100–109
АГ 3 степени	≥180	и/или	≥110
Изолированная систолическая АГ	≥140	и	<90

Критерием АГ по данным клинического измерения АД остался уровень 140 мм рт.ст. и выше для систолического (САД) и 90 мм рт.ст. и выше - для диастолического (ДАД). Для домашнего измерения АД в качестве критерия АГ сохранено САД 135 мм рт.ст. и выше и/или ДАД 85 мм рт.ст. и выше. По данным суточного мониторирования АД диагностические отрезные точки составили для среднесуточного АД, соответственно, 130 и 80 мм рт.ст., дневного - 135 и 85 мм рт.ст., ночного - 120 и 70 мм рт.ст

Введен подход к классификации АГ по стадиям заболевания с учетом уровня АД, наличия факторов риска, влияющих на прогноз, поражения органов-мишеней, ассоциированного с АГ, и коморбидных состояний.

Классификация охватывает диапазон АД от высокого нормального до АГ 3 степени. Выделено 3 стадии АГ.

**Стадия АГ не зависит от уровня АД, определяется наличием и тяжестью поражения органов-мишеней.**

**Стадия 1 (неосложненная)** - могут быть другие факторы риска, но поражение органов-мишеней отсутствует. На этой стадии к категории высокого риска отнесены пациенты с АГ 3 степени, независимо от количества факторов риска, а также пациенты с АГ 2 степени с 3-мя и более факторами риска. К категории умеренного-высокого риска относятся пациенты с АГ 2 степени и 1-2 факторами риска, а также с АГ 1 степени с 3-мя и более факторами риска. К категории умеренного риска - пациенты с АГ 1 степени и 1-2 факторами риска, АГ 2 степени без факторов риска. Низкому-умеренному риску соответствуют пациенты с высоким нормальным АД и 3 и более факторами риска. Остальные пациенты отнесены к категории низкого риска.

**Стадия 2 (бессимптомная)** подразумевает наличие бессимптомного поражения органов-мишеней, связанного с АГ; ХБП(хроническая болезнь почек) 3 стадии; СД (сахарный диабет) без поражения органов-мишеней (ПОМ) и предполагает отсутствие симптомных сердечно-сосудистых заболеваний. Состояние органов-мишеней, соответствующее 2 стадии, при высоком нормальном АД относит пациента к группе умеренного-высокого риска, при повышении АД 1-2 степени - к категории высокого риска, 3 степени - к категории высокого-очень высокого риска.

**Стадия 3 (осложненная)** определяется наличием симптомных сердечно-сосудистых заболеваний, ХБП 4 стадии и выше, СД с поражением органов-мишеней. Эта стадия, независимо от уровня АД, относит пациента к категории очень высокого риска.

Оценка органных поражений рекомендуется не только для определения риска, но и для мониторингования на фоне лечения. Высоким прогностическим значением обладает изменение на фоне лечения электро- и эхокардиографических признаков гипертрофии левого желудочка, СКФ; умеренным - динамика альбуминурии и лодыжечно-плечевого индекса. Не имеет прогностического значения изменение толщины интимо-медиального слоя сонных артерий. Недостаточно данных для заключения о прогностическом значении динамики скорости пульсовой волны. Отсутствуют данные о значении динамики признаков гипертрофии левого желудочка по данным магнитно-резонансного исследования.

**Измерение АД**

Диагноз АГ по-прежнему основывается на данных клинического измерения АД, при этом использование амбулаторных методов измерения АД поощряется и подчеркивается взаимодополняющее значение суточного

мониторирования (СМАД) и домашнего измерения АД. В отношении офисного измерения АД без присутствия медицинского персонала признано, что в настоящее время недостаточно данных для того, чтобы рекомендовать его для широкого клинического использования.

К преимуществам СМАД относятся: выявление гипертонии белого халата, более сильное прогностическое значение, оценка уровня АД в ночное время, измерение АД в условиях реальной жизни пациента, дополнительная возможность выявления прогностически значимых фенотипов АД, широкая информация при однократном выполнении исследования, включая краткосрочную вариабельность АД. К ограничениям СМАД относят дороговизну и ограниченную доступность исследования, а также его возможное неудобство для пациента.

К преимуществам домашнего измерения АД относят выявление гипертонии белого халата, экономичность и широкую доступность, измерение АД в привычных условиях, когда пациент более расслаблен, чем на приеме у врача, участие пациента в измерении АД, возможность повторного использования в течение длительных периодов времени и оценку вариабельности «день ото дня». Недостатком метода считают возможность получения измерений только в покое, вероятность ошибочных измерений и отсутствие измерений в период сна.

В качестве показаний для выполнения амбулаторного измерения АД (СМАД или домашнего АД) рекомендованы следующие: состояния, когда высока вероятность гипертонии белого халата (АГ 1 степени при клиническом измерении, значительное повышение клинического АД без поражения органов-мишеней, связанных с АГ), состояния, когда высока вероятна скрытая АГ (высокое нормальное АД по данным клинического измерения, нормальное клиническое АД у пациента с поражением органов-мишеней или высоким общим сердечно-сосудистым риском), постуральная и постпрандиальная гипотония у пациентов, не получающих и получающих антигипертензивную терапию, оценка резистентной гипертонии, оценка контроля АД, особенно у пациентов высокого риска, чрезмерно выраженная реакция АД на физическую нагрузку, значительная вариабельность клинического АД, оценка симптомов, указывающих на гипотонию при проведении антигипертензивной терапии. Специфическим показанием для выполнения СМАД считается оценка ночного АД и ночного снижения АД (например, при подозрении на ночную АГ у пациентов с апноэ во сне, хронической болезнью почек (ХБП), сахарным диабетом (СД), эндокринной АГ, автономной дисфункцией).

Для диагностики АГ в качестве первого шага рекомендуется клиническое измерение АД. При выявлении АГ рекомендуется либо измерять АД на повторных визитах (за исключением случаев повышения АД 3 степени, особенно у пациентов высокого риска), либо выполнять амбулаторное измерение АД (СМАД или самоконтроль АД (СКАД)). На каждом визите должно выполняться 3 измерения с интервалом 1-2 мин, дополнительное измерение должно быть выполнено, если разница между первыми двумя измерениями составляет более 10 мм рт.ст.

За уровень АД пациента принимают среднее двух последних измерений (IC). Амбулаторное измерение АД рекомендуется в ряде клинических ситуаций, таких как выявление гипертонии белого халата или скрытой АГ, количественной оценки эффективности лечения, выявления нежелательных явлений (симптомной гипотонии) (IA).

При выявлении гипертонии белого халата или скрытой АГ рекомендуются меры по изменению образа жизни для снижения сердечно-сосудистого риска, а также регулярное наблюдение с использованием амбулаторного измерения АД (IC). У пациентов с гипертонией белого халата может быть рассмотрено медикаментозное лечение АГ при наличии поражения органов-мишеней, связанного с АГ, или при высоком/очень высоком сердечно-сосудистом риске (IIbC), но рутинное назначение лекарств, снижающих АД, не показано (IIIС).

У пациентов со скрытой АГ следует рассмотреть назначение медикаментозной антигипертензивной терапии для нормализации амбулаторного АД (IIaC), а у пациентов, получающих лечение, с неконтролируемым амбулаторным АД - интенсификацию антигипертензивной терапии в виду высокого риска сердечно-сосудистых осложнений (IIaC).

Касательно измерения АД нерешенным остается вопрос об оптимальном методе измерения АД у пациентов с фибрилляцией предсердий.

Сохраняется подход к определению общего сердечно-сосудистого риска по SCORE с учетом того, что у пациентов с АГ этот риск значительно возрастает при наличии поражения органов-мишеней, связанного с АГ (особенно, гипертрофии левого желудочка, ХБП). К числу факторов, влияющих на сердечно-сосудистый прогноз у пациентов с АГ, добавлен (точнее, возвращен) уровень мочевой кислоты, добавлены ранняя менопауза, психосоциальные и экономические факторы, частота сердечных сокращений в покое 80 уд/мин и более. К бессимптомному поражению органов-мишеней, связанных с АГ, отнесена умеренная ХБП со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, и тяжелая ХБП с СКФ < 30 мл/мин/1,73

м<sup>2</sup> (расчет по формуле СКД-ЕРІ), а также выраженная ретинопатия с геморрагиями или экссудатами, отеком соска зрительного нерва. Бессимптомное поражение почек также определяется по наличию микроальбуминурии или повышенному отношению альбумин/креатинин в моче.

Перечень установленных заболеваний сердечно-сосудистой системы дополнен наличием атеросклеротических бляшек при визуализирующих методах исследования и фибрилляцией предсердий.

### **Основные методы реабилитации:**

- медикаментозная терапия,
- психотерапия,
- физическая реабилитация (лечебная гимнастика, дыхательная гимнастика, физические тренировки в аэробном режиме),
- лечебный массаж,
- рефлексотерапия,
- аппаратная физиотерапия,
- бальнеотерапия,
- школа пациента с АГ.

### **Начало антигипертензивной терапии**

Международное общество по артериальной гипертензии (ISH) в июне 2020 года опубликовало рекомендации по ведению артериальной гипертензии (АГ) у взрослых старше 18 лет. В данных рекомендациях выделены различия между «**оптимальной помощью**» (научно-обоснованный стандарт медицинской помощи) и «**основной помощью**» (минимальные стандарты помощи в условиях ограниченных ресурсов).

### **Лечение («основной» и «оптимальный» подход)**

#### **АГ 1й степени (140-159/90-99 мм рт.ст.)**

- Коррекция образа жизни (прекращение курения, физические упражнения, снижение веса, снижение потребления соли и алкоголя, здоровое питание)
- Фармакотерапия у пациентов с высоким риском (ССЗ, хронические заболевания почек, СД или ПОМ) и с постоянным высоким АД через 3-6 месяцев после периода изменения образа жизни

#### **АГ 2й степени ( $\geq 160/100$ мм рт. ст.)**

- Немедленно начать фармакотерапию
- Коррекция образа жизни

### Целевые значения АД

- Контроль АД в течение 3 месяцев
- Снижение АД как минимум на 20/10 мм рт. ст., идеально <140/90 мм рт. ст.
- <65 лет: целевое АД <120/70 мм рт. ст.)
- ≥65 лет: целевое АД <140/90 мм рт. ст. при хорошей переносимости.

Время начала лекарственной терапии (одномоментно с немедикаментозными вмешательствами или отсроченно) определяется уровнем клинического АД, уровнем сердечно-сосудистого риска, наличием поражения органов-мишеней или сердечно-сосудистых заболеваний. По-прежнему, **безотлагательное начало медикаментозной антигипертензивной терапии рекомендуется всем пациентам с АГ 2 и 3 степени** независимо от уровня сердечно-сосудистого риска (IA), при этом целевой уровень АД должен быть достигнут не позднее, чем через 3 мес.

У пациентов с АГ 1 степени следует начинать с рекомендаций **изменений образа жизни** с последующей оценкой их эффективности в отношении нормализации АД (IB). Пациентам с АГ 1 степени с высоким/очень высоким сердечно-сосудистым риском, с сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями почек или признаками поражения органов-мишеней медикаментозная антигипертензивная терапия рекомендуется одновременно с началом вмешательств по изменению образа жизни (IA [IB – в предыдущей версии Рекомендаций]). Более решительным (IA) по сравнению с Рекомендациями 2013 года (IIaB) выглядит подход к началу медикаментозной антигипертензивной терапии у пациентов с АГ 1 степени с низким-умеренным сердечно-сосудистым риском без заболеваний сердца или почек, без признаков поражения органов-мишеней при отсутствии нормализации АД через 3-6 месяцев начальной стратегии изменений образа жизни.

Новым положением является возможность лекарственной терапии у пациентов с высоким нормальным АД (130-139/85-89 мм рт.ст.) при наличии очень высокого сердечно-сосудистого риска вследствие наличия сердечно-сосудистых заболеваний, особенно ишемической болезни сердца (ИБС) (IIbA). Согласно Рекомендациям 2013 года медикаментозная антигипертензивная терапия пациентам с высоким нормальным АД была не показана (IIIa).

Одним из новых концептуальных подходов в версии европейских рекомендаций 2018 года является менее консервативная тактика в отношении

контроля АД у пожилых. Эксперты предлагают более низкие отрезные уровни АД для начала антигипертензивной терапии и более низкие целевые уровни АД у пожилых пациентов, подчеркивая важность оценки биологического, а не хронологического возраста пациента с учетом старческой астении, способности к самообслуживанию, переносимости терапии.

У «крепких» пожилых пациентов (fit older) (даже в возрасте >80 лет) антигипертензивная терапия и изменения образа жизни рекомендуются при уровне САД  $\geq 160$  мм рт.ст. (IA). Повышен класс рекомендаций и уровень доказательности (до IA против IIbC в 2013 году) в отношении антигипертензивной лекарственной терапии и изменений образа жизни у «крепких» пожилых пациентов (> 65 лет, но не старше 80 лет) при уровне САД в диапазоне 140-159 мм рт.ст., при условии хорошей переносимости лечения. При условии хорошей переносимости терапии лекарственную терапию можно рассмотреть и у хрупких пожилых пациентов (IIbV).

Следует иметь в виду, что достижение пациентом определенного возраста (даже 80 лет и более) не является основанием для не назначения или отмены антигипертензивной терапии (IIIA), при условии ее хорошей переносимости.

**Фармакотерапия** (если АД не контролируется после 3-6 месяцев изменения образа жизни): рассмотреть возможность монотерапии у пациентов с низким риском АГ 1-й степени и пожилых (>80 лет) или слабых пациентов. Предпочтителен упрощенный режим с однократным ежедневным приемом препарата и комбинациями в одной таблетке.

*Для пациентов, которые не беременны или не планируют беременность:*

**Шаг 1:** двойная комбинация низких доз препарата (ИАПФ (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента), или БРА (блокаторы рецепторов ангиотензина II) + дигидропиридиновый БКК (блокаторы кальциевых каналов))

**Шаг 2:** Увеличение двойной комбинации до полных доз

**Шаг 3 (тройная комбинация):** добавление тиазидного или тиазидоподобного диуретика

**Шаг 4 (резистентная гипертензия):** тройная комбинация плюс спиронолактон или амилорид, доксазозин, эплеренон, клонидин или бета-блокатор.

В рекомендациях ESC/ESH 2018 сделан акцент на важности оценки приверженности лечению как основной причины плохого контроля АД. В связи с этим предложено использование single pill combination (SPC)

и poly pill. SPC представляют собой фиксированную комбинацию  $\geq 2$  лекарственных препаратов, влияющих на определенный ФР. Например, фиксированные комбинации АГП (антигипертензивных препаратов). SPC предпочтительны для большинства пациентов. Упрощенный алгоритм медикаментозной АГТ включает SPC из ИАПФ или АРА с БКК или/и тиазидным/тиазидоподобным диуретиком в качестве основной стратегии лечения для большинства пациентов, с добавлением  $\beta$ -АБ ( $\beta$ -адреноблокаторы) при наличии специфических показаний. Poly pill представляют собой комбинацию  $\geq 2$  лекарственных препаратов, влияющих на различные ФР (факторы риска). Например, комбинация АГП с дезагрегантами и статинами.

И в Европейских, и в Американских рекомендациях сделан акцент на то, что ***однократный прием лекарственных препаратов и прием фиксированных комбинаций имеют преимущества в связи с увеличением приверженности терапии.***

В итоге, европейские рекомендации обозначают в качестве первичной цели достижение целевого уровня АД менее 140/90 мм рт.ст. у всех пациентов (IA). При условии хорошей переносимости терапии рекомендуется снижать АД до 130/80 мм рт.ст. или ниже у большинства пациентов (IA).

В качестве целевого уровня ДАД следует рассматривать уровень ниже 80 мм рт.ст. у всех пациентов с АГ независимо от уровня риска или коморбидных состояний (IIaB).

Эксперты признают существование убедительных доказательств пользы от снижения САД ниже 140 и даже 130 мм рт.ст. Приводятся данные крупного мета-анализа рандомизированных клинических исследований (Ettehad D, et al. Lancet. 2016;387(10022):957-967), показавшего значимое уменьшение риска развития основных ассоциированных с АГ сердечно-сосудистых осложнений при снижении САД на каждые 10 мм рт.ст. при исходном уровне 130-139 мм рт.ст. (то есть при достижении на лечении уровня САД менее 130 мм рт.ст.): риска ИБС на 12%, инсульта – на 27%, сердечной недостаточности – на 25%, основных сердечно-сосудистых событий – на 13%, смерти от любой причины – на 11%.

Кроме того, в другом мета-анализе рандомизированных исследований (Thomopoulos C, et al, J Hypertens. 2016;34(4):613-22) также было продемонстрировано снижение риска основных сердечно-сосудистых исходов при достижении уровня САД менее 130 или ДАД менее 80 мм рт.ст. по сравнению с менее интенсивным снижением АД (при этом средние уровни АД составили 122,1/72,5 и 135,0/75,6 мм рт.ст.).

**Тем не менее, европейские эксперты приводят и доводы в поддержку консервативного подхода к целевым уровням АД:**

нарастающая польза от снижения АД уменьшается по мере снижения целевых уровней АД;

достижение более низких уровней АД на фоне антигипертензивной терапии ассоциируется с более высокой частотой серьезных нежелательных явлений и прекращением терапии;

в настоящее время менее 50% пациентов, получающих антигипертензивную терапию, достигают целевого уровня САД <140 мм рт.ст.;

доказательства пользы более низких целевых уровней АД менее убедительны в нескольких важных субпопуляциях пациентов с АГ: пожилых, с СД, ХБП, ИБС.

Для снижения сердечно-сосудистого риска подчеркивается роль статинов, в том числе для большего снижения риска при достижении контроля АД. Назначение антитромбоцитарной терапии показано для вторичной профилактики и не рекомендуется с целью первичной профилактики пациентам без сердечно-сосудистых заболеваний.

**Как видно из рекомендаций, всем пациентам необходима коррекция образа жизни.**

#### **Изменение образа жизни**

■ Общеизвестно, что ниже перечисленные мероприятия по изменению образа жизни позволяют снизить уровень АД и должны быть применены:

- отказ от курения
- снижение (и стабилизация) массы тела
- снижение потребления алкогольных напитков
- физические нагрузки
- ограничение потребления поваренной соли
- увеличение потребления фруктов и овощей, уменьшение потребления жиров и насыщенных жиров

Приверженность пациентов мероприятиям по изменению образа жизни низка, а динамика АД может существенно различаться, поэтому пациентов, получающих немедикаментозное лечение, необходимо внимательно наблюдать и быть готовым вовремя начать лекарственную терапию.

***На всех этапах наблюдения за пациентом необходимо оценивать приверженность лечению как ключевую причину плохого контроля АД. С этой целью предложено проведение мероприятий на нескольких уровнях:***

■ Уровень врача (предоставление информации о рисках, связанных с АД, и пользе терапии; назначение оптимальной терапии, включающей изменения образа жизни и комбинированную медикаментозную терапию, объединенную в одну таблетку всегда, когда это возможно; более широкое использование возможностей пациента и получение обратной связи от него; взаимодействие с фармацевтами и медицинскими сестрами).

■ Уровень пациента (самостоятельный и дистанционный мониторинг АД, использование напоминаний и мотивационных стратегий, участие в образовательных программах, самостоятельная коррекция терапии в соответствии с простыми алгоритмами для пациентов; социальная поддержка).

■ Уровень терапии (упрощение терапевтических схем, стратегия «одной таблетки», использование календарных упаковок).

■ Уровень системы здравоохранения (развитие систем мониторинга; финансовая поддержка взаимодействия с медицинскими сестрами и фармацевтами; возмещение пациентам затрат на фиксированные комбинации; развитие национальной информационной базы лекарственных назначений, доступной врачам и фармацевтам; увеличение доступности препаратов).

#### **Основные задачи реабилитации пациентов с АД:**

- Нормализация АД.
- Уменьшение массы тела.
- Отказ или уменьшение потребности в курении.
- Улучшение липидного профиля.
- Улучшение психоэмоционального состояния.
- Повышение толерантности к физической нагрузке.
- Оптимизация режима нагрузок.
- Предотвращение поражения органов-мишеней.
- Предупреждение осложнений.
- Сохранение социального статуса.
- При возможности наиболее полный возврат к труду.
- Достижение поставленной цели при минимальных материальных затратах.

Мероприятия по ***изменению образа жизни*** должны рекомендоваться всем пациентам, в т.ч. нуждающимся в назначении медикаментозной терапии.

Они позволяют снизить АД, влиять на другие факторы риска, уменьшить количество или дозы антигипертензивных препаратов. Мероприятия по изменению образа жизни также приветствуются для пациентов с высоким нормальным АД и дополнительными факторами риска с целью уменьшения риска развития АГ. Рекомендации по изменению образа жизни должны быть не просто даны в устной форме – их необходимо вводить с достаточной поддержкой со стороны врача, а также периодически укреплять.

### **Немедикаментозная модификация факторов риска**

#### ***Рекомендации по питанию***

- Насыщенные жирные кислоты составляют <10% суточной калорийности и замещаются полиненасыщенными жирными кислотами. Трансненасыщенные жирные кислоты: резко ограничить потребление, предпочтительно не использовать при приготовлении пищи, <1% общей калорийности из натуральных продуктов.

- <5 г поваренной соли в день.
- 30-45 г пищевых волокон в день, предпочтительно из цельнозерновых продуктов.
- ≥200 г фруктов в день (2-3 порции).
- ≥200 г овощей в день (2-3 порции).
- Рыба 1-2 раза в неделю, в один из приёмов должна быть жирная рыба.
- 30 г несоленых орехов в день.

### **Европейские эксперты указали объединенный уровень доказательств.**

#### **Пациентам с АГ рекомендуются следующие изменения образа жизни:**

- Ограничение потребления соли до 5 г в сутки (IA). Более жесткая позиция по сравнению с версией 2013 года, где рекомендовалось ограничение до 5-6 г в сутки;
  - Ограничение потребления алкоголя до 14 единиц в неделю для мужчин, до 7 единиц в неделю для женщин (1 единица – 125 мл вина или 250 мл пива) (IA). В версии 2013 года потребление алкоголя рассчитывалось по граммам этанола в сутки;
  - Следует избегать обильного употребления алкоголя (IIIA).
- Новое положение:
- Увеличение потребления овощей, свежих фруктов, рыбы, орехов, ненасыщенных жирных кислот (оливкового масла); потребление молочных продуктов с низким содержанием жира; низкое потребление красного мяса

(IA). Эксперты особо подчеркнули необходимость увеличения потребления оливкового масла;

- Контроль массы тела, избегать ожирения (индекс массы тела (ИМТ)  $>30$  кг/м<sup>2</sup> или окружность талии более 102 см у мужчин и более 88 см у женщин), поддерживать здоровый ИМТ (20-25 кг/м<sup>2</sup>) и окружность талии (менее 94 см у мужчин и менее 80 см у женщин) для снижения АД и сердечно-сосудистого риска (IA);
- Регулярные аэробные физические нагрузки (не менее 30 минут умеренной динамической физической активности в течение 5–7 дней в неделю) (IA).

### ***Отказ от курения, меры поддержки и помощи, направление пациентов***

#### **Цель:**

- Полное прекращение.
- Избегать воздействия табачного дыма на работе и дома.

Сердечно-сосудистые эффекты вторичного табачного дыма (пассивного курения) почти также велики, как и эффекты активного курения. Вторичный табачный дым увеличивает риск ИБС примерно на 30%. Эффекты даже коротких периодов (от минут до часов) пассивного курения часто также велики, как эффекты хронического активного курения (в среднем составляя 80 до 90% от них).

- **“Пять А” по прекращению курения в повседневной практике**

**Спрашивайте (A-ASK):** При каждой возможности выясняйте статус курения пациента.

**Советуйте (A-ADVISE):** Недвусмысленно советуйте всем курильщикам прекратить курение.

**Оценивайте (A-ASSESS):** Оцените степень пагубной привычки и готовность отказаться от курения.

**Помогайте (A-ASSIST):** Согласуйте с пациентом стратегию борьбы с курением, включая дату отказа, консультации по изменению поведения и медикаментозное лечение.

- **Организируйте (A-ARRANGE):** Организуйте расписание наблюдения.

#### **Физическая активность**

Следует рекомендовать умеренные или активные аэробные нагрузки. Интенсивность может выражаться в абсолютных или в относительных значениях.

**Абсолютная интенсивность** — это количество энергии, затрачиваемой за минуту активности, она оценивается по потреблению кислорода за единицу времени (мл/мин или л/мин) или с помощью метаболического эквивалента (МЕТ).

МЕТ оценивается как расход энергии во время отдыха в сидячем положении. Считается, что 1 МЕТ соответствует 3,5 мл O<sub>2</sub>/кг/мин. Однако, измерение аэробной нагрузки в абсолютных значениях не учитывает отдельные факторы, такие как вес тела, пол и уровень физической подготовки. Так, для лиц более старшего возраста интенсивность в 6 МЕТs может быть максимальной, в то время как более молодой человек, работающий с такой же абсолютной интенсивностью 6 МЕТs, может упражняться умеренно.

**Относительная интенсивность** — это уровень усилий, необходимых для выполнения деятельности. Менее физически подготовленные люди, как правило, используют больше усилий, чем более подготовленные, для выполнения той же деятельности. Относительная интенсивность определяется с помощью **индивидуального уровня кардиореспираторного состояния** (VO<sub>2</sub>max) или в процентах от реальной или предполагаемой максимальной ЧСС (% максЧСС), которая составляет “220 — возраст”. Относительная интенсивность также может выражаться в виде показателя индивидуального темпа усилий — насколько тяжело человеку во время выполнения нагрузки (субъективно воспринимаемая напряженность) или по частоте дыхания (так называемый “тест разговора”).

**Интенсивность легкая** METs 1,1-2,9: ходьба <4,7 км/ч, легкая работа по дому, % макс ЧСС 50-63

**Интенсивность умеренная** METs 3-5,9: быстрая ходьба (4,8-6,5 км/ч), медленная езда на велосипеде (15 км/ч), малярные работы/декорирование, работа пылесосом, садоводство (кошение газона), гольф, теннис (парный), бальные танцы, аквааэробика. % макс ЧСС 64-76; “тест разговора” - дыхание учащенное, но пациент может говорить полными предложениями.

**Интенсивная** METs ≥6: Быстрая ходьба на беговой дорожке, бег трусцой или обычный бег, езда на велосипеде >15 км/ч, интенсивное садоводство (копание земли, работа мотыгой), плавание по дорожкам, теннис (одиночный); % макс ЧСС 77-93; “тест разговора” - дыхание очень тяжелое, пациенту некомфортно говорить.

Рекомендовано заниматься умеренной физической нагрузкой не менее 30 мин/день 5 дней в неделю (т. е. 150 мин/нед.) или интенсивной нагрузкой не менее 15 мин/день 5 дней в неделю (т. е. 75 мин/нед.), или комбинировать оба вида нагрузки в виде сеансов длительностью не менее 10 мин. Более

короткие тренировки (например, по 10 мин) также могут быть приемлемыми, особенно у крайне нетренированных лиц. Для контроля липидов или массы тела предлагаются более длительные упражнения — по 40 и 60-90 мин/день, соответственно.

Для пациентов находящихся на медикаментозной терапии важно учитывать возможное искажение реакции ЧСС и обратиться к другим параметрам относительной интенсивности. Относительная мера интенсивности является более подходящей для пожилых и нетренированных лиц.

Адекватный режим тренировки для пациентов с АГ 1 ст. – 60 – 75 % ЧСС; АГ 2 ст.- 40 – 65% максимального для возрастной группы.

При выборе физических нагрузок определяют режим, интенсивность, частоту и постепенность физических нагрузок. При этом следует обращать внимание на развитие, характер течения заболевания, профиль факторов риска, наличие поражения органов-мишеней, поведенческие особенности и личные цели и желания.

Выполнение физической нагрузки пациенты должны осуществлять в присутствии медицинского персонала с контролем АД, пульса. Изменения функциональных показателей при адекватной физической нагрузке должны возвращаться к исходному уровню в течение 2–3 мин (максимально — 5 мин) после окончания нагрузки.

**Лечебная физкультура при АГ** дает существенный положительный результат. Однако при выполнении физических упражнений, предусмотренных комплексом, следует учитывать: перед началом занятий проконсультироваться с врачом, чтобы определить интенсивность занятий и допустимую нагрузку, обязательно вести дневник самоконтроля, если самочувствие будет ухудшаться, нужно прекратить занятия, внимательно относиться к своему организму, учитывать его потребности, получать наслаждение от занятий физической культурой.

ЛФК имеет и ряд противопоказаний, среди которых следует выделять: общие противопоказания, повышение артериального давления или его значительное снижение, состояние после гипертонического криза, развитие приступа стенокардии, резкая слабость, появление одышки.

**Методика ЛФК** зависит от стадии заболевания, преобладания различных ее проявлений. Общее требования к методике заключается в сочетании упражнений на общее развитие со специальными упражнениями. Специальные включают в себя: дыхательные, на расслабление различных групп мышц, упражнения для вестибулярного аппарата. Общеразвивающие

упражнения способствуют снижению артериального давления, а дыхательные и на расслабление позволяют снизить тонус артерий.

Выделяют специальный комплекс упражнений на расслабление мышечных групп, координацию, развитие равновесия, дыхательные динамические упражнения и упражнения с дозированным усилением динамического характера. Пациентам с АГ следует избегать упражнений, предусматривающих большую амплитуду движения для туловища и головы, а также быстро и резко выполняемых упражнений, для которых характерно длительное статическое усилие.

### **Лечебная физкультура при АГ 1 степени состоит из трех частей.**

Цель ЛФК на вводном этапе – адаптация организма к возрастающим объемам физической нагрузки. Основная часть занятия: цель проводимых упражнений – стимуляция функции внешнего дыхания, периферического кровообращения, тренировка вестибулярного аппарата, улучшение функций ЦНС, повышение реактивности сосудистой системы, тренировка дыхательной, опорно-двигательной и сердечно-сосудистой системы, стимуляция обмена веществ, создание положительного эмоционального фона. Заключительный этап: целью является снижение психоэмоциональной и физической нагрузки.

### **ЛФК: АГ 2 степени.**

Общая длительность занятий составляет 18-20 минут. Состоит из трех частей: вводной, основной и заключительной. Вводная часть: целью является стимуляция обмена, функций внешнего дыхания, периферического кровообращения. Основной раздел: целью является улучшение лимфо- и кровообращения в брюшной и тазовой области, увеличение подвижности диафрагмы, уменьшение венозного застоя, стимуляция органов пищеварения. Заключительный раздел: цель – снижение нагрузки на организм.

### **Выполнение упражнений**

#### ***Примерный комплекс упражнений при АГ 2 стадии:***

1. Исходное положение – сидя на стуле. Руки развести в стороны и вдох, вернуться в исходное положение и выдох.
2. Исходное положение – такое же, руки поднести к плечам, локти развести в стороны. Осуществить вращение рук в плечевых суставах в разные стороны.
3. Исходное положение – сидя на стуле, ноги выпрямить вперед, пятки на полу. Осуществить вращение стоп в одну, затем в другую сторону.
4. Исходное положение – сидя на стуле. Вернуть туловище вправо, правую руку отвести в сторону, левая рука должна коснуться спинки стула

справа, выдох, вернуться в исходное положение и вдох. Повторить то же, но в другую сторону.

5. Исходное положение – то же. Правую ногу выпрямить вперед, левую согнуть в коленном суставе. Семенить положение ног.

6. Исходное положение – сидя на краю стула, облокотиться на спинку, ноги выпрямить вперед, правую руку проложить на грудь, а левую на живот. Применяется диафрагмальное грудное дыхание.

7. Обычная ходьба с высоким подниманием коленей.

8. Исходное положение – основная стойка. Мышцы ног расслаблены, легкое потряхивание одной, затем другой ногой.

9. Исходное положение – то же. Подняться на носки, руки плавно скользят по туловищу к подмышечным впадинам – вдох, вернуться в исходное положение – выдох.

10. Исходное положение – ноги на ширине плеч, руки на поясе, стоя. Переносим тяжесть тела на одну ногу, сгибая ее в коленном суставе, руку в сторону – вдох, вернуться в исходное положение и выдох.

11. Исходное положение – такое же. Левую руку за голову, выполнить наклон вправо – вдох, вернуться в исходное положение и выдох.

12. Исходное положение – стоя, одна рука на спинке стула. Выполнить махи ногой вперед и назад. Мышцы ноги при этом расслаблены.

13. Ходьба

14. Исходное положение – лежа на спине, правую руку на грудь, левую на живот. Выполнить диафрагмальное-грудное дыхание.

15. Исходное положение – на спине. Ногу согнуть в колене, подтянуть к животу – выдох, исходное положение – вдох.

16. Исходное положение – такое же. Сгибаем руки в локтевых суставах, одновременно сжимаем пальцы в кулак, сгибаем стопы, вдох, в исходное положение – выдох.

17. Исходное положение – то же. Поочередно поднимаем ноги.

18. Исходное положение – то же, ноги согнуть в коленях и тазобедренных суставах с опорой стопами. Расслабить мышцы ног, потрясти.

19. Исходное положение – на спине. Приподнять и отвести ноги в сторону.

20. Повторить упражнение №14.

21. Исходное положение – на спине. Правая рука на пояс, левая к плечу, вернуться в исходное положение, левая рука на пояс, правая к плечу, исходное положение, правая рука на пояс, левая нога согнута, исходное положение, левая рука на пояс, правая нога согнута, исходное положение.

22. Исходное положение – на спине, глаза закрыты. Поочередно расслабить мышцы правой, затем левой руки.

**Скандинавская ходьба** показана практически всем пациентам с АГ за исключением тех, у кого обострение заболевания с частыми плохо компенсируемыми медикаментами кризами, тяжелая форма почечной гипертензии, стенокардия покоя, или же имеются травмы, высокая температура.

*Однако при всех неоспоримых достоинствах скандинавской ходьбы важно соблюдать меры предосторожности.*

*Приступать к занятиям можно только после консультации с лечащим врачом.*

- Степень нагрузки следует увеличивать постепенно, контролируя собственные ощущения. Если появилась одышка или выраженная усталость, резко понизилось давление – занятие прекратить, отдохнуть и на следующий день начинать в облегченном варианте.

- В разминку категорически нельзя включать упражнения с быстрыми наклонами и подъемами тела, так как они могут нарушить мозговое кровообращение, а также упражнения с задержкой дыхания, так как у неподготовленных физкультурников они могут вызвать скачки давления.

- Необходимо избегать резких и быстрых движений.

Не заниматься через силу, ходьба с палками должна доставлять удовольствие.

- Регулярность занятий. Нагрузка может быть небольшой, ежедневной - по 30-40 минут ходьбы. Возможен режим через день, 3-5 или даже 7 км в медленном темпе. Опираясь на собственные ощущения и здравый смысл можно достичь гармонии в этом вопросе.

Пожилым людям следует подходить к занятиям с осторожностью, свои «первые шаги» со скандинавскими палками следует делать вместе с инструктором.

Возрастающий интерес к **методу рефлексотерапии** связан с возможностью достижения достаточно удовлетворительных и эффективных результатов при лечении артериальной гипертензии с возможностью обойтись уменьшенной дозой препаратов. В основе механизма рефлексотерапии лежат рефлекторные реакции нервной системы организма. Под термином рефлексотерапия объединяются все методы рефлекторного

воздействия на биологически активные точки, расположенные на определенных меридианах поверхности тела.

Способы воздействия на биологически активные точки могут быть самыми разнообразными, начиная от пальцевого массажа, иглового воздействия до методов электромагнитных, световых и биологических. Воздействие на биоактивные точки восстанавливает баланс центральной нервной системы, баланс симпатической и парасимпатической систем, нейрогормональную регуляцию, устраняет нейрогенные факторы развития заболевания, улучшает работу сердца, сосудов, повышает устойчивость к стрессам, помогает устранить последствия стрессов. Курс лечения состоит из 10-12 процедур.

### **Массаж:**

- а) массаж головы и воротниковой зоны;
- б) сегментарно-рефлекторный массаж паравертебральных зон: С<sub>7</sub>-С<sub>2</sub> и Т<sub>3</sub>-Т<sub>1</sub> в положении больного сидя с опорой головы на руки или подушку.

Продолжительность процедуры 15 - 20 минут. Курс лечения – 12-15 сеансов.

### **Психотерапия**

■ Релаксационный тренинг, групповая психотерапия, индивидуальная терапия, аутогенные тренировки, гипноз, медикаментозная коррекция нервно-психического состояния.

■ При лечении пациентов с АГ с помощью *гипнотерапии*, наряду с уменьшением невротических и неврозоподобных нарушений, отмечается снижение и/или нормализация артериального давления. Целесообразно длительное лечение.

■ Некоторые психотерапевты рекомендуют после массированного курса гипнотерапии (25-30 сеансов, проводимых через день) постепенно удлинять интервалы между сеансами, проводя их сначала через 2-3 дня, затем через 5, через 7, а потом и через 10 дней.

■ Кроме того, при лечении артериальной гипертензии используется *аутогенная тренировка*, частота применения которой в санаторно-курортном лечении пациентов объясняется тем, что с помощью этого метода удается достичь быстрого парасимпатического эффекта.

■ Широко применяется при лечении АГ метод *биологической обратной связи*, а также другие *методы релаксации и психологического воздействия*.

■ Психотерапия при этом не должна ограничиваться освоением лишь методов релаксации, ее следует направлять также на изменение неправильных позиций в отношении пациента к разным сферам жизни, используя различные **формы групповой психотерапии**, содержанием психотерапевтической работы с пациентами должны быть психотерапевтические воздействия, имеющие симптомо-, лично- и социо-ориентированную терапию.

### **Эффекты психотерапии**

Известно, что артериальное давление начинает снижаться примерно через месяц после начала регулярных занятий с параллельным улучшением самочувствия, настроения и уменьшением уровня холестерина и триглицеридов в крови.

Психотерапевтические воздействия позволяют пациентам снизить уровень агрессии, враждебности и подверженности эмоциональному стрессу.

### **Аппаратная физиотерапия**

Из аппаратных методов при АГ применяются: электросон, лекарственный электрофорез вазоактивных препаратов на шейно-воротниковую зону, гальванизация, ПеМП. Эта группа методов обладает гемодинамическим эффектом и оказывает положительное влияние на снижение уровня АД.

При сочетании АГ с преимущественным поражением сосудов головного мозга:

#### ***а) Начальные проявления атеросклероза церебральных сосудов:***

электрофорез веществ, улучшающих обменные и окислительно - восстановительные процессы нервной ткани, лекарственных средств липопротеиназного и фибринолитического, сосудорасширяющего, седативного действия, электросон, лазеротерапия, дождевой циркулярный душ, азотные жемчужные ванны, радоновые ванны концентрации 1,5–3 кБк/л, массаж головы, шеи и воротниковой зон

#### ***б) Преходящие нарушения мозгового кровообращения (при легкой степени)***

— физиотерапевтическое лечение назначают через 2 недели после криза, при средней и тяжелой степени — через 3–4 недели):

ДМВ-терапия на теменно-височную или затылочную области, дарсонвализация шейно-воротниковой зоны, лазеротерапия, электрофорез веществ сосудорасширяющего, седативного, местно-анестезирующего, противосклеротического действия по глазозатылочной методике, электрофорез лекарственных веществ, улучшающих обменные процессы и энергетический потенциал мозга (эндоназально),

кислородные, азотные, иодобромные, радоновые ванны, ПемП на область проекции шейных симпатических узлов, электросон, массаж головы, шеи и воротниковой зоны.

Воздействие электрическим полем *УВЧ на синокаротидную область* — стимулирует вазодепрессорные механизмы синокаротидной зоны

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

### **Бальнеотерапия при АГ**

■ *Воздушно-радоновые ванны* сухие (с нормальной относительной влажностью 30-40%) и влажные (с относительной влажностью до 100%). При приеме радоновой ванны кратковременный (в течение 1—3 мин.) спазм сменяется продолжительным расширением артериол и некоторым снижением оттока крови, что приводит к повышенному притоку крови к коже и происходит тренировка периферических сосудов. Радоновые ванны улучшают микроциркуляцию в коже, нормализуют артериальное давление и частоту сердечных сокращений, улучшают сократительную функцию миокарда; оказывают выраженное успокаивающее действие на центральную нервную систему и обезболивающее на периферическую; повышают иммунитет, оказывают противовоспалительное действие; нормализуют морфологический состав и свертываемость крови; стимулируют процессы восстановления тканей; оказывают нормализующее действие на обмен веществ.

■ *Сероводородные ванны*. Основным действующим началом сероводородных ванн (СВ), кроме термического и гидростатического, является также химический фактор (свободный сероводород, гидросульфидные ионы). У пациентов с АГ СВ вызывают возбуждение хеморецепторов и центральных хемосенсорных структур головного мозга, что приводит к рефлекторному спазму сосудов внутренних органов, нарастанию ударного и минутного объема сердца и уменьшению ЧСС, урежению и углублению внешнего дыхания, рефлекторному сокращению селезенки и выбросу в общую систему кровообращения эритроцитов. При этом сначала активируются парасимпатические структуры центральной нервной системы, снижается АД, замедляется атриовентрикулярное проведение (в меньшей степени у пациентов с исходной брадикардией), усиливается экскреция натрия с мочой и уменьшается общее периферическое сопротивление сосудов, возникает комплексная разгрузка миокарда. Эффективность лечения при применении СВ концентраций 50, 100 и 150 мг/л

примерно одинакова, но количество бальнеореакций возрастает с увеличением концентрации сероводорода в ванне. При лабильной артериальной гипертензии и АГ II ст неосложненного течения (без ИБС, гипертонических кризов, гиперсимпатикотонии) можно назначать СВ концентрации 100—150 мг/л; при сочетании АГ II ст и ИБС (стабильная стенокардия I—II функционального класса, недостаточность кровообращения I стадии), при наличии признаков гиперсимпатикотонии, редких и легких гипертонических кризов показаны СВ низких концентраций — 50 мг/л.

**Хлоридные натриевые ванны (ХНВ).** Минимальной (пороговой) концентрацией, при которой выявляется специфическое действие ХНВ при наружном применении, является минерализация 10 г/л, при концентрации 20-40 г/л действие её становится отчётливым, а при повышении более 40 г/л и, особенно, 60-80 г/л появляются отрицательные реакции со стороны сердечно - сосудистой системы. Из диапазона этих концентраций на практике чаще всего употребляется - 30 г/л.

Образование «солевого плаща» уменьшает испарение воды с кожи, что приводит к изменению функции системы терморегуляции. «Солевой плащ» сохраняется в течение нескольких часов после ванны и является источником длительного воздействия на нервные окончания, микроциркуляторное (МЦ) русло кожи и рефлекторно на многие физиологические системы организма, ответственные за процессы адаптации к действию необычных внешних раздражителей. Проникновение электролитов в поверхностные слои кожи (эпидермис) на длительное время меняет среду кожи, изменяет её реактивность и обмен веществ

К полезным свойствам ванн с хлоридом натрия можно так же отнести: положительные изменения в сердечно сосудистой системе (расширение сосудов, улучшение кровообращения, укрепление сердечной мышцы и др.); насыщение крови кислородом; регенерацию кожных покровов; нормализацию метаболизма; повышение иммунитета.

■ **Йодобромные ванны** особо рекомендуются пациентам, страдающим от стресса или заболеваний нервной системы. Оба действующих вещества обладают выраженными успокаивающими свойствами, поскольку тормозят процессы возбуждения. Они оказывают седативное действие на пациентов с неврозами. После прохождения курса пациенты отмечают снижение раздражительности, уменьшение головных болей, улучшение сна и повышение работоспособности. Йодобромные ванны снижают увеличенный

сердечный выброс, периферическое сопротивление, оказывают хорошее гипотензивное действие, улучшают капиллярное кровообращение и реологические свойства крови. Йод способствует укреплению стенок сосудов, ускоряет процесс заживления воспаленных зон на коже, бром успокаивает нервную систему, выравнивает артериальное давление, снимает высокий тонус мышц.

*Общие противопоказания:* острые воспалительные процессы, инфекционные заболевания, сердечно-сосудистые заболевания при нарушении кровообращения II-III ст., выраженные явления атеросклероза церебральных сосудов, ишемия с явлениями болевого синдрома, рецидивирующий тромбофлебит, АГ III ст., инфаркт миокарда (острая и подострая стадии), глаукома, лимфогранулематоз, туберкулёз лёгких с склонностью к кровотечению, беременность, заболевания кожи (экзема, пемфигус и др.), злокачественные новообразования, доброкачественные новообразования с склонностью к росту. При АГ рекомендуют применять ванны температуры 34-36°C. Количество ванн составляет 10–12 на курс.

### **Школа пациента с АГ**

Согласно Приказу № 1000 МЗ РБ 08.10.2018 «О совершенствовании работы по оказанию медицинской помощи пациентам с артериальной гипертензией» в учреждениях здравоохранения (УЗ) должны быть организованы *Школы пациентов с АГ*.

#### ***Задачи Школы пациентов с АГ:***

■ информирование пациентов о необходимости коррекции факторов риска и непрерывного медикаментозного антигипертензивного лечения; обучение практическим навыкам измерения АД, основам рационального питания, физических тренировок при АГ,

■ активная мотивация пациентов с АГ.

Школы пациентов с АГ создаются в организациях здравоохранения (амбулаторно-поликлинических и стационарных) в составе отделений профилактики или одного из терапевтических кардиологических отделений.

Руководителями Школ АГ в УЗ назначаются врачи (терапевты, врачи общей практики, помощник врача), имеющие высокий уровень профессиональных знаний и квалификационную категорию.

Организация и контроль за работой Школ в УЗ возлагается на заместителей главных врачей по медицинской части.

Занятия в Школах АГ проводятся не реже 1 раза в месяц в рамках времени, планируемого для организационно-методической работы и санитарного просвещения населения.

Посещение школы АГ в поликлиниках учитывается как обращение за лечением с заполнением статистического талона.

График занятий пациентов в Школах АГ в учреждениях, оказывающих стационарную медицинскую помощь, утверждается заместителем по медицинской части.

Руководитель Школ АГ должен иметь утвержденный заместителем по медицинской части тематический план проведения занятий, журнал учета пациентов, посещающих школу, и количество проведенных занятий.

Информация о работе Школ представляется в РНПЦ «Кардиология», Минский городской и областные кардиологические диспансеры/центры 1 раз в год с отчетами по службе.

#### **Минимальное количество занятий в школе 4.**

##### ***Тематический план:***

- АГ как фактор риска БСК
- Факторы риска БСК и способы коррекции
- Измерение и самоконтроль АД
- Лечение, первая помощь

***Обязательно изучается правильная методика измерения домашнего АД для пациентов:***

- Измерение проводить - 2 раза в день, утром и вечером;
- Перед едой и приемом препаратов;
- Не менее 2 измерений с интервалом 1-2 мин;
- Средние значения АД, чсс записываются в дневник.

***Метод самоконтроля обязателен за 7 дней до подхода к врачу.***

##### **Критерии оценки эффективности реабилитации:**

- снижение АД до целевого уровня,
- отсутствие гипертонических кризов,
- отсутствие прогрессирования или регрессия поражения органов – мишеней,
- увеличение толерантности к физическим нагрузкам,
- снижение количества случаев ВН (временной нетрудоспособности),
- повышение качества жизни,
- снижение ФК ограничения мобильности, самообслуживания, участия в труде.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease / Practice Guideline // *Kidney Int.* – 2021, №99(3S). - S1-S87. - doi: 10.1016/j.kint.2020.11.003.
2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021 / American Diabetes Association // *Diabetes Care.* – 2021, № 44(Suppl 1). - S15-S33. - doi: 10.2337/dc21-S002.
3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии [Электронный ресурс] : Клинические рекомендации // Российское медицинское общество по артериальной гипертензии (РМОАГ), 2019. – Режим доступа: [http://www.gipertonik.ru/files/any/recommendations\\_ag\\_2019.pdf](http://www.gipertonik.ru/files/any/recommendations_ag_2019.pdf). – Дата доступа: 07.12.2022.
4. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension / B. Williams [et al.] // *Eur Heart J.* – 2019, № 40(5). – 475 p. - doi: 10.1093/eurheartj/ehy686.
5. Essential hypertension [Electronic resource] // Best Practice/ - Mode of access: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-us/26>. – Date of access: 07.12.2022.
6. Клинический протокол диагностики и лечения болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением : постановление Мин-ва здравоохранения Респ. Беларусь, от 06.06.2017, № 59 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.
7. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults : A Report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines // *Hypertension.* – 2018, № 71(6). - P.1269-1324.
8. Пономаренко, Г.Н. Физиотерапия: национальное руководство / Г.Н. Пономаренко // М. ГЭОТАР-Медиа. – 2013. – 864 с.
9. Боголюбов, В.М. Физиотерапия и курортология / В.М. Боголюбов // М. : Издательство «Бином». - 2008. - Т.1. – 408 с.
10. Райгородский, Ю.М. Магнитная симпатокоррекция при мягкой артериальной гипертензии / Ю. М. Райгородский, Н. В. Болотова // *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* - 2014. - №2. – С. 30-35.
11. Боголюбов, В.М. Физиотерапия и курортология / В.М. Боголюбов // М. : Издательство «Бином». – 2008. - Т.2. – 312 с.
12. Лядов, К.В Реабилитация кардиологических больных / К.В. Лядов, В.Н. Преображенский // М. : ГЭОТАР-Медиа. – 2005. – 208 с.

Учебное издание

**Жукова** Татьяна Владимировна  
**Емельянов** Георгий Анатольевич  
**Святская** Екатерина Федоровна  
**Сикорская** Ирина Сергеевна  
**Кодахидзе** Александре

## **МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 03.01.2023. Формат 60x84/16. Бумага «Снегурочка».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 1,69. Уч.- изд. л. 1,29. Тираж 120 экз. Заказ 21.

Издатель и полиграфическое исполнение –  
государственное учреждение образования «Белорусская медицинская  
академия последипломного образования».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 3/1275 от 23.05.2016.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3, корп. 3.