

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ОБОСОБЛЕННОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
«РОССИЙСКИЙ ГЕРОНОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

# Лечение артериальной гипертонии в пожилом возрасте



## Сорок вопросов и ответов

Советы пожилому человеку и его семье

Москва 2017

О. Н. Ткачева, Н. К. Рунихина, Ю. В. Котовская,  
Д. А. Каштанова, В. С. Остапенко, Е. Н. Дудинская,  
Э. А. Мхитарян, Н. В. Шарашкина, Н. М. Воробьева

# **Лечение артериальной гипертонии в пожилом возрасте: 40 вопросов и ответов**

Пособие для пациентов



УДК 616.12-008.331.1-053.9-08

ББК 54.101

П 61

Коллектив авторов:

О.Н. Ткачева, Н.К. Рунихина, Ю.В. Котовская, Д.А. Каштанова, В.С. Остапенко,  
Е.Н. Дудинская, Э.А. Мхитарян, Н.В. Шарашкина, Н.М. Воробьева

При реализации проекта используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации №68-рп от 05.04.2016 и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Союз пенсионеров России»

- П 61 Лечение артериальной гипертонии в пожилом возрасте:40 вопросов и ответов: пособие для пациентов / О.Н. Ткачева, Н.К. Рунихина, Ю.В. Котовская, Д.А. Каштанова, В.С. Остапенко, Е.Н. Дудинская, Э.А. Мхитарян, Н.В. Шарашкина, Н.М. Воробьева. М.: ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 2017. — 28 с.

ISBN 978-5-99033-319-2

В пособии представлена информация для людей пожилого возраста и их родственников в виде ответов на вопросы, которые часто задают пациенты врачам касательно рисков, связанных с повышенным артериальным давлением, измерения артериального давления в домашних условиях, лекарственных препаратов для снижения давления. Даны советы по образу жизни, организации быта, питанию и физической активности для пожилых пациентов с повышенным давлением.

Пособие может быть полезным родственникам, социальным работникам и лицам, осуществляющим уход за пациентами пожилого возраста.

ISBN 978-5-99033-319-2

© Коллектив авторов, 2017

© ФГБОУ ВО «РНИМУ имени Н.И. Пирогова», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Что такое «нормальное артериальное давление»? .....	5
2.	Что такое «гипертония» или «гипертоническая болезнь»? .....	5
3.	Что приводит к повышению давления и гипертонии?.....	5
4.	Как выявляют гипертонию?.....	6
5.	Опасна ли гипертония?.....	6
6.	Врач сказал, что у меня повышенено давление, а я себя хорошо чувствую. Может, в моем случае гипертония не опасна?.....	6
7.	В чем особенность гипертонии у пожилого человека? .....	7
8.	Опасна ли изолированная систолическая гипертония?.....	7
9.	На какие органы влияет гипертония? .....	7
10.	Как влияет гипертония на сердце?.....	7
11.	Как влияет гипертония на сосуды? .....	7
12.	Как врач может выявить поражение органов, связанное с гипертонией?.8	8
13.	Надо ли лечить гипертонию? .....	8
14.	Почему надо лечить гипертонию? .....	8
15.	При каком уровне давления начинают антигипертензивную терапию у пожилых пациентов? .....	9
16.	Что такое «целевое давление»? .....	9
17.	До какого уровня надо снижать давление пожилым пациентам моложе 80 лет? .....	9
18.	До какого уровня надо снижать давление пожилым пациентам старше 80 лет? .....	9
19.	Что надо знать очень пожилым людям и их родственникам, если назначается лечение от гипертонии? .....	10
20.	Если пациент много лет принимает лекарства от гипертонии, хорошо их переносит, следует ли что-то менять в лечении при достижении возраста 80 лет? .....	10
21.	Как лечат гипертонию?.....	10

<b>22.</b>	Каковы правила лечения гипертонии? .....	11
<b>23.</b>	Надо ли принимать лекарства от гипертонии постоянно? .....	11
<b>24.</b>	Какие лекарства применяются для лечения гипертонии? .....	12
<b>25.</b>	Какие препараты относятся к тиазидным диуретикам? Каков механизм их действия? Каковы нежелательные эффекты? .....	12
<b>26.</b>	Какие препараты относятся к антагонистам кальция? Каков механизм их действия? Каковы нежелательные эффекты? .....	13
<b>27.</b>	Какие препараты относятся к ингибиторам ангиотензин-превращающего фермента? Каков их механизм действия? Каковы нежелательные эффекты? .....	13
<b>28.</b>	Какие препараты относятся к блокаторам рецепторов ангиотензина II? Каков их механизм действия? Каковы нежелательные эффекты? .....	13
<b>29.</b>	Какие препараты относятся к бета-блокаторам? Каков их механизм действия? Каковы нежелательные эффекты? .....	14
<b>30.</b>	Достаточно ли одного препарата для снижения давления? .....	14
<b>31.</b>	Давление нормализовалось. Могу ли я сам (сама) уменьшить количество или дозу лекарств, или сделать перерыв в лечении? .....	14
<b>32.</b>	Надо измерять давление дома пожилому человеку?.....	14
<b>33.</b>	Как выбрать прибор для измерения давления дома?.....	15
<b>34.</b>	Как правильно выбрать манжету при измерении давления на плече?....	16
<b>35.</b>	Как правильно наложить манжету? .....	16
<b>36.</b>	Как правильно измерить давление дома? .....	16
<b>37.</b>	В каком положении надо измерять давление? .....	17
<b>38.</b>	Сколько измерений надо выполнять? .....	17
<b>39.</b>	Как часто надо измерять давление дома? .....	17
<b>40.</b>	Несколько частых ситуаций из жизни пожилого гипертоника .....	18
	«Бракованный тонометр». .....	18
	«Лекарства и падения»: .....	18
	«Теряю память»: .....	22
	«Физкультура в жизни пожилого гипертоника»: .....	22
	«Правильное питание»: .....	25
	«Надо ли худеть?» .....	26
	«Много лекарств»: .....	27

## **1. Что такое «нормальное артериальное давление»?**

У взрослых нормальный уровень систолического («верхнего») давления <140 мм рт.ст., диастолического («нижнего») давления <90 мм рт.ст. Уровень нормального АД не зависит от пола и возраста.

## **2. Что такое «гипертония» или «гипертоническая болезнь»?**

Гипертония — это стабильное повышение систолического («верхнего») давления от 140 мм рт.ст. и выше и/или диастолического («нижнего») давления от 90 мм рт.ст. и выше. Как и нормальный уровень давления, критерии гипертонии не зависят от возраста.

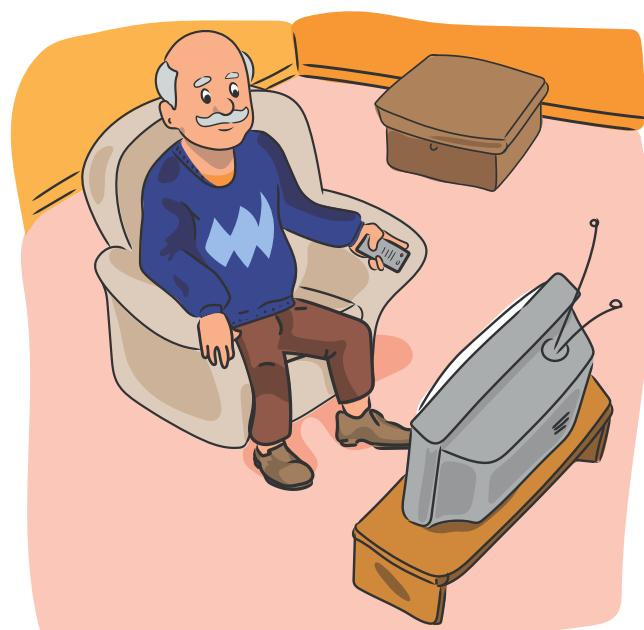
## **3. Что приводит к повышению давления и гипертонии?**

Важнейшим фактором, который способствует повышению давления, является избыточное потребление поваренной соли. Малоподвижный образ жизни также предрасполагает к развитию гипертонии и избыточной массы тела/ожирения. Необходимо отметить, что люди с избыточной массой тела и ожирением значительно чаще страдают повышенным давлением. Повышению давления способствует курение и чрезмерное употребление алкоголя.

Способностью повышать давление обладают некоторые лекарства, в том числе, которые часто принимаются без рецепта врача (например, средства от головной боли, капли от насморка и т.д.). К повышению давления могут



Избыточное потребление соли может привести к повышению артериального давления.  
Старайтесь не пересаливать блюда



Малоподвижный образ жизни предрасполагает к развитию гипертонии и избыточной массы тела

привести и некоторые препараты, основанные на травах. Поэтому сообщайте врачу о всех принимаемых Вами препаратах и пищевых добавках.

#### **4. Как выявляют гипертонию?**

Диагноз гипертонии устанавливается на основании повторного измерения давления врачом на нескольких визитах в поликлинику до назначения лекарств, снижающих давление. Более точному выявлению гипертонии помогает измерение давления дома с помощью современных автоматических электронных приборов с соблюдением определенных правил.

Кроме того, выявив повышенное давление на визите, врач может назначить суточное мониторирование давления с использованием специального прибора, который программируется для автоматического измерения давления. Пациент уходит с ним домой, а на следующий день возвращается к врачу, который считывает результаты измерений с помощью специальной компьютерной программы.

В результате врач сопоставляет свои измерения на визите и измерения, которые делает пациент дома или которые выполняются с использованием суточного мониторирования. Это помогает более точно определить, есть ли гипертония или нет.

#### **5. Опасна ли гипертония?**

Да, опасна. Повышенное давление может привести к инфаркту миокарда, нарушению мозгового кровообращения (инфаркту), почечной недостаточности, сердечной недостаточности, появлению нарушений сердечного ритма.

#### **6. Врач сказал, что у меня повышенено давление, а я себя хорошо чувствую. Может, в моем случае гипертония не опасна?**

Гипертония — это вовсе не обязательно «головная боль» или «постоянная усталость». Зачастую эти недомогания указывают на уже порождённые ею болезни. 80% людей не ощущают повышения давления. Недаром гипертонию



иногда называют «молчаливым убийцей», незаметно, годами, поражающим жизненно важные органы человека — мозг, сердце, почки. Такое название красноречиво говорит, что повышение давления опасно, даже если оно не сопровождается ухудшением самочувствия.

Успех в лечении гипертонии прежде всего зависит от её раннего выявления и раннего начала регулярной гипотензивной терапии.

## **7. В чем особенность гипертонии у пожилого человека?**

С возрастом наши артерии становятся жесткими. В результате этого повышается систолическое давление, а диастолическое — снижается. Поэтому у пожилых людей возможно повышение только систолического давления при нормальном (менее 90 мм рт.ст.) уровне диастолического. Эта ситуация получила название изолированной систолической гипертонии.

## **8. Опасна ли изолированная систолическая гипертония?**

Да, изолированная систолическая гипертония не менее опасна, чем гипертония, при которой повышается и «верхнее» и «нижнее» давление.

## **9. На какие органы влияет гипертония?**

Хроническое повышение АД сопровождается поражением всех органов и тканей организма. Но в первую очередь поражаются сердце, сосуды, головной мозг и почки. Поэтому именно эти органы называются органами-мишениями.

## **10. Как влияет гипертония на сердце?**

Если гипертонию не лечить, то стенки сердца утолщаются, или гипертрофируются, при этом повышается риск работы сердца с перебоями. Позже стенки сердца истончаются, что сопровождается появлением одышки, утомляемости, отеков на ногах. Эти признаки свидетельствуют о развитии сердечной недостаточности — неспособности сердечной мышцы выполнять насосную функцию.

## **11. Как влияет гипертония на сосуды?**

Гипертония приводит к тому, что стенки сосудов становятся жесткими и значительно быстрее стареют. В результате энергия сокращения сердца не «гасится» эластичной стенкой артерий, а передается на мелкие артерии в органах-мишениях и повреждает их. Кроме того, гипертония ускоряет процесс атеросклероза, т.е. процесс отложения жировых компонентов в стенках артерий, что приводит к сужению просвета сосудов. Атеросклероз может

поразить любой участок артериального русла. При поражении артерий, снабжающих кровью сердце, развивается боль за грудиной — стенокардия. При прогрессировании процесса одна из артерий может закупориться, часть сердечной мышцы перестает получать кровь, развивается инфаркт миокарда.

При поражении мозговых сосудов может развиться мозговой инсульт, из-за которого нарушаются речь, память, двигательные возможности. При поражении сосудов глаз, почек высок риск развития слепоты, почечной недостаточности.

## **12. Как врач может выявить поражение органов, связанное с гипертонией?**

Для оценки состояния сердца выполняется электрокардиограмма и ультразвуковое исследование (эхокардиография). Функцию почек оценивают по уровню креатинина в сыворотке крови, наличию белка в моче. С применением специальных методов врач может оценить жесткость артерий. Поскольку жесткость артерий зависит и от возраста, и от гипертонии, врач может оценить, насколько гипертония ускорила старение артерий, определив так называемый «сосудистый возраст». Кроме того, сосуды исследуют с помощью ультразвука — такое исследование позволяет выявить атеросклероз до появления его явных признаков.

## **13. Надо ли лечить гипертонию?**

Сегодня трудно поверить, что совсем недавно считалось, что повышенное давление при отсутствии каких-либо проявлений лечения не требует. Опыт многочисленных научных исследований с участием миллионов пациентов доказал, что лечить надо всех пациентов с повышенным давлением, так как нормализация давления может отсрочить или предотвратить серьезные заболевания. Современное лечение гипертонии должно быть постоянным и комплексным, т.е. включать в себя как немедикаментозные меры, так и лекарства. Но не следует принимать гипотензивные лекарства самостоятельно — это может оказаться опасным для Вашего здоровья. Строго следуйте рекомендациям врача.

## **14. Почему надо лечить гипертонию?**

Гипертония — наиболее распространённое заболевание сердечно-сосудистой системы в мире. В России около 40% людей страдают повышенным артериальным давлением, но только 1/8 больных получает соответствующее лечение. По смертности от инсульта, вызванного артериальной гипертонией,

наша страна входит в первую тройку Европы. Инсульт и инфаркт миокарда являются причиной почти 90% сердечно-сосудистых смертей. Твердо установлено, что лечение гипертонии может снизить риск инсульта и инфаркта и, следовательно, продлить жизнь.

## **15. При каком уровне давления начинают антигипертензивную терапию у пожилых пациентов?**

Общепризнанно, что в любом возрасте антигипертензивные препараты следует назначать пациентам с уровнем систолического давления  $>160$  мм рт.ст. Если уровень систолического давления ниже, то врач на основании проведенного обследования определяет риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Оценив Ваш риск, обсудив результаты обследования с Вами врач порекомендует оптимальный для Вас режим лечения.

У пациентов очень пожилого возраста, с синдромом старческой астении решение о начале антигипертензивной терапии принимает врач после консультации гериатра и всесторонней оценки состояния здоровья.

## **16. Что такое «целевое давление»?**

«Целевое давление» — это уровень, до которого надо снизить давление для максимального уменьшения риска осложнений, связанных с гипертонией. Важно не просто его достичь, но и поддерживать приемом лекарств и соблюдением правил немедикаментозного лечения.

## **17. До какого уровня надо снижать давление пожилым пациентам моложе 80 лет?**

Уровень целевого давления зависит от возраста и состояния здоровья. Для большинства пациентов он составляет  $<140/<90$  мм рт.ст., при сахарном диабете 2 типа  $<140/<85$  мм рт.ст.

Для пожилых пациентов моложе 80 лет уровень целевого систолического давления составляет 140–150 мм рт.ст., но возможно и снижение  $<140$  мм рт.ст. при условии хорошей переносимости лечения.

## **18. До какого уровня надо снижать давление пожилым пациентам старше 80 лет?**

Если пациент старше 80 лет, то ключевым для определения целевого уровня давления становится наличие у него синдрома старческой астении. Для крепких пациентов целевое давление составляет 140–150 мм рт.ст.

У пациентов с синдромом старческой астении целевой уровень давления определяется врачом после консультации с гериатром.

## **19. Что надо знать очень пожилым людям и их родственникам, если назначается лечение от гипертонии?**

Сообщайте врачу о любых изменениях в состоянии здоровья после назначения лекарств, снижающих давление. Следует очень внимательно относиться к снижению систолического давления ниже 130 мм рт.ст., и если такой уровень выявляется при домашнем измерении, необходимо сообщить об этом врачу.

Родственникам, заботящихся о таком пожилом человеке, очень важно обращать внимание на его когнитивные функции, наличие головокружений, устойчивости при ходьбе. Помните, что лекарства от гипертонии могут повысить риск падений — позаботьтесь об организации безопасного быта для пожилого человека.

## **20. Если пациент много лет принимает лекарства от гипертонии, хорошо их переносит, следует ли что-то менять в лечении при достижении возраста 80 лет?**

Достижение возраста 80 лет не является критерием изменения лечения от гипертонии. Решение о каких-либо изменениях в терапии принимает врач на основании комплекса факторов. Как правило, хорошо переносимую терапию можно продолжить. Однако требуется более тщательный контроль за когнитивным и функциональным статусом пациента, так как в этом возрасте высок риск развития старческой астении, и, следовательно, вероятности потребностей в изменении лечения.

## **21. Как лечат гипертонию?**

Гипертония является состоянием, при котором Вы во многом можете себе помочь сами. Хорошо известны факторы, повышающие артериальное давление, на которые мы часто не обращаем внимания в повседневной жизни. Это прежде всего избыточное потребление соли, курение, употребление алкоголя, избыточный вес, малоподвижный образ жизни. Именно с устранения этих



факторов следует начать лечение, и насколько Вы сможете справиться с ними и тем самым помочь себе. К сожалению, несмотря на большое значение немедикаментозных мер лечения, далеко не у всех людей удается нормализовать давление без применения лекарств. На основании обследования врач назначает лекарства, снижающие давление. И вновь очень важна Ваша готовность к сотрудничеству и следованию рекомендациям врача, поскольку ни одно самое новое и «сильное» лекарство не поможет, если Вы не будете его принимать так, как предписано врачом. Успех лечения гипертонии — сотрудничество и взаимопонимание пациента и врача.



## 22. Каковы правила лечения гипертонии?

Не отказывайтесь от немедикаментозных мер лечения даже после назначения лекарств. Принимайте лекарства ежедневно и, желательно, в одно и то же время. Не меняйте дозы назначенных препаратов и не прерывайте лечения самостоятельно. Обо всех новых необычных явлениях, возникших после начала приема лекарств, сообщайте врачу.

## 23. Надо ли принимать лекарства от гипертонии постоянно?

Да, лекарства от гипертонии надо принимать постоянно. Современные лекарства не просто снижают повышенное давление, а препятствуют его повышению. Следовательно, если прекратить прием лекарств, когда давление нормализовалось, значит лишить себя их защиты. По этой же

причине и поскольку в большинстве случаев повышение давления не сопровождается неприятными ощущениями, не следует принимать лекарства «по самочувствию».

#### **24. Какие лекарства применяются для лечения гипертонии?**

Сегодня установлено, что, по крайней мере, пять классов гипотензивных препаратов снижают сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность: тиазидные диуретики (мочегонные), антагонисты кальция, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, антагонисты рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторы.

#### **25. Какие препараты относятся к тиазидным диуретикам?**

**Каков механизм их действия? Каковы нежелательные эффекты?**

Современным тиазидными диуретиками, которые применяются для лечения большинства случаев гипертонии, являются гидрохлоротиазид, индапамид (в обычной форме или в форме с замедленным высвобождением вещества — индапамид-ретард), хлорталидон. Важно отметить, что эти лекарства не только эффективно и безопасно снижают давление у пожилого человека, но и уменьшают риск развития или прогрессирования остеопороза (снижение плотности кости).

Основной механизмы действия диуретиков связан с уменьшением объема жидкости, циркулирующей в сердечно-сосудистой системе.

Современные диуретики применяются в очень низких дозах, которые не вызывают значительного мочегонного эффекта и связанного с этим дискомфорта. Эффект препаратов в отношении АД развивается через 4–6 недель после начала лечения. Усилиению эффекта способствует ограничение употребления соли.

При приеме тиазидных диуретиков может снизиться уровень калия крови. Поэтому врач оценить его до назначения этих препаратов и приблизительно через месяц после начала приема. Сообщите врачу, если в течение месяца после начала приема этих препаратов у Вас появились боли или судороги в мышцах. Важно отметить, что если Вы принимаете диуретик вместе с ингибитором ангиотензин-превращающего фермента, блокатором рецепторов ангиотензина II или бета-блокатором (например, в составе фиксированной комбинации), риск снижения калия крайне низок.

## **26. Какие препараты относятся к антагонистам кальция?**

**Каков механизм их действия? Каковы нежелательные эффекты?**

Основной механизм действия антагонистов кальция связан с расширением сосудов и облегчением работы сердца. Эффект развивается через несколько дней после начала лечения. Иногда при применении этого класса препаратов могут появиться отечность лодыжек, для борьбы с которой рекомендуется ношение эластичных чулок или гольф. Примеры антагонистов кальция — амлодипин, нифедипин (с замедленным высвобождением вещества), лерканидипин, фелодипин.

## **27. Какие препараты относятся к ингибиторам ангиотензин-**

**превращающего фермента? Каков их механизм действия?**

**Каковы нежелательные эффекты?**

Механизм действия ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента связан с предупреждение образования ангиотензина II — вещества, обладающего мощным сосудосуживающим действием. Самый частый нежелательный эффект — сухой кашель, иногда может наблюдаться развитие отека лица, языка. В этих случаях следует прекратить прием препаратов и немедленно обратиться к врачу. Гипотензивный эффект препаратов развивается через 4–6 недель после начала лечения. Никогда не следует принимать эти препараты совместно с сартанами — это опасно для почек.

Примеры ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента: эналаприл (следует принимать 2 раза в день), периндоприл, зофеноприл, лизиноприл.

## **28. Какие препараты относятся к блокаторам рецепторов**

**ангиотензина II? Каков их механизм действия? Каковы**

**нежелательные эффекты?**

Подобно ингибиторам АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II (или сартаны) препараты устраняют неблагоприятные эффекты ангиотензина II. В отличие от ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента они не вызывают кашля. Гипотензивный эффект развивается через 4–6 недель после начала лечения. В целом, этот класс препаратов характеризуется хорошей переносимостью. Никогда не следует принимать эти препараты совместно с ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента — это опасно для почек.

Примеры сартанов: лозартан, валсартан, телмисартан, эпросартан, кандесартан, азилсартан, олмесартан.

## **29. Какие препараты относятся к бета-блокаторам?**

**Каков их механизм действия? Каковы нежелательные эффекты?**

Бета-блокаторы урежают пульс, тем самым и обеспечивают работу сердца в более «энергосберегающем» режиме. Если Вам назначены эти препараты, контролируйте свой пульс: он должен быть около 60 ударов в минуту. Эти препараты нельзя применять пациентам с бронхиальной астмой.

Примеры бета-блокаторов: бисопролол, карведилол, небиволол, метопролол.

## **30. Достаточно ли одного препарата для снижения давления?**

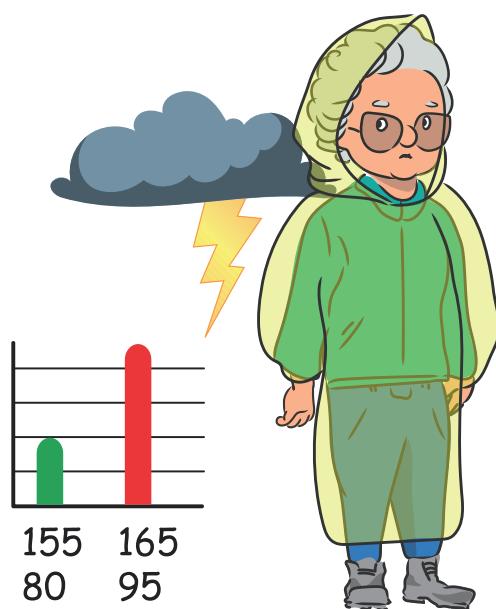
Как правило, за повышение давления отвечают несколько механизмов, поэтому большинству пациентов требуется два и более препарата для достижения стабильного контроля давления. Для того, чтобы уменьшить количество принимаемых таблеток и обеспечить наиболее эффективное и безопасное сочетание препаратов, созданы комбинированные препараты, объединяющие в одной таблетке несколько средств, так называемые фиксированные комбинированные препараты.

## **31. Давление нормализовалось. Могу ли я сам (сама) уменьшить количество или дозу лекарств, или сделать перерыв в лечении?**

Нет. Любое решение об изменении лечения гипертонии — уменьшении или увеличении количества или доз препаратов для снижения давления — принимает врач. Но Вы можете помочь врачу и участвовать в принятии таких решений, если измеряете давление дома и приносите на визит к врачу свои записи, обращаете внимание врача на изменения в своем самочувствии. Или если Вы ведете такое наблюдение за своим очень пожилым родственником/подопечным.

## **32. Надо измерять давление дома пожилому человеку?**

Давление в реальной жизни постоянно меняется в зависимости от уровня активности, настроения,

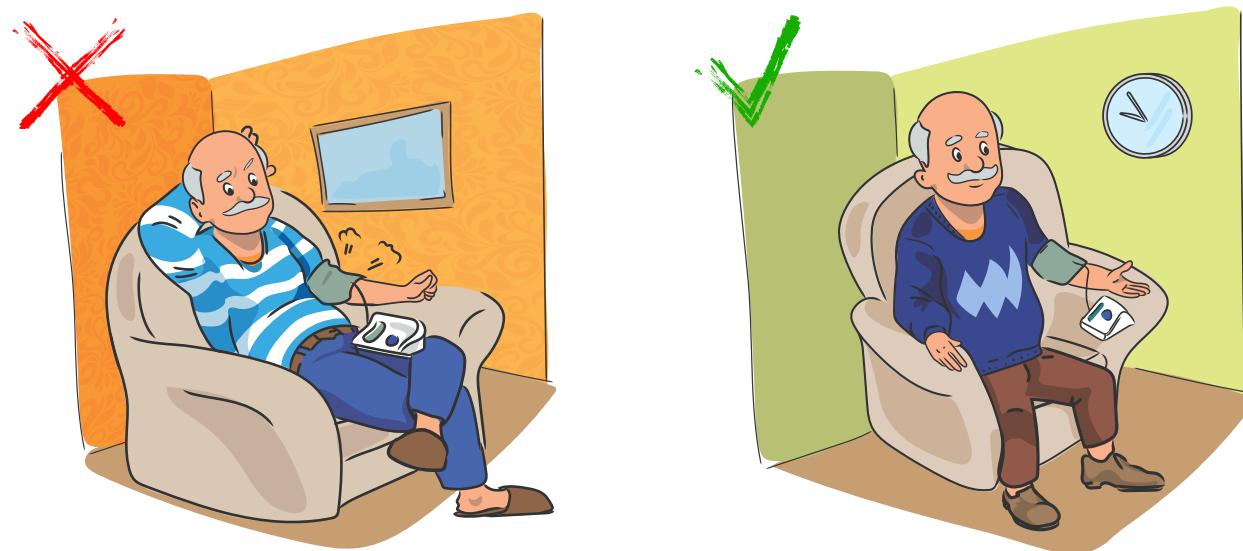


приема пищи, курения и других факторов. Домашнее измерение давления предоставляет важную информацию для врача и пациента, т.к. отражает уровень давления в режиме «реального времени». Это важно и тогда, когда идет речь о диагностике гипертонии, и когда оценивается эффективность лечения, и когда возникают симптомы, для которых важно установить связь с уровнем давления. Домашнее измерение давления дает возможность объективизировать приступы плохого самочувствия. Обсуждение результатов измерения давления с врачом позволяет лучше подобрать лечение, которое подходит именно Вам или Вашему пожилому подопечному.

### **33. Как выбрать прибор для измерения давления дома?**

В аптеках имеется огромный ассортимент приборов для измерения давления в домашних условиях. Практически каждый покупатель может подобрать прибор, доступный для себя по цене. Немаловажным фактором является удобство аппарата при самостоятельном использовании его дома. И наконец, самые важные — точность получаемых результатов. Наиболее точными, распространенными и удобными являются электронные приборы для измерения давления на плече, которые приводятся в действие одной кнопкой. Они автоматически нагнетают воздух в манжету и справляются с этим. Не следует использовать приборы, когда Вы нагнетаете воздух в манжету сами — это может приводить к повышению давления на 10–15 мм рт.ст.

Точность приборов для измерения давления на запястье значительно уступает приборам для измерения давления на плече и не рекомендуются большинством специалистов.



Несоблюдение правил измерения артериального давления может привести к искажению результата

### **34. Как правильно выбрать манжету при измерении давления на плече?**

Важно правильно подобрать манжету. Измерьте окружность плеча в средней трети — если она превышает 32 см необходима большая манжета, если менее 26 см — малая. При выборе прибора уточняйте возможность приобретения манжеты нужного размера. Использование слишком узкой манжеты завышает результаты измерения, слишком большой — занижает.

### **35. Как правильно наложить манжету?**

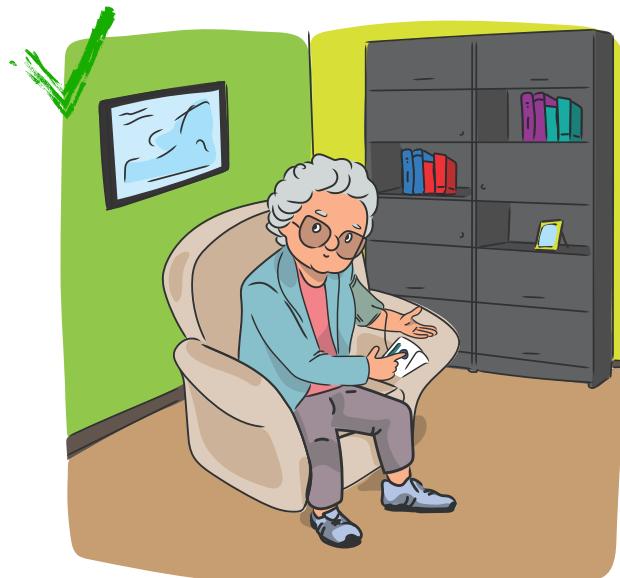
Манжету необходимо накладывать на обнаженное плечо. Как правило, на манжете имеется метка, которая должна находиться над локтевой ямкой. Край манжеты должен быть на 2 см выше локтевой ямки. Манжета не должна быть наложена слишком туго или наоборот — свободно. Под наложенной манжетой должен проходить кончик указательного пальца.

### **36. Как правильно измерить давление дома?**

Необходимо соблюдать ряд простых правил. Предпочтительно выполнять измерения в положении сидя. Отдых перед измерением должен быть не менее 5 мин в том положении, в котором производится измерение. Необходимо воздержаться от курения, приема пищи, кофе за 30 минут до измерения. Измерения всегда выполняются на одной и той же руке.



Измерять артериальное давление нужно в спокойном состоянии, после 5-ти минутного отдыха и воздержаться в это время от приема пищи



При измерении артериального давления середина манжеты должна находиться на уровне сердца

### **37. В каком положении надо измерять давление?**

Предпочтительно производить измерение давления сидя. Однако, если человек, которому предполагается измерение давления, не может сесть, возможно выполнение измерения лежа. Надо помнить, что если предполагается сравнение результатов, то надо сравнивать уровни давления, полученные в одном положении. Поэтому в дневнике при записи результатов надо сделать отметку в каком положении выполняется измерение.

Если давление измеряется сидя, то спина должна опираться о спинку стула, ноги не скрещены, опираются о пол. Предплечье руки, на которой выполняется измерение, полностью опирается о поверхность стола. Середина манжеты находится на уровне сердца.

Если давление измеряется в положении лежа, то проследите, чтобы плечо руки, на которое накладывается манжета, находилось горизонтально, на уровне сердца.

### **38. Сколько измерений надо выполнять?**

Рекомендуется выполнять три измерения с интервалом 1 минута. При этом первое измерение не учитывается, а для второго и третьего оценивается среднее значение. Такие серии измерений выполняются утром (до приема препаратов, снижающих давление) и вечером, перед отходом ко сну. В идеале, утренние и вечерние измерения должны выполняться в одно и то же время. Если различия между измерениями очень значительны ( $>15$  мм рт.ст.), выполните еще два измерения через 2–3 минуты и оцените их среднее значение.

Примите во внимание, что если у Вас или человека, которому Вы дома измеряете давление, имеется фибрилляция предсердий, то лучше сразу выполнить не три, а пять измерений и посчитать среднее последних четырех значений.

### **39. Как часто надо измерять давление дома?**

Это зависит от конкретной ситуации. Если визит к врачу (и визит врача к Вам или Вашему пожилому родственнику) запланирован, то целесообразно выполнять измерения в течение недели перед визитом. Целесообразно вести дневник для регистрации результатов измерений, принимаемых препаратов и самочувствия. Вы можете самостоятельно увеличить количество измерений при необходимости (например, при плохом самочувствии, после физической или эмоциональной нагрузки и т.д.). Обсуждайте дневник давления с врачом.

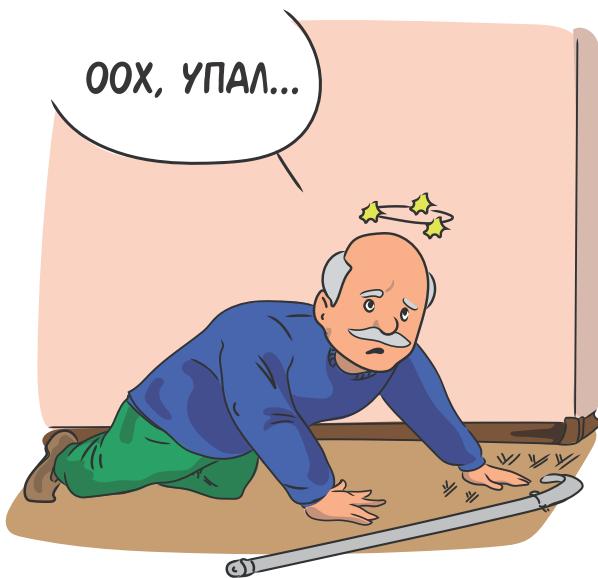
## 40. Несколько частых ситуаций из жизни пожилого гипертоника

### «БРАКОВАННЫЙ ТОНОМЕТР».

*Купил тонометр и никак не могу определить, какое у меня давление. Сколько ни измеряю, результаты получаются разные. А когда измерил врачу в поликлинике, мое давление оказалось выше, чем показывал дома купленный прибор. Может быть, он у меня бракованный?*

Давление постоянное меняется, это свойства всех физиологических параметров. Первое измерение обычно выше, чем последующие. Именно поэтому рекомендуется выполнять три измерения, как описано выше. В кабинете врача АД может повышаться примерно на 20 мм рт.ст., даже если Вы принимаете препараты. Поэтому очень важно обсудить с врачом записи домашнего давления. Это поможет избежать ненужного усиления лечения.

Иногда, кстати, бывает наоборот — дома давление выше, чем у врача. Это может произойти потому, что к врачу Вы пришли после приема таблеток, а дома утром измеряете до их приема. Всегда сообщайте врачу во время визита, приняли ли Вы таблетки от давления и в какое время.



Будьте осторожны! В начале лечения антигипертензивными препаратами и при смене терапии может повыситься риск падений!

### «ЛЕКАРСТВА И ПАДЕНИЯ»:

*Опасаюсь принимать препараты от давления, поскольку боюсь падений. Что делать, чтобы избежать падений?*

Проблема падений в пожилом возрасте очень серьезна. Последствия бытового падения могут стать приговором не только для тяжелобольного пациента, но и для вполне благополучного пожилого человека. Риск падений действительно может увеличиваться в начале лечения гипертонии. Поэтому очень важно следовать рекомендациям врача по режиму приема лекарств и не заниматься самолечением. Постарайтесь соблюдать осторожность при вставании, постарайтесь этого не делать резко, опирайтесь о трость, стол, подлокотники кресла. Не начинайте движение сразу после вставания, убедитесь в своей устойчивости и отсутствии головокружения.

Очень важно помнить, что падения имеют много других причин, и могут быть не связаны с лечением гипертонии. Падения — это сигнал опасности для врача гериатра, а их предотвращение — одна из важнейших задач гериатрии. Внимательно прочитайте информацию в таблице ниже — она поможет Вам и Вашим родным понять причины падений и предпринять действия по их предотвращению.

С чем это может быть связано падение?	Что следует делать, чтобы устраниТЬ причину возможного падения
Мышечная слабость. Если «ноги не держат», а в руках нет силы, чтобы подняться или предотвратить падение	Необходимы физические нагрузки. Убедитесь, что занимаетесь физическими нагрузками не менее 150 минут в неделю. Для предотвращения падений особенно важно выполнять силовые упражнения и упражнения на тренировку баланса. Если по состоянию здоровья Вы не способны выполнять указанный объем физической активности, то старайтесь быть активным в физическом плане настолько, насколько позволяет ваше состояние.
Неполноценное питание и питьевой режим	Убедитесь, что Ваш рацион включает в себя необходимое количество макро- и микронутриентов, белка, а также 1,5–2 литра жидкости в сутки.
Нарушение походки и равновесия	Если у Вас есть нарушения походки и равновесия при ходьбе — используйте вспомогательные средства — трость или ходунки.
Нарушение походки и равновесия	Зимой для прогулок на улице используйте специальные устройства, которые надеваются на обувь — ледоходы, они значительно снижают риск падений. Если Вы замечаете, что у Вас или у Вашего пожилого родственника случаются эпизоды головокружения, учащения сердцебиение, обмороки и «предобморочные» состояния — обратитесь к лечащему врачу. Если у Вас уже случались падения, рекомендуется использовать бедренные протекторы — для профилактики перелома бедренной кости.

С чем это может быть связано падение?	Что следует делать, чтобы устраниить причину возможного падения
Остеопороз	<p>Остеопороз может протекать незаметно для человека. Опасное последствие остеопороза — переломы. Наиболее часты переломы лучевой и бедренной кости, компрессионные переломы позвоночника. Последние могут возникнуть совсем незаметно для человека и, как правило, дают о себе знать в виде хронической боли в спине.</p> <p>Обратите внимание на изменение своего роста: снижение роста на 4 см и более по сравнению с ростом в возрасте 25 лет считается одним из клинических проявлений остеопороза.</p> <p>Для диагностики остеопороза и контроля эффективности лечения используется рентгеновская денситометрия (измерение плотности костей).</p> <p>Проконсультируйтесь с лечащим врачом, проверьте уровень витамина Д и кальция крови. При необходимости пройдите процедуру измерения плотности костей. Для профилактики остеопороза врач может рекомендовать принимать препараты витамина Д.</p> <p>Ваш рацион должен быть полноценным и включать достаточно кальция. Убедитесь, что занимаетесь физическими нагрузками не менее 150 минут в неделю. Силовые нагрузки позволяют сохранить прочность костей и предотвратить или замедлить развитие остеопороза.</p>
Ощущение «покалывания в ногах», онемение, изменение чувствительности, неприятные и болезненные ощущения в ногах, которые ведут к ограничению повседневной активности	<p>Если вы замечаете подобные симптомы, стоит обратиться к лечащему врачу. Врач проведет исследования для исключения сахарного диабета, проверит уровень глюкозы и гликированного гемоглобина в крови, проверит, нет ли у Вас анемии. Если у вас уже есть сахарный диабет, следите за уровнем глюкозы крови с помощью глюкометра. Уточните у своего лечащего врача, какие цифры глюкозы крови должны быть у Вас натощак и через два часа после еды.</p> <p>Врач проведет обследование состояния артерий Ваших ног и даст необходимые рекомендации при наличии отклонений.</p> <p>Если Вы курите, немедленно откажитесь от курения.</p>
Некоторые лекарственные средства, ежедневный прием 5 и более препаратов в сутки	Сообщайте врачу обо всех принимаемых Вам препаратах. Это поможет рационально подобрать необходимое Вам лечение и избежать назначения «лишних» лекарств. Помните, решение об отмене того или иного лекарства должно быть обязательно принято совместно с врачом.
Снижение зрения	При нарушении зрения как можно раньше обратитесь к офтальмологу. Ежегодно проходите консультацию у офтальмолога. При подъеме или спуске по лестнице не носите мультифокальные очки (очки, сочетающие в себе линзы с разными диоптриями).

С чем это может быть связано падение?	Что следует делать, чтобы устраниить причину возможного падения
Болевой синдром, боли в суставах и мышцах	При появлении болей как можно раньше обратитесь к врачу. Убедитесь, что занимаетесь физическими нагрузками не менее 150 минут в неделю.
Нарушение памяти, снижение умственных способностей, деменция. Пожилой человек может путать, забывать правила дорожного движения, быть невнимательным при передвижении по улице и дома	При первых признаках нарушения памяти или других умственных способностей (мышления, внимания) как можно раньше обратитесь к неврологу. Важна поддержка со стороны семьи и окружающих, общества. Рекомендуется когнитивный тренинг.
Депрессия, снижение настроения, отсутствие желаний, потеря интереса к жизни, общению	Сообщите врачу-гериатру об этих признаках. С помощью специальных методов врач сможет определить серьезность этих жалоб и при необходимости направит на консультацию к неврологу, психиатру или психотерапевту.
Обратите внимание на обустройство быта	Дом должен быть обустроен так, чтобы пожилой человек мог свободно по нему передвигаться. Уберите неустойчивые предметы, в ванной постелите противоскользящие коврики, носите удобную обувь с задником.

Посмотрите на квартиру, в которой Вы живете (или живет близкий Вам пожилой человек), и предпримите следующие простые действия для обустройства быта, которые могут снизить риск падений:

- Уберите посторонние предметы с пола, включая провода, о которых можно споткнуться
- Уберите скользкие коврики или прикрепите их к полу, чтобы предупредить возможность споткнуться о край ковра
- Положите нескользящий коврик для дна ванной, душевой кабины
- Пол в ванной комнате должен быть нескользким
- Оборудуйте ванну и пространство рядом с унитазом поручнями
- Обеспечьте достаточное освещение: повесьте ночник в спальне так, чтобы путь от кровати до ванной/туалета был хорошо освещен
- При необходимости используйте устойчивую стремянку, а не стул/табурет/стол

## **«ТЕРЯЮ ПАМЯТЬ»:**

*Как влияет лечение гипертонии на память и как ее сохранить?*

При первых признаках нарушения памяти или других умственных способностей (мышления, внимания) у Вас или Вашего родственника как можно раньше обратитесь к неврологу. Врач проанализирует Ваши проблемы и даст необходимые рекомендации.

Для предотвращения проблем с памятью очень важно своевременно начать лечение гипертонии. При этом очень важно регулярное лечение, а не курсовое или только при наличии симптомов. Только регулярный ежедневный прием лекарств будет поддерживать давление на стабильном уровне. Перерывы в приеме лекарств приведут к «качелям» давления — то нормальное, то высокое, — что скажется, в том числе, и на функциях головного мозга.

Помимо регулярного лечения гипертонии необходим так называемый «когнитивный тренинг»: Примерами упражнений для когнитивного тренинга могут служить заучивание стихов, песен, игра на музыкальных инструментах, рисование, решение логических задач, разгадывание кроссвордов. Можно обратиться в центры социального обслуживания для организации досуга и повышения социальной активности.

## **«ФИЗКУЛЬТУРА В ЖИЗНИ ПОЖИЛОГО ГИПЕРТОНИКА»:**

*Какими физическими упражнениями можно и нужно заниматься гипертонику в пожилом возрасте?*

Физическая активность для пожилого человека с гипертонией очень важна. Для пожилого человека необходима аэробная физическая активность средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, или выполнение упражнений высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю. Упражнения следует выполнять сериями продолжительностью не менее 10 минут.

Необходимы и силовые упражнения — их следует выполнять, задействуя основные группы мышц, 2 и более дней в неделю.

Если пожилые люди не могут выполнять рекомендуемый объем физической активности, им следует выполнять упражнения, соответствующие их возможностям и состоянию здоровья. Пожилые люди, которые долго были малоподвижными, должны начинать заниматься медленно, начиная с нескольких минут в день, и наращивать нагрузки постепенно.

## **К умеренной физической активности относятся:**



- Ходьба
- Работа в саду (должна быть регулярной)
- Медленная езда на велосипеде
- Танцы
- Занятия йогой
- Настольный теннис
- Подъем по лестнице
- Плавание (не соревновательного характера)
- Уборка (мытье окон, полов и т.д.)

К интенсивной физической активности относятся:

- Бег трусцой
- Баскетбол
- Футбол
- Быстрая езда на велосипеде
- Ходьба на лыжах по ровной местности
- Соревнование по плаванию
- Теннис со стенкой
- Бадминтон
- Силовые упражнения с большим весом
- Конный спорт

Для пожилого пациента очень важны упражнения для поддержания равновесия и силовые упражнения.



### **Ходьба с пятки на носок**

- Пятку одной ноги ставим перед носком другой. Носок и пятка должны соприкасаться или почти соприкасаться
- Вытяните руки в стороны, подтяните живот, спина прямая
- Выберите точку перед собой и смотрите на нее, двигаясь по направлению к этой точке
- Таким же образом меняйте ноги, делая шаги вперед
- Сделайте 20 шагов

## **Балансирование при ходьбе**

- Вытяните руки в стороны, подтяните живот, спина прямая
- Выберите точку перед собой и смотрите на нее, двигаясь по направлению к этой точке
- Двигайтесь по прямой линии, поднимая одну ногу, согнутую в колене и переставляя ее вперед
- Сделайте 20 шагов, меняя ноги

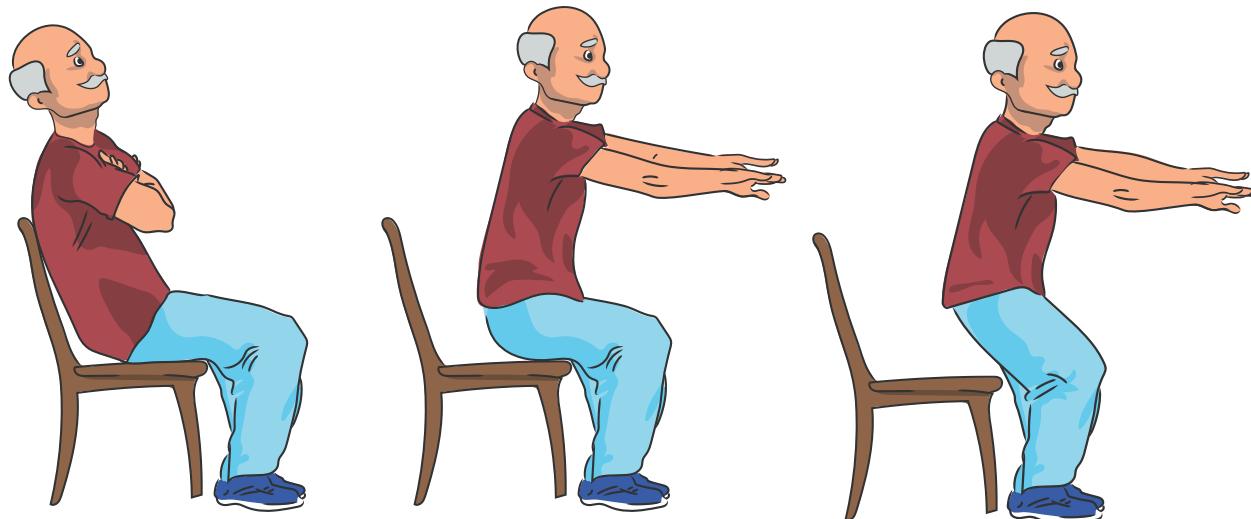
## **Балансирование на одной ноге с опорой на стул**

- Живот подтянут, спина прямая, подбородок приподнят, взгляд вперед
- Стоя на одной ноге, держитесь за стул
- Сохраняйте эту позицию 10–15 секунд
- Повторите 10–15 раз на одной ноге, затем на другой



## **Приседания со стулом**

- Сядьте на стул, стопы плотно прилегают к полу, выпрямите спину, сложите руки на груди, дыхание глубокое, медленное
- Вытяните руки перед собой параллельно полу и на выдохе медленно поднимайтесь
- На вдохе сядьте обратно. Спина прямая
- Повторите 10–15 раз

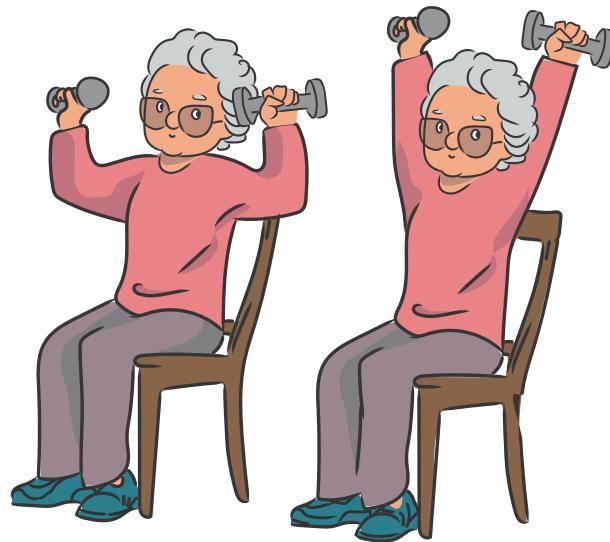


## **Работа с эспандером или мячом**

- Возьмите в руку теннисный мяч или эспандер
- Медленно сжимайте мяч в руке на 3–5 секунд
- Медленно разожмите руку
- Повторяйте по 10–15 раз каждой рукой

## **Упражнения для рук**

- Упражнение можно выполнять как стоя, так и сидя на стуле
- Ноги на полу, плечи расправлены
- Возьмите в руки гантели или другие предметы весом 0,5–1,5 кг, поднимите и согните руки в локтях 90°
- На выдохе вытяните руки вверх и оставайтесь в такой позиции в течение секунды
- На вдохе опустите руки
- Повторяйте по 10–15 раз



Пациент с гипертонией должен соблюдать общие правила занятий физическими упражнениями. От занятий следует воздержаться (сделать перерыв) в острый период каких-либо заболеваний (острые респираторные, кишечные инфекции и т.д.) и при обострении хронических заболеваний. Не рекомендуются физические упражнения, если в состоянии покоя частота сердечных сокращений более 100 или менее 50 ударов в минуту, имеются тяжелые нарушения ритма и проводимости сердца, артериальное давление выше 170/100 или ниже 90/50 мм рт. ст., при грубых нарушениях памяти.

Для пациентов, перенесших инфаркт миокарда, существуют специальные программы реабилитации, включающие, в том числе, курс контролируемой врачом лечебной физкультуры. Такие программы строго индивидуальны.

### **«ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ»:**

*Как должен питаться пожилой человек с гипертонией?*

Очень важно, чтобы питание пожилого человека было рациональным и помогало достичь стабильного контроля давления, не приводило бы к развитию и прогрессированию ожирения. Энергетическая потребность для пожилого человека составляет в среднем около 1600 ккал в сутки. Кратность

приема пищи должна быть не менее 4–5 раз в день. Норма потребления белков в пожилом возрасте составляет 1,2–1,5 г на 1 кг массы тела в сутки. Оптимальная пропорция между животными и растительными белками 1:1. Из белков животного происхождения предпочтение следует отдавать белкам рыбы и молочных продуктов, а при выборе мяса — нежирным сортам (говядина, телятина, крольчатина, индейка, конина, курятину).

Поступление жира с пищей в пожилом возрасте должно составлять не более 30% от общей калорийности дневного рациона. Растительное (льняное, оливковое, подсолнечное) масло можно употреблять до 25–30 грамм в день (2 столовые ложки). Употребление животных жиров (сливочное масло, сливки, жирные сорта мяса, икра) следует ограничить — они трудно перевариваются и усваиваются.

Важно помнить, что с возрастом ухудшается толерантность к углеводам, поэтому в рационе пожилых людей должны преобладать «сложные» углеводы и пищевые волокна — разнообразные овощи, ягоды, фрукты, каши из гречневой и овсяной крупы, хлеб грубого помола. Ежедневно рекомендовано употреблять 2–3 порции фруктов и 3–4 порции овощей. Одна порция фруктов это один крупный фрукт (яблоко, груша, апельсин) или 3–4 мелких (слива, мандарин, клубника); одна порция овощей это 1/2 стакана измельченных приготовленных овощей или 1 стакан измельченных свежих овощей). Употребление «простых» углеводов следует ограничить (сахар, сладости — конфеты, торты, пирожные).

Обязательно употребление 6–8 стаканов жидкости в день.

### **«НАДО ЛИ ХУДЕТЬ?»**

*Вопрос пациентки: «Мне 74 года, у меня гипертония, я полная (рост 162 см, вес 77 кг). Надо ли мне худеть?»*

Контроль массы тела у пожилого человека очень важен. Особого внимания требует низкая масса тела (индекс массы тела  $<18 \text{ кг}/\text{м}^2$ ). Если Вы непреднамеренно худеете по 4–5 кг за полгода или быстрее — обратитесь к врачу для консультации. Индекс массы тела (вес разделить на квадрат роста в метрах)  $25–29,9 \text{ кг}/\text{м}^2$  (как у Вас), не требует коррекции. Если Ваш индекс массы тела  $>30 \text{ кг}/\text{м}^2$  — посоветуйтесь с врачом, но не в коем случае не садитесь на диету самостоятельно. Пожилому человеку очень важно соблюдать правила рационального питания и по мере возможности заниматься физическими упражнениями, как описано выше.

## **«МНОГО ЛЕКАРСТВ»:**

### *Правила приема лекарств не только в пожилом возрасте.*

Принимайте лекарства только по назначению врача, а не по совету соседей или средств массовой информации (даже, если это передача о здоровье). Только лечащий врач обладает полной информацией о Вашем здоровье, которая поможет подобрать эффективное и безопасное лечение.

Не рассчитывайте на «пиллюлю от всех болезней». Некоторые проблемы со здоровьем проходят без лечения или решаются с помощью других методов лечения без лекарств. Обсудите со своим лечащим врачом, как Вам лучше бороться с проблемами со здоровьем и рассмотрите все варианты лечения, в том числе, с соблюдением определенных правил вместо приема лекарств.

Информируйте врача обо всех препаратах, которые Вы принимаете, включая безрецептурные препараты, пищевые добавки и растительные лекарственные средства.

Информируйте врача обо всех случаях аллергии или нежелательных реакций на лекарственные препараты, которые отмечались у Вас в прошлом. Сообщайте врачу обо всех проблемах, которые возникли после начала приема нового для Вас лекарства

Если Вы находились на стационарном лечении, предшествующее лечение могло быть изменено. Надо знать, какие препараты следует принимать после выписки. Эту информацию Вы получите у своего лечащего врача.

Не прекращайте прием назначенных Вам лекарств без предварительного обсуждения с лечащим врачом. Перед началом приема безрецептурного лекарства, добавки или растительного препарата проконсультируйтесь со своим лечащим врачом или фармацевтом, чтобы быть уверенным в их безопасности для Вас.

Каждый человек должен знать о каждом принимаемом лекарственном препарате (уточните эту информацию у врача, при необходимости — запишите):

- Название
- По какому поводу Вы его принимаете
- Как следует принимать препарат (доза, время, кратность и длительность приема, влияние приема пищи)
- Каковы наиболее частые и наиболее серьезные побочные эффекты препарата
- Что следует делать, если возникнут проблемы, связанные с приемом препарата
- Что следует делать, если пропущен очередной прием.

Лечение артериальной гипертонии в пожилом возрасте:

40 вопросов и ответов

Пособие для пациентов

Коллектив авторов

Ткачева Ольга Николаевна – директор ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, зав. кафедрой болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, д.м.н., профессор

Руничина Надежда Константиновна - зам. директора ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, профессор кафедры болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, д.м.н.

Котовская Юлия Викторовна – зав. кафедрой кардиологии и персонифицированной медицины факультета повышения квалификации медицинских работников медицинского института ФГАОУ ВО РУДН, зав. лабораторией сердечно-сосудистого старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, д.м.н., профессор

Каштанова Дарья Андреевна – младший научный сотрудник лаборатории биологии старения и биоинформатики ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ

Остапенко Валентина Сергеевна - ассистент кафедры болезней старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Дудинская Екатерина Наильевна - зав. лабораторией возрастных метаболических эндокринных нарушений ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, к.м.н.

Мхитарян Элен Араиковна – старший научный сотрудник НИО неврологии НИЦ ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, зав. лабораторией нейропсихиатрии и когнитивных нарушений ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, к.м.н.

Шарашкина Наталья Викторовна - старший научный сотрудник лаборатории гериатрии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, к.м.н.

Воробьева Наталья Михайловна - старший научный сотрудник лаборатории сердечно-сосудистого старения ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России ОСП РГНКЦ, д.м.н.

Создание и производство «Kaya Creative Group»

109052, Москва, Смирновская 25, стр. 2

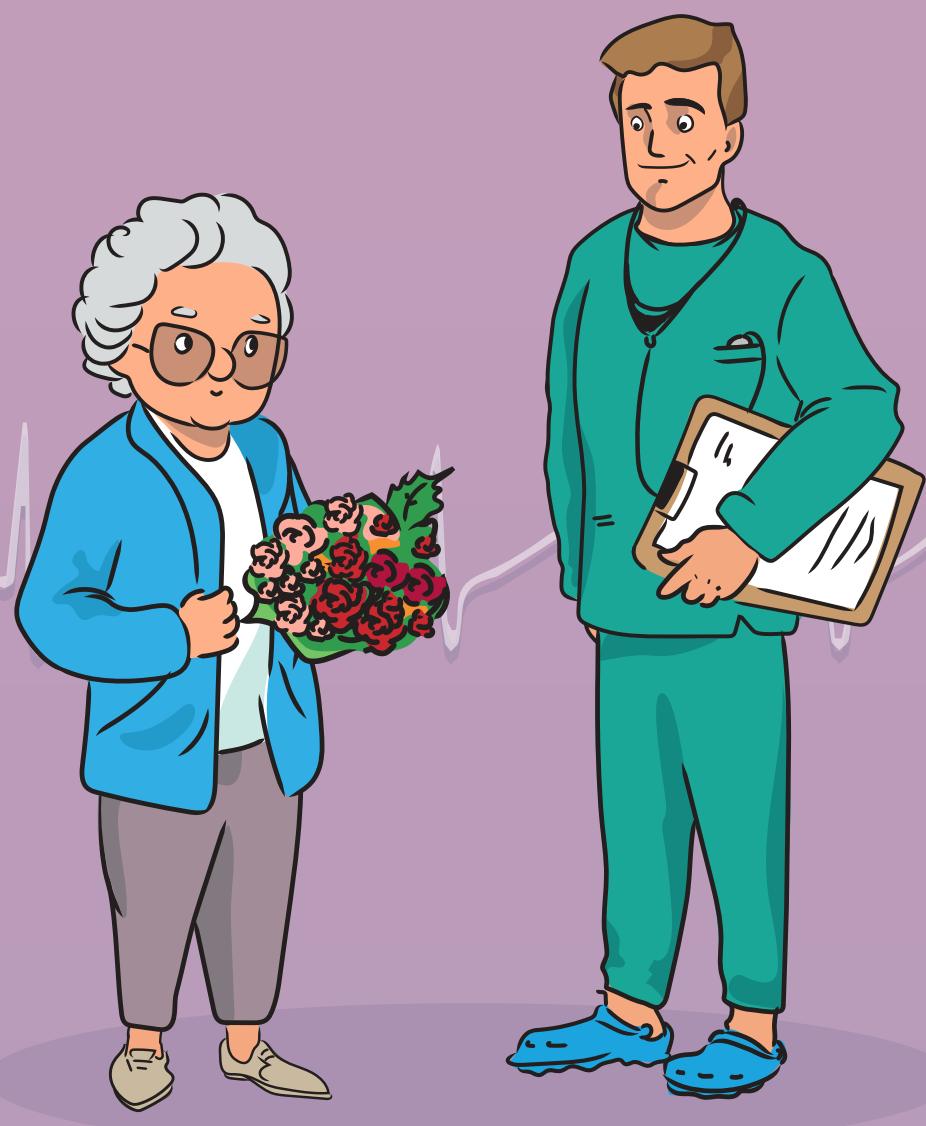
Тел. 8 (495) 998 23-23

[kayacg.ru](http://kayacg.ru)

Тираж 5000 экз.



Российский  
геронтологический  
научно-клинический  
центр



ОСО ИТЕМ