

Министерство здравоохранения Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Красноярский краевой Центр общественного здоровья и медицинской  
профилактики»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России

# **ШКОЛЫ ПАЦИЕНТА / ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ**

## **ЧАСТЬ 1**

Учебно-методическое пособие

Под редакцией О. Ю. Кутумовой

Красноярск  
2020

УДК 613.97(07)  
ББК 51.204.0  
Ш67

**Составители:** канд. мед. наук, доц. Л.И. Кононова; канд. мед. наук, доц. О.Ю. Кутумова; д-р мед. наук, проф. И.В. Демко; д-р мед. наук, доц. И.А. Соловьева; канд. мед. наук, доц. А.Ю. Крапошина; канд. мед. наук, доц. Н.В. Гордеева; канд. мед. наук, доц. Е.А. Пронина; С.Л. Глизер; Е.В. Крижановская; Е.Б. Дашиева  
Под редакцией: канд. мед. наук, доц. О.Ю. Кутумовой

**Рецензенты:** д-р мед. наук, проф. М.М. Петрова; д-р мед. наук, проф. С.А. Догадин; д-р мед. наук, проф. И.И. Черкашина

Ш67 Школы пациента/школы здоровья : учебно-методическое пособие / сост. Л.И. Кононова, О.Ю. Кутумова, И.В. Демко [и др.] ; под ред. О.Ю. Кутумовой. – Красноярск : тип. \_\_\_\_\_, 2020. – \_\_\_\_\_ с.

Настоящее учебно-методическое пособие включает вопросы организации и методологии проведения группового углубленного профилактического консультирования граждан с наиболее часто встречающимися хроническими заболеваниями и факторами риска их развития. Пособие предназначено для врачей и средних медицинских работников, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению: отделений и кабинетов медицинской профилактики, центров здоровья, участковых терапевтов, врачей общей практики, медицинских сестер участковых и общей практики, фельдшеров ФАПов.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 2020 г.)

УДК 613.97(07)  
ББК 51.204.0

© Министерство здравоохранения  
Красноярского края, 2020  
© КГБУЗ «ККЦОЗ и МП», 2020  
© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф.  
В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава  
России, 2020

25. Петрова, М. М. Психологические аспекты общения с пациентами по созданию мотивации к сохранению своего здоровья : учеб.-метод. пособие для врачей и фельшеров кабинетов и отделений мед. профил., центров здоровья, врачей общей леч. сети / М. М. Петрова, М. А. Березовская ; Красноярский медицинский университет. – Красноярск : КрасГМУ, 2010. – 14 с.

26. Психология здоровья / под ред. Г. С. Никифорова. – СПб. : Питер, 2006. – 607 с.

27. Руководство по медицинской профилактике / под ред. Р. Г. Оганова, Р. А. Хальфина. – М. : ГЭОТАР–Медиа, 2007. – 443 с.

28. Руководство по медицинской профилактике : для врачей и фельдшеров, оказывающих первичную мед.-санитарную помощь / под ред. Р. Г. Оганова, Р. А. Хальфина. – М. : АСМОК : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 450 с.

29. Сахарный диабет типа 2: от теории к практике / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. – М. : Медицинское информационное агентство, 2016. – 576 с.

30. Справочник по диетологии / под ред. В. А. Тутельяна, М. А. Самсонова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2002. – 541 с.

31. Технология обследования и рекомендации пациентам в Центрах здоровья: методические рекомендации / сост. О.Ю. Кутумова, Л.И. Кононова, Е. Г. Михалева [и др.]. – Красноярск : ОИиПД КМИАЦ, 2011. – 76 с.

32. Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и защиты прав человека : [сайт]. – URL: <https://www.rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения: 12.05.2020).

33. Хроническая сердечная недостаточность и функциональное состояние почек / М. А. Ефремовцева, Т. А. Казанцева, Л. Г. Александрия [и др.] // Эффективная фармакотерапия. – 2010. – № 12. – С. 16–19.

34. Школа Здоровья для пациентов с артериальной гипертензией: Информационно-методическое пособие для врачей / Под ред. Р.Г.Оганова. – М. : Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России, 2002. – 62 с.

35. Asthma severity adequacy of management in accident and emergency departments in France: a prospective study / S. Salmeron, R. Liard, D. Elkharrat [et al.] // Lancet. – 2001. – Vol. 358, № 9282. – P. 629–635.

36. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation / A. G. Chuchalin, N. Khaltaev, N. Antonov [et al.] // International Journal of COPD. – 2014. – Vol. 9. – P. 963–974.

37. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2017 [Electronic resource]. – URL: [www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com) (date of access : 12.05.2020).

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АПФ – ангиотензинпревращающий фермент  
АД – артериальное давление  
АГ – артериальная гипертензия  
БА – бронхиальная астма  
БМ – базовый метаболизм  
ВОЗ – всемирная организация здравоохранения  
ГПП-1 – глюкагоноподобный пептид-1  
ГГТ – гамма-глутаминтранспептидаза  
ГКС – глюкокортикостероиды  
ДДАХ – длительнодействующие антихолинергики  
ДДБА – длительнодействующие  $\beta$ -агонисты  
ДН – дыхательная недостаточность  
ИБС – ишемическая болезнь сердца  
ИМТ – индекс массы тела  
ИКС – ингаляционные кортикостероиды  
ИФА – иммуноферментный анализ  
ИГКС – ингаляционные глюкокортикостероиды  
КДБА – короткодействующие  $\beta$ -агонисты  
КДАХ – короткодействующие антихолинергики  
КЖСТ – толщина кожно-жировой складки трицепса  
КЖС – кожно-жировая складка  
ЛПВП – липопротеины высокой плотности  
ЛПНП – липопротеины низкой плотности  
МНЖК – мононенасыщенные жирные кислоты  
МО – медицинская организация  
НИЗ – неинфекционные заболевания  
НВЛ – неинвазивная вентиляция легких  
НИВЛ – неинвазивная вентиляция легких  
НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты  
ОО – основной обмен  
ОТ – окружность талии  
ОДН – острая дыхательная недостаточность  
ОФВ – объем форсированного выдоха  
ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция  
ОП – окружность плеча  
ОМП – окружность мышц плеча  
ОХС – общий холестерин крови  
ОГТТ – оральная глюкозо-толерантная проба  
ОТ – объем талии  
ОБ – объем бедер  
ППВ23 – 23-валентная полисахаридная пневмококковая вакцина  
ПКВ13 – конъюгированная пневмококковая 13-валентная вакцина  
ПСВ – пиковая скорость выдоха

ПНЖК – полиненасыщенные жирные кислоты  
ПНЖК – полиненасыщенные жирные кислоты  
ПЦР – полимеразная цепная реакция  
ПРЛ – пролактин  
СД – сахарный диабет  
СМП – скорая медицинская помощь  
СРБ – С – реактивный белок  
СММ – скелетно- мышечная масса  
СД 2 – типа сахарный диабет 2 типа  
СОЭ – скорость оседания эритроцитов  
ССЗ – сердечно- сосудистые заболевания  
СОАС – синдром обструктивного апноэ сна  
СГКС – системные глюкокортикостероиды  
ТГ – триглицериды  
ТТГ – тиреотропный гормон  
ТЭЛА – тромбоэмболия лёгочной артерии  
ФА – физическая активность  
ХЕ – хлебные единицы  
ХСН – хроническая сердечная недостаточность  
ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких  
ХДН – хроническая дыхательная недостаточность  
ЦНС – центральная нервная система  
ЧД – частота дыхания  
ЭКГ – электрокардиография  
ЭхоКГ – эхокардиография  
ЯМРТ – ядерно- магнитная резонансная томография

11. Гроздова, Т. Ю. Ключ к программе диетотерапии – методы оценки состава тела / Т. Ю. Гроздова [Электронный ресурс] // Практическая диетология : [сайт]. – URL: <https://praktik-dietolog.ru/article/61.html> (дата обращения: 12.05.2020).

12. Гроздова, Т. Ю. Оптимизация пищевого рациона / Т. Ю. Гроздова [Электронный ресурс] // Практическая диетология : [сайт]. – URL: <https://praktik-dietolog.ru/article/22.html> (дата обращения: 12.05.2020).

13. Дедов, И. И. Сахарный диабет 2 типа. Книга для пациентов / И. И. Дедов, Е. В. Суркова, А. Ю. Майоров. – М. : Минздрав РФ, 2003. – 112 с.

14. Еганян, Р. А. Школа здоровья. Избыточная масса тела и ожирение: руководство для врачей / Р. А. Еганян, А. М. Калинина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 112 с.

15. Клинические рекомендации Российского кардиологического общества. Артериальная гипертензия у взрослых, Москва, 2020. – 136 с.

16. Клинические рекомендации ОССН - РКО - РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение / В. Ю. Мареев, И. В. Фомин, Ф. Т. Агеев [и др.]. – DOI 10.18087/cardio.2475 // Кардиология. – 2018. – Т. 58, № 6S. – С. 8–158.

17. Медицинская профилактика. Современные технологии : руководство / под ред. А.И. Вялкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 232 с.

18. Мельниченко, Г. А. Ожирение в практике эндокринолога / Г. А. Мельниченко // РМЖ. – 2001. – № 2. – С. 82–87.

19. Научные основы здорового питания / В. А. Тутельян, А. И. Вялков, А. Н. Разумов [и др.]. – М. : Панорама, 2010. – 839 с.

20. Национальные рекомендации. Техника инъекций и инфузии при лечении сахарного диабета / Российская ассоциация эндокринологов. – М. : [Б. и.], 2017. – 36 с.

21. Обучение больных ожирением (программа) / И. И. Дедов, С. А. Бутрова, Л. В. Савельева [и др.]. – М. : [Б. и.], 2001. – 52 с.

22. Ожирение : этиология, патогенез, клинические аспекты : рук. для врачей / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – М. : Мед. информ. агентство, 2006. – 452 с.

23. Организация профилактической работы в медицинских учреждениях Красноярского края : методические рекомендации / сост. Л. И. Кононова, Т. С. Ключанцева. – Красноярск : ОИиПД КМИАЦ, 2008. – 120 с.

24. Особенности диуретической терапии при хронической сердечной недостаточности / А. Г. Евдокимова, Е. В. Коваленко, М. В. Ложкина [и др.] // Consilium Medicum. – 2016. – Т. 18, № 1. – С. 32–37.

Минздрава России от 28.12.2012 N 1581н // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_146164/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146164/) (дата обращения: 12.05.2020).

14. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни) [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 708н // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_141948/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141948/) (дата обращения: 12.05.2020).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

### Список используемой литературы

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. – DOI 10.14341/DM221S1. – 9-й выпуск (дополненный) // Сахарный диабет. – 2019. – Т. 22 (S1). – 145 с.

2. Аллергены клещей в домашней пыли и астма: глобальная проблема // Бюллетень Всемирной организации здравоохранения. – 1988. – Т. 66, № 6. – С. 90–102.

3. Астафьева, Н. Г. Поллиноз - пыльцевая аллергия / Н. Г. Астафьева, Л. А. Горячкина // Аллергология. – 1998. – № 2. – С. 34– 40.

4. Барановский, Ю. А. Диетология. Руководство / Ю. А. Барановский. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 1024 с.

5. Биличенко, Т. Н. Эпидемиология бронхиальной астмы / Т. Н. Биличенко // Бронхиальная астма / ред. А. Г. Чучалин. – М. : Агар, 1997. – Т. 1. – С. 400–423.

6. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев, А. В. Смирнов, И. Г. Бобринская [и др.]. – М. : Наука, 2009. – 392 с.

7. Бронхиальная астма у взрослых. Атопический дерматит / под ред. А. Г. Чучалина. – М. : Атмосфера, 2002. – 272 с.

9. Висцеральное ожирение как глобальный фактор сердечно-сосудистого риска / Г. А. Чумакова, Т. Ю. Кузнецова, М. А. Дружилов [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т. 23, 5. – С. 7–14.

10. Галстян, Г. Р. Уход за ногами при диабете: выполнение правил в реальной жизни : Рекомендации и их обсуждение / Г. Р. Галстян, О. В. Удовиченко ; Министерство Здравоохранения Российской Федерации, ГУ Эндокринологический научный центр Российской академии медицинских наук. – М. : [Б. и.], 2003. – 14 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Введение	6
Глава 1. Общие положения о школах здоровья (школах пациента). Структура занятий. Методология проведения занятий	8
Глава 2. Школа пациента с артериальной гипертензией	19
Глава 3. Школа пациента с сердечной недостаточностью	62
Глава 4. Школа пациента с сахарным диабетом 11 типа	87
Глава 5. Школа пациента с бронхиальной астмой	109
Глава 6. Школа пациента с хронической обструктивной болезнью легких	133
Приложение 1. Нормативные документы	154
Приложение 2. Список литературы	156

## ВВЕДЕНИЕ

Школа здоровья и Школа пациента является организационной формой углубленного группового профилактического консультирования (класс XXI, Z70 — Z76 МКБ X).

Перечень «Школ пациента/Школ здоровья» входит в номенклатуру медицинских услуг (приказ Минздрава России № 804н от 13.10.2017 г.). В составе медицинских услуг данного приказа приведено 30 наименований «Школ пациента/Школ здоровья» для больных с наиболее распространенными хроническими заболеваниями и с факторами риска их развития, в том числе с табачной зависимостью.

Проведение «Школ пациента/Школ здоровья» предусмотрено приказами Минздрава России о Порядках оказания медицинской помощи: больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, с сахарным диабетом, с бронхиальной астмой, с хронической обструктивной болезнью легких, с гастроэнтерологическими заболеваниями, с алиментарно зависимыми заболеваниями (в том числе с ожирением), а также для граждан с факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний (приложение 1).

Приказом Минздравсоцразвития РФ № 543 от 15.05.2012 с изменениями и дополнениями в приказах Минздрава России от 23.06.2015, 30.09.2015, 30.03.2018, 27.03.2019, 03.12.2019 (приложение 1) определено выделение в медицинских организациях учебных классов, аудиторий для проведения групповой профилактики (школ здоровья).

В Красноярском крае первый приказ о проведении «Школ здоровья» был издан в 2004 году (приказ управления здравоохранения администрации Красноярского края № 226-орг. от 26.05.2004 г.). В 2008 году разработано, согласовано с ТФОМС и утверждено руководителем Агентства здравоохранения и лекарственного обеспечения администрации Красноярского края «Положение об организации работы школ здоровья в Красноярском крае (от 12.03.2008 г.), в котором перечень «Школ для пациентов» с хроническими неинфекционными заболеваниями и факторами риска составил 20 наименований.

«Школы пациента» для граждан с различными хроническими заболеваниями и «Школы здоровья» для лиц с высоким риском их развития являются одними из обязательных составляющих 11 этапа диспансеризации взрослого населения и диспансерного наблюдения за гражданами 2 и 3 групп здоровья (приказ Минздрава России № 124н от 13.03.2019).

Согласно данному приказу, углубленное профилактическое консультирование в рамках 11 этапа диспансеризации (индивидуальное или групповое – Школа пациента/ Школа здоровья) - проводится в отделениях, кабинетах медицинской профилактики, центрах здоровья - тем гражданам, у которых установлены хронические неинфекционные заболевания и высокий сердечно-сосудистый риск.

Углубленное групповое профилактическое консультирование (Школы пациента/Школы здоровья) является также одним из важных

Минздрава России от 15.11.2012 N 918н (ред. от 22.02.2019) // СПС Консультант Плюс: [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_141223/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141223/) (дата обращения: 12.05.2020).

7. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 916н // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140435/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140435/) (дата обращения: 12.05.2020).

8. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология" [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 12.11.2012 N 906н // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_142320/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142320/) (дата обращения: 12.05.2020).

9. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "диетология" [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 920н // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_145381/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_145381/) (дата обращения: 12.05.2020).

10. Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 30.09.2015 N 683н // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_189542/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189542/) (дата обращения: 12.05.2020).

11. Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 29.03.2019 N 173н // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_323527/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_323527/) (дата обращения: 12.05.2020).

12. Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 13.03.2019 N 124н (ред. от 02.09.2019) // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_323471/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_323471/) (дата обращения: 12.05.2020).

13. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при инсулиннезависимом сахарном диабете [Электронный ресурс] : Приказ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Нормативные и методические документы, регламентирующие организацию и проведение углубленного группового профилактического консультирования (ведение Школ пациента/Школ здоровья) в медицинских организациях Красноярского края

1. О развитии сети школ в учреждениях здравоохранения края для пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями и факторами риска (вместе с "Положением о школе для пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями и факторами риска") [Электронный ресурс] : Приказ управления здравоохранения администрации Красноярского края от 26.05.2004 № 226-орг // Региональное законодательство Красноярского края : [сайт]. – URL: <http://www.ukyugra.ru/index.php?ds=644714> (дата обращения: 12.05.2020).

2. Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности врача общей практики (семейного врача) [Электронный ресурс] : Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.05.2007 N 325 // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_69268/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_69268/) (дата обращения: 12.05.2020).

3. Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности врача-терапевта участкового [Электронный ресурс] : Приказ Минздравсоцразвития РФ от 19.04.2007 N 282 // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_68824/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68824/) (дата обращения: 12.05.2020).

4. Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности медицинской сестры участковой на терапевтическом участке [Электронный ресурс] : Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.05.2007 N 324 // СПС Консультант Плюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_69013/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_69013/) (дата обращения: 12.05.2020).

5. Об утверждении номенклатуры медицинских услуг [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н (ред. от 05.03.2020) // СПС КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_282466/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282466/) (дата обращения: 12.05.2020).

6. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями [Электронный ресурс] : Приказ

профилактических методов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и гражданами с высоким риском их развития (приказы Минздрава России № 173н от 29.03.2019 и Минздрава Красноярского края № 1457-орг. от 29.11.2019).

В соответствии с данными приказами, углубленное групповое профилактическое консультирование пациентам диспансерной группы проводят участковые терапевты, врачи общей практики, узкие специалисты, врачи и средние медработники отделений и кабинетов медицинской профилактики, центров здоровья, фельдшера ФАПов; к проведению Школ пациента/Школ здоровья привлекаются участковые медицинские сестры.

Ведение Школ пациента/Школ здоровья рассматривается в качестве одного из критериев работы участкового терапевта, врача общей практики, участковой медицинской сестры, медицинской сестры врача общей практики (приказы Минздравсоцразвития России № 282 от 19.04.2007; № 324 от 11.05.2007; № 325 от 11.05.2007) (приложение 1).

Приказом Минздрава Красноярского края № 1457-орг. от 29.11.2019, приложением 3, предусмотрено обязательное участие средних медицинских работников в проведении диспансерного наблюдения за пациентами 2 и 3 групп здоровья, в том числе участковых медицинских сестер. Участковая медицинская сестра осуществляет свою деятельность под руководством и совместно с участковым врачом-терапевтом, в том числе организует и ведет занятия в Школах пациента/Школах здоровья.

В течение апреля-июня 2020 года Красноярским краевым Центром общественного здоровья и медицинской профилактики были организованы и проведены с привлечением главных внештатных специалистов министерства здравоохранения Красноярского края серия вебинаров для средних медработников по методологии диспансерного наблюдения за пациентами 2 и 3 групп здоровья с хроническими неинфекционными заболеваниями и факторами риска, включая проведение Школ пациента и Школ здоровья. Всего было проведено 11 вебинаров, в которых регулярно участвовали слушатели из 40 медицинских организаций Красноярского края.

Настоящее учебно-методическое пособие включает организацию и единую методологию проведения углубленного группового профилактического консультирования (Школ пациента/Школ здоровья).

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с нормативными документами министерства здравоохранения Российской Федерации, методическими рекомендациями НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России, и предназначено для врачей и средних медицинских работников медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению Красноярского края.

Главный внештатный специалист по медицинской профилактике МЗ Красноярского края и СФО

О.Ю. Кутумова

## ГЛАВА 1.

### 1.1. Общие положения об организации работы «Школ пациента/ Школ здоровья».

Школа здоровья (Школа пациента) - далее - Школа создается на базе государственного или негосударственного учреждения здравоохранения: в поликлинике, круглосуточном или дневном стационаре, врачебной амбулатории, центре медицинской профилактики, женской консультации, санаторно - курортном учреждении, фельдшерско-акушерском пункте.

#### Школа организуется по следующим направлениям:

Перечень Школ в соответствии с приказом Минздрава России № 804н от 13.10. 2017 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»

Тип медицинской профилактической услуги по приказу МЗ РФ №804н от 13.10.2017	Наименование школ в приказе МЗ РФ №804н от 13.10.2017
В04.001.003	Школа для беременных
В04.004.003	Школа для больных хроническим гепатитом
В04.012.001	Школа для пациентов с сахарным диабетом
В04.014.001	Школа пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекцией)
В04.015.001	Школа для больных с артериальной гипертензией
В04.015.002	Школа для больных с сердечной недостаточностью
В04.015.006	Школа для пациентов с врожденными пороками сердца
В04.023.003	Школа для больных с рассеянным склерозом
В04.023.004	Школа для больных с эпилепсией
В04.023.005	Школа для больных с гиперкинезами
В04.023.006	Школа для больных с болезнью Паркинсона
В04.025.001	Школа для пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе
В04.025.003	Школа для больных, находящихся на перитонеальном диализе
В04.025.004	Школа для пациентов с хронической болезнью почек
В04.035.008	Школа психосоциальной адаптации для больных с психическими расстройствами и расстройствами поведения и их родственников
В04.037.003	Школа для больных с бронхиальной астмой
В04.037.004	Школа для больных с муковисцидозом
В04.037.005	Школа для больных с туберкулезом
В04.040.001	Школа для больных с заболеваниями суставов и позвоночника

### Активная часть №2.

#### Демонстрация и выполнение комплекса дыхательных упражнений

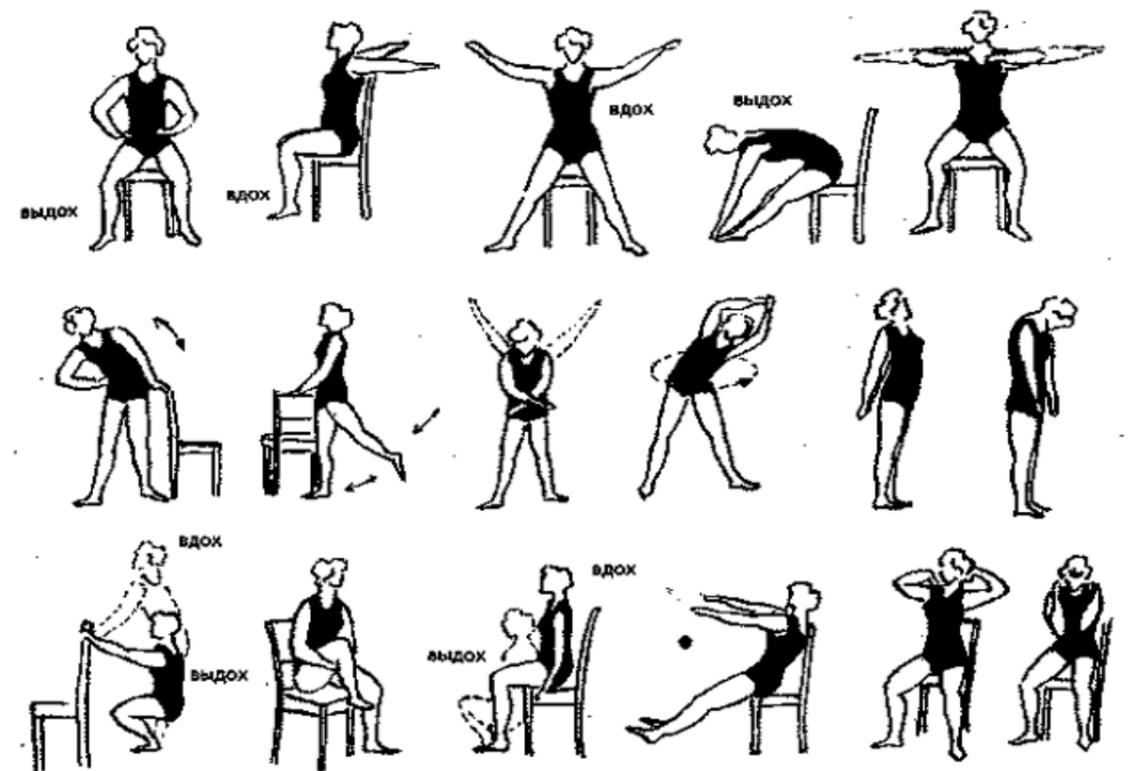


Рис.2. Комплекс дыхательных упражнений

Подведение итогов – 5 минут.

Физические тренировки могут производиться по нескольким основным принципам: продолжительные тренировки, интервальные тренировки, тренировки с сопротивлением. Дополнительно во время проведения физической реабилитации может применяться при необходимости кислородная поддержка в виде низкопоточной оксигенотерапии.

Программа физических тренировок должна быть индивидуальна для каждого пациента и учитывать фазу течения заболевания (возможно раннее начало тренировок после обострения ХОБЛ) и его тяжесть, сопутствующие состояния, функциональные показатели. Программа физических тренировок должна быть разработана врачом по лечебной физкультуре.

В начале реабилитации упражнения необходимо проводить под контролем таких показателей, как насыщение (сатурация) крови кислородом, частота дыхания, пульс, артериальное давление, желательна ЭКГ-мониторирование.

Выполнение всех упражнений должно сочетаться с дыхательной гимнастикой, направленной на выработку правильного дыхания, что приносит дополнительную пользу (рис.2).

Коррекция нутритивного статуса должна быть направлена на поддержание мышечной силы с помощью достаточного содержания белка и витаминов в пищевом рационе. Обязательна нутритивная коррекция не только в случае кахексии и недостаточного питания, но и ожирения (ИМТ  $\geq$  30 кг/м<sup>2</sup>).

Помимо физической реабилитации, большое внимание следует уделять обучению пациентов навыкам самостоятельного распознавания изменений в течении заболевания и методикам их коррекции.

Эта программа может проводиться как в амбулаторных условиях, так и в условиях стационара, под наблюдением медицинского персонала или с самостоятельным выполнением упражнений после обучения со специалистами.

Эффекты легочной реабилитации включают:

- Улучшение переносимости физической нагрузки;
- Уменьшение ощущения одышки;
- Улучшение качества жизни, связанного со здоровьем;
- Уменьшение количества и длительности госпитализаций;
- Уменьшение уровня тревоги и депрессии, связанных с ХОБЛ;
- Улучшение выживаемости;

V04.057.003	Школа для пациентов с трансплантированным органом
V04.058.001	Школа для эндокринологических пациентов с нарушениями роста
V04.070.001	Школа психологической профилактики для пациентов и родственников
V04.070.005	Групповое профилактическое консультирование по коррекции факторов риска развития неинфекционных заболеваний
V04.070.007	Школа по отказу от потребления табака
V04.070.006	Школа ухода за тяжелобольным
V04.070.008	Школа психологической реабилитации для пациентов и родственников
V05.069.008	Школа для пациентов с избыточной массой тела и ожирением

Примечание: в приказе Минздрава России № 804н от 13.10. 2017 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» указано 27 наименований Школ, но отсутствуют Школы, которые указаны в целом ряде приказов Минздрава России, утверждающих Порядки оказания медицинской помощи (приложение 1): при сердечно-сосудистых заболеваниях, по профилю «пульмонология», «гастроэнтерология», «диетология» и другие.

Тематические Школы в соответствии с указанными Порядками оказания медицинской помощи утверждены в методических рекомендациях о работе Школ здоровья в Красноярском крае 2008 года.

Перечень Школ в соответствии с «Положением о Школах здоровья» в Красноярском крае, 2008 г.

№ п/п	Полное наименование Школ здоровья для пациентов
1.	Артериальной гипертонией
2.	Ишемической болезнью сердца
3.	Сердечной недостаточностью
4.	Цереброваскулярными заболеваниями
5.	Сахарным диабетом
6.	Бронхиальной астмой
7.	Хронической обструктивной болезнью легких
8.	Язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки
9.	Остеопорозом
10.	Остеоартрозом
11.	Школа профилактики опухолевых заболеваний молочных желез
12.	Для пациентов с ожирением
13.	С факторами риска хронических неинфекционных заболеваний
14.	Для беременных

15.	Для кормящих матерей
16.	Здорового питания
17.	Профилактики гельминтозов
18.	Создания мотивации к сохранению здоровья
19.	Отказа от курения
20.	Реабилитации (в перспективе)

В соответствии с методическими рекомендациями Минздрава России 2013 г. «Профилактическое консультирование по факторам риска в рамках диспансеризации взрослого населения», рекомендуется следующая тематика группового профилактического консультирования (школ пациентов) в рамках диспансеризации:

- школа по коррекции основных факторов риска хронических НИЗ/ССЗ, выявляемых в ходе диспансеризации и профилактических осмотров;
- школа по снижению избыточной массы тела, оптимизации физической активности и рациональному питанию;
- школа для пациентов с повышенным артериальным давлением.

Таким образом, организация и работа Школ здоровья (Школ пациента) по всем профилям заболеваний регламентирована в нормативных документах министерства здравоохранения России как углубленное групповое профилактическое консультирование.

В рамках 2 этапа диспансеризации приоритет отдан Школам по тематике факторов риска, Все остальные вышеперечисленные темы «Школ пациента/Школ здоровья можно рекомендовать как профилактические мероприятия диспансерного наблюдения.

Согласно вышеуказанным нормативным документам, в работе Школ принимают участие врачи и средние медицинские работники медицинского учреждения –службы медицинской профилактики, участковой службы, службы узких специалистов по профилям деятельности, в том числе врачи дневного и круглосуточного стационара.

Главный врач медицинской организации своим внутренним приказом регламентирует работу «Школ пациента/школ здоровья».

Организационные функции возлагаются на отделение (кабинет) медицинской профилактики или центр здоровья: составление графика проведения занятий с привлечением к работе Школ врачей-специалистов по профилям Школ; контроль за исполнением графика проведения занятий; ведение журнала работы Школ; составление отчетов и анализ работы Школ, представление данных в кабинет медицинской статистики для внесения в годовую статистическую форму государственной отчетности (форму 30).

Планирование числа занятий в Школах пациента/Школах здоровья зависит от численности прикрепленного населения и числа территориальных участков; количества пациентов диспансерной группы с хроническими неинфекционными заболеваниями; наличия физических лиц врачей-

## Активная часть №1

### Подсчет индекса курильщика. Обсуждение в группе о вреде табачного дыма.

**Индекс курения** - основной показатель, используемый для определения риска развития ХОБЛ. Рассчитывается как произведение количества выкуриваемых сигарет в день и стажа курения в годах, поделенное на 20. Если **индекс курения** больше 10, то это является достоверным фактором риска развития ХОБЛ.

### Информационная часть №2 – реабилитация пациентов с ХОБЛ.

Одним из рекомендованных дополнительных методов лечения больных ХОБЛ, начиная со II стадии заболевания, служит легочная реабилитация. Доказана ее эффективность в улучшении переносимости физических нагрузок, повседневной активности, снижении восприятия одышки, выраженности тревоги и депрессии, уменьшении количества и длительности госпитализаций, времени восстановления после выписки из стационара и в целом – повышение качества жизни и выживаемости.

Легочная реабилитация – это комплексная программа мероприятий, основанная на пациент- ориентированной терапии и включающая в себя, помимо физических тренировок, образовательные и психосоциальные программы, созданные для улучшения физического и эмоционального состояния больных и обеспечения длительной приверженности пациента к поведению, направленному на сохранение здоровья.

В соответствии с рекомендациями, курс реабилитации должен продолжаться в течение 6 – 12 недель (не менее 12 занятий, 2 раза в неделю, длительностью 30 минут и больше) и включать следующие компоненты:

- 1.физические тренировки;
- 2.коррекция нутритивного статуса (питание);
- 3.обучение пациентов;
- 4.психосоциальная поддержка.

Основным компонентом легочной реабилитации служат **физические тренировки**.

Особенно важен комплексный подход к их проведению, сочетающий в себе упражнения на силу и выносливость: ходьбу, тренировки мышц верхних и нижних конечностей с помощью эспандеров, гантелей, степ-тренажеров, упражнения на велоэргометре. В ходе проведения этих тренировок в работу вовлекаются и различные группы суставов, развивается мелкая моторика кисти.

В России такой сервис предоставляется в виде СМС-поддержки на сайте Бросаемкурить.ру.

#### **Медикаментозное лечение табачной зависимости.**

К медикаментам первой линии для лечения табачной зависимости относятся никотинсодержащие препараты, варениклин и бупропион, имеющие хорошо изученную доказательную базу.

#### **Никотинзаместительная терапия.**

Препараты никотинзаместительной терапии (НЗТ) предназначены для замещения никотина в организме при отказе от потребления табака.

В России сертифицированы следующие формы никотинсодержащих препаратов: 16- или 24-часовые трансдермальные пластыри, жевательная резинка (2 и 4 мг), подъязычные таблетки (2 мг) и спрей для рта. Препараты НЗТ в нашей стране допущены к свободной безрецептурной продаже.

Результаты исследований показывают, что препараты НЗТ достоверно улучшают долгосрочные показатели успешного отказа от курения. Основные принципы НЗТ заключаются в том, что поступление никотина направлено на уменьшение симптомов абстиненции, проявляющихся вскоре после прекращения курения, а последовательное снижение поступления никотина в организм облегчает полный постепенный отказ от него. Замедленная абсорбция никотина, содержащегося в препаратах, обуславливает его меньшую способность вызывать зависимость. Никотинсодержащие препараты не содержат токсичных компонентов табака. Доказана безопасность НЗТ как у здоровых лиц, так и у пациентов с различными, в том числе сердечно-сосудистыми и респираторными заболеваниями, вне обострения. При использовании никотинзамещающих препаратов достигается более низкий уровень содержания никотина в крови по сравнению с таковыми при курении. Прекращение применения никотинзамещающих препаратов происходит постепенно (обычно в течение 2—6 нед) после того, как симптомы отмены значительно уменьшатся. В среднем курс лечения длится 10—12 нед.

НЗТ удваивает шансы курящих на успешное преодоление курения, а комбинирование лекарственных форм быстрого и медленного действия может увеличить их шансы (в 2—3 раза) по сравнению с теми, кто не получал лекарственной терапии.

Лечение варениклином следует проводить только после консультации обученного врача-специалиста. В Красноярском крае такая возможность предоставляется курящим пациентам проходящим лечение в краевой клинической больнице, а также в 10 центрах здоровья, которые есть в крупных городских поликлиниках г. Красноярска и других городов края.

специалистов и фельдшеров; медицинских работников, работающих в службе медицинской профилактики; наличия в медицинской организации центров здоровья.

Планирование числа проведенных занятий с пациентами рекомендуется проводить с учетом функции врачебной должности.

В районных и городских больницах с небольшой численностью населения целесообразно построить график занятий с пациентами таким образом, чтобы Школы проводились еженедельно в фиксированное время поочередно силами всех врачей, работающих в медицинском учреждении, и средних медицинских работников участковой службы и кабинетов медицинской профилактики.

Для материального стимулирования врачей – специалистов и средних медицинских работников, проводящих занятия в Школах пациента/Школах здоровья, рекомендуется включить выполнение работы в Школах в качестве критериев качества медицинской деятельности.

#### **Основные принципы проведения Школ здоровья (Школ пациентов):**

1) При формировании групп учитывается однородность пациентов по полу, возрасту, уровню образования, по степени выраженности заболевания с относительно сходными характеристиками.

Такое формирование групп создает атмосферу социальной поддержки, что немаловажно для эффективного консультирования и получения долгосрочного устойчивого результата.

2) для избранной целевой группы проводится цикл занятий по заранее составленному плану и по согласованному графику; одно из основных требований — посещение всего цикла занятий;

3) численность целевой группы пациентов должна быть не более 10–12 человек; необходим контроль, чтобы пациенты посетили все (или большинство) из запланированных занятий;

4) организация группового консультирования должна проводиться в специально оборудованном помещении.

#### **Цель обучения в Школе здоровья (Школе пациента)**

Повысить у пациентов приверженность к выполнению медицинских рекомендаций и мотивировать к изменению поведения в сторону здорового образа жизни

#### **Основные задачи Школы**

- информирование пациента об имеющихся у него о заболеваниях, факторах риска их развития и осложнениях; методах самоконтроля,

-мотивирование к оздоровлению, приверженности к лечению и выполнению рекомендаций врача, побуждение к принятию активных действий по отказу от вредных привычек,

-обучение пациента методам самоконтроля и самопомощи, практическим навыкам первой доврачебной помощи при обострениях с использованием преимущественно недирективных советов (рекомендаций).

### **Основная деятельность Школы**

- обучение пациентов по типовым программам,
- контроль уровня полученных знаний, умений и навыков у больных, обучающихся в Школе,
- анализ эффективности обучения пациентов,
- взаимодействие со всеми структурными подразделениями, на базе которых работает Школа, взаимодействие с другими медицинскими учреждениями по обмену опытом работы с целью ее совершенствования.

### **Рекомендуемое оснащение Школы:**

- Столы и стулья в количестве 10-15 штук, доска классная, экран проекционный,
- Ноутбук, мультимедийный проектор,
- Напольные весы, ростомер,
- средства самоконтроля в зависимости от конкретного заболевания (аппараты для измерения артериального давления, глюкометры, тест-полоски, пикфлоуметры и другие),
- методические материалы для медицинских работников,
- обучающие материалы для пациентов (муляжи, образцы средств введения препаратов – шприцы, шприц-ручки, дискхалеры, памятки, буклеты, плакаты, брошюры, аудио- и видео-материалы и пр.).
- канцелярские товары и письменные принадлежности,
- дневники пациентов по каждому заболеванию,
- журнал учета, анкеты для оценки обучения.

### **Документы учета и отчетности**

Для учета лиц, обученных в школах пациента/школах здоровья рекомендуется вести журнал (возможно в электронном виде как единый журнал с выделением страниц для каждой Школы по профилям).

Обучение пациентов в Школах с числом проведенных занятий и обученных пациентов должно быть отражено:

В учетных формах № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях» и № 025/у «Талон пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях», утвержденных приказом Минздрава России от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению».

Посещения в школы здоровья кодируются по МКБ-10 кодом Z 72 и в дальнейшем сведения формируются в отчетную форму №12 в таблицы «факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в медицинские организации (с профилактической и иными целями, из них проблемы, связанные с образом жизни) №№ 1100, 2100, 3100 по строкам 1.6. и 1.6.1 гр.4.

Применение углубленного индивидуального консультирования у курильщиков, назначивших день отказа от курения и обратившихся за такой помощью, способно увеличить уровень 6—12-месячного воздержания от курения на 4% пункта по сравнению с кратким консультированием.

Методика группового углубленного профилактического консультирования по отказу от курения (Школа здоровья по отказу от курения) изложена в отдельном учебном пособии.

### **Телефонное консультирование и автоматизированные текстовые сообщения.**

Телефонное консультирование (горячие линии) по преодолению потребления табака также относится к поведенческим вмешательствам, консультативная поддержка при этом бывает активной и пассивной. При активной поддержке консультанты сами звонят пациенту для проведения консультирования по установленной схеме в ответ на заранее оставленный запрос пациента, а при пассивной поддержке телефонная консультация предоставляется по звонкам лицам, звонящим на номер горячей линии.

У курильщиков, обратившихся за телефонным консультированием по поводу преодоления курения, активная телефонная поддержка способна увеличить уровень 6—12-месячного воздержания от табака на 3% по сравнению только с пассивной телефонной поддержкой. Результаты исследований показывают, что эффективность телефонной поддержки зависит от должного подбора и подготовки персонала, применения протоколов с доказанной эффективностью. Эффективность пассивной телефонной поддержки при соблюдении этих условий сравнима с эффективностью краткого консультирования и раздачи печатных материалов для самостоятельного преодоления потребления табака.

В России хорошо зарекомендовала себя горячая телефонная линия в Санкт-Петербурге, финансируемая из государственного бюджета и доступная для всех регионов России. Телефон 8-800-200-0-200 бесплатный для жителей России.

Автоматизированные текстовые сообщения содержат элементы углубленного поведенческого консультирования и нацелены на повышение мотивации, предоставление советов по преодолению тяги к курению, подбор поведенческих альтернатив при отказе от курения. Среди курильщиков, желающих отказаться от курения, автоматизированные телефонные сообщения с антитабачным содержанием способны увеличить уровень 6—12-месячного воздержания от табака на 4% пункта по сравнению с сообщениями с универсальными советами по здоровому образу жизни.

Ранее выявление лиц с риском развития ХОБЛ или с начальными проявлениями заболевания, проведение целенаправленных профилактических вмешательств, в первую очередь по прекращению потребления табак, крайне важно для предупреждения ХОБЛ или предотвращения ее дальнейшего развития.

Поскольку больные ХОБЛ как правило имеют высокую степень табачной зависимости, им трудно прекратить лечение самостоятельно, силой воли, и им нужна медицинская помощь по преодолению потребления табака и лечение табачной зависимости.

Современные методы медицинской помощи по преодолению потребления табака и лечения табачной зависимости включают немедикаментозные методы поведенческого воздействия — краткое и углубленное мотивационное консультирование по прекращению потребления табака, консультативную помощь по телефону и медикаментозные методы лечения табачной зависимости (варениклин, никотинсодержащие препараты, цитизин, бупропион).

#### Поведенческие методы

*Краткое консультирование* (стратегия краткого вмешательства).

На этапе участкового врача/врача общего профиля в первую очередь применяются профилактическое консультирование и информирование, так называемые «Краткий совет» или «Стратегия краткого вмешательства» — «5 С», длительностью не более 5 мин, включающее активное выявление и регистрацию факта потребления табака, совет отказаться от потребления табака, оценку готовности отказаться от потребления табака, содействие в отказе от потребления табака и назначение нового приема для лечения табачной зависимости.

Применение только краткого консультирования способно увеличить уровень 6—12-месячного воздержания от курения на 3%.

#### Углубленное мотивационное консультирование

Так называются более интенсивные, чем краткий совет, поведенческие вмешательства с продолжительностью более 10 мин, включающие диагностику особенностей потребления табака, обсуждение с курильщиком этих особенностей, советы и поощрение любых намерений отказаться от потребления табака. Такое консультирование направлено на повышение мотивации пациентов отказаться от потребления табака, на укрепление их убежденности не курить, приобретение умений и навыков противостоять желанию закурить, на эффективное применение фармакотерапии для прекращения потребления табака при необходимости. Углубленное мотивационное консультирование проводится индивидуально или в группах.

Число обученных в школах пациента/школах здоровья показывается в годовой учетной форме №30, таблице 4809 «Работа отделения (кабинета) медицинской профилактики».

**Пример журнала учета занятий в «Школе пациента/Школе здоровья»** (возможно в электронном виде как единый журнал с выделением страниц для каждой Школы по профилям)

№	Ф.И.О.	Возраст	№ участка (адрес)	Диагноз	Дата занятия	Тема занятия	Ф.И.О. врача, фельдшера., проводящего занятие

Отчет о работе Школы ежегодно представляется руководителем Школы в отдел медицинской статистики учреждения здравоохранения и в Красноярский краевой Центр общественного здоровья и медицинской профилактики с оценкой эффективности работы Школы.

#### Критерии оценки эффективности работы Школы здоровья

Оценка эффективности обучения пациентов в Школе здоровья проводится после окончания каждого цикла обучения. Отдаленные результаты оцениваются через 1 год. Желательна оценка в дальнейшем ежегодно в течение 3-х - 5 лет.

№ п/п	Наименование показателей	Источник информации	Величина показателя	
			Норматив	Факт
1.	Число обученных в Школе здоровья	Журнал учета Школы здоровья	50% пациентов диспансерной группы	
1.1.	Начавших обучение			
1.2.	Закончивших цикл занятий			
2.	Информированность о своем заболевании и ФР	Анкетирование пациентов до начала занятий, по окончании цикла занятий и через 1 год	100% обученных	
3.	Наличие навыков самоконтроля за своим заболеванием		80% обученных	
4.	Отсутствие вредных привычек		70% обученных	

5.	Целевые показатели:			
5.1.	Нормальный уровень артериального давления	Амбулаторная карта, дневник самоконтроля	70% обученных пациентов	
5.2.	Нормальный уровень холестерина крови			
5.3.	Нормальный уровень глюкозы крови (при СД)			100%
5.4.	Полностью или частично контролируемая БА по критериям GYNA-2019			100%
6.	Частота обострений заболевания	Амбулаторная карта	отсутствие	
7.	Число вызовов скорой помощи			
8.	Частота госпитализаций			
9.	Возникновение осложнений заболевания			
10.	Соблюдение рекомендаций врача			100%

## 1.2. Структура занятий. Методология проведения занятий

Школа пациента (Школа здоровья) включает несколько занятий в форме семинара-тренинга продолжительностью около 60 минут каждое.

Необходимо избегать наиболее частой ошибки при организации Школы, когда она подменяется «лекторием», темы объявляются заранее в определенные дни и часы и на эти лекции приходят пациенты с самыми разными заболеваниями. Такая форма работы практически неэффективна, т.к. нарушаются главные принципы группового консультирования.

Программа обучения строится из цикла структурированных занятий. Всего в цикле оптимально 2–3 занятия в зависимости от целевой группы. Каждое занятие включает информационный материал и активные формы обучения, направленные на развитие умений и практических навыков у пациентов. Все занятия должны быть заранее хронометрированы, иметь четкие инструкции по ведению.

Занятия строятся, исходя из алгоритма углубленного группового профилактического консультирования по единой методологии. Занятия проводятся обученными медицинскими работниками по разработанным и утвержденным программам обучения для каждой Школы.

Группы пациентов формируются по относительно однородным признакам (со сходным течением заболеваний и/или с факторами риска их развития).

Информационная часть занятий проводится в течение каждого занятия подробно, по блокам 10–15 минут, чтобы избежать лекционной формы работы

## Информационная часть №1. Вакцинация. Методы отказа от табакокурения.

Всем больным ХОБЛ с целью уменьшения риска обострений рекомендуется ежегодная вакцинация против гриппа. Показано, что вакцинация лиц старше 65 лет против гриппа снижает риск пневмонии, госпитализации и смерти на 50–68%.

Пациентам с ХОБЛ рекомендуется вакцинация против пневмококковой инфекции. Вакцинация против пневмококковой инфекции существенно снижает заболеваемость пневмококковой пневмонией у больных ХОБЛ.

Для ежегодной вакцинации против гриппа используются инактивированные (часто) и живые ослабленные (редко) вакцины, содержащие 3 актуальных в данном сезоне штамма вируса. Взрослым вакцина против гриппа вводится однократно в дельтовидную мышцу плеча. Инактивированные вакцины не содержат живого и ослабленного вируса гриппа, в их состав входят только его иммуногенные компоненты. Инактивированные расщепленные (сплит-) и субъединичные вакцины против гриппа обладают сходной реактогенностью и иммуногенностью. Наиболее частые местные и общие реакции – болезненность в месте введения, изредка – небольшой подъем температуры или недомогание

Вакцинация против пневмококка проводится конъюгированной пневмококковой 13-валентной вакциной (Превенар 13) и 23-валентной полисахаридной пневмококковой, вакциной Пневмо 23.

Длительность защиты после введения ППВ23 ограничена, и на повторные введения вакцины иммунный ответ может быть ниже, чем на первичное введение. В связи с этим для эффективной защиты пациентам старше 50 лет рекомендовано использовать новый тип пневмококковых вакцин – конъюгированная пневмококковая 13-валентная вакцина (ПКВ13) – Превенар.

### Отказ от табакокурения.

Будучи основным фактором риска развития хронических болезней бронхов и легких, потребление табака в то же время является основным предотвратимым и модифицируемым фактором. Отказ от курения — самый эффективный и единственный затратно-эффективный подход в лечении ХОБЛ. Кроме того, отказ от курения ассоциирован с сокращением риска инсульта, ишемической болезни сердца, нескольких видов рака и в конечном итоге с увеличением продолжительности жизни.

Доказано, что курильщики выражают большую готовность к отказу от курения, когда до их понимания доходит, что их респираторные симптомы вызваны курением, и они имеют высокий риск развития ХОБЛ.

Пациенты должны вовремя замечать основные проявления обострения, а также обязательно усвоить, что любое изменение в лечении возможно только после консультации со специалистом.

При легкой степени тяжести обострения при наличии одного из основных симптомов обострения (усиление одышки, усиление кашля или повышения объема/«гнойности» мокроты) нужно обратиться к участковому терапевту по месту жительства.

При нарастающем прогрессировании вышеназванных симптомов и/или появлении признаков дыхательной недостаточности (ЧД>25, дисфункция дыхательной мускулатуры и т.д.) – вызвать скорую помощь, так как показана экстренная госпитализация.

#### **Активная часть.**

Слушателям предлагается написать симптомы обострения ХОБЛ, которые они замечали у себя и какие действия они предприняли, с последующим обсуждением на нескольких примерах.

#### **Подведение итогов.**

### **ЗАНЯТИЕ 3**

**Тема занятия: Вакцинация. Отказ от курения. Реабилитация при ХОБЛ**

#### **Цель 3-го занятия:**

- Информирование о предпочтении вакцин для прививок;
- Изучение методов предупреждения обострений ХОБЛ и улучшения качества жизни;
- Знакомство с методами легочной реабилитации.

#### **Слушатели должны знать:**

- о необходимости вакцинации;
- о методах отказа от курения;
- о методах реабилитации.

#### **Слушатели должны уметь:**

- выполнять комплекс упражнений для легочной реабилитации;

#### **Содержание занятия:**

##### **Вводная часть:**

описание целей 2-го занятия, структуры занятия.

с пациентами, либо единым блоком не более 20 минут, если это является более рациональным по теме занятия.

Активная часть занятий содержит активную работу с пациентами, которая может проводиться в разных формах и простых действиях:

- вопросы-ответы;
- заполнение вопросников, имеющих отношение к теме занятия, и обсуждение их результатов — по ходу обсуждения могут даваться целевые советы, что имеет более высокую эффективную и результативность, чем безадресные советы;
- проведение расчетов и оценок, например, расчет индекса массы тела, суточной калорийности и пр.;
- обучение практическим навыкам — измерения артериального давления, подсчета пульса и др.
- знакомство со справочными таблицами и посторение рациона и пр.

Вся наглядная информация, используемая в школе должна быть: красочной, демонстративной, запоминающейся, понятной, заинтересовывающей, доступной.

#### **Рекомендации по построению структуры занятий:**

1.	Приветствие. Описание темы и цели занятия	5 минут
2.	Информационная часть №1	10 минут
3.	Активная часть с освоением практических навыков	10 минут
4.	Перерыв, дыхательные упражнения	5 минут
5.	Информационная часть № 2	10 минут
6.	Активная часть с освоением практических навыков	10 минут
7.	Вопросы и ответы. Подведение итогов занятия	5 минут
8.	Контроль полученных знаний и навыков	5 минут
9.	Итого:	60 минут

#### **Содержание занятия:**

Углубленное профилактическое консультирование — это не просто совет и объяснение, это алгоритм последовательных действий врача или среднего медицинского работника, направленный на реализацию цели консультирования. В группе, куда приходят пациенты, прошедшие 1 и 2 этап диспансеризации, они уже частично информированы о своих заболеваниях и факторах риска. Поэтому нужно построить занятия так, чтобы все участники группы были активно задействованы в процессе информирования, мотивирования и обучения.

При групповом обучении создается атмосфера коллектива, исчезает чувство одиночества, улучшается эмоциональный контакт. Эффективность повышается за счет обмена опытом между пациентами, примеров из их жизни.

В ряде ситуаций желательно, чтобы обучение проводилось на уровне семьи, в частности, когда консультирование затрагивает вопросы питания, физической активности, поведенческих привычек, которые часто носят семейный характер. Рассмотрим пошаговые действия консультанта – врача или среднего медицинского работника, ведущего занятия в Школе здоровья (Школе пациента).

**Шаг 1.** Во вводной части занятия проводится представление друг другу ведущего (медицинского работника-консультанта) и участников. Желательно, чтобы слушатели могли обращаться друг к другу по имени и отчеству. Для этого предложить каждому участнику написать на середине листа бумаги свое имя и отчество, затем сложить листы бумаги по сгибу в треугольную пирамиду, которую можно разместить на столе перед каждым слушателем. Лучше, чтобы участники разместились напротив друг друга вокруг большого стола для удобства общения.

Попросить слушателей высказать свое мнение и пожелания, чего они ожидают от обучения в Школе, чтобы в последующем обязательно учесть их при обучении. Кратко описать структуру данного занятия, перечислить вопросы, которые будут обсуждаться во время занятия, и уточнить наиболее интересующие слушателей. В дальнейшем, в течение занятия, постараться ответить на эти вопросы.

Очень важно уметь перестроиться в ходе занятия, если этого потребует интерес слушателей. Не нужно стараться изложить всю заранее заготовленную информацию.

Имеет смысл попросить участников заполнить анкету-опросник по теме занятия для дальнейшей оценки своих показателей здоровья и полученных знаний и навыков (согласно приложению 3 к настоящему сборнику). Желательно уже на этом этапе занятия раздать слушателям «Дневник» и предложить занести в него график работы Школы в специально отведенную для этого страницу.

**Шаг 2.** В информационной части, рассказывая слушателям о тех или иных симптомах заболеваний и факторах риска, нужно объяснить взаимосвязь факторов риска с развитием хронических неинфекционных заболеваний, необходимость самоконтроля за показателями состояния здоровья, снижения риска путем достижения целевых показателей и поддержания здорового образа жизни, повышения ответственности за свое здоровье. Для наглядности информационного материала рекомендуется использовать лекции-презентации, выполненные сотрудниками клинических кафедр Красноярского государственного медицинского университета, прилагаемые к настоящему учебно-методическому пособию.

При изложении материала необходимо следить за временем, стараться излагать материал понятно, простым языком, избегая медицинской терминологии, говорить уверенно, но не назидательно, следить за аудиторией. Если внимание участников начинает снижаться, нужно переключиться на индивидуальные задания по теме занятия или сделать перерыв.

В соответствии с современными клиническими рекомендациями, антибиотики назначаются пациентам с наиболее тяжелыми обострениями ХОБЛ, т.е. при наличии усиления одышки, увеличения объема и степени гнойности мокроты. У больных с перечисленными клиническими симптомами антибиотики обладают наибольшей эффективностью, так как причиной таких обострений является бактериальная инфекция.

Выбор наиболее подходящих антибиотиков для лечения обострения ХОБЛ зависит от многих факторов, таких как тяжесть ХОБЛ, факторы риска неблагоприятного исхода терапии (например, пожилой возраст, низкие значения  $ОФВ_1$ , предшествующие частые обострения и сопутствующие заболевания).

При легких и среднетяжелых обострениях ХОБЛ назначаются современные антибиотики из группы макролидов (азитромицин, кларитромицин), цефалоспоринов (цефиксим и др.).

Для больных с тяжелыми обострениями ХОБЛ и с факторами риска в качестве препаратов 1-й линии рекомендованы либо амоксициллин/клавуланат (АМК), либо респираторные фторхинолоны (левофлоксацин или моксифлоксацин). При высоком риске инфекции *P.aeruginosa* - ципрофлоксацин и другие препараты с антисинегнойной активностью.

### **Кислородотерапия**

Гипоксемия представляет реальную угрозу для жизни больного, поэтому кислородотерапия является приоритетным направлением терапии острой дыхательной недостаточности (ОДН) на фоне ХОБЛ. Целью кислородотерапии является достижение  $PaO_2$  в пределах 55-65 мм рт.ст. и  $SaO_2$  88-92%. При ОДН у больных ХОБЛ для доставки  $O_2$  чаще всего используются носовые канюли или маска Вентури. При назначении  $O_2$  через канюли большинству больных достаточно потока  $O_2$  1 – 2 л/мин. Маска Вентури является более предпочтительным способом доставки  $O_2$ , т.к. позволяет обеспечивать довольно точные значения фракции кислорода во вдыхаемой смеси ( $FiO_2$ ), не зависящего от минутной вентиляции и инспираторного потока больного ©. В среднем, кислородотерапия с  $FiO_2$  24% повышает  $PaO_2$  на 10 мм рт. ст., а с  $FiO_2$  28% – на 20 мм рт.ст.. После инициации или изменения режима кислородотерапии в течение ближайших 30-60 минут рекомендовано проведение газового анализа артериальной крови для контроля не показателей  $PaCO_2$  и pH.

### **Советы пациентам при обострении ХОБЛ**

- Появление новых симптомов (цианоз, периферические отеки).
- Нет улучшения симптомов в ответ на начальную терапию обострения.

- Тяжелые сопутствующие заболевания.
- Впервые возникшие аритмии. Диагностические трудности

Пожилой возраст.

## Фармакотерапия обострения ХОБЛ

### Ингаляционные бронходилататоры

Назначение ингаляционных бронходилататоров является одним из основных звеньев терапии обострения ХОБЛ. Традиционно, больным с обострением ХОБЛ назначают либо быстро действующие  $\beta_2$ -агонисты (сальбутамол, фенотерол), либо быстро действующие антихолинергические препараты (ипратропиум). Эффективность  $\beta_2$ -агонистов и ипратропиума при обострении ХОБЛ примерно одинакова, преимуществом  $\beta_2$ -агонистов является более быстрое начало действия, а антихолинергических препаратов – высокая безопасность и хорошая переносимость. Сегодня многие эксперты рассматривают комбинированную терапию  $\beta_2$ -агонист/ипратропиум как оптимальную стратегию ведения обострений ХОБЛ, особенно при лечении больных ХОБЛ с тяжелыми обострениями.

### Глюкокортикостероиды

По данным клинических исследований, посвященным обострениям ХОБЛ, потребовавшим госпитализации пациентов в стационар, системные глюкокортикостероидами (ГКС) сокращают время наступления ремиссии, улучшают функцию легких ( $ОФВ_1$ ) и уменьшают гипоксемию ( $PaO_2$ ), а также могут уменьшить риск раннего рецидива и неудачи лечения, снизить длительность пребывания в стационаре.

Обычно рекомендуется курс лечения преднизолоном в таблетках в дозе 30-40 мг/сут в течение 5-14 дней. Согласно недавно полученным данным больные с обострением ХОБЛ и повышенным уровнем эозинофилов крови  $> 2\%$  имеют наилучший ответ на системные ГКС.

Более безопасной альтернативой системным ГКС при обострении ХОБЛ являются ингаляционные, особенно ГКС через нрбулайзер.

### Антибактериальная терапия

Так как бактерии являются причиной далеко не всех обострений ХОБЛ (~50%), то важно определить показания к назначению антибактериальной терапии (АБТ) при развитии обострений.

На занятиях в Школе здоровья (Школе пациента) следует избегать информационной перегруженности, использования специальных медицинских терминов, что, как правило, сопровождается непониманием и негативным отношением пациента. Информационную часть можно продолжить после перерыва и активной части занятия.

**Шаг 3.** В активной части занятия предложить участникам провести самооценку показателей своего здоровья: например, рассчитать свою физическую активность, индекс массы тела, уровень стресса, оценить степень никотиновой зависимости, характер питания, составить рациональное меню, оценить сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE с учетом тех исследований, которые были сделаны в процессе диспансеризации.

Для усвоения материала об оценке своих показателей здоровья раздать участникам для сравнения карточки с нормальными показателями здоровья, например, АД, пульс, показатели уровня глюкозы, холестерина в крови и др. Можно предложить участникам в своем дневник разделить страницу на 2 части. На одной половине страницы записывать свои симптомы заболевания, факторы риска, о которых говорил ведущий, а на другой – намерения и шаги по изменению образа жизни, которые нужно будет предпринять для улучшения своего здоровья и качества жизни.

**Шаг 4.** Вторая информационная часть занятия может быть посвящена рекомендациям по составлению программы оздоровления, исходя из имеющихся параметров здоровья и наличия факторов риска. Можно более подробно остановиться на коррекции факторов риска, базовом лечении того заболевания, тема которого рассматривается на конкретном занятии.

**Шаг 5.** Во второй активной части занятия представить слушателям пример плана действий и предложить каждому участнику составить конкретный и реалистичный план оздоровления.

При этом важно, чтобы каждый слушатель оценил свое отношение к имеющимся симптомам заболеваний и факторам риска, степень желаний и готовности к изменению образа жизни, в том числе к отказу от вредных привычек и выработке новых поведенческих навыков (в питании, физической активности, отказу от курения, и др.).

**Шаг 6.** Перед окончанием занятия выяснить в формате интерактивной коммуникации по принципу «вопрос-ответ», насколько участники поняли советы и рекомендации. Желательно выдать каждому участнику просветительские материалы памятки, листовки и пр.

**Шаг 7.** На последующих занятиях, наряду с новым материалом, повторять рекомендации и акцентировать внимание пациента на важности снижения риска заболеваний.

**Шаг 8.** На всех занятиях, в активной части занятий, научить пациента основам оздоровления поведенческих привычек, конкретным умениям по самоконтролю за своим состоянием здоровья и оценивать параметры здоровья в сравнении с нормальными показателями, дать конкретные советы и рекомендации.

**Шаг 9.** Регистрировать в амбулаторных картах, учетных формах диспансеризации, паспорте здоровья параметры здоровья, измеренные на занятиях Школ здоровья (пациента), факторы риска, рекомендации по снижению риска, сроки повторных контрольных визитов, а также, по возможности, соблюдение рекомендаций (приверженность) и полученный результат.

**Шаг 10.** Контролировать выполнение рекомендаций, вносить необходимые изменения в тактику ведения пациента при каждом визите, повторять рекомендации, одобрять позитивные изменения.

В профилактическом консультировании особенно важное значение имеют взаимоотношения, складывающиеся между врачом и пациентом.

На практике профилактическое консультирование чаще носит директивный характер, когда медицинский работник дает пациенту готовые стандартные советы и рекомендации. Однако нужно учитывать, что поведенческие факторы риска обычный человек рассматривает как жизненные удовольствия от еды, курения, приема алкоголя и пассивного отдыха, которые он считает обязательными атрибутами снятия стресса и непринужденного общения. Поэтому традиционные советы по отказу от вредных привычек воспринимаются пациентами как «лишение удовольствия» и чаще не выполняются.

Важно помнить, что пациент вначале реагирует на то, кто говорит и как говорит, и только затем - что говорит.

Если врач (фельдшер) дал пациенту совет, это не означает, что пациент все услышал; если даже он услышал, нет уверенности, что он все правильно понял; но даже, если пациент все понял правильно, нет уверенности, что он принял понятое в качестве побудительного мотива для оздоровления своих привычек и выполнения рекомендаций, и даже если пациент все правильно понял, обещал выполнить рекомендацию, нет уверенности в том, что он станет ежедневно следовать совету.

Советы следует давать в четкой форме и обязательно интересоваться, как пациент понял тот или иной совет, особенно при обучении практическим навыкам самоконтроля за своим заболеванием и состоянием.

Повысить приверженность к выполнению медицинских рекомендаций можно в том случае, если участник Школы станет не просто слушателем, но активным участником процесса обучения; когда врач или фельдшер сумеет донести до участников Школы понимание собственной меры ответственности за свое здоровье,

Доходчивое, понятное объяснение и советы пациентам в форме взаимного обсуждения и выбора делает профилактическое консультирование недирективным, что многократно повышает его эффективность и влияет на отношение пациента к своему здоровью и мотивацию к изменению поведенческих привычек и стереотипов.

Конечно, это требует со стороны медицинского работника определенных знаний, навыков и опыта проведения занятий.

развития обострений риск развития острого инфаркта миокарда повышается более чем в 2 раза.

Обострение ХОБЛ – событие естественного течения заболевания, характеризующееся изменениями одышки, кашля и/или продукции мокроты, выходящими за пределы нормальной суточной вариабельности, острым началом, которое может потребовать изменения схемы обычной терапии у больного ХОБЛ.

Основные признаки обострения: усиление одышки, увеличение объема мокроты/повышение степени её «гнойности», усиление кашля.

Наличие одного из вышеназванных симптомов, или наличие различных вариантов сочетания этих симптомов между собой позволяет установить начало очередного обострения ХОБЛ.

Дополнительные признаки обострения: инфекция верхних дыхательных путей в течение последних 5-ти дней; лихорадка без других видимых причин; нарастание числа свистящих хрипов; усиление кашля; повышение частоты дыхательных движений (ЧД) или числа сердечных сокращений (ЧСС) на 20%.

Проведение самооценки выраженности одышки по шкале mMRC (Modified Medical Research Council), приведенной выше, показывает усиление степени одышки при обострении ХОБЛ.

#### **Степени тяжести обострения:**

- Легкое – купируется при лечении бронхорасширяющими препаратами и не требует госпитализации,
- Среднетяжелое – необходимо лечение в условиях стационара,
- Тяжелое – сопровождается симптомами острой дыхательной недостаточности (ОДН): ( $PaO_2 < 60$  мм рт.ст.,  $pH < 7,35$ ,  $PaCO_2 > 45$  мм рт.ст., ЧД  $> 25$ , дисфункция дыхательной мускулатуры).

В случае сохранения или усугубления симптомов обострения ХОБЛ, несмотря на проводимую терапию в течение 14 дней после возникновения обострения, расценивается как рецидив обострения ХОБЛ.

#### **Показания для госпитализации больных с обострением ХОБЛ в стационар.**

- Значительное усиление интенсивности симптомов (например, внезапное развитие одышки в покое).
- Обострение у больного ХОБЛ тяжелой степени (в стабильном состоянии  $ОФВ1 < 30\%$ ).

## ЗАНЯТИЕ 2

### Тема занятия: Обострение ХОБЛ. Лечение обострений ХОБЛ

#### Цель 2-го занятия:

- изучить особенности обострений ХОБЛ и их влияние на состояние здоровья и дальнейший прогноз заболевания;
- повысить информированность пациентов о причинах и симптомах обострений заболевания;
- помочь в развитии умений связывать состояние своего здоровья с вероятным развитием начинающегося обострения;

#### Слушатели должны знать:

- о влиянии обострений на прогноз основного заболевания;
- о необходимости рационального и активного отношения к заболеванию;
- факторы риска развития осложнений заболевания.

#### Слушатели должны уметь:

- определять уровень своего состояния здоровья в отношении ХОБЛ;
- применять средства доврачебной помощи и самопомощи;
- контролировать основные факторы, приводящие к осложнениям

#### Содержание занятия:

##### Вводная часть:

Описание целей 2-го занятия, структуры занятия.

##### Информационная часть №1. Понятие обострения ХОБЛ.

##### Показания к госпитализации. Терапия обострения ХОБЛ.

Каков вклад обострений в прогноз течения ХОБЛ?

Обострение ХОБЛ является одной из самых частых причин обращения больных за неотложной медицинской помощью. Частое развитие обострений у больных ХОБЛ приводит к длительному ухудшению (до несколько недель) показателей функции дыхания и газообмена, более быстрому прогрессированию заболевания, к значимому снижению качества жизни больных и сопряжено с существенными экономическими расходами на лечение. Более того, обострения ХОБЛ приводят к декомпенсации сопутствующих хронических заболеваний. Тяжелые обострения ХОБЛ является основной причиной смерти больных. В первые 5 дней от начала

## ГЛАВА 2. «ШКОЛА ПАЦИЕНТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ»

Составители: Л.И. Кононова, Е.Б. Дашиева

#### Основные цели и задачи обучения пациентов в Школе АГ:

- повышение информированности об АГ и факторах риска (ФР) ее развития,
- повышение ответственности за сохранение своего здоровья и создание мотивации к приверженности по выполнению медицинских рекомендаций,
- обучение навыкам самоконтроля АГ и ФР, оказания первой доврачебной помощи в случаях гипертонических кризов

#### Форма организации: семинар-тренинг

#### Темы занятий

Занятие 1. Что надо знать об артериальной гипертензии? Факторы риска АГ и сердечно-сосудистых заболеваний

Занятие 2. Питание, физическая активность и сохранение нормальной массы тела при АГ

Занятие 3. Роль стресса в развитии АГ и методы управления стрессами

Занятие 4. Лечение АГ и сапомощь при внезапном повышении АД

#### Структура занятий в Школе АГ:

- вводная часть 5-7 минут,
- информационная часть – 20 минут, либо дважды по 10 минут с 5-минутным перерывом на дыхательные упражнения или чередованием с активной частью,
- активная часть – 20 минут, либо дважды по 10 минут после информационной части,
- заключительная часть занятия – 8 – 10 минут.

**Рекомендуемое число занятий** - от 2-х до 4-х, возможно объединение тем занятий

#### Форма представления материала

Каждый раздел содержит справочный информационный материал по артериальной гипертензии и факторам риска для медицинского работника, проводящего занятие, и учебный прикладной материал для активной части занятий (таблицы, опросник и др.). Информационный материал направлен на информирование пациентов о симптомах и особенностях проявления артериальной гипертензии, факторах риска ее развития, методах самоконтроля заболевания, и не обязательно должен быть весь представлен пациентам во время занятий.

Рекомендуется использовать в процессе занятий подготовленный презентационный материал по теме артериальной гипертензии в виде слайдов, прилагаемый к настоящему учебному пособию.

Демонстрируя участникам Школы наглядный материал (плакаты, слайды, видеоматериалы), не следует запугивать пациентов, но в то же время, не утрущая, информировать о возможных осложнениях, стараясь мотивировать пациентов к самоконтролю и выполнению врачебных рекомендаций.

В начале и по окончании Школы рекомендуется провести краткий опрос с целью оценки исходного и конечного уровня знаний и навыков по тематике школы

**По окончании Школы участники должны знать:**

нормативы показателей здоровья (значения АД, частоты пульса, показатели уровней холестерина и глюкозы крови, индекса массы тела, степени физической активности, принципы рационального питания), основные причины и симптомы повышения артериального давления, симптомы ухудшения течения заболевания (гипертонического криза, преходящих нарушений мозгового кровообращения), факторы, влияющие на индивидуальный прогноз заболевания, средства доврачебной помощи при внезапном повышении АД, принципы самоконтроля АД.

**Участники должны уметь:**

самостоятельно контролировать АД и вести дневник контроля АД, проводить самооценку индивидуальных факторов риска, влияющих на течение заболевания, проводить оценку массы тела по индексу Кетле (индекс МТ), окружности талии, выбирать для приготовления пищи полезные продукты, оптимизировать повседневную физическую активность и проводить самоконтроль адекватности индивидуальной нагрузки; оказать первую помощь при внезапном подъеме АД.

**ЗАНЯТИЕ 1**

**Тема занятия: Что надо знать об артериальной гипертензии? Факторы риска АГ и сердечно-сосудистых заболеваний**

Первое занятие, помимо изложенной выше темы, имеет цель заинтересовать пациента посещать занятия Школы пациента (Школы здоровья). Это требует особого внимания и тщательности подготовки к первому занятию («эффект первого впечатления») для повышения заинтересованности пациента и в получении информации, и в участии в обучении. Весь курс направлен на предоставление информации и мотивирование пациента, которые должны стать основой для повышения активности и осознанного участия пациента в процессе лечения и оздоровления.

	ДАИ				ДПИ			
ИГКС								
ДДБА								
ИГКС + ДДБА								

ИГКС – ингаляционные глюкокортикостероиды; ДДБА – длительно действующие бета-2-агонисты; ДАИ – дозирующие аэрозольные ингаляторы; ДПИ – дозирующие порошковые ингаляторы;

**Виды ингаляционных устройств**

Порошковые ингаляторы	Дозированные аэрозольные ингаляторы	Респимат® Небулайзеры
<p>однодозовые</p> <p>Хандихалер</p> <p>Бризхалер</p> <p>Аэролайзер</p>	<p>многодозовые</p> <p>Турбухалер</p> <p>Мультидиск</p>	<p>ДАИ</p> <p>Спейсер</p> <p>Респимат</p> <p>Респимат</p> <p>Ультразвуковой</p> <p>Ультразвуковой</p> <p>МESH</p> <p>МESH</p> <p>Компрессорный</p> <p>Компрессорный</p>

**Рис.1. Примеры наглядного раздаточного материала**

**Подведение итогов занятия.**

### **Длительная кислородотерапия (ДКТ).**

Одним из наиболее тяжелых осложнений ХОБЛ, развивающихся на его поздних (терминальных) стадиях, является хроническая дыхательная недостаточность (ХДН). Главным признаком ХДН служит развитие гипоксемии, т.е. снижение содержания кислорода в артериальной крови (РаО). Больным ХОБЛ с ХДН рекомендуется проведение ДКТ.

При терминальных стадиях легочных заболеваний развивается гиперкапния (т.е. повышение парциального напряжения углекислого газа в артериальной крови - РаСО  $\geq$  45 мм рт.ст.). Это является показателем снижения вентиляционного резерва и указывает на плохой прогноз для больных ХОБЛ.

Ночная гиперкапния изменяет чувствительность дыхательного центра к углекислому газу (СО), приводя к более высокому уровню парциальному давлению СО и в дневное время, что имеет негативные последствия для функции сердца, головного мозга и дыхательных мышц.

Дисфункция дыхательной мускулатуры в сочетании с высокой эластичной и пороговой нагрузкой на аппарат дыхания еще более усугубляет гиперкапнию у больных ХОБЛ, таким образом, развивается «порочный круг», разорвать который может только проведение респираторной поддержки (вентиляции легких).

У пациентов с ХОБЛ со стабильным течением ХДН, не нуждающихся в интенсивной терапии, возможно проведение длительной респираторной поддержки на постоянной основе в домашних условиях – т.н. **длительной домашней вентиляции легких (ДДВЛ).**

### **Критерии к применению ДВЛ для больных ХОБЛ:**

- наличие симптомов ХДН: слабость, одышка, утренние головные боли;
- наличие одного из следующих показателей:

РаСО > 55 мм рт.ст.,

РаСО 50-54 мм рт.ст. и эпизоды ночных десатураций (снижения содержания кислорода в крови) (SaO <88% в течение более 5 мин во время кислородотерапии 2 л/ мин),

РаСО 50-54 мм рт.ст. и частые госпитализации вследствие развития повторных обострений (2 и более госпитализаций за 12 мес).

### **Активная часть №2 - работа с раздаточным материалом, изучение способов доставки лекарственных средств.**

Пациентам предлагается наглядный раздаточный материал для изучения техники ингаляций при ХОБЛ (рис. 1).

Ответы на вопросы по ингаляционной терапии ХОБЛ.

**Цель 1-го занятия** - информирование пациентов об основных причинах и симптомах повышения АД, о поражении «органов-мишеней» при АГ; факторах риска, влияющих на прогноз заболевания; обучение методам самоконтроля за течением заболевания

### **После 1-го занятия слушатели должны знать:**

- нормы артериального давления и пульса,
- причины повышения АД и симптомы заболевания,
- факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и их целевые уровни,

### **Слушатели должны уметь:**

- правильно измерить и оценить АД и пульс,
- оценить свой сердечно-сосудистый риск

### **Содержание занятия:**

#### **Вводная часть:**

знакомство с участниками, представление ведущего, описание целей обучения в Школе и целей 1-го занятия, структуры занятия.

#### **Информационная часть**

понятие об артериальном давлении (АД), артериальной гипертензии (АГ), степени АГ, нормативах АД, симптомы АГ и ее проявления, понятия о поражении «органов-мишеней», факторы, способствующие повышению артериального давления (факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний).

### **Что такое артериальное давление и какой уровень артериального давления принято считать нормальным?**

Артериальное (кровяное) давление (АД) – это сила, с которой кровь, выброшенная из сердца, давит на сосуды. Кровь по сосудам поступает ко всем органам и тканям человека и снабжает их питательными веществами и кислородом.

Величина артериального давления зависит от многочисленных факторов:

силы, с которой сердце выбрасывает кровь в сосуды, количества крови, выталкиваемой в сосуды, от эластичности сосудов, и их сопротивления потоку крови, регуляции тонуса сосудов со стороны центральной и периферической нервной системы, содержания и концентрации различных компонентов, гормонов и пр., а также от других факторов.

Во время сокращения сердца (систола) регистрируется максимальное (систолическое) давление в артериях – САД, во время

расслабления сердца (диастолы) давление уменьшается, что соответствует диастолическому давлению (ДАД).

**Нормальным давлением** для взрослых людей считается уровень САД/ДАД равный 110-139/60-89 мм ртутного столба, повышенным (артериальная гипертензия или гипертония) у взрослых считается уровень АД 140/90 мм рт. ст. и выше, при этом может быть повышенным только систолическое АД (САД)  $\geq 140$  мм. рт. ст. или только диастолическое АД (ДАД)  $\geq 90$  мм рт. ст., либо то или другое одновременно, что и наблюдается чаще всего.

**Итак, повышенным для взрослых людей считается уровень артериального давления 140/90 мм рт. ст. и выше.**

Артериальное давление подвержено колебаниям даже в норме у здорового человека. Оно снижается в покое, во время сна, резко повышается в утренние часы, а также повышается при волнении, физической и других нагрузках, при курении. У здорового человека эти факторы приводят только к кратковременным и незначительным колебаниям АД, которое быстро возвращается к исходному уровню. У больных АГ наблюдаются резкие колебания АД.

Под термином «Артериальная гипертензия» или «Артериальная гипертония» (АГ) понимается периодическое или стойкое повышение АД. АГ является самым распространенным хроническим заболеванием сердечно-сосудистой системы среди взрослого населения. Согласно данным научных исследований повышение АД обнаруживается у 40% - 50% населения. Частота АГ повышается с возрастом.

Причин повышения АД очень много. Ученые считают, что в большинстве случаев артериальная гипертония (гипертоническая болезнь) – это заболевание, имеющее наследственную предрасположенность, очень часто в семье прослеживается несколько родственников с артериальной гипертонией. У более чем 90% граждан, у которых выявляется повышенное АД, не обнаруживается явных причин развития этого заболевания. В таких случаях врачи выставляют диагноз «Гипертоническая болезнь» (ГБ). Термин ГБ предложил еще в 1048 году великий русский ученый Г.Ф. Ланг.

В некоторых случаях АГ может быть симптомом заболевания других органов (почек, органов эндокринной системы, некоторых пороков сердца и др.). В таких случаях говорят о вторичной (симптоматической) артериальной гипертонии. Причину повышения артериального давления устанавливает только врач.

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) утверждены критерии уровней АД – нормальные, оптимальные (значения АД, при которых минимизируется риск развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности), и уровни повышения АД, на основании которых врачи определяют степень АГ (таблица 1).

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Флутиказона фуруат</li> <li>✓ Циклесонид</li> </ul>
Фиксированные комбинации ДДАХ/ДДБА	Облегчают одышку, увеличивают переносимость физических нагрузок и улучшить качество жизни пациентов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Гликопиррония бромид/индакатерол (Ультибро бризхалер)</li> <li>✓ Тиотропия бромид/олодатерол (Спиолто Респимат)</li> <li>✓ Умеклидиния бромид/вилантерол (Аноро Эллипта)</li> <li>✓ Аклидиния бромид/формотерол (Дуаклир Джелуэйр)</li> </ul>
Фиксированные комбинации ИГКС/ДДБА	Снимают воспаление в дыхательных путях; Уменьшают выраженность гиперинфляции легких, снижают одышку, повышают физическую активность и качество жизни.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Беклометазон/формотерол (Фостер)</li> <li>✓ Будесонид/формотерол (Симбикорт)</li> <li>✓ Флутиказон/салметерол (Серетид)</li> <li>✓ Флутиказона фуруат/вилантерол (Релвар Эллипта)</li> <li>✓</li> </ul>
Ингибиторы фосфодиэстеразы-4	Снимают воспаление в дыхательных путях	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Рофлумиласт</li> </ul>
Другие	Оказывают бронхорасширяющее действие	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Теофиллин</li> </ul>

Мукоактивные препараты: Назначение N-ацетилцистеина и карбоцистеина рекомендуется больным ХОБЛ при частых обострениях для разжижения и улучшения отхождения мокроты, особенно если не проводится терапия ингаляционными глюкокортикостероидами (ИГКС).

используются в виде ингаляторов - порошковых или аэрозольных. Обычно назначают один или два бронхорасширяющих препарата, в зависимости от того, насколько выражены симптомы болезни. Врач может также назначить ингаляционные гормоны, поскольку при некоторых формах ХОБЛ они дают дополнительный эффект.

**Таблица 2. Фармакологические классы препаратов, используемых в терапии ХОБЛ**

Фармакологический класс	Действие препарата	Препараты
КДБА(короткодействующие $\beta$ – агонисты)	Оказывают мощное бронхорасширяющее действие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Сальбутамол</li> <li>✓ Фенотерол</li> </ul>
ДДБА (длительнодействующие $\beta$ – агонисты)	Уменьшают выраженность гиперинфляции легких, снижают одышку, повышают физическую активность и качество жизни.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Вилантерол</li> <li>✓ Индакатерол</li> <li>✓ Салметерол</li> <li>✓ Олодатерол</li> <li>✓ Формотерол</li> </ul>
КДАХ (короткодействующее антихолинрегики)	Снижают выраженности легочной гиперинфляции; Повышают инспираторной емкости легких;	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ипратропия бромид</li> </ul>
ДДАХ (длительнодействующие антихолинрегики)	Уменьшают одышку во время работы и повышенной физической работоспособности; Повышают качества сна; Облегчает симптомы болезни, улучшает качество; Обладают хорошей переносимостью	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Аclidиния бромид</li> <li>✓ Гликопиррония бромид</li> <li>✓ Тиотропия бромид</li> <li>✓ Умеклидиния бромид</li> </ul>
ИГКС(ингаляционные глюкокортикостероиды)	Снимают воспаление в дыхательных путях	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Беклометазон</li> <li>✓ Будесонид</li> <li>✓ Мометазон</li> <li>✓ Флутиказон</li> </ul>

**Таблица 1. Классификация уровней АД, мм рт.ст.**

Таблица 1 Классификация уровней АД (мм рт. ст.)			
Категории АД	САД		ДАД
Оптимальное	< 120	и	< 80
Нормальное	120 – 129	и/или	80 - 84
Высокое нормальное	130 – 139	и/или	85 – 89
АГ 1 – й степени	140 – 159	и/или	90 – 99
АГ 2 – й степени	160 – 179	и/или	100 – 109
АГ 3 – й степени	$\geq$ 180	и/или	$\geq$ 110
ИСАГ (изолированная систолическая АГ)	$\geq$ 140	и	< 90
Примечание. ИСАГ так же квалифицируется на 1,2,3 – ю степени согласно уровню САД			

### Течение артериальной гипертонии и ее проявления

У многих людей АГ длительное время может протекать практически бессимптомно. Организм постепенно адаптируется к высоким цифрам АД, и самочувствие человека может оставаться вполне удовлетворительным. В этом коварство заболевания!

Впервые заболевание может проявиться внезапным подъемом АД и развитием гипертонического криза. Гипертонический криз, в свою очередь, нередко осложняется так называемыми «сосудистыми катастрофами» – нарушением мозгового кровообращения, вплоть до инсульта, или инфарктом миокарда (закупорка венечной артерии сердца тромбом и омертвление участка сердца).

К сосудистым катастрофам приводит не только само повышение АД, но и неизбежное при гипертонии развитие атеросклероза сосудов, снабжающих кровью жизненно важные органы (сердце, мозг, почки и др.).

При атеросклерозе происходит отложение в стенках сосудов холестериновых (жировых) бляшек, повышается свертываемость крови, образуются микротромбы, сужение и потеря эластичности мелких артерий. Быстро развивается атеросклероз аорты, сосудов мозга, сердца (так называемых коронарных артерий) и других органов, повышается нагрузка на почки, что приводит к ухудшению их функции (почечной недостаточности), ухудшается зрение.

Вследствие повышения нагрузки на сердце увеличивается мышечная масса левого желудочка сердца, при этом ухудшается его кровоснабжение, повышается частота сердечных сокращений (так называемая тахикардия), что является неблагоприятным прогностическим фактором.

Нередко люди впервые узнают о повышении АД в период диспансеризации или профилактического медицинского осмотра. При обследовании на электрокардиограмме часто регистрируются изменения,

характерные для увеличения левого желудочка сердца (так называемая гипертрофия левого желудочка), что является признаком многолетней нелеченной АГ.

Незнание пациента о том, что у него повышено АД, приводит к недооценке заболевания, несвоевременному началу лечения, при этом повышается риск осложнений, таких как инфаркт миокарда и мозговой инсульт.

Наиболее частыми жалобами при повышении артериального давления являются: головные боли, часто пульсирующего характера в затылочной области, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, плохой сон, нарушения зрения, боли в области сердца. Головные боли при повышении АД могут быть самыми разнообразными по характеру: у одних людей они возникают утром, при пробуждении, у других головные боли связаны с эмоциональным напряжением и усиливаются к концу рабочего дня.

Нередко отмечается связь между выраженностью головных болей и изменениями метеорологических условий. Как правило, боли не достигают значительной интенсивности. Многие пациенты воспринимают их как ощущение тяжести в голове, особенно часто в затылочной области.

Иногда отмечаются кратковременные головокружения, появляется раздражительность, утомляемость, подавленность настроения, наблюдаются нарушения сна (бессонница, частые просыпания).

Однако не всегда имеется четкая связь между наличием жалоб и степенью повышения АД. Поэтому регулярное измерение АД необходимо не только при плохом самочувствии, но и при отсутствии жалоб, даже при хорошем самочувствии, что является наиболее достоверным способом своевременного выявления АГ. Не измеряя АД, невозможно определить заболевание!

#### **«Органы-мишени» (ОМ) – основные понятия**

Для артериальной гипертонии характерно избирательное поражение некоторых органов и систем организма, которые так и называются «органы-мишени», т. е. органы, наиболее уязвимые при этом заболевании.

Таковыми «органами-мишенями» при артериальной гипертонии являются: сердце, почки, мозг, сосуды, в частности сосуды глазного дна.

Субъективные симптомы при поражении «органов-мишеней»:

- головной мозг – головная боль, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, тошнота, рвота;
- сердце – сердцебиение, одышка, боли в области сердца;
- почки – частое мочеиспускание в ночное время;
- периферические сосуды – похолодание конечностей, боли в икроножных мышцах ног при ходьбе (перемежающаяся хромота);
- сосуды глазного дна – нарушения зрения, мелькание «мушек» перед глазами.

#### **Консервативное лечение (легочная реабилитация)**

1) Отказ от курения (с возможным применением фармакологических методов).

Прекращение курения облегчает симптомы болезни и продлевает жизнь. Если человек не в состоянии бросить курить самостоятельно, то ему, возможно, потребуется лекарственная поддержка, помогающая справиться с никотиновой зависимостью. Основой такой поддержки является никотин-замещающая терапия, когда с помощью пластырей, жевательной резинки или никотинового мундштука никотин вводят в организм, тем самым облегчая «синдром отмены» при отказе от курения сигарет. В дальнейшем дозу никотиновых пластырей или резинок уменьшают вплоть до отмены. Такое лечение требует медицинской консультации и наблюдения.

2) Физическая активность.

Рекомендуется посильная физическая активность. Следует ежедневно совершать пешие прогулки, стараясь пройти столько, сколько позволяет одышка и общее состояние, однако в целом рекомендуется проходить около 3–4 километров. Такие занятия повышают физический тонус и снижают степень одышки. Полезны упражнения с легкими гантелями.

При невыраженной одышке возможны тренировки дважды в неделю на бегущей дорожке или велоэргометре под контролем инструктора и врача лечебной физкультуры.

3) Кроме того, необходима вакцинация против гриппа и против пневмококковой инфекции.

4) Легочная реабилитация включает также обучение технике ингаляций и основам самоконтроля.

6) Для тяжелых больных возникает необходимость длительной кислородотерапии (ДКТ) и неинвазивной вентиляции легких (НИВЛ). Эти методы лечения решаются врачами – специалистами.

#### **Принципы фармакотерапии стабильного течения ХОБЛ.**

*Лекарственная терапия.*

Основой лекарственного лечения ХОБЛ являются бронхорасширяющие препараты. Обычно пациенту рекомендуют ингалятор, содержащий препарат, быстро расширяющий бронхи и применяющийся как средство скорой помощи - коротко действующие  $\beta$ -агонисты (КДБА) (табл.2).

Основой регулярного лечения являются бронхорасширяющие препараты длительного (12- или 24-часового действия). Все они

ХОБЛ выявляют на основании симптомов болезни (в первую очередь, одышка, а также кашель и отхождение мокроты), исследования функции легких (спирометрия, которая фиксирует снижение скорости прохождения воздуха по бронхам), а также некоторых других исследований.

#### Активная часть №1 - Оценка симптомов ХОБЛ. Самодиагностика.

Слушателям предлагается провести самодиагностику по оценке своего состояния на основании степени одышки. Это позволит повысить мотивацию к лечению и отказу от курения.

**Таблица 1. Шкала одышки mMRC (Modified Medical Research Council)**

Степень	Описание
0 - нет	Одышка не беспокоит, за исключением очень интенсивной нагрузки
1 – лёгкая	Одышка беспокоит при быстрой ходьбе или подъёме на небольшое возвышение
2 – средне-тяжелая	Одышка приводит к более медленной ходьбе по сравнению с другими людьми того же возраста, или появляется необходимость делать остановки при ходьбе в обычном темпе по ровной поверхности
3 – тяжелая	Одышка заставляет делать остановки при ходьбе на расстояние около 100 м или через несколько минут ходьбы по ровной поверхности
4 – очень тяжелая	Одышка делает невозможным выход из дома или появляется при одевании и раздевании

#### Информационная часть №2 – терапия стабильного течения ХОБЛ с наглядной иллюстрацией принципов терапии.

Лечение ХОБЛ

Цели лечения ХОБЛ можно разделить на 4 основные группы:

- Устранение симптомов и улучшение качества жизни;
- Уменьшение будущих рисков, т.е. профилактика обострений;
- Замедление прогрессирования заболевания;
- Увеличение продолжительности жизни .

Лечение ХОБЛ включает два направления: прием лекарственных препаратов (**фармакологическое лечение**) и обязательное изменение образа жизни (**нефармакологические методы**).

Субъективные симптомы не всегда отражают наличие и степень выраженности изменений со стороны «органов-мишеней». Поэтому важно то обследование, которое назначает врач при обнаружении повышенного АД.

Существуют специальные диагностические методы исследования (ЭКГ, ультразвуковые исследования сердца и др.), позволяющие выявить поражение «органов-мишеней». Уязвимость «органов-мишеней» у различных людей неодинакова: у одних в большей мере страдают сосуды мозга, у других – сосуды сердца и др. Наличие и выраженность (тяжесть) поражения «органов-мишеней» при артериальной гипертензии характеризует степень риска для пациента, т.е. чем выраженнее поражение органов-мишеней, тем выше риск развития осложнений: инсульта или инфаркта миокарда.

На прогноз пациента с артериальной гипертензией влияют, кроме уровня АД, и другие, так называемые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (избыточный вес, повышение уровня холестерина в крови, курение, низкая физическая активность, психоэмоциональные стрессы). У больных с АГ чаще, чем у здоровых, встречаются факторы риска, которые значительно повышают суммарный риск развития сердечно-сосудистых осложнений (инфаркта миокарда или инсульта в ближайшие 10 лет).

#### Согласно Российским клиническим рекомендациям 2020 г.,

у пациента с АГ диагностируется определенная стадия гипертонической болезни (ГБ) – 1, 11 или 111 стадии - на основании ряда параметров (показателей здоровья), полученных в процессе обследования.

Критерием диагностики стадий ГБ являются поражения органов-мишеней (ПОМ) и наличие сопутствующих заболеваний (ассоциированных клинических состояний - АКС) - сахарный диабет, хроническая болезнь почек, установленные диагнозы заболеваний сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца – ИБС, сосудистые заболевания головного мозга с хроническим нарушением мозгового кровообращения).

Кроме диагностики стадий ГБ, врачом определяется суммарный сердечно-сосудистый риск с учетом степени повышения АД, наличия факторов риска, поражения органов – мишеней и сопутствующих заболеваний.

После оценки всех имеющихся данных о состоянии здоровья врач выбирает тактику лечения, направленную не только на нормализацию АД, но и на коррекцию функциональных нарушений органов-мишеней, лабораторных показателей, факторов риска.

**1 стадия гипертонической болезни** – это начальная стадия, характерная для молодых людей и граждан среднего возраста, когда у них еще нет поражения органов-мишеней, заболевания почек и сахарного диабета, но возможно (и, как правило, всегда имеет место) наличие факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Повышение АД при этой стадии может быть непостоянным. Именно на этой стадии можно успешно

проводить мероприятия по профилактике и предупредить прогрессирование болезни.

#### **Какие же факторы риска влияют на прогноз у пациентов с АГ ?**

- возраст – для мужчин старше 55 лет, для женщин – старше 65 лет,
- отягощенная наследственность (развитие у близких родственников ССЗ в молодом возрасте (< 55 лет для мужчин и <65 лет для женщин); развитие АГ в молодом возрасте у родителей или в семье;
- курение,
- дислипидемия (нарушение обмена холестерина), в том числе:  
уровень общего холестерина в крови >4,9 ммоль/л,  
и/или повышенный уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) («плохого» холестерина) >3,0 ммоль/л,  
и/или повышенный уровень триглицеридов >1,7 ммоль/л;  
и/или пониженный уровень холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) («хорошего» холестерина): у мужчин — <1,0 ммоль/л (40 мг/дл), у женщин — <1,2 ммоль/л (46 мг/дл),
- повышение уровня глюкозы в плазме крови натощак = 5,6–6,9 ммоль/л (предиабет),
- избыточная масса тела (индекс массы тела - ИМТ 25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) и/или ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м<sup>2</sup>);
- низкая физическая активность (сидячий образ жизни),
- повышенный уровень мочевой кислоты (≥360 мкмоль/л у женщин, ≥420 мкмоль/л у мужчин);
- частота сердечных сокращений в покое >80 ударов в минуту (тахикардия),
- ранняя менопауза;
- психологические и социально-экономические факторы.

В 1 стадии заболевания можно не назначать лекарственные препараты, снижающие АД. Изменение образа жизни в сторону здорового позволит контролировать АД на нормальном уровне.

#### **II стадия гипертонической болезни**

характеризуется постоянным повышением АД, которое требует обязательного постоянного приема лекарственных препаратов для нормализации АД.

В этой стадии уже имеется поражение органов-мишеней, что совсем не обязательно сопровождается какими-либо симптомами и жалобами на состояние здоровья. Поражение органов-мишеней находит врач в процессе проведения обследования пациента.

Например, при измерении АД у пожилых регистрируется увеличение «пульсового» давления (разница между систолическим и диастолическим АД ≥60 мм рт. ст.), что показывает «жесткость» стенки артерий при атеросклерозе;

при определении скорости пульсовой волны в артериях верхних и нижних конечностей снижается так называемый «лодыжечно – плечевой

и у 11,6 % женщин-курильщиц. У курильщиков, страдающих ХОБЛ и выкуривающих более 20 сигарет в день, риск развития активного туберкулеза увеличивается в 2-4 раза. Курильщики в 3 раза чаще умирают от внезапной сердечной смерти. Курение является самым распространенным фактором риска развития ишемической болезни сердца (ИБС). Длительно курящие в 12 раз чаще болеют инфарктом миокарда, в 13 раз чаще – стенокардией по сравнению с некурящими.

Табачный дым содержит вещества, которые вызывают воспаление, разрушающее ткани легких и бронхов.

В табачном дыме присутствует более 7000 химических веществ, из которых по меньшей мере 250 наносят вред здоровью, а не менее 69 — являются известными канцерогенами. Курение электронных сигарет, кальяна приносит не меньше вред. Капсулы вейпов, кальянный дым содержат пропиленгликоль, глицерин, ароматизаторы и вкусовые добавки (например, ментол, вишня, кофе, корица, шоколад), а также канцерогены (такие как формальдегид, ацетальдегид и пр.). Электронные сигареты, кальяны, в которых применяются никотиносодержащие жидкости, высвобождают то же количество никотина, что и обычные сигареты, и он попадает в легкие и систему кровообращения человека.

Основным этиологическим фактором, вызывающим табачную зависимость, является никотин – наркотик, который содержится в табаке и способен вызвать зависимость такой же силы, как героиновая или кокаиновая.

При вдыхании табака никотин уже через семь секунд попадает в головной мозг, где фиксируется на специфических ацетилхолиновых рецепторах, которые стимулируют высвобождение дофамина и норадреналин, что вызывает у потребителя табака ощущения удовольствия.

Каждая выкуренная сигарета немедленно уменьшает тягу, однако, снижает чувствительность рецепторов никотина и увеличивает их количество, тем самым усиливая острое желание следующей сигареты.

Никотиновая / табачная зависимость чаще приобретается в подростковом возрасте, и к 50 – 60 годам у большинства курильщиков развивается ХОБЛ или рак легких. Продолжительность жизни курильщиков сокращается на 13-15 лет в сравнении с некурящими.

Реже ХОБЛ вызывают профессиональные вредности, загрязнения атмосферного воздуха или жилых помещений. Болезнь прогрессирует медленно, поэтому одышка – основной симптом болезни – становится заметной, то есть мешающей жить, после 40 лет.

## ЗАНЯТИЕ 1

### Тема занятия: Что такое ХОБЛ, лечение стабильного течения ХОБЛ

#### Цель 1-го занятия

- Информирование пациентов о ХОБЛ, ее причинах, основных клинических проявлениях, влиянии на состояние здоровья и дальнейшем прогнозе заболевания;
- о методах современного лечения стабильного течения ХОБЛ;

#### После 1-го занятия слушатели должны знать:

- что такое хроническая обструктивная болезнь легких, ее симптомы, влияние заболевания на состояние других органов;
- о необходимости рационального и активного отношения к заболеванию;
- о методах лечения данного заболевания.

#### Слушатели должны уметь:

- провести самодиагностику по оценке симптомов ХОБЛ и степени одышки,
- соблюдать правила применения лекарственных средств, назначенных врачом,
- контролировать основные показатели здоровья и факторы, приводящие к осложнениям заболевания

#### Содержание занятия:

##### Вводная часть:

Знакомство с участниками, представление ведущего, описание целей обучения в Школе ХОБЛ и целей 1-го занятия, структуры занятия.

##### Информационная часть №1 – Что такое ХОБЛ?

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – это заболевание, при котором нарушается прохождение воздуха по бронхам и попадание кислорода из легких в кровь. Вследствие этого развивается дыхательная недостаточность, которая проявляется одышкой. Разная тяжесть заболевания приводит к различной интенсивности одышки. Как правило, она начинает беспокоить при подъеме по лестнице или при ходьбе в гору, затем проявляется при интенсивной ходьбе по ровной поверхности, потом заставляет ходить медленно и останавливаться. При очень тяжелой форме одышка беспокоит в покое.

Основной причиной развития ХОБЛ является курение. Курением обусловлено 80-90 % случаев ХОБЛ, 90 % случаев смерти от рака лёгких у мужчин и 80 % у женщин. Рак лёгких развивается у 17,2 % курящих мужчин

индекс» <0,9, что также указывает на «жесткость» стенки артерий – признак атеросклероза;

на электрокардиограмме обнаруживаются признаки гипертрофии левого желудочка сердца (увеличение массы сердечной мышцы),

и это подтверждается ультразвуковым исследованием сердца (эхокардиографией);

врач-офтальмолог выявляет признаки выраженной ретинопатии – т.е. наличие кровоизлияний, выпота или отека соска зрительного нерва.

В этой стадии выявляются признаки хронической болезни почек (повышение креатинина в крови, белок в моче, снижение скорости фильтрации мочи через почечные клубочки ниже 60 мл/мин), или признаки сахарного диабета (повышение глюкозы в крови натощак не выше 7 ммоль/л) без признаков осложнений.

#### III стадия гипертонической болезни

характеризуется тем, что у пациента имеются сердечно-сосудистые осложнения со стороны сердца и/или мозга: эпизоды острых нарушений мозгового кровообращения или хроническое нарушение мозгового кровообращения, стенокардия или перенесенный инфаркт миокарда.

В этой стадии у пациента, как правило, имеются сопутствующие заболевания (ассоциированные клинические состояния) - хроническая болезнь почек (ХБП) с выраженным нарушением функции почек, и/или сахарный диабет, осложненный поражением других органов (органов-мишеней при сахарном диабете).

#### Итак, врач устанавливает диагноз пациенту:

стадию ГБ, наличие поражений органов-мишеней, сопутствующих заболеваний (ассоциированных клинических состояний), нарушения функций органов и систем, а затем **оценивает риск сердечно-сосудистых осложнений (таблица 2).**

Чтобы понять, как проводится оценка сердечно-сосудистого риска у пациентов с гипертонической болезнью, поговорим о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний, которые в большинстве случаев едины и для других хронических неинфекционных заболеваний: сахарного диабета, злокачественных опухолей, хронических обструктивных болезней легких.

#### Факторы риска хронических неинфекционных заболеваний

Термин «Факторы риска» означает ряд причинных факторов, которые наибольшим образом влияют на смертность населения от основных так называемых хронических неинфекционных заболеваний (серечно-сосудистых, онкологических, бронхо-легочных и сахарного диабета).

Говоря о факторах риска, мы рассматриваем их прежде всего с точки зрения возможного влияния на факторы риска с целью снижения смертности и увеличения продолжительности жизни - «управляемые» факторы риска.

Однако, кроме управляемых факторов риска, в прогнозе развития заболеваний и смертности имеют значение ряд факторов риска, на которые мы не можем влиять – «неуправляемые» факторы риска - это наследственная предрасположенность, пол, возраст. Все люди смертны, идут процессы

естественного старения, по данным статистики, продолжительность жизни мужчин меньше, чем женщин.

Именно поэтому следует особо выделять **факторы поведенческого характера или управляемые факторы риска**, на которые можно воздействовать путем изменения образа жизни и таким образом улучшить здоровье и увеличить продолжительность жизни тех людей, которые этого хотят и предпринимают к этому усилия:

**Повышенное АД** — расценивается как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний при впервые обнаруженном АД выше 140/90 мм рт. ст. и при уже установленном диагнозе ГБ или вторичной АГ.

**Нерациональное питание** (нездоровые привычки питания) — недостаточное ежедневное потребление фруктов и овощей (менее 400 г), избыточное потребление жирной пищи (отсутствие контроля за жирностью пищевых продуктов), избыточное потребление поваренной соли (привычка досаливать пищу, не пробуя), избыточное ежедневное потребление сахара.

**Курение** (ежедневное выкуривание 1 сигареты и более),

**Избыточная масса тела** — устанавливается при индексе массы тела (индекс Кетле) от 25 до 29,9 кг/м<sup>2</sup> (индекс массы тела = отношение массы тела в кг к росту в м<sup>2</sup>),

**Ожирение** — индекс массы тела 30 кг/м<sup>2</sup> и более,

**Повышенный уровень холестерина (ХС) в крови** 5 ммоль/л и более;

**Дислипидемия (ДЛП)** нарушение структуры холестерина — одного или нескольких фракций липидного спектра: ОХС 5 ммоль/л и более; ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) у женщин менее 1,0 ммоль/л, у мужчин менее 1,2 ммоль/л; ХС липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) 3 ммоль/л и более; Триглицериды (ТГ) 1,7 ммоль/л и более;

**Низкая физическая активность (НФА)** — ходьба в умеренном темпе менее 30 минут в день, без выполнения каких-либо других физических работ и упражнений);

**Подозрение на пагубное потребление алкоголя** (высокая вероятность зависимости от алкоголя) — по результатам специального вопросника CAGE).

В зависимости от уровня АД (степени повышения АД), наличия факторов риска, поражения органов-мишеней, сопутствующих заболеваний выделяют 4 категории риска сердечно-сосудистых осложнений (вероятность развития инсульта или инфаркта миокарда в ближайшие 10 лет в процентах):

низкий (риск 1) = менее 15%;

умеренный (риск 2) = 15-20%;

высокий (риск 3) = 20-30%;

и очень высокий (риск 4) = 30% или выше.

Указанные категории сердечно-сосудистого риска устанавливает врач на основании ряда критериев (таблица 2)

## ГЛАВА 6. «ШКОЛА ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ» (Школа ХОБЛ)

Составители: И.В. Демко, И.А. Соловьева, А.Ю. Крапошина, Н.В. Гордеева

### Основные цели и задачи обучения пациентов в Школе ХОБЛ:

- повышение информированности о ХОБЛ,
- повышение приверженности к базисной терапии ХОБЛ,
- обучение методам самоконтроля за ХОБЛ

### Форма организации: семинар-тренинг.

#### Темы занятий

Занятие 1. Что такое ХОБЛ, лечение стабильного течения ХОБЛ

Занятие 2. Обострение ХОБЛ, лечение обострений

Занятие 3. Вакцинация. Профилактика табакокурения. Реабилитация

### Структура занятия в Школе ХОБЛ:

- вводная часть 5-7 минут,
- информационная часть – 20 минут, либо дважды по 10 минут с чередованием с активной частью,
- активная часть – 20 минут, либо дважды по 10 минут после информационной части,
- заключительная часть занятия – 8 – 10 минут.

**Рекомендуемое число занятий** - от 2-х до 4-х, возможно объединение тем занятий, численность группы 10-12 человек

В начале и по окончании Школы ХОБЛ рекомендуется провести краткий опрос с целью оценки исходного и конечного уровня знаний и навыков по тематике школы

### По окончании Школы участники должны знать:

- что такое хроническая обструктивная болезнь легких, ее симптомы,
- особенности обострений ХОБЛ и их влияние на прогноз заболевания,
- методы лечения ХОБЛ,
- особенности образа жизни при ХОБЛ.

### Участники должны уметь:

- проводить самодиагностику по оценке своего состояния в отношении ХОБЛ;
- правильно применять лекарственные средства,
- выполнять комплекс упражнений для легочной реабилитации;

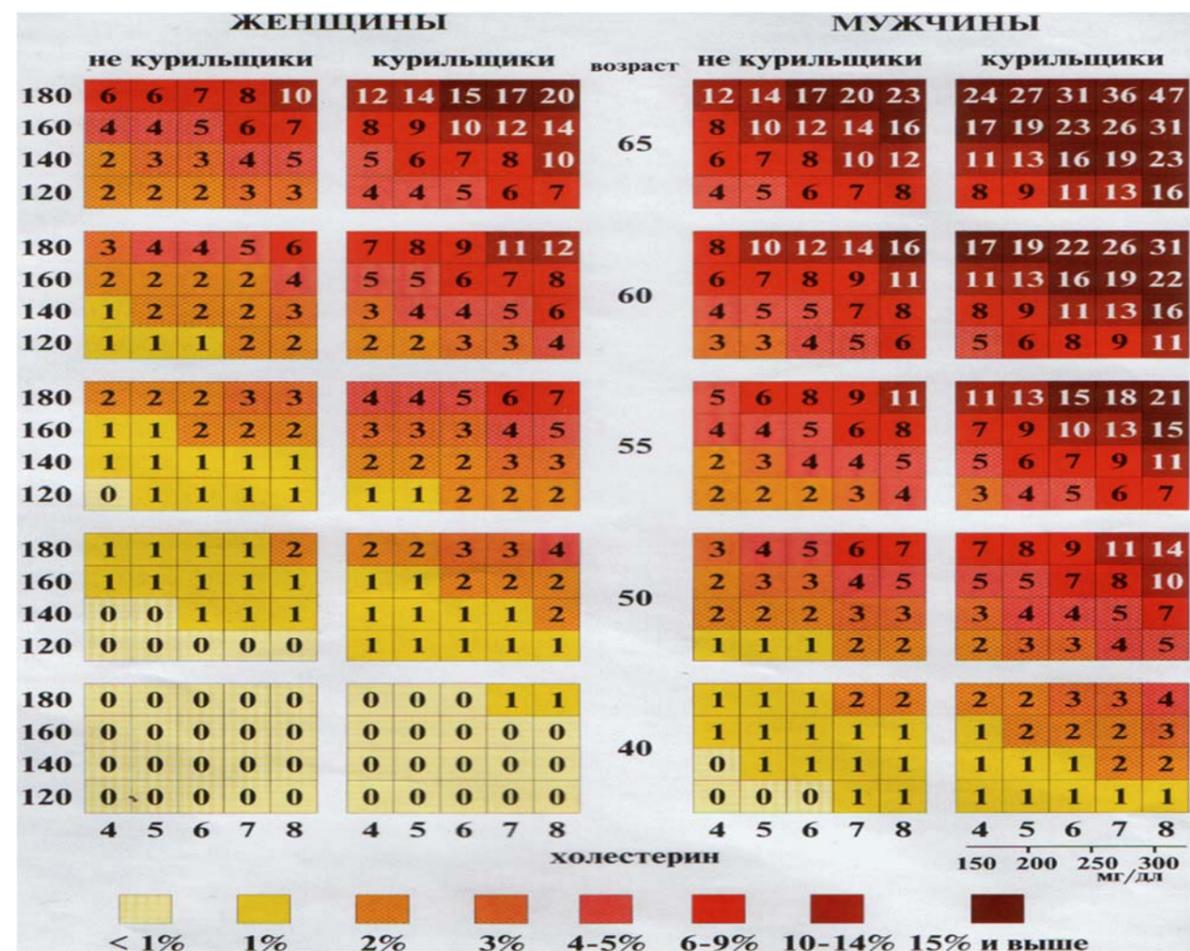


заболеваний сердечно-сосудистой системы, почек или сахарного диабета. У этих пациентов риск равен 30% и более. Такие больные требуют интенсивной индивидуальной терапии.

Наиболее значимым является определение категории риска у пациентов с ГБ I и II стадий, поскольку у этих групп пациентов в первую очередь необходимо проводить меры по предупреждению дальнейшего прогрессирования заболевания и развитию осложнений. У пациентов 111 стадии риск сердечно-сосудистых осложнений всегда очень высокий, и в этой группе первостепенные меры должны быть направлены на подбор адекватной лекарственной терапии, и параллельно – на немедикаментозную коррекцию факторов риска.

**В тех случаях, когда АД повышается периодически, диагноз гипертонической болезни врачом не установлен, у пациента отсутствуют другие сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, хроническая болезнь почек, проводится определение суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE (рис.1).**

**Рис. 1. Оценка 10-летнего фатального риска ССЗ на основании пола, возраста, САД, ОХС и статуса курения (SCORE)**



**Приложение 2. Нижние границы нормальных значений ПСВ (л/мин)**

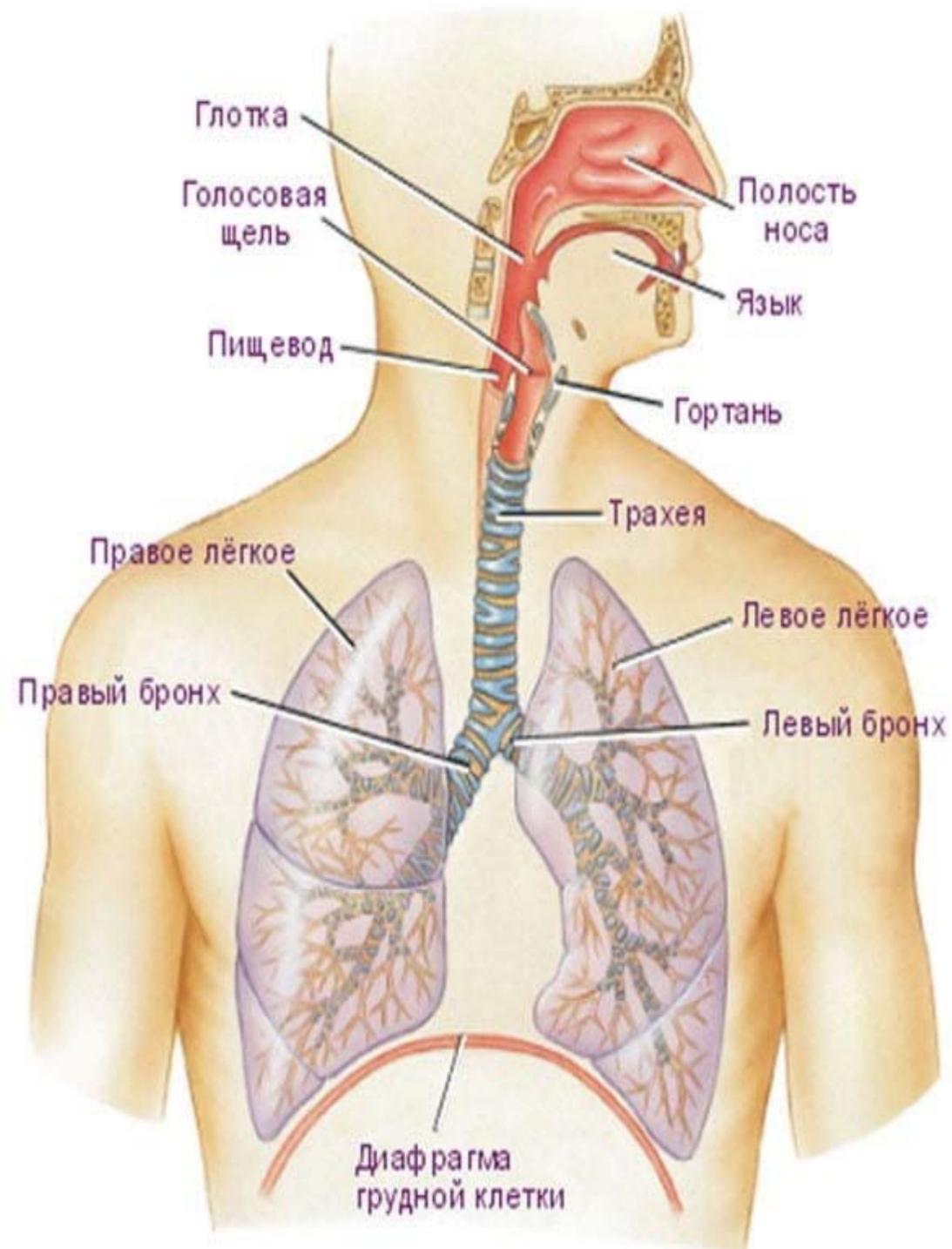
Мужчины:		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		
Возраст (лет)	5	8	11	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
Рост (см)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156
	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236
	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262
	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289
	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342
	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368
	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394	394
	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421	421
Значения ПСВ у детей до 11 лет зависят только от роста		482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
		488	488	488	488	488	488	488	488	488	488	488	488	488	488	488	488	488

Женщины:		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85		
Возраст (лет)	5	8	11	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
Рост (см)	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171
	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197

## Приложения

### Приложение 1. Строение дыхательных путей



Для оценки индивидуального сердечно-сосудистого риска нужно: выбрать ту часть шкалы, которая соответствует полу, возрасту и статусу курения человека (курит или не курит),

далее найти клетку, соответствующую уровню измеренного САД и общего ХС в крови.

Цифра, указанная в клетке, показывает 10-летний суммарный сердечно-сосудистый риск данного пациента: 1-2% – низкий риск, 3-4% – средний (умеренный) риск, 5% и выше – высокий риск, 10% и выше – очень высокий риск.

Чаще всего суммарный сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE определяется гражданам на 1 этапе диспансеризации взрослого населения. Эта методика позволяет выявить тех граждан из числа здоровых людей, которым нужно в первую очередь проводить профилактические меры для предупреждения развития АГ и других сердечно-сосудистых заболеваний.

### **Целевые показатели здоровья, к которым нужно стремиться при повышенном АД и наличии факторов риска**

Для предупреждения осложнений АГ и развития других сердечно-сосудистых заболеваний или сахарного диабета установлены так называемые целевые уровни (нормативы ряда показателей), к которым нужно стремиться и предпринимать собственные усилия для их достижения:

рекомендуется:

-иметь уровень АД не выше 140/90 мм рт. ст. тем людям, у которых нет гипертонии и других сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом, Но при высоком и очень высоком сердечно-сосудистом риске, а также при установленном диагнозе ГБ желателно иметь АД не выше 130/80 мм рт. ст. и не ниже 110/70 мм рт.ст, - при условии хорошей переносимости снижения АД;

-не курить и избегать пребывания в помещениях с табачным дымом (пассивное курение);

-контролировать уровень холестерина (не выше 5 ммоль/л), особенно уровень ХС ЛПНП: при низком сердечно-сосудистом риске ХС ЛПНП должен быть не выше 3 ммоль/л, при высоком риске — не выше 2,5 ммоль/л; при очень высоком риске — не выше 1,8 ммоль/л или, если не удастся достичь целевого уровня, необходимо снижение ХС ЛПНП более чем на 50 % от исходного;

-людям с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний - ограничивать употребление алкогольных напитков (не превышать опасные дозы — для мужчин 30 мл, для женщин 20 мл в пересчете на чистый этанол);

а при наличии установленных сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе ГБ, исключить алкогольные напитки;

-не иметь избыточной массы тела (оптимальный индекс массы тела 25 кг/м<sup>2</sup>, у пожилых пациентов – не выше 29), особенно ожирения в области живота (оптимальная окружность талии для женщин не более 80 см, для мужчин не более 94 см.);

-иметь нормальный уровень глюкозы в крови (натощак не выше 5,6 ммоль/л в капиллярной крови и не выше 6,1 ммоль/л в венозной крови);

- иметь уровень физической активности не менее среднего уровня (ходьба в тренировочном режиме не менее 30 мин в день)

Если участники Школы найдут у себя отклонения от целевых уровней факторов риска, им будет предложено составить для себя индивидуальный план своего оздоровления.

### **Активная часть.**

#### **1. Обучение правилам измерения артериального давления**

Для контроля за уровнем АД при его измерении необходимо строго соблюдать определенные правила. Если эти правила не выполняются, можно получить неверный результат (завышение или занижение), что может повлиять на тактику лечения.

Следует описать процедуру стандартного измерения АД с демонстрацией на одном из пациентов.

В настоящее время пациентами уже редко используется пневмотонометр для измерения АД, в основном используются электронные тонометры, которые гораздо проще и удобнее в обращении, к тому же дают более точные измерения, не зависящие от субъективных причин (уровень слуха и навыки пользования фонендоскопом).

Независимо от типа прибора для измерения, более точной является общепринятая методика измерения АД с наложением манжеты на плечо. Важно, чтобы манжета соответствовала объему руки.

Необходимо соблюдать ряд условий при измерении АД, чтобы получить достоверный результат. Измерение АД должно проводиться в спокойной обстановке, после 5-минутного отдыха, при комнатной температуре. На холоде может произойти спазм сосудов и повышение АД.

В течение получаса до измерения АД не рекомендуется курить и употреблять кофе. Измерение АД должно проводиться в положении сидя, с опорой на спинку стула, с расслабленными руками, расположенными на столе, и не скрещенными ногами. Не допускается положение руки на «весу».

При измерении АД середина манжеты, наложенной на плечо, должна находиться на уровне сердца, чтобы исключить завышение (если рука опущена) или занижение (если рука поднята) АД.

Манжета накладывается на плечо таким образом, чтобы между ней и поверхностью плеча оставалось расстояние размером в палец, а нижний край манжеты был на 2,5 см выше локтевой ямки. Не рекомендуется накладывать манжету на ткань одежды. Закатывать рукава с образованием сдавливающих валиков из ткани – значит получить заведомо неправильный результат.

При пользовании мембранным пневмотонометром воздух в манжете быстро нагнетается с помощью груши, одновременно прослушиваются тоны сердца фонендоскопом в локтевой ямке до тех пор, пока не исчезнут тоны, после чего нужно накачать уровень давления еще на 20-30 мм рт. ст., и медленно открыть клапан для сброса воздуха из манжеты.

### **Какие препараты могут быть назначены через небулайзер:**

- Бронхолитики для небулайзеров (вентолин в небулах, саламолстеринеб, сальгим, беротек, беродуал и атровент в растворе для небулайзеров);
- Ингаляционные кортикостероиды для небулайзеров (Пульмикорт для небулайзеров);
- Муколитики для небулайзеров (лазолван для небулайзеров или амбробене, амброгексал, флуимуцил в ампулах для ингаляций);
- Комбинированный препарат Флуимуцил-антибиотик ИТ;
- Антибиотики и антисептики (диоксидин);
- Физиологический раствор;
- Гипертонический раствор хлорида натрия (только для получения индуцированной мокроты)

### **В небулайзере нельзя использовать:**

- Все растворы, содержащие эфирные масла.
- Суспензии и растворы содержащие взвешанные частицы, в том числе настои, настойки трав.
- Эуфиллин, димедрол, системные ГКС (гидрокортизон, преднизолон).

### **Заключительная часть.**

#### **Советы слушателям по профилактике развития обострений БА.**

Всем пациентам с БА рекомендуется осуществлять контроль над факторами окружающей среды, выступающими в роли триггеров БА.

С целью предотвращения развития БА, симптомов БА или обострения БА всем пациентам с БА рекомендуется отказ от курения, выполнение рекомендаций врача по устранению причинных аллергенов, а также снижение массы тела при ожирении.

Респираторные вирусные инфекции, в частности, грипп, может приводить к острым тяжелым обострениям БА. Кроме этого, пациенты с БА, особенно дети и пожилые, имеют высокий риск пневмококковых заболеваний. Всем пациентам с БА средней и тяжелой степени тяжести рекомендовано проводить противогриппозную вакцинацию каждый год. Вакцинацию проводят ежегодно в осенний период.

Вакцинация против пневмококковой инфекции (ПИ) проводится круглогодично по схемам, возможно совмещение с вакцинацией против гриппа. Пациентам с БА, особенно с сопутствующим хроническим бронхитом, эмфиземой легких, при частых рецидивах респираторной инфекции, длительным приемом СГКС, рекомендуется проведение вакцинации против пневмококковой инфекции. Однако пациенты должны быть предупреждены, что вакцинация не уменьшает частоту и тяжесть обострений БА. Вакцинацию больных БА против ПИ и гриппа проводят в период ремиссии основного заболевания на фоне базисной терапии БА.

## Активная часть №2

### Демонстрация работы небулайзера и отработка практических навыков

В период обострения бронхиальной астмы самым эффективным средством доставки лечебных препаратов является небулайзер. Небулайзер – это устройство для проведения ингаляции, использующее сверхмалое дисперсное распыление лекарственного вещества

#### Типы небулайзеров

1. Ультразвуковые (приборы могут применяться при различном положении тела, удобны в использовании, не создают сильного шума, могут применяться и для выполнения ингаляций и детям, и взрослым, но ультразвук способен разрушать многие лекарственные вещества и делать их неэффективными). Нельзя использовать в ультразвуковых небулайзерах антибиотики, муколитические и гормональные средства.

2. Компрессорные (высокая надежность, средняя цена, применение широкого спектра лекарственных препаратов, но большие вес и размеры, высокий уровень шума).

3. Меш-небулайзеры (мембранные) (компактные размеры, распыления любых лечебных растворов без ограничений, бесшумность, подходят для ингаляций в любом положении тела, но высокая стоимость).

#### Рис. 3. Техника использования небулайзера

**ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ**

1. Снимите верхнюю крышку емкости для лекарства, аккуратно повернув ее против часовой стрелки.
2. Заполните нижнюю часть емкости лекарственным средством (рис. 3).
3. Установите крышку емкости для лекарства на место и закройте ее, аккуратно повернув по часовой стрелке.
4. Поместите один конец соединительной трубки в разъем на ингаляторе, находящийся в нижней части прибора, и установите ингалятор на столе (рис. 2).
5. Другой конец соединительной трубки подсоедините к емкости для лекарства (рис. 3).
6. Затем подсоедините маску для рта или респираторную маску к верхней непрозрачной части емкости для лекарства (рис. 4-5).
7. Включите сетевой кабель в сеть переменного тока.  
• Кнопка ON/OFF должна быть выключена.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА**

1. Включите прибор, нажав кнопку ON/OFF.  
• После включения кнопка ON/OFF будет светиться.  
• Аэрозоль будет выходить через насадку для рта или респираторную маску.
2. Поместите насадку для рта на расстоянии двух сантиметров от лица и вдыхайте аэрозоль через рот (рис. 6).
3. Для окончания ингаляции сразу на все участки верхних дыхательных путей используйте респираторные маски для взрослых и детей (рис. 7-8).
4. Для окончания ингаляции нажмите кнопку ON/OFF.  
• Отсоедините сетевой кабель от сети переменного тока.

**Внимание!**  
Мотор компрессора имеет функцию температурной защиты, которая способствует автоматическому отключению прибора в том случае если ингалятор начинает перегреваться.  
Если прибор отключился:  
1. Включите прибор, нажав кнопку ON/OFF.  
2. Отключите прибор от сети переменного тока.  
3. Необходимо дать прибору остыть в течение 30 минут после автоматического отключения.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	
Ситуация	Действие
Прибор не включается	Убедитесь, что сетевой кабель правильно подключен к сети переменного тока
Лекарство не распыляется или распыляется в недостаточном количестве	Убедитесь, что в емкости для лекарства находится достаточное количество раствора
	Убедитесь, что прибор и комплектующие чистые, без загрязнений

**Внимание!**  
• Не используйте какие-либо лекарства без предварительной консультации с лечащим врачом  
• Перед тем, как налить раствор в емкость для лекарства, выключите прибор.  
• Максимальное количество лекарства в емкости не должно превышать 8 мл.  
• Лекарство с высокой плотностью перед использованием растворите в дистиллированной воде или соевом растворе из расчета 1:1.  
• Обратите внимание, что некоторые растворы могут плохо распыляться.

Появление звука (первого тона) соответствует систолическому АД, полное исчезновение тонов при дальнейшем выслушивании – диастолическому АД. Через 1-2 минуты нужно провести повторное измерение АД и подсчитать среднее значение двух измерений, которое и будет окончательным.

АД рекомендуется измерять последовательно на обеих руках. Это особенно важно при первом обнаружении повышенного уровня АД. При выявлении разницы АД на обеих руках, составляющей более 10 мм рт. ст. для систолического АД и 5 мм рт. ст. для диастолического АД, измерение следует повторить.

Если значительная асимметрия выявляется снова, все последующие измерения АД проводят на руке с более высокими цифрами АД. Если различия значений АД на руках нет, измерения проводят на нерабочей руке (чаще – левой).

Измерять АД рекомендуется при артериальной гипертензии 2 раза в день: утром после пробуждения и утреннего туалета и вечером в 21.00-22.00, а кроме того, в случаях плохого самочувствия при подозрении на подъем АД.

Результаты измерений целесообразно записывать в дневник для того, чтобы потом посоветоваться с врачом относительно лечения.

Для отработки техники измерения АД желательно распределить слушателей попарно и обеспечить пары тонометрами и фонендоскопами. Предложить слушателям провести измерение АД друг у друга, при этом следить за процедурой, обращая внимание на ошибки и неточности.

Кроме техники измерения АД, участников занятия нужно обучить подсчету пульса, если они пользуются мембранным тонометром (на экране электронного тонометра фиксируется частота сердечных сокращений).

## 2. Техника определения пульса на лучевой артерии

Чаще всего пульс определяют на лучевой артерии в области лучезапястного сустава (так называемый периферический пульс), так как здесь артерия расположена поверхностно и хорошо пальпируется между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы. Пульс можно определять как на правой, так и на левой руке, а при необходимости – на сонной артерии, на тыле стопы, и на других артериях.

Для определения пульса на левой лучевой артерии нужно охватить левую кисть тремя пальцами правой руки (II-IV пальцами) в области лучезапястного сустава, нащупать пульсирующую лучевую артерию и прижать ее к лучевой кости. Подсчитать частоту пульса за 15 или 30 секунд и умножить на 4 (или на 2), чтобы получить величину частоты пульса за 1 минуту.

3. Раздать слушателям дневники, если это не было сделано в начале занятия, объяснить назначение дневников (регистрация АД и другой информации), напомнить, что дневник всегда должен быть с пациентом, предложить записать в дневники свои уровни АД и пульса или частоты сердечных сокращений (ЧСС).

#### 4. Второе задание «Активной части» - выявление индивидуальных управляемых факторов риска.

Основные «управляемые» факторы риска для большинства пациентов, конечно, будут сходны. Они связаны с образом жизни человека, с его питанием, привычками, двигательной активностью, межличностными отношениями, реакциями на стрессовые ситуации и пр.

Предложить участникам занятия определить собственные, индивидуальные факторы риска, а также выделить из них наиболее важные и наиболее легко изменяемые, по их собственному мнению. Это понадобится для последующего составления индивидуального плана действий для каждого конкретного человека. Важно именно собственное мнение слушателей и их отношение к своим факторам риска. Начать предпринимать усилия над своими привычками – не простое дело, поэтому важно, чтобы первые шаги были реалистичными, заметными, важными для человека.

Предложить участникам Школы записать свои факторы риска в дневнике или на отдельном листе бумаги списком или таблицей в следующем порядке в три столбика:

1-й столбик (слева) – факторы риска, которые сам пациент считает для себя факторами, влияющими на повышение уровня его артериального давления. Уточнить, чтобы участники занятий сконцентрировались на анализе факторов, которые в той или иной степени могут быть изменены их волей, поведением или самостоятельными усилиями.

2-й столбик. Предложить слушателям отметить в этом столбике знаком «+» те факторы, которые, по их собственному мнению наиболее важны для них и знаком «-» – менее значимые для них факторы из перечисленных.

3-й столбик. В правом (третьем) столбике предложить слушателям отметить знаком «+» те факторы, которые, по их собственному мнению они могут легко, без особых усилий изменить и знаком «-» – трудные для них факторы, требующие особых усилий, воли, времени, средств и пр.

**Самооценка индивидуального сердечно-сосудистого риска по таблице SCORE** (для тех участников занятия, которым не установлен диагноз гипертонической болезни и других сердечно-сосудистых заболеваний, болезней почек и сахарного диабета).

Раздать слушателям таблицы SCORE или показать на экране с помощью мультимедийного проектора. Предложить оценить свой суммарный сердечно-сосудистый риск.

#### 5. Подведение итогов занятия – 5 минут

Задание на дом – регистрировать уровни АД 2 раза в день. Если дома нет тонометра, то порекомендовать его приобрести.

Еще раз оценить свои факторы риска и свои намерения изменить поведенческие привычки.

#### Информационная часть № 2

Каждый больной бронхиальной астмой знает, что приступ удушья, кашля можно купировать с помощью лекарств, расширяющих бронхи.

Как действуют эти препараты? В бронхах находятся так называемые  $\beta_2$ -рецепторы. Воздействие на эти рецепторы приводит к расширению бронхов, более легкому отхождению мокроты, в результате чего, становится легче дышать. Бронхорасширяющие препараты воздействуют на эти рецепторы, поэтому через несколько минут после их ингаляции наступает облегчение. Эти лекарства можно назвать препаратами скорой помощи, их нужно всегда носить с собой и, при появлении симптомов, вдыхать.

Препараты для самопомощи при приступе бронхиальной астмы:

- сальбутамол по 1-2 вдоха ситуационно;
- фенотерол по 1-2 вдоха ситуационно;
- фенотерол/ипратропия бромид по 1-2 вдоха ситуационно

Частое ингалирование, больше 8 вдохов в сутки, может привести к побочным действиям (учащению сердцебиения, тремору рук, повышению давления). Как правило, повышение частоты использования  $\beta_2$ -агонистов является признаком обострения бронхиальной астмы.

#### – Что же делать при обострении? И как его заподозрить?

Признаки обострения бронхиальной астмы:

- затрудненное дыхание (затруднен выдох)
- ощущение тяжести в груди, дискомфорт;
- навязчивый, сухой или кашель с трудноотделяемой мокротой;
- использование препаратов быстрого действия (сальбутамол, беротек, беродуал) более 8 раз в день
- шумное дыхание, слышное на расстоянии

#### Лечение обострения в домашних условиях:

В период обострения бронхиальной астмы план действий обязательно должен быть обсужден с лечащим доктором!!!

1. Отменить временно ИГКС (серетид, тевакомб, беклазон, симбикорт и т.д.)

2. Начать терапию следующими препаратами через небулайзер, потому что в период обострения бронхиальной астмы самым эффективным средством доставки лечебных препаратов является небулайзер:

- будесонид (пульмикорт) 0,5 мг/небула по 1 небуле 2 раза в день

ИЛИ

- беклометазона дипропионат УДВ 800 мкг 1 - 2 раза в день +

- фенотерол/ипратропия бромид 15 капель 2 раза в день в течение 5-7 дней.

К основным триггерам относятся:

1. Аллергены
  - внутри помещения: клещи домашней пыли, шерсть и эпидермис домашних животных, аллергены таракана, грибковые аллергены.
  - вне помещения: пыльца растений, грибковые аллергены.
2. Инфекционные агенты (преимущественно вирусные)
3. Профессиональные факторы
4. Аэрополлютанты
  - внешние: озон, диоксиды серы и азота, продукты сгорания дизельного топлива и др.
  - внутри жилища: табачный дым (активное и пассивное курение).
5. стресс
6. физическая нагрузка
7. Прием некоторых лекарственных препаратов (бета-блокаторы, у пациентов с «аспириновой БА» - нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП).

Другими факторами, которые способны привести к обострению БА, являются обострение риносинусита, гастроэзофагеальный рефлюкс, беременность, недостаточная терапия.

К факторам риска развития обострений относятся:

- ✓ симптомы неконтролируемой БА;
- ✓ ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) не назначены, плохая приверженность терапии;
- ✓ чрезмерное использование короткодействующих  $\beta$ 2-агонистов (КДБА);
- ✓ низкий объем форсированного выдоха (ОФВ1) при спирометрии, особенно <60 % от должного;
- ✓ значительные психологические или социально-экономические проблемы;
- ✓ внешние воздействия: курение, воздействие аллергена;
- ✓ сопутствующие заболевания: риносинусит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), подтвержденная пищевая аллергия, ожирение;
- ✓ эозинофилия мокроты или крови;
- ✓ беременность;
- ✓ наличие одного и более тяжелых обострений за последние 12 месяцев.

### Активная часть №1

Выявление собственных факторов риска, триггеров развития обострения бронхиальной астмы.

Из вышеперечисленных факторов риска, триггеров выявить наиболее опасные и имеющиеся у каждого конкретного слушателя, а также вспомнить способы борьбы с данными факторами.

## ЗАНЯТИЕ 2

**Тема: «Питание, физическая активность и сохранение нормальной массы тела при артериальной гипертензии»**

### Цель 2-го занятия:

- информирование пациентов о влиянии характера питания, избыточной массы тела и низкой физической активности на уровень АД и другие функциональные показатели сердечно-сосудистой системы,
- обучение правилам рационального питания при наличии АГ, методам коррекции избыточной массы тела и вариантам повышения физической активности

### Слушатели должны знать:

- методы самоконтроля массы тела в домашних условиях,
- рекомендуемые для конкретного пациента с АГ нормы рационального питания и особенностей питания при избыточной массе тела;
- варианты оптимизации физической активности у пациента с ГБ

### Слушатели должны уметь:

- составить дневное меню из полезных продуктов,
- оценить массу тела по индексу Кетле и окружности талии (желательно, чтобы пациент имел домашние весы и был обучен правильно контролировать процесс снижения веса тела);
- оценить адекватность индивидуальной физической нагрузки

### Содержание занятия:

#### Вводная часть:

описание целей 2-го занятия, структуры занятия.

#### Информационная часть №1 - питание при АГ

Как было описано ранее, у пациентов с АГ важно особо выделить факторы риска поведенческого характера, которые оказывают влияние на степень артериальной гипертензии и дальнейшее прогрессирование заболевания.

Артериальное давление чаще повышается у лиц, злоупотребляющих соленой, жирной пищей и алкоголем. Показано, что лица с АГ в три раза больше потребляют с пищей поваренной соли, чем лица с нормальным АД.

Выкуриваемая сигарета способна вызвать подъем артериального давления (иногда до 30 мм рт. ст.), а привычка к курению провоцирует развитие атеросклероза и связанных с ним сердечно-сосудистых заболеваний.

АД повышается при избыточной массе тела – лишний килограмм веса повышает давление в среднем на 1-3 мм рт. ст.

При малоподвижном образе жизни у пациентов с центральным ожирением происходит увеличение относительного сердечно-сосудистого риска, которое более выражено у молодых, чем у пожилых людей.

Многие люди подвержены стрессовым влияниям в повседневной жизни, на работе, в семье, что также способствует перееданию, повышению АД, переходу болезни в тяжелую форму.

#### **Особенности питания при повышенном АД**

С нерациональным (нездоровым) питанием связаны такие биологические факторы риска как избыточная масса тела (ожирение), повышенное АД, повышение уровня ХС в крови (гиперхолестеринемия), нарушение структуры фракций холестерина (дислипидемия), повышение уровня глюкозы в крови (гипергликемия).

#### **Питание должно быть:**

- энергетически сбалансированным,
- полноценным по содержанию пищевых веществ,
- регулярным, последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна,
- кулинарная обработка должна быть оптимальной,
- потребление алкоголя должно быть разумным.

Энергетическая суточная потребность человека зависит от возраста (с каждым десятилетием после 30 лет уменьшается на 7-10%), от пола (у женщин меньше на 7-10%), от профессии, от интенсивности труда.

Для мужчин от 40 до 60 лет, работа которых не связана с физическим трудом, она равна в среднем 2000 - 2400 ккал, для женщин – 1600 - 2000 ккал.

Если калорийность дневного рациона превышает энергозатраты организма, то это способствует образованию избыточного количества жира в мезенхиме расположения жировой клетчатки.

Следует иметь в виду, что калорийная ценность обычной порции большинства супов колеблется от 200 до 300 килокалорий, сборных мясных солянок - выше 400 килокалорий, большинства мясных блюд с гарниром составляет от 500 до 600 ккал, рыбных блюд близка к 500 и ниже, овощных блюд - от 20 до 400, порции каши с маслом или молоком до 350 килокалорий, бутербродов – 200 ккал, компота, киселя, какао, кофе с молоком – около 150 ккал.

Большинство необходимых для организма пищевых веществ содержится в достаточных количествах в продуктах как животного, так и растительного происхождения. Согласно принципу рационального питания, организм человека должен получать с пищей белки, жиры и углеводы в соотношении:

Белки – 10-15%, Жиры – 15-30%, Углеводы – 55-75%.

Каждый продукт содержит разные компоненты, но нет универсальных продуктов, содержащих сбалансированное количество белков, жиров и углеводов. Например, в картофеле содержится витамин С, но нет железа, а в мясе, бобовых есть железо, витамины группы В, но нет витамина С. Поэтому питание желательнее сделать максимально разнообразным. Оптимальное использование около 20 видов продуктов наиболее полно снабжает организм необходимыми веществами.

## **ЗАНЯТИЕ 3**

### **Тема занятия: Обострение бронхиальной астмы. Методы самопомощи**

#### **Цель 3-го занятия:**

- Ознакомить больных БА и их родственников с клиническими проявлениями обострений БА;
- Разъяснить риск развития обострения и его опасность для здоровья пациента;
- Разъяснить возможности предотвращения обострений при БА

#### **Слушатели должны знать:**

- что такое обострение бронхиальной астмы (БА);
- факторы риска развития обострений;
- способы предотвращения развития обострений,
- способы оказания самопомощи при обострении БА.

#### **Слушатели должны уметь:**

- пользоваться небулайзером, вовремя распознать обострение своего заболевания

#### **Содержание занятия:**

##### **Вводная часть:**

описание целей 3-го занятия, структуры занятия.

##### **Информационная часть № 1 - что такое обострение? Причины развития обострений астмы.**

Бронхиальная астма — это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, при котором происходит сужение дыхательных путей, сопровождающееся приступами удушья. Из-за чрезмерной выработки слизи при астме нарушена нормальная циркуляция воздуха, что затрудняет дыхательный процесс.

**Обострение БА** – грозная ситуация, недооценивать которую нельзя. Если бронхорасширяющие препараты быстрого действия становятся неэффективными, интервал между их приемом начинает сокращаться – необходимо незамедлительно обратиться к врачу или вызвать скорую помощь. Промедление в этом случае чревато серьезными осложнениями.

У людей, страдающих бронхиальной астмой, дыхательные пути крайне чувствительны и реагируют на раздражающие вещества (триггеры). Когда человек, страдающий бронхиальной астмой, встречается с провоцирующими факторами (триггерами), мышцы в стенках бронхов сокращаются, что приводит к сужению просвета дыхательных путей. В этот момент в дыхательных путях образуется мокрота, что приводит к затруднению дыхания. Данные триггеры могут существенно различаться у разных больных.

**ТЕСТ по контролю над астмой (ACT™)**

Узнайте свой результат теста по контролю над астмой

В каждом вопросе выберите ответ, который Вам подходит, обведите соответствующую ему цифру в квадратик справа. Постарайтесь честно ответить на вопросы. Это поможет Вам и Вашему врачу подробно обсудить, как Вы справляетесь с астмой.

25

Как часто за последние 4 недели астма мешала Вам выполнять обычный объем работы в учебном заведении, на работе или дома?

1	2	3	4	5
Всегда	Очень часто	Иногда	Редко	Никогда

Вопрос 1

В каждом вопросе выберите ответ, который Вам подходит, и обведите соответствующую ему цифру. Всего в тесте ПЯТЬ вопросов.

Как часто за последние 4 недели Вы отмечали у себя затрудненное дыхание?

1	2	3	4	5
Чаще, чем раз в день	Раз в день	От 2 до 6 раз в неделю	Один или два раза в неделю	Ни разу

Вопрос 2

Как часто за последние 4 недели Вы просыпались ночью или раньше, чем обычно, из-за симптомов астмы (свистящего дыхания, кашля, затрудненного дыхания, чувства стеснения или боли в груди)?

1	2	3	4	5
4 ночи в неделю или чаще	2-3 ночи в неделю	Раз в неделю	Один или два раза в неделю	Ни разу

Вопрос 3

Как часто за последние 4 недели Вы использовали быстродействующий ингалятор (спрейстер, ингалятор) без необходимости (например, Сальбутамол, Астмолекс) или ингалятор (аэрозольный аппарат) с лекарством (например, Беродуал, Вентолин Небулы)?

1	2	3	4	5
3 раза в неделю или чаще	2 или 3 раза в неделю	Один раз в неделю или реже	Один раз в неделю или реже	Ни разу

Вопрос 4

Как бы Вы оценили, насколько Вам удалось контролировать астму за последние 4 недели?

1	2	3	4	5
Совсем не удалось контролировать	Плохо удалось контролировать	В некоторой степени удалось контролировать	Хорошо удалось контролировать	Полностью удалось контролировать

Вопрос 5

Переведите баллы и запишите полученный результат.

Узнайте свой результат теста по контролю над астмой

ИТОГО

© 2007 Институты ДьюбиМетс, Институт Астма-контроль, INC™ — производители Spiromax/Metax Институты

Рис. 2. Тест по контролю над астмой (Asthma Control Test)

**Белки**

являются основным строительным материалом организма, источником синтеза гормонов, ферментов, витаминов, антител. Оптимально количество белка должно равняться 1 грамму на 1 кг нормального веса. Половина белка (30-40 г) должна быть животного происхождения, половина (30-40 г) – растительного. Поэтому высокобелковых животных продуктов: мяса, рыбы, творога, яиц, сыра, содержащих около 20% белка в рационе, должно быть в сумме 200 г в день. Красное мясо (говядина, баранина, свинина) лучше употреблять не чаще, чем 2 раза в неделю, заменить можно курицей, индейкой, а еще лучше – рыбой. Содержащиеся в рыбе жирные кислоты благотворно действуют на уровень холестерина в крови и на ее свертываемость. А частое употребление «красного мяса», особенно жирного, является фактором риска рака кишечника. Источниками растительного белка являются крупяные и макаронные изделия, рис и картофель. Эти продукты являются важным источником не только белка, но и углеводов, клетчатки и минеральных веществ (калий, кальций, магний) и витаминов (С, В6, каротиноидов, фолиевой кислоты).

**Жиры**

нужны организму, так как обладают не только энергетической, но и пластической ценностью благодаря содержанию в них жирорастворимых витаминов (А, Д, Е, К), полиненасыщенных жирных кислот, фосфолипидов. Насыщенные жирные кислоты (НЖК) входят преимущественно в состав сливочного масла и других продуктов животного происхождения; основным источником полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) являются растительные масла (подсолнечное, соевое, кукурузное) и рыба; мононенасыщенные (МНЖК) – содержатся преимущественно в оливковом, рапсовом, арахисовом маслах. Однако, для человека с повышенным АД, с целью предупреждения развития атеросклероза. есть ограничения по употреблению животного жира и жирных кислот, входящих преимущественно в состав твердых жиров и «видимого» жира. Мясо и мясные продукты содержат насыщенный жир. Этот тип жира увеличивает уровень холестерина крови и риск ишемической болезни сердца, инсульта, рака, сахарного диабета. Во время процесса гидрогенизации жидкие виды растительных масел и жира рыб приобретают более твердую консистенцию и оказывают сходное с насыщенными жирами биологическое действие. Гидрогенизированные жиры, пальмовое масло, содержащиеся в твердых маргаринах, бисквитах, кексах, во всех кондитерских изделиях могут повышать уровень ХС при их систематическом употреблении. Суточный рацион гипертоника должен содержать мало жира, при оптимальном соотношении животных и растительных жиров. К примеру, докторская колбаса в 100 г содержит 30 г животного жира. А это уже суточная норма животных жиров, остальное количество должно быть

растительным – 30 г. Это может быть столовая ложка оливкового или соевого масла (15 г) и столовая ложка подсолнечного или кукурузного (15 г).

Ограничить животные жиры можно по-разному. Следует потреблять молоко и молочные продукты с низким содержанием жира (кефир, кислое молоко, сыр, йогурт).

Предпочтение следует отдавать тощим сортам мяса и удалять видимый жир до приготовления пищи, ограничить потребление «видимого жира» в кашах и на бутербродах, в колбасе, сосисках. Порции мяса, рыбы или птицы должны быть небольшими. Субпродукты (печень, почки, мозги) после 40 лет можно употреблять не чаще 1- 2 раза в месяц.

Количество яиц тоже должно быть под контролем. Лучше не делать себе омлеты и яичницу из 3-х и более яиц. Пищевой холестерин, содержащийся в яйцах, может повысить уровень ХС крови при избыточном уровне его потребления.

Принято считать, что потребление хлеба и картофеля способствует отложению жира. Однако, в сравнении с мясом и молочными продуктами, хлеб и картофель менее калорийны. Они становятся калорийными в том случае, если к ним добавляется сливочное, растительное масло или другие типы жиров, соусы, улучшающие вкусовые качества, но богатые энергией.

#### **Углеводы**

– основной топливный материал для жизнедеятельности организма. Их доля в нормальном суточном рационе самая большая и составляет 55-75%.

Углеводы условно подразделяются на две группы: - простые, или «быстрые» углеводы, и сложные, или «медленные» углеводы.

**Простые** углеводы расщепляются быстро, превращаясь в глюкозу, а затем в подкожный жир. К ним относятся продукты белого цвета – сахар, манная крупа, белый рис, белый хлеб, выпечка, кондитерские изделия, сладкие фрукты, мед. Эти продукты являются источником энергии, но практически не содержат полезных веществ (за исключением фруктов и меда). Избыточное употребление простых углеводов неизбежно приводит к ожирению, они не являются необходимыми компонентами здоровой диеты и могут быть исключены из рациона взрослых.

**Сложные** углеводы расщепляются медленно, уровень сахара в крови повышается постепенно, образующаяся энергия расходуется на обменные процессы во всех внутренних органах. К сложным углеводам относятся крупы (за исключением манной и белого риса), черный и зерновой хлеб, овощи, большинство фруктов и ягод.

Важное значение имеет содержание в пище (в зерновом хлебе, бобовых, орехах, овощах и фруктах) пищевых волокон – клетчатки, которая играет большую роль в процессе переваривания и усвоения пищи, в нормализации функции кишечника, выведения из организма токсинов и может уменьшить симптомы хронических запоров, а также снизить риск ишемической болезни сердца и рака толстой кишки. Тем более, что в перечисленных продуктах есть витамины, микроэлементы и другие полезные для организма вещества.

- сложный режим применения препарата (несколько раз в день),
- разные ингаляционные устройства, требующие различной техники ингаляции,
  - непонимание инструкций,
  - забывчивость, отсутствие режима дн,
  - высокая стоимость,
  - мнение, что лечение не нужно,
  - отрицание необходимости лечения БА или раздражение по поводу необходимости лечения,
  - несоответствующие ожидания,
- озабоченность в отношении побочных эффектов (реальных или воображаемых),
- культурные или религиозные аспекты.

Для лучшего понимания необходимости контроля над бронхиальной астмой Американской пульмонологической ассоциацией разработан тест - Asthma Control Test, который рекомендуется использовать всем пациентам в возрасте от 12-ти лет и старше, страдающим астмой (рис. 2)

#### **Активная часть №2.**

#### **Проведение теста по контролю над астмой (рис. 2)**

Результаты:

- 25 баллов — вы полностью контролируете астму;
- 20–24 балла — вы хорошо контролируете астму, но не полностью.
- Менее 20 баллов — вы не контролируете астму.

Подведение итогов занятия – 5 минут.

## **Информационная часть №2. Почему бронхиальную астму не удается контролировать?**

Около 80% больных бронхиальной астмой уверены, что контролируют свое заболевание. На самом деле, 45% больных не контролируют вовсе, а 35% контролируют частично. Одной из главных причин недостаточного контроля бронхиальной астмы является низкая приверженность пациентов терапии.

**Приверженность лечению** включает в себя три специфических компонента:

1) принятие рекомендаций (пациент соглашается принимать лекарства/следовать рекомендациям);

2) соблюдение назначений (пациент применяет лечение, как предложено врачом);

3) постоянство (степень, с которой пациент следует назначенному лечению в течение долгого времени).

**Приверженный лечению пациент** вовремя и правильно принимает лекарство; принимает препарат в полной рекомендованной ему дозе; соблюдает рекомендованный образ жизни и диету; сохраняет психологическое равновесие и веру в успех терапии.

**Неприверженный пациент** нарушает предписанный ему режим лечения, в большинстве случаев не осознавая, к каким последствиям это может привести.

Выделяют два основных типа неприверженности: преднамеренная и непреднамеренная. Разные типы неприверженности приводят к формированию различных барьеров в лечении.

**Непреднамеренная неприверженность** в результате забывчивости, высокой стоимости лекарств, ограниченных личных или государственных ресурсов приводит к практическим барьерам, которые не всегда возможно преодолеть. Вместе с тем, к этому же типу может относиться неприверженность в результате отсутствия знаний или непонимания сути заболевания, смысла и целей длительной терапии либо в результате сложного режима применения препарата, который не соответствует режиму жизни пациента. Эти барьеры вполне преодолимы.

**Преднамеренная неприверженность**, как правило, носит эмоциональный характер и приводит к формированию воображаемых барьеров в результате культурных и религиозных предубеждений, боязни побочных эффектов и привыкания к лекарству. Высокая стоимость препарата тоже может приводить к намеренным перерывам в применении. С преднамеренной неприверженностью больных лечению возможно бороться, проводя разъяснительную работу не только с пациентом, но и с его родственниками.

**Причины неприверженности лечению:**

- трудности с использованием ингаляционного устройства (например, при артрите),

Здоровым людям, а тем более имеющим сердечно-сосудистые заболевания, в том числе АГ, рекомендуется употреблять в пищу мало простых и достаточное количество сложных углеводов, что позволит сохранить нормальные уровни массы тела, глюкозы и холестерина в крови. Следует исключить и сладкие напитки, лимонады, газировки и т.д. Лучше пить чистую воду, перед каждым приемом пищи по 100-200 мл., а в сутки нужно выпивать 1-2 литра воды.

Повышенное АД ассоциируется с **избыточным потреблением соли**. Поэтому одной из основных рекомендаций при повышенном АД является ограничение поваренной соли до 5 г/сутки — 1 чайная ложка без горки.

Поваренная соль содержится в натуральном виде в продуктах обычно в малых количествах. Кроме того, большинство людей досаливают пищу за столом. В исследованиях показано, что можно предотвратить один из четырех смертельных случаев от инсульта в возрасте старше 55 лет путем ограничения потребления поваренной соли.

**Рекомендации по снижению потребления соли** включают:

исключить консервированные, соленые, копченые пищевые продукты, содержащие много соли;

обращать внимание на маркировку продуктов и содержанию соли в них;

увеличить потребление продуктов с низким содержанием соли (овощи, фрукты);

снизить количество соли в процессе приготовления пищи;

прежде чем автоматически досаливать пищу, следует сначала попробовать ее на вкус, а лучше вовсе не досаливать.

**Таким образом, подведем итоги и составим краткие советы по питанию при повышенном АД:**

-ограничение потребления соли (не более 5 г в сутки — 1 чайная ложка без горки),

- ограничение быстрых углеводов («свободных» сахаров);

- ограничение животных жиров, с частичной заменой на растительные масла (20–30 г/сут.), содержащие полиненасыщенные жирные кислоты,

- отдавать предпочтение тощим сортам мяса, нежирным кисломолочным продуктам

- потребление 2–3 раза в неделю жирной морской рыбы;

- потребление ежедневно 400–500 г фруктов и овощей (не считая картофеля),

- предпочтительное потребление цельнозерновых продуктов (хлеб, крупы).

- следует отдавать предпочтение приготовлению продуктов на пару, путем отваривания, запекания.

- при повышенном АД - полное исключение алкогольных напитков.

**Активная часть №1**

Обсудить суточный рацион питания на примере одного из участников школы, записанный в дневнике (домашнее задание), выслушать мнение участников, что должно быть изменено в суточном рационе.

## Информационная часть №2

### Контроль за массой тела и физической активностью

**Нормальная масса тела** (вес) зависит, прежде всего, от правильного питания и адекватной физической нагрузки. Возникновение избыточной массы тела и ожирения напрямую связаны с повышенным потреблением легкоусваиваемых углеводов и снижением физической активности.

**Избыточная масса тела (ИМТ)** появляется у человека тогда, когда калорийность рациона питания превышает энергетические затраты организма. Часто это связано с нездоровыми привычками питания в семье, когда все члены семьи, включая детей, имеют избыточный вес. Проблемы с избыточным весом возрастают при наследственной предрасположенности и наличии эндокринных заболеваний.

#### Ожирение

нарушает жизнедеятельность всех органов и систем, и чаще всего страдает сердечно-сосудистая система. Многочисленные исследования показали, что ИМТ и ожирение многократно увеличивают риск развития гипертонии, сахарного диабета, инфаркта миокарда, инсульта, рака толстой кишки, молочной железы, повышают риск смертности.

Кроме того, при избыточной массе тела возрастает нагрузка на суставы, что приводит к развитию остеоартрита - воспалительного процесса в суставах и позвоночнике. К тому же, изменение внешнего вида при ожирении провоцирует депрессию и приводит к низкому качеству жизни.

Имеются четкие медицинские доказательства, что нормализация массы тела ведет к снижению артериального давления, это в свою очередь уменьшает риск сердечно-сосудистых осложнений.

Ожирение –самая высокая степень избыточной массы тела, ожирение классифицируется как болезнь обмена веществ, которую нужно лечить.

Многие недооценивают вредные последствия ожирения и поэтому своевременно не принимают действенных мер для сохранения нормальной массы тела и нередко считают, что полнота является признаком здоровья и человеческой доброты. Говорят: «Хорошего человека должно быть много». На самом же деле – это лишь оправдание своего бездействия по изменению пищевых привычек и малоподвижного образа жизни.

Действительно, чтобы снизить вес, нужна мощная мотивация и сила воли, и людям с избыточным весом, как правило, нужна помощь психолога.

В государственных поликлиниках, оказывающих первичную медицинскую помощь, психологи работают в центрах здоровья, и то не во всех. Именно поэтому люди, имеющие избыточный вес и твердое намерение похудеть, обращаются в частные центры. Заплатив деньги, у людей появляется мотив к действиям, чтобы деньги не были потрачены впустую.

На занятиях в Школах здоровья, организуемых в поликлиниках, где рассматриваются вопросы контроля массы тела, в том числе в «Школах пациентов с артериальной гипертензией», медицинские работники реально могут максимально информировать своих слушателей о проблемах,

### Дневник пикфлоуметрии на 4 недели

Имя пациента:		Назначенные медикаменты:																																				
Дата	Месяц:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
л/мин																																						
800																																						
750																																						
700																																						
650																																						
600																																						
550																																						
500																																						
450																																						
400																																						
350																																						
300																																						
250																																						
200																																						
150																																						
100																																						
50																																						
Кашель																																						
Затруднения дыхания																																						
Мокрота																																						

☀ = утреннее измерение      🌙 = вечернее измерение

Рис. 1. Дневник пикфлоуметрии

### Техника пикфлоуметрии

1. Установите бегунок шкалы пикфлоуметра на нулевое значение. Бегунок должен быть неподвижным.
2. Возьмите пикфлоуметр горизонтально и встаньте прямо. Обхватите губами мундштук, при этом следите, чтобы просвет не был закрыт языком. Не блокируйте руками вентиляционные отверстия в задней части прибора.
3. Сделайте глубокий вдох, заполнив ваши легкие полностью.
4. Сделайте выдох так сильно и быстро, как вы можете.
5. Переместите бегунок обратно, и повторите эти действия еще два раза.
6. Если вы кашляете или допустили ошибку при пользовании прибором, не включайте это измерение в одну из трех попыток.
7. Если это необходимо, вы можете отдохнуть между попытками.
8. Запишите максимальное из трех чисел в вашем дневнике. Сравните полученные данные ПСВ с должными величинами, соответствующими вашему возрасту, полу и росту или с личной наилучшей величиной ПСВ.

### Зоны контроля пиковой скорости выдоха

Общепринятым считается разграничение ПСВ на 3 зоны, в соответствии с цветами светофора: **зеленая, желтая и красная зона.**

1. **Зеленая зона:** показатели ПСВ более 80% от лучших значений. При этом самочувствие хорошее. **Рекомендация:** использовать свое обычное лечение.
2. **Желтая зона:** показатели ПСВ – 60-80% от лучшего значения. При этом у пациента отмечается усиление одышки при небольших физических нагрузках, появление ночных приступов удушья, увеличение потребности в использовании бронхорасширяющих средств. **Рекомендация:** удвоить дозу базисного препарата. Необходимо проконсультироваться с врачом.
3. **Красная зона:** показатели ПСВ – 40-60%, чаще ниже 50% от лучших значений. У пациента отмечается выраженная одышка, в том числе при обычной физической нагрузке. Каждую ночь приступы удушья. Резко возрастает кратность применения бронхорасширяющих средств. **Рекомендация:** нужна срочная консультация врача, при необходимости вызвать скорую помощь.

связанных с избыточным весом, и таким образом побудить их задуматься об изменении своего образа жизни.

Обучение методам самооценки массы тела и типа ожирения на занятиях в школе здоровья будет для пациентов тем инструментом, который поможет им осуществить контроль показателей при изменении пищевых привычек и уровня физической активности.

Определить избыточную массу тела (ИМТ) и ожирение несложно. Для этого нужно измерить рост и вес и рассчитать индекс массы тела (ИМТ) – индекс Кетле — показатель, равный отношению массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах:

**Расчет индекса массы тела: ИМТ = вес, кг /рост, м<sup>2</sup>**

**Таблица 3. Клиническая классификация значений ИМТ**

ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	Классификация	Риск заболеваемости
<i>Менее 18,5</i>	<i>Дефицит массы тела</i>	<i>Повышенный</i>
<i>18,5-24,9</i>	<i>Нормальная масса тела</i>	<i>Минимальный</i>
<i>25,0-29,9</i>	<i>Избыточная масса тела</i>	<i>Повышенный</i>
<i>30,0-34,9</i>	<i>Ожирение I степени</i>	<i>Высокий</i>
<i>35,0-39,9</i>	<i>Ожирение II степени</i>	<i>Очень высокий</i>
<i>Свыше 40</i>	<i>Ожирение III степени</i>	<i>Чрезмерно высокий</i>

Средние нормальные значения индекса массы тела находятся в диапазоне 18,5 - 24,9, избыточная масса тела – в диапазоне 25,0 - 29,9. С возрастом критерии нормальной массы тела смещаются, в пожилом возрасте нормальные значения индекса массы тела находятся в диапазоне 23 – 29 (табл. 4).

**Таблица 4. Нормальные значения ИМТ в зависимости от возраста**

Возрастная группа	Нормальные значения индекса
<i>19 – 24 года</i>	<i>Менее 20</i>
<i>25 – 34 года</i>	<i>20 – 25</i>
<i>35 – 44 года</i>	<i>21 – 26</i>
<i>45 – 54 года</i>	<i>22 – 27</i>
<i>55 – 64 года</i>	<i>23 – 28</i>
<i>Более 65 лет</i>	<i>24 – 29</i>

Различают два типа ожирения – по мужскому типу (яблоко) и женскому типу (груша).

Ожирение по мужскому типу характеризуется отложением жировой ткани в пределах верхней части туловища. Этот тип ожирения чаще приводит к нарушениям структуры холестерина - снижению «хорошего» холестерина (липопротеидов высокой плотности), повышению «плохого» холестерина (липопротеидов высокой плотности) и триглицеридов, развитию гипертонии, атеросклероза и сахарного диабета (так называемый метаболический синдром).

Ожирение по женскому типу связано с отложением жира в пределах нижних частей туловища (бедро, голень). К типичным осложнениям для данного типа ожирения относятся выраженные обменные (дегенеративные) изменения суставов и позвоночника.

Для определения типа ожирения необходимо рассчитать соотношение между окружностью талии и бедер. У женщин риск сердечно-сосудистых заболеваний возрастает при соотношении более 0,8, у мужчин – более 1.

Можно ориентироваться только по окружности талии. При окружности талии более 80 см у женщин и 94 см у мужчин – риск повышен, а при окружности талии у женщин более 88 см, а у мужчин – 102 см риск очень высокий.

Безусловно, количество жира в организме — один из важнейших показателей избыточного веса и ожирения. Но жировая масса является и самым изменяемым компонентом массы тела, ведь, помимо жира, масса тела включает и вес мышц, костей, воды.

Более точно судить о степени ожирения позволяет биоимпедансная оценка жировой массы.

**Биоимпедансометрия** устанавливает содержание жировой массы, мышц, мозга, внутренних органов, нервных клеток, внеклеточной (кровь, лимфа) и внутриклеточной жидкостей и общей воды.

Компьютер рассчитывает индекс массы тела и сравнивает полученные показатели с нормой, учитывая пол, возраст, вес.

Так, повышенное содержание воды может указывать на задержку жидкости, связанную, в том числе, с нарушениями функции сердца и почек, что более характерно для граждан пожилого возраста.

В целом, биоимпедансометрия, доступная для всех граждан в центрах здоровья, дает наглядную картину изменений состава тела и позволяет выбрать правильную стратегию лечения ожирения, подобрать диету и тренировочный режим.

Снижение избыточной массы тела, особенно ожирения, требует высокой степени мотивации и колоссальных волевых усилий самого пациента.

Ожирению посвящена отдельная глава в настоящем сборнике, где пошагово изложены все принципы снижения веса.

## Информационная часть №1

Основным проявлением бронхиальной астмы является бронхообструкция (сужение бронхов), которое может то появляться и усиливаться, то ослабевать и даже полностью исчезать. Для сравнения, у больных с гипертонией артериальное давление может периодически повышаться или снижаться. Больные артериальной гипертонией для контроля АД используют тонометр, у больных же бронхиальной астмой есть свой прибор, позволяющий контролировать состояние - пикфлоуметр (от английского «peak flow meter») – измеритель пиковой (максимально большой) объемной скорости, с которой человек может выдохнуть воздух из легких.

**Пиковая скорость выдоха (ПСВ)** говорит о том, насколько свободны бронхи. Во время приступа астмы бронхи сужаются, скорость движения воздуха уменьшается и значение ПСВ падает.

ПСВ необходимо измерять утром, сразу после пробуждения, до приема препаратов, обычно при этом получается близкое к минимальному значению ПСВ. Вечером ПСВ измеряется перед сном, как правило, получаются более высокие показатели. Суточную вариабельность ПСВ определяют как амплитуду ПСВ (разность между максимальными и минимальными значениями в течение дня), выраженную в процентах от средней за день ПСВ и усредненную за 1-2 недели.

Еще одним методом оценки вариабельности ПСВ является определение минимальной за 1 неделю ПСВ (измеряемой утром до приема бронхолитиков) в процентах от самого лучшего в этот же период показателя. Второй метод считается лучшим для оценки лабильности просвета дыхательных путей. Для того, чтобы определить свой лучший показатель ПСВ, необходимо сделать несколько измерений в период хорошего самочувствия в течение нескольких дней и вычислить среднее.

С помощью пикфлоуметра можно оценить свое текущее состояние и эффективность лечения, предвидеть надвигающийся приступ астмы. Пикфлоуметр может помочь выяснить, что именно приводит к ухудшению состояния. Это может быть физическая нагрузка, контакт с аллергеном, стрессовая ситуация и т.д. Следя за изменениями ПСВ, можно исключить факторы, вызывающие ухудшение состояния.

Для того, чтобы получить достоверные показатели ПСВ, надо правильно пользоваться пикфлоуметром.

## Активная часть №1

Освоение техники пикфлоуметрии. Оценка полученных результатов. Заполнение дневника пикфлоуметрии (рис. 1).

Вы можете быть уверены, что Турбухалер доставляет необходимую дозу препарата, даже если Вы не замечаете изменения в окне индикатора доз. Появление красного фона в окне индикатора доз означает, что в Турбухалере осталось 10 доз препарата. При появлении цифры 0 на красном фоне в середине окна индикатора доз ингалятор должен быть заменен на новый.

- Заметьте, что даже когда окно индикатора доз показывает цифру 0, дозатор продолжает поворачиваться. Однако индикатор доз прекращает фиксировать количество доз (перестает двигаться), и в окне доз ингалятора остается цифра 0.

#### **Очистка**

Регулярно (раз в неделю) очищайте мундштук снаружи сухой тканью. Не используйте воду или другие жидкости для очистки мундштука.

**Подведение итогов занятия – 5 минут.**

## **ЗАНЯТИЕ 2**

**Тема занятия: Контроль бронхиальной астмы.**

#### **Цель 2-го занятия:**

- изучить методы контроля бронхиальной астмы,
- изучить причины недостаточного контроля астмы,
- изучить правила проведения пикфлоуметрии и принципы ее оценки,

#### **Слушатели должны знать:**

- причины недостаточного контроля бронхиальной астмы

#### **Слушатели должны уметь:**

- провести пикфлоуметрию и оценить ее результаты

#### **Содержание занятия:**

#### **Вводная часть:**

Терапия бронхиальной астмы преследует цель - добиться контроля над заболеванием, обеспечить возможность ведения привычного образа жизни без ограничений и дискомфорта (без помех заниматься повседневной, профессиональной деятельностью, спортом и т.д.). Для оценки контроля заболевания разработаны специальные методы, которые на сегодняшний день доступны любому пациенту и применимы в домашних условиях.

Рекомендации по питанию для нормализации веса в целом соответствуют тем, которые описаны в первой информационной части данного занятия.

Хорошо зарекомендовали себя в программах снижения веса разные варианты разгрузочных дней 1 – 2 раза в неделю (табл. 5):

**Таблица 5. Варианты разгрузочных дней для снижения веса**

Творожный	500 г 9%-го творога с двумя стаканами кефира на 5 приемов
Кефирный	1,5 литра кефира на 5 приемов в течение дня
Арбузный	1,5 кг арбуза без корки на 5 приемов в день
Яблочный	1,5 кг яблок (других ягод или фруктов) в 5 приемов
Калиевый	500 г кураги и чернослива (размоченной) на 5 приемов
Молочный	6 стаканов молока теплого на весь день
Рыбный	400 г отварной рыбы в течение дня на 4 приема с капустным листом
Мясной	400 г отварного нежирного мяса (говядина, телятина, курица) с салатным листом в 4 приема

Необходимо знать, что снижение массы тела путем применения различных «модных» диет, особенно голодания, опасно для организма. Голодание может применяться только под контролем врачей - специалистов в условиях стационара.

Пациенты, выражающие желание снизить массу тела, должны быть направлены в центры здоровья или отделения медицинской профилактики, где есть психологи, которые имеют опыт мотивационной работы с пациентами по снижению веса. Пациенты с ожирением, особенно с выраженным ожирением, должны быть проконсультированы врачом-диетологом и, при необходимости, врачом-эндокринологом.

Диетологическое консультирование занимает главное место в лечении ожирения. Только постепенное, длительное изменение характера питания, формирование более здоровых привычек, а не временное ограничение употребления определенных продуктов может привести к успешному снижению веса.

Существуют и простые психологические приемы, облегчающие соблюдение диеты. Они направлены на снижение чувства голода и жажды и помогают контролировать количество съедаемой пищи. Ниже перечислены несколько таких приемов:

- еженедельно контролируйте свой вес,
- никогда не ешьте, если не хочется, и не заставляйте других,
- никогда не ешьте до чувства полного насыщения,
- перед подачей на стол разложите еду на порции,
- ешьте из посуды маленьких размеров,
- пережевывайте пищу как можно тщательнее,

- утолив голод, сразу же прекращайте есть.

### **Целевые показатели при снижении веса**

- снижение индекса Кетле до 25 кг/м<sup>2</sup> (для пожилых – до 29 кг/м<sup>2</sup>),
- стремиться к окружности талии для мужчин 94 см, для женщин —80 см.

**Промежуточная цель при ожирении**, особенно при значительной степени ожирения:

- индекс Кетле ниже на 10 % от исходного значения, окружность талии для мужчин 102 см, для женщин —88 см.

При динамическом наблюдении (2 раза в год):

- снижение массы тела на 10 % и более за 6 месяцев считается отличным результатом,
- 5 %-10 % — хорошим,
- стабилизация массы тела или 5 % снижения — удовлетворительным.

### **Достаточная физическая активность**

должна быть не только в программах снижения избыточного веса, но и в программе немедикаментозного лечения и профилактики гипертонической болезни в качестве обязательного компонента.

Низкая физическая активность, наряду с курением, избыточной массой тела, повышенным содержанием холестерина в крови и повышенным артериальным давлением, является независимым, самостоятельным фактором риска развития заболеваний.

Низкая ФА на 15-20% увеличивает риск развития:

- ишемической болезни сердца
- сахарного диабета II типа
- рака молочной железы
- рака толстого кишечника
- переломов шейки бедра у пожилых людей

Для понимания, какая физическая активность (ФА) является оптимальной для каждого конкретного человека, необходимо иметь представление об уровнях физической активности:

- Низкая ФА – соответствует состоянию покоя. При этом энергетические затраты минимальны и составляют от 1,1 до 2,9 ккал/мин.

- Умеренная ФА – это такой уровень физической активности, который несколько повышает частоту сердечных сокращений и оставляет ощущение тепла и легкой одышки, например, усилия, затрачиваемые здоровым человеком при быстрой ходьбе, плавании, езде на велосипеде по ровной поверхности, танцах. Эта нагрузка сопровождается сжиганием энергии от 3,5 до 7,0 ккал/мин.

- Интенсивная ФА – это такой уровень физической активности, который значительно повышает частоту сердечных сокращений и вызывает появление пота и сильной одышки («не хватает дыхания»), например усилия, затрачиваемые здоровым человеком при беге, рубке дров, занятиях

сможете.

Сделайте медленный выдох.

### **Техника использования Симбикорт Турбухалер**

1. Отвинтите и снимите крышку.

2. Держите ингалятор вертикально красным дозатором вниз. Не держите ингалятор за мундштук, когда Вы поворачиваете дозатор. Для того чтобы отмерить дозу, поверните дозатор до упора в одном направлении (неважно, по часовой стрелке или против часовой стрелки), а затем также до упора в противоположном направлении. Во время поворота дозатора Вы услышите щелчок.

3. Выдохните. Не выдыхайте через мундштук.

4. Осторожно поместите мундштук между зубами, сожмите губы и вдохните сильно и глубоко через рот. Мундштук нельзя жевать и сжимать зубами.

5. Перед тем как выдохнуть, выньте ингалятор изо рта.

6. Если требуется ингаляция более чем одной дозы, повторите шаги 2-5.

7. Закройте ингалятор крышкой, проверьте, чтобы крышка ингалятора была тщательно завинчена.

8. Прополощите рот водой, не глотая.

### **ВАЖНО!**

- Не пытайтесь снять мундштук, поскольку он закреплен на ингаляторе и не снимается. Мундштук Турбухалера вращается, но не поворачивайте его без необходимости.

- Поскольку количество вдыхаемого порошка очень мало, Вы, возможно, не почувствуете вкус порошка после ингаляции.

- Однако, если Вы следовали инструкции, то можете быть уверены в том, что вдохнули (ингалировали) необходимую дозу препарата.

- Если Вы перед принятием препарата по ошибке повторили процедуру для загрузки ингалятора больше чем один раз, при ингаляции Вы все равно получите одну дозу препарата. В то время как индикатор доз покажет общее количество отмеренных доз, звук, который Вы слышите, встряхивая ингалятор, производится осушающим агентом, а не лекарством.

### **Как узнать, когда ингалятор должен быть заменен?**

- Индикатор доз показывает приблизительное количество доз, оставшихся в ингаляторе, отсчет доз заполненного Турбухалера начинается с 60-ой или 120-ой дозы (в зависимости от общего количества доз приобретенного Вами Турбухалера).

- Индикатор показывает интервал в 10 доз, поэтому он не показывает каждую отмеренную (загруженную) дозу.

9. Повторная ингаляция может быть не ранее чем через 30 секунд.
10. Прополощите рот водой.

#### Использование дозированных аэрозольных ингаляторов со спейсером

1. Встряхните ингалятор перед использованием.
2. Прикрепите ингалятор к спейсеру
3. Сделайте глубокий выдох.
4. Плотно обхватите мундштук спейсера губами.
5. Один раз нажмите на ингалятор.
6. Медленно начните вдыхать.
7. Медленно продолжайте вдох до максимума.
8. Задержите дыхание на 10 секунд или при невозможности - задержите дыхание насколько возможно, не вынимая спейсер изо рта.
9. Сделайте выдох через рот обратно в спейсер.
10. Снова сделайте медленный вдох через рот без впрыскивания новой ингаляционной дозы препарата.
11. Снова задержите дыхание и сделайте выдох уже без спейсера.
12. Повторная ингаляция может быть не ранее, чем через 30 секунд.
13. Прополощите рот водой.

#### Техника использования ДАИ салметерола/флутиказона (Серетид)

1. Откройте ингалятор.

Держите корпус одной рукой, поместив большой палец другой руки в специальное углубление. Чтобы открыть ингалятор, нажимайте большим пальцем от себя до упора, пока не услышите щелчок.

2. Нажмите на рычажок.

Держите ингалятор мундштуком к лицу. Ингалятор можно держать правой или левой рукой. Нажмите на рычажок в направлении от себя до упора, пока не услышите щелчок. Теперь ингалятор готов к работе. Когда Вы нажимаете на рычажок, вскрывается очередная ячейка с порошком для ингаляции. При этом число оставшихся доз уменьшается, что указывается в окошке индикатора. Нажимайте на рычажок только перед проведением ингаляции, иначе это приведет к напрасной трате препарата.

3. Вдохните дозу лекарства.

Перед ингаляцией препарата внимательно прочитайте данный раздел. Держите ингалятор на некотором расстоянии ото рта и сделайте глубокий выдох без усилия. Помните: никогда нельзя делать выдох в ингалятор! Плотно обхватите мундштук губами. Сделайте равномерный и глубокий вдох через рот (не через нос).

Выньте ингалятор изо рта.

Задержите дыхание приблизительно на 10 секунд или дольше, насколько

аэробикой, плавании на дистанцию, быстрой езде на велосипеде, подъеме в гору. При этом энергетические затраты равны 7 ккал/мин и более.

Оценить свою физическую активность можно с помощью следующего простого теста, состоящего из 3-х вопросов (табл. 6):

**Таблица 6. Оценка физической активности**

Вид деятельности	Нет	< 0,5 Часов	0,5-1 Час	1-2 Часа	> 2 Часов	Сумма баллов
Баллы	0	1	2	3	4	
Хожу пешком до работы и за покупками ежедневно						
Занимаюсь физической культурой ежедневно						
Нахожусь в движении на работе						
<b>Количество баллов</b>						

Результаты теста позволят выяснить, достаточен ли уровень двигательной активности у конкретного человека:

- 0–5 баллов – низкая физическая активность,
- 6–9 баллов – средняя физическая активность,
- 10–12 баллов – достаточная физическая активность,
- более 12 баллов – высокая физическая активность.

Для получения пользы для здоровья необходима регулярная физическая активность умеренной интенсивности по крайней мере 150 минут в неделю (2 часа и 30 минут) или ФА высокой интенсивности 75 минут (1 час и 15 минут) (аэробная ФА).

Чтобы заниматься ФА 150 минут в неделю, вполне достаточно распределить умеренную нагрузку по 20 минут в день в течение недели или интенсивные занятия аэробной ФА по 10 минут ежедневно. Такой режим является доступным для любого человека.

Существует множество причин, по которым ФА приносит пользу тем, кто ею занимается: снижение риска развития ИБС, АГ, СД, инсульта; улучшение соотношения липопротеидов (снижение уровня общего холестерина, триглицеридов в сыворотке крови и увеличение доли липопротеидов высокой плотности); снижение массы тела и профилактика ожирения; снижение потери костной массы и риска развития остеопороза.

Универсальной рекомендацией для мало нетренированного человека, в том числе и для гипертоника, является ходьба в умеренном темпе ежедневно не менее 30 минут. Предпочтительна скандинавская ходьба, поскольку специально подобранные палки задействуют все основные группы мышц и разгружают суставы нижних конечностей.

Желательно хотя бы 2 раза в неделю заменить ходьбу на силовые упражнения с гантелями для укрепления мышечной системы.

Оптимальной считается частота занятий физической активностью 3 раза в неделю продолжительностью 20 – 60 минут

При чрезмерно избыточной массе тела программа повышения двигательной активности, наряду с диетой, является обязательным и проводится поэтапно.

Рекомендации по физической активности при снижении веса практически не отличаются от изложенных выше. Простым, доступным и эффективным видом физической нагрузки является ходьба 30–40 мин в день, 5–7 раз в неделю и главное — регулярно. Полезны занятия плаванием.

При наличии заболеваний сердца, сахарного диабета, артериальной гипертензии, заболеваний опорно-двигательного аппарата (суставов, позвоночника) или других заболеваниях пациент должен быть обследован для определения индивидуального уровня физических нагрузок. Необходимо определить диапазоны безопасного пульса и уровней артериального давления на фоне физических нагрузок на велоэргометре или на беговой дорожке (тредмиле).

Начинать тренировки надо с низкой интенсивности (50% от максимально допустимой ЧСС) и постепенно переходить к умеренной (70-75%).

#### Как контролировать интенсивность физической нагрузки?

Контролировать уровень нагрузки по пульсу весьма просто, и ориентироваться о пределе нагрузки рекомендуется в соответствии с возрастной шкалой о максимально допустимых уровнях (ЧСС) (табл. 7):

**Таблица 7. Максимально допустимая ЧСС при физической нагрузке**

Возраст	Максимальная ЧСС (МЧСС)	Умеренная ФА (55-70% МЧСС)		Интенсивная ФА (70-85% МЧСС)	
		Уд. мин.	За 15 сек.	Уд. мин.	За 15 сек.
30	190	105 – 133	26 – 33	133 – 162	33 – 41
40	180	99 – 126	25 – 32	126 – 153	32 – 38
50	170	94 – 119	24 – 30	119 – 145	30 – 36
60	160	88 – 112	22 – 28	112 – 136	28 – 34
70	150	83 – 105	21 – 26	105 – 128	26 – 32
80	140	77 – 98	19 – 25	98 – 119	25 – 30

Накопленная практика лечения БА показала, что наиболее эффективной является использование комбинации двух групп препаратов:

- низких доз ингаляционных глюкокортикостероидов (иГКС)
- в сочетании с препаратами группы «коротких  $\beta$ 2–агонистов».

Такая комбинация существенно замедляет прогрессирование болезни в сравнении с использованием только одних коротких  $\beta$ 2–агонистов.

#### Основные представители ингаляционных кортикостероидов (ИКС):

- Будесонид (Будесонид Изихелер. Пульмикорт)
- Флутиказон (Фликсотид)
- Бекламетазон (Беклазон ЭКО, Беклазон Аэронатив и др)
- Мометазон (Асманекс)

#### Основные $\beta$ 2–агонисты:

- Сальметерол+Флутиказон (Серетид, Тевакомб)
- Формотерол+Будесонид (Симбикорт Турбухалер, Форадил комби)
- Формотерол+Беклометазон (Фостер)
- Мометазон/формотерол (Зенхейл)
- Флуктиказона фуоат/вилантерол (Релвар)

#### Активная часть №2. Обучение технике использования ингалятора

Пациенты приходят на занятие со своими ингаляторами и лекарственными препаратами.

Им предлагается заранее ознакомиться с инструкцией, прилагаемой к каждому ингалятору. Специалист, который проводит занятие, дает пошаговые инструкции, а участник демонстрирует технику ингаляции в соответствии с инструкцией. Специалист комментирует проведение ингаляции и отмечает, насколько правильно выполнена ингаляция.

#### Использование дозированных аэрозольных ингаляторов без спейсера

1. Встряхните ингалятор перед использованием.
2. Сделайте глубокий выдох.
3. Мягко обхватите мундштук ингалятора губами (зубы как бы прикусывают ингалятор).
4. Начните медленно вдыхать.
5. Сразу после начала вдоха один раз нажмите на ингалятор.
6. Медленно продолжайте вдох до максимума.
7. Задержите дыхание на 10 секунд или при невозможности - задержите дыхание насколько возможно, желательно не вынимая ингалятор изо рта.
8. Сделайте выдох через рот.

2. Сведение к минимуму рисков обострений астмы и развития фиксированной (постоянной) обструкции дыхательных путей (симптомов затрудненного дыхания и одышки), предупреждение нежелательных побочных действий лекарственного лечения.

В качестве основной (базисной) терапии бронхиальной астмы применяются ингаляционные формы глюкокортикостероидов. Исследования, проведенные в различных странах, показали, что качество жизни больных астмой в результате этого лечения существенно улучшается. Применение терапевтических доз гормональных ингаляторов безопасно, т.к. лекарство действует только местно, на бронхиальное дерево, и практически не оказывает системного действия (на другие органы человека).

Ингаляционные стероиды обладают мощным противовоспалительным действием, предотвращают бронхоспазм, способствуют уменьшению отека, улучшают отхождение мокроты, они предназначены для ежедневного применения для предотвращения развития воспалительной реакции в бронхах, и не эффективны при приступе удушья.

Страх перед приемом стероидных препаратов обусловлен осведомленностью пациентов о возможных побочных эффектах, связанных с длительным применением таблетированных форм гормонов, а именно: остеопорозом, повышением артериального давления, глюкозы в крови, появлением язвы желудка и т.д.

Необходимость назначения врачом стероидных гормонов в таблетках вызвана тяжелым течением болезни, когда ингаляционные формы не оказывают необходимого воздействия. При тяжелом обострении астмы таблетированные стероиды, как правило, назначаются коротким курсом не более 7-14 дней. Такие курсы не приводят к привыканию и являются высокоэффективным способом лечения обострения заболевания.

Для того, чтобы избежать необходимости применения стероидов системного действия (в таблетках), необходимо строго соблюдать рекомендации лечащего врача по применению ингаляционных стероидов.

Среди немногочисленных побочных эффектов ингаляционных ГКС на первом месте стоит кандидоз (грибковое поражение) ротовой полости, глотки, голосовых складок. Во избежание этого явления рекомендуется после каждой ингаляции полоскать горло и полость рта. Нельзя самостоятельно прекращать прием этих лекарств даже на фоне хорошего самочувствия.

Согласно клиническим рекомендациям, терапия астмы должна носить ступенчатый характер (каждая ступень соответствует своей степени тяжести заболевания). **Но подбор этой терапии, подбор препарата и дозы должен осуществлять лечащий врач.**

Как правило, основным достаточно надежным способом контроля служит оценка интенсивности нагрузки по пульсу. Измерение пульса (ЧСС) производится сразу после нагрузки за 10 секунд и умножается на 6, так как в покое пульс быстро восстанавливается, и показание его при измерении за минуту является недостоверным.

Для лиц с контролируемым АД это будет 55-85% от значения максимальной частоты пульса, определяемой как 220 – возраст.

При отсутствии противопоказаний физические аэробные повседневные нагрузки по 30 минут ходьбы в умеренном темпе в день способствуют снижению повышенного АД. Следует исключить интенсивные изометрические нагрузки, подъем тяжестей, которые могут вызвать значительное повышение АД.

При АГ 3 степени уровень физической активности определяется индивидуально врачом ЛФК, исходя из комплексной оценки состояния пациента, наличия и степени выраженности осложнений и сопутствующих заболеваний.

**Показатели эффективности тренировок и улучшения здоровья:**

- урежение пульса в покое;
- более быстрая восстанавливаемость ЧСС - до 10 минут;
- возможность повышения физической нагрузки;
- улучшение сна, настроения, самочувствия.

#### **Активная часть №2**

1. Предложить всем участникам рассчитать свой индекс массы тела на основании веса и роста и сравнить его с нормой, измерить талию и оценить полученные данные в сравнении с нормой.

2. Оценить свой уровень физической активности, записать в дневник.

3. Записать данные ИМТ и степени ФА в дневник. При наличии избыточной массы тела и низкой ФА записать эти данные в левую часть страницы, где обозначены факторы риска.

#### **Подведение итогов занятия.**

Задание на дом: в правой части страницы дневника (где сделаны записи о факторах риска) составить свои намерения о мерах по нормализации веса и повышению физической активности (программа оздоровления)

### **ЗАНЯТИЕ 3.**

**Тема занятия: «Роль стресса в развитии артериальной гипертонии и методы управления стрессами»**

#### **Цель занятия:**

- информирование слушателей: о природе стресса, управляемых и неуправляемых факторах стресса, о методах преодоления стресса,

- обучение слушателей: методам самооценки уровня стресса, методам преодоления стресса, связанного с поведенческими привычками, влияющими на здоровье.

#### **После занятия слушатели должны знать:**

понятие «стресс»,  
личностные факторы стресса,  
контролируемые и неконтролируемые стрессоры,  
как можно управлять стрессом и преодолевать стресс.

#### **Слушатели по окончании занятия должны уметь:**

определять индивидуальный уровень стресса,  
определять стрессовое поведение, которое можно изменить,  
применять методы преодоления стресса в повседневной жизни.

#### **Содержание занятия:**

**Вводная часть:** знакомство с участниками, представление ведущего, описание целей обучения на 3-м занятии, структуры занятия.

#### **Информационная часть №1**

«Стресс» (от англ. stress «нагрузка, напряжение») - состояние повышенного напряжения – ответная реакция организма на воздействие различных неблагоприятных факторов-стрессоров (физических или психологических), это обычное и часто встречающееся явление. Стресс является естественной частью человеческого существования,

Стресс характеризуется психологическим и физиологическим напряжением и у каждого человека проявляется по-разному. Психологические реакции у одного человека проявляются бурно - радость, гнев, раздражение, у другого – могут быть так называемые «немые» реакции, когда человек переживает стресс без внешних признаков, вплоть до депрессивных проявлений («уход в себя», потеря аппетита, снижение интереса к межличностному общению, сексу)

К физиологическим признакам стресса относятся множественные соматические проявления – повышение АД, мигрень, одышка, ощущения удушья, боли в сердце, боли в спине, суставах, язвы, дерматиты.

Стресс может быть вызван самыми разнообразными факторами быта, работы, а также личными причинами, с которыми мы встречаемся постоянно в различных жизненных ситуациях. При этом положительные жизненные ситуации могут вызвать такой же или даже больший стресс, как и отрицательные. Очень важно, как человек их для себя оценивает и как он на них реагирует. Незначительные стрессы неизбежны и безвредны. Проблему для здоровья создает чрезмерный стресс.

Оценить степень выраженности уровня стресса можно с помощью простого опросника - теста Ридера (табл.8):

6. Сувениры следует хранить в закрытых буфетах, книги – на застекленных полках. Вещи в шкафах желательно помещать в пластиковые пакеты.

7. Уменьшить запыленность воздуха можно с помощью использования фотокаталитических очистителей многоступенчатой очистки, например, Daikin.

8. Рекомендуется избегать сырых и плохо проветриваемых помещений - подвалов, погребов, чердаков.

9. В помещениях должна быть обеспечена хорошая вентиляция.

10. Не рекомендуется держать домашние растения, поскольку некоторые виды плесени разрастаются в земле цветочного горшка.

11. Овощи и фрукты следует хранить в нижнем отделении холодильника, крупы – в стеклянных банках с притертыми пробками или плотно закрытыми крышками.

12. Больному бронхиальной астмой не рекомендуется принимать участие в садовых работах осенью и весной.

13. Чтобы оградить себя от аллергенов животных, необходимо отдать животное в хорошие руки (безаллергенных животных не бывает).

14. Рекомендуется провести обработку квартиры и одежды средством, позволяющим устранить аллергены животных (иначе они могут месяцами сохраняться в доме): спрей Mite-NIX для обработки ковров и мягкой мебели.

#### **Активная часть №1.**

Выявление собственных триггеров БА.

Слушателям предлагается выбрать из вышеупомянутых триггеров те, которые провоцируют обострения бронхиальной астмы, и назвать меры борьбы с ними.

#### **Информационная часть № 2 - базисная терапия БА**

Поскольку бронхиальная астма - это хроническое заболевание, то полного выздоровления достичь нельзя. Болезнь протекает с периодами обострения и ремиссии. Ремиссия может длиться годами, но вероятность обострения сохраняется. Тем не менее, контролировать свое самочувствие, не допускать обострений можно. Если болезнь лечить грамотно, то длительное время проявления болезни могут отсутствовать и никак не отражаться на самочувствии и образе жизни.

#### **Цели терапии бронхиальной астмы:**

1. Достижение и поддержание в течение длительного времени контроля симптомов астмы – т.е. хорошего самочувствия больного БА,

реакции. При чистке ковров, во время заправки постели коконы разрушаются, и эти частички чешуек с ферментами, имея идеальные размеры для прохождения в бронхи, оседают в них и вызывают аллергическую реакцию.

Аллергенами также являются плесневые грибки, сухой корм для рыб – дафнии, латекс, который широко используется в современных строительных материалах, слюна, моча, перхоть кошек, собак, овцы, лошади и, кроме того, пыльца растений (береза, травы (злаки), одуванчик, полынь, подсолнечник, кукуруза, лебеда, крапива).

Развитие заболевания также могут провоцировать ряд факторов, не являющихся аллергенами - холод, острые респираторные заболевания, резкие запахи, курение, аэрополлютанты (взвешенные в воздухе частицы различного происхождения), стресс.

Когда человек, страдающий бронхиальной астмой, встречается с провоцирующими факторами, мышцы в стенках бронхов сокращаются, что приводит к сужению просвета дыхательных путей. В этот момент в дыхательных путях образуется мокрота, что приводит к затруднению дыхания.

Для предупреждения развития приступа бронхиальной астмы необходимым является устранение контакта с аллергеном. Выработаны специальные требования к помещению, в котором живет больной бронхиальной астмой, особо строгие правила должны соблюдаться в отношении спальни.

#### Перечень требований к жилому помещению больного БА

1. Необходимо проводить влажную уборку не реже 3-4 раз в неделю. Уборку помещения необходимо осуществлять специальным пылесосом с водным фильтром и сепаратором, который изолирует всю пыль в водной среде и предотвращает увеличение её содержания в воздухе после уборки обычным пылесосом (HEPA-фильтр «Фильтр высокоэффективной очистки воздуха от частиц»). Предпочтительно использование моющего пылесоса.

2. Занавески должны быть из легкого материала и часто стираться.

3. В спальне не должно быть книжных полок, ковров, мягких игрушек, пуховых и перьевых одеял и подушек.

4. Рекомендуется использовать специальные пыленепроницаемые чехлы с молнией на матрасы, подушки, одеяла (стирать их через 3-6 мес.)

5. Рекомендуется стирать простыни, наволочки и одеяла часто и в очень горячей воде (t60°C и выше).

**Таблица 8.** Вопросник на определение уровня стресса (Reeder L.G. , 1969)

	Утверждения	Ответы			
		Да, согласен	Скорее согласен	Скорее нет	Нет
1.	Пожалуй, я человек нервный	1	2	3	4
2.	Я очень беспокоюсь о своей работе	1	2	3	4
3.	Я часто ощущаю нервное напряжение	1	2	3	4
4.	Моя повседневная деятельность вызывает большое напряжение	1	2	3	4
5.	Общаясь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение	1	2	3	4
6.	К концу дня я совершенно истощен физически и психически	1	2	3	4
7.	В моей семье часто возникают напряженные отношения	1	2	3	4

*Примечание: в приведенной таблице нужно отметить в каждом пункте кружочком номер соответствующей категории ответа, насколько Вы согласны с одним из перечисленных утверждений. Подсчитайте средний балл и оцените результат, разделив полученную сумму баллов на 7 вопросов, и сравните его со шкалой уровня психологического стресса (табл. 9).*

**Таблица 9.** Шкала уровня психологического стресса (Копина О.С. и соавт., 1989)

Уровень стресса	Средний балл	
	Мужчины	Женщины
Высокий	1–2	1–1,82
Средний	2,01–3	1,83–2,82
Низкий	3,01–4	2,83–4

Наличие среднего и высокого уровня стресса показывает, что у человека имеется риск развития функциональных расстройств и возникновения различных соматических заболеваний.

Поскольку избавиться от стресса невозможно, важно не избавление от стресса, а адекватное преодоление стресса, управление стрессовой реакцией.

**Факторы, которые вызывают стрессовую реакцию, называются стрессорами.**

Стрессоры условно можно разделить на управляемые, которые зависят от нас, и неуправляемые факторы стресса, которые неподвластны нам. Есть еще стрессоры, которые не являются стрессорами по своей сути, а вызывают стрессовую реакцию как результат нашей интерпретации фактора как стрессора.

Ключом к адекватному преодолению стресса является способность отличать стрессоры, которые мы можем контролировать, от стрессоров, контроль над которыми не в нашей власти.

Для разных стрессовых факторов существуют специальные техники (методики) преодоления. Прежде чем выбрать методику и обучиться ее применению, необходимо оценить стрессоры.

К наиболее часто встречающимся стрессорам, которые можно контролировать, относятся стрессоры межличностного характера. Поведение людей часто определяют и факторы здоровья, и факторы нездоровья. Стереотипы поведения, неосознанные поступки, неумение управлять своими эмоциями, иногда простой недостаток знаний норм межличностных отношений, неумение управлять конфликтом могут стать источником стресса. Обучение таким основам, как развитие уверенности в себе, социальные навыки, овладение способами межличностного общения (коммуникации), позволяет преодолевать многие стрессовые ситуации и избегать стрессовых реакций.

К управляемым стрессорам можно отнести ситуации и условия, которые легко можно избежать, если воспитать в себе некоторые необходимые качества характера и поведения: например:

Стрессоры	Черты характера, поведения, помогающие преодолевать стрессоры
Перегрузки на работе	умение управлять собственным временем, равномерно распределять нагрузки, «планировать дела»; умение работать в коллективе, не брать всю работу на себя, умение определить приоритеты при выполнении дел, рационально распределять ресурсы (финансовые, людские); не делать или стараться не делать несколько дел одновременно; умение использовать перерывы в работе для отдыха или переключения на другие проблемы; уверенность в себе, наличие социальных навыков общения

## Информационная часть №1

Бронхиальная астма – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, при котором возникают такие симптомы, как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель. Это воспаление не вызвано микробами, а возникает в результате контакта с аллергенами или раздражающими веществами. Для того, чтобы научиться самоконтролю астмы, нужно понять, как устроено бронхиальное дерево и какие изменения происходят в бронхах при бронхиальной астме.

**Как устроены дыхательные пути? Что происходит в бронхах при бронхиальной астме и как это предотвратить?**

Дыхательные пути человека начинаются с носовой и ротовой полости, которые переходят в глотку, гортань, трахею и два главных бронха. Крупные бронхи ветвятся на более мелкие. Такое строение получило название – бронхиальное дерево. Самые мелкие бронхи заканчиваются пузырьками – альвеолами. Альвеолы густо оплетены сетью кровеносных сосудов, именно здесь происходит газообмен: достигнув альвеол, воздух отдает в кровь кислород, обогащается углекислым газом и выходит из легких и бронхов при выдохе. Внутренний слой бронха, который соприкасается с воздухом, называется слизистым. Он выстлан клетками, на поверхности которых находятся тоненькие отростки – реснички, которые колеблясь, способствуют удалению из бронхов инородных частиц: аллергенов, микробов, пыли и т.д. В слизистой оболочке находятся клетки, вырабатывающие слизь. Под слизистым слоем расположен мышечный, который при определенных условиях способен сокращаться.

При бронхиальной астме из-за хронического воспаления дыхательных путей развивается спазм гладкой мускулатуры бронхов, отек слизистого слоя бронхов, выработка повышенного количества густой, вязкой мокроты. Это приводит к тому, что просвет бронха сужается и воздух не достигает альвеол, из-за чего появляются кашель, свистящее, затрудненное дыхание, «заложенность» в груди, приступ удушья.

Пусковых механизмов астмы много. Среди них выделяют: аллергические и неаллергические. Одними из самых частых аллергических «триггеров» (провокаторов) являются клещи домашней пыли, которые обитают на поверхности мягкой мебели, ковров, матрасов, подушек.

Домашний пылевой клещ питается чешуйками кожи человека. Поскольку кожная чешуйка чересчур большая и жесткая для клеща, он покрывает ее пищеварительными ферментами, заворачивает в кокон. Фермент, выделяемый клещами, воспринимается организмом человека как паразитарный, поэтому в ответ на него запускается механизм аллергической

## ЗАНЯТИЕ 1

**Тема занятия: Что такое бронхиальная астма? Базисная терапия бронхиальной астмы**

### Цель 1-го занятия

- Ознакомить больных и их родственников со строением бронхиального дерева, с понятием бронхиальной астмы, с «триггерами» бронхиальной астмы;
- Ознакомить слушателей с базисной терапией бронхиальной астмы,
- Ознакомить слушателей с мероприятиями по созданию гипоаллергенного быта

### После 1-го занятия слушатели должны знать:

- симптомы и особенности течения бронхиальной астмы;
- причины развития приступа бронхиальной астмы;
- принципы базисной терапии бронхиальной астмы.

### Слушатели должны уметь:

- самостоятельно купировать приступ бронхиальной астмы, пользоваться ингалятором

### Содержание занятия

#### Вводная часть:

Бронхиальная астма относится к одному из самых распространенных заболеваний среди всех возрастных групп населения.

Резкий рост заболеваемости бронхиальной астмой произошел в конце XX века. За последние 20 лет число больных бронхиальной астмой во всем мире возросло вдвое и достигло 300 млн. человек. Ежегодно около 2 млн. пациентов с бронхиальной астмой нуждаются в лечении в отделениях реанимации и интенсивной терапии, а около 250 тыс. человек ежегодно умирают от бронхиальной астмы.

В Красноярском крае на конец 2019 года зарегистрировано 41836 больных бронхиальной астмой, и ежегодно число случаев бронхиальной астмы увеличивается более чем на 4 тысячи человек.

Одной из основных причин недостаточно эффективного лечения больных астмой является недостаточная информированность пациентов.

Занятия в Школе БА позволят повысить осведомленность в вопросах бронхиальной астмы, научиться методам самоконтроля над БА и улучшить качество жизни.

Загруженность домашними делами	умение все делать вовремя, не оставлять мелкие дела на «потом», распределить обязанности по дому между членами семьи, планировать домашнюю работу; умение ставить конкретно достижимые, реальные цели и научиться «поощрять себя» за их выполнение
Конфликты с начальством	навыки межличностного общения, уверенность (но не самоуверенность) в поведении, профессиональная компетентность, честность и трудолюбие и пр.

### Десять заповедей преодоления стресса

1. «Стремитесь к высшей из доступных целей и не вступайте в борьбу из-за безделиц» – совет Ганса Селье.
2. Поступайте по отношению к другим так, как хотели бы, чтобы они обращались с Вами.
3. Не старайтесь сделать все и сразу.
4. Не забывайте об отдыхе. Монотонная работа утомляет, смена занятий помогает сохранить силы и здоровье.
5. Цените радость подлинной простоты жизненного уклада, избегая всего наносного, показного и нарочитого. Этим Вы заслужите расположение и любовь окружающих.
6. Прежде чем что-то предпринять в конфликтной ситуации, взвесьте свои силы и целесообразность действий.
7. Старайтесь видеть светлые стороны событий и людей. «Бери пример с солнечных часов – веди счет лишь радостных дней» – народная мудрость.
8. Если необходимо предпринять удручающее, неприятное для Вас дело (разговор), не откладывайте его на «потом».
9. Даже в случае неудачи в каком-либо деле (или разговоре) старайтесь увидеть свои «плюсы». Не сосредотачивайтесь в воспоминаниях на неудачах. Старайтесь увеличить успехи и веру в свои силы.
10. Ставьте реальные и важные цели в любом деле. Научитесь поощрять себя за достижение поставленных целей.

### Активная часть №2

Предложить участникам:

- Оценить свой уровень стресса по шкале Ридера;
- Записать в дневнике на одной из страниц, разделив ее на 2 части: в левой части – какие стрессоры, по личному мнению, есть у конкретного участника школы,  
-отметить знаком «+» те стрессоры, над которыми слушатели считают необходимым начать работу, отметить знаком «-» те стрессоры, работу над которыми они хотели бы отложить на некоторое время.
- В правой части страницы –написать возможные пути преодоления стрессоров.

Обсудить с группой пути преодоления наиболее общих, приоритетных стрессоров, выявленных у участников школы.

## **Информационная часть №2.**

### **Методы преодоления стресса**

Методы преодоления стресса условно разделяются на:

- прямые, проблемноориентированные – т.е. прямое воздействие на стрессор, который мы можем изменить,
- эмоционально-ориентированные – на изменения своего отношения к стрессору и к ситуации, направленные на реакцию, оценку, реагирование.

Наиболее эффективный, но и наиболее сложный и длительный путь преодоления стресса – это собственное самосовершенствование, восполнение недостатка знаний – что делать в той или иной ситуации, развитие в себе навыков социального общения, уверенности в себе, обучение методам определения проблем и принятия решений.

К стрессорам неуправляемым, не подвластным нашему поведению можно отнести условия, поведение людей, которые мы не в состоянии изменить, но которые для нас являются факторами стрессовой ситуации. Например, «неудобно стоящий пассажир», «вечно обгоняющие водители», «очереди», «толчея на перроне» и т.п. В таких ситуациях очень важно осознать проблему и ее неуправляемость с нашей стороны. Это будет первый шаг к преодолению стрессовой реакции. Иногда даже такого шага бывает достаточно, чтобы стресс был преодолен. Раздражение или «назидание» в создавшейся ситуации никогда не достигает результата. Если мы умеем управлять своими эмоциями в ответ на стрессор, такие навыки относятся к эмоционально-ориентированным методам.

Самостоятельно не всегда удается применить методики прямого воздействия на стресс или изменения своего отношения к стрессору, в таком случае желательно воспользоваться помощью психолога.

**К наиболее эффективным и простым для освоения техникам преодоления стресса** можно отнести следующие:

- метод глубокого дыхания,
- обучение прогрессирующей мышечной релаксации (умение расслаблять волевым усилием постепенно все группы мышц),
- метод аутогенной тренировки (формулы самовнушения).

**Упражнения с глубоким дыханием** являются простыми и доступными методами всех видов расслабляющих процедур. Глубокое естественное дыхание способно принести пользу практически всем. Оно особенно облегчает жизнь людям, склонным к панике, тревоге, апатии, головным болям. Глубокое дыхание является исключительно оправданной стратегией для быстрого снижения стресса разных уровней. Техникой глубокого дыхания можно воспользоваться в любой ситуации, в любое время для того чтобы снять эмоциональное и физиологическое напряжение, связанное со стрессом.

Грудное дыхание – поверхностный тип дыхания, свойственный большинству взрослых людей. Этот тип дыхания не способствует преодолению стресса, он быстро реагирует на чувство тревоги и раздражения учащенным, неритмичным темпом дыхательных движений. Тренировка

## **ГЛАВА 5.**

### **«ШКОЛА ПАЦИЕНТА С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ» (ШКОЛА БА)**

Составители: И.В. Демко, И.А. Соловьева, А.Ю. Крапошина, Н.В. Гордеева

#### **Основные цели и задачи обучения пациентов в Школе БА:**

- повышение информированности о бронхиальной астме, о клинических проявлениях и осложнениях,
- повышение приверженности к базисной терапии бронхиальной астмы,
- обучение методам самоконтроля за бронхиальной астмой.

#### **Форма организации: семинар-тренинг**

#### **Темы занятий**

Занятие 1. Что такое бронхиальная астма? Базисная терапия БА.

Занятие 2. Контроль бронхиальной астмы.

Занятие 3. Обострение бронхиальной астмы и методы самопомощи.

#### **Структура занятий в Школе БА:**

- вводная часть 5-7 минут,
- информационная часть – 20 минут, либо дважды по 10 минут с чередованием с активной частью,
- активная часть – 20 минут, либо дважды по 10 минут после информационной части,
- заключительная часть занятия – 5 – 8 минут.

**Рекомендуемое число занятий** - от 2-х до 4-х, возможно объединение тем занятий, численность группы 10-12 человек.

В начале и по окончании Школы рекомендуется провести краткий опрос с целью оценки исходного и конечного уровня знаний и навыков по тематике школы

#### **По окончании Школы участники должны знать:**

- симптомы бронхиальной астмы;
- причины обострения и развития приступа бронхиальной астмы;
- принципы базисной терапии бронхиальной астмы;
- способы предотвращения развития обострений бронхиальной астмы.

#### **Участники должны уметь:**

- провести пикфлоуметрию и оценить ее результаты;
- самостоятельно купировать приступ бронхиальной астмы, пользоваться ингалятором.
- вовремя распознать обострение своего заболевания, пользоваться небулайзером.

Пациентам с далеко зашедшей диабетической ретинопатией рекомендуется ранняя лазерная фотокоагуляция сетчатки

Для пациентов с менее выраженными изменениями на глазном дне без указаний на высокий риск потери зрения, может быть выбрана тактика пристального наблюдения. Однако лечение лазерной коагуляцией является более предпочтительным у пациентов со 2 типом сахарного диабета, особенно при появлении неблагоприятных признаков или невозможности частого квалифицированного наблюдения.

## Активная часть №2

Каждый слушатель проводит осмотр ног. Рекомендуется выдать всем участникам школы памятку по уходу за ногами.

### Образец памятки по уходу за ногами при СД



## Заключительная часть.

Вопросы – ответы. Итоги и пожелания

глубокого дыхания – помогает контролировать физиологические реакции, возникающие в ответ на стрессор.

**Аутогенная тренировка** – это один из методов психической саморегуляции, т. е. самостоятельного воздействия человека на свое эмоциональное, душевное и физическое состояние. Достижимая с помощью аутогенной тренировки мышечная релаксация способствует более полноценному отдыху нервной системы, и управлению стрессовой реакцией.

На фоне мышечной релаксации и полудремотного состояния словесные приказы приобретают большую силу. В результате овладения техникой аутогенной тренировки и специально подобранных формул самовнушения можно обрести возможность внушать себе все, что разумно, полезно и необходимо для здоровья, и оказывать влияние не только на стрессовые реакции, но и на поведение, связанное с вредными привычками

## Активная часть

Предложить слушателям проверить, какой тип дыхания для них свойственен – грудное- менее физиологичное или диафрагмальное (брюшное)- более физиологичное и экономное.

### Упражнения для тренировки глубокого дыхания:

- дышать носом,
- поза удобная (сидя или стоя), глаза закрыты,
- ладони рук положить – одну на грудь, другую на живо,
- попробуйте дышать обычно, отмечая, в какой последовательности двигаются руки на вдохе,
- попробуйте сделать вдох так, чтобы первой поднялась рука, лежащая на животе, а затем рука, находящаяся на груди.

### Тренировка:

- медленный вдох через нос,
- вдох с заполнением воздухом нижних отделов легких, затем с постепенным заполнением средних, а затем верхних отделов легких. Вдох следует проводить плавно как одно движение,
- на несколько секунд задержать дыхание,
- постепенно выдыхать через рот, слегка втянуть живот и медленно поджимать его по мере опустошения легких; расслабить плечи,
- в конце выдоха слегка поднять плечи и ключицы так, чтобы легкие можно было вновь до самых верхушек наполнить воздухом.

### Знакомство с методом аутогенной тренировки

Сеансы аутогенной тренировки рекомендуется проводить в конце групповых занятий. Помимо этого, пациенты должны быть проинструктированы о необходимости регулярно (1-2 раза в день) проводить самостоятельные тренировки. Каждая тренировка должна проводиться под контролем уровня артериального давления. Показания занести в дневник или на дополнительный лист бумаги.

Примеры формул аутогенной тренировки:

«Я настраиваюсь на отдых, на покой, на расслабление».

«Все, что осталось за пределами этой комнаты, меня не волнует».  
«Все события сегодняшнего дня удаляются от меня, я о них не думаю».  
«Я мысленно погружаюсь в ощущения своего тела, я слушаю свое тело».  
«Начинает расслабляться каждая мышца моего тела».  
«Успокаивается моя нервная система».  
«Я ни о чем не думаю, никакие заботы и тревоги меня не беспокоят».  
«Расслабляются мышцы лица, рук, туловища, ног».  
«Полный покой и расслабление охватывает все мое тело».  
«Мне не хочется ни о чем думать, не хочется двигаться».  
«Я полностью расслабил все мышцы моего тела».  
«Покой и расслабление во всем моем теле».  
«Полностью успокоилась моя нервная система».  
«В моей душе – покой, в теле – полная неподвижность и расслабленность».  
«После отдыха я буду спокоен и уравновешен».  
«Будет нормально работать моя нервная система».  
«Будут нормально работать мое сердце и сосуды».

#### **Подведение итогов занятия**

Задание на дом: Тренировка глубокого дыхания, формул аутогенной тренировки

#### **Занятие №4**

**Тема занятия: «Медикаментозное лечение артериальной гипертензии (гипертонической болезни) и сапомопомощь при внезапном повышении АД»**

Занятие по теме медикаментозного лечения АГ должен проводить врач.

#### **Цель занятия:**

Информировать пациентов о принципах медикаментозного лечения ГБ т повысить приверженность к приему гипотензивных препаратов.

#### **После окончания занятия слушатели должны знать:**

- показания для приема отдельных групп медикаментозных препаратов,
- основные побочные действия лекарств, понижающих артериальное давление,
- причины, провоцирующие нежелательные реакции при приеме медикаментов,
- правила приема препаратов,
- методы доврачебной помощи при внезапном подъеме АД.

#### **По окончании обучения слушатели должны уметь:**

- правильно принимать назначенные гипотензивные препараты,
- самостоятельно принять своевременные меры по устранению нежелательных побочных действий лекарств,
- самостоятельно справиться с внезапным повышением АД.

9. Никогда не пользуйтесь химическими веществами или препаратами для размягчения мозолей (типа пластыря "Салипод"), так как все они содержат вещества, разъедающие кожу. Мозоли, как правило, образуются в результате ношения плохо подобранной обуви, давящей на стопу в определенных местах.

Не удаляйте мозоли режущими инструментами (бритва, скальпель и т.п.). Для этой цели используйте пемзу для ухода за ногами, пользуйтесь ею во время мытья ног и делайте это почаще.

10. Ногти на ногах нужно обрезать прямо, не закругляя уголки. Обрабатывайте ногти с помощью пилки. Это позволит не только избежать травматизации, но и сформировать правильный, горизонтальный край ногтя, оставляя нетронутыми его уголки. Следует знать, что если выстригать, особенно глубоко, уголки ногтя, то это может привести к образованию так называемого вросшего ногтя — причины болезненных ощущений, воспалительных процессов.

11. При сухости кожи ног смазывайте их (но не межпальцевые промежутки) жирным кремом (содержащим персиковое, облепиховое и подобные масла, кремом "Детский", "Эффект"), и не содержащим спиртов, или специальными кремами с мочевиной (Лекарь, Бальзамед, Каллюзан, Алпресан и другие).

12. Вам категорически нельзя курить. Курение повышает риск ампутации в 2,5 раза.

#### **Профилактика поражения глаз при СД - диабетической ретинопатии.**

Краеугольными камнями в профилактике и замедлении прогрессирования диабетической ретинопатии являются:

контроль гликемии, контроль артериального давления, содержания липидов крови, регулярные осмотры глазного дна (с расширенным зрачком) и своевременное проведение лазерной фотокоагуляции.

Любое снижение уровня гликированного гемоглобина ведет к снижению вероятности развития диабетической ретинопатии. Целевым уровнем для пациентов с диабетической ретинопатией является уровень HbA1c ниже 7%. Однако, у больного с уже имеющейся ретинопатией быстрое снижение уровня гликированного гемоглобина может привести к ухудшению течения диабетической ретинопатией, поэтому резкого снижения глюкозы крови рекомендуется избегать.

Снижение уровня систолического и/или диастолического АД ведет к снижению вероятности развития ДР. Целевой уровень АД для пациентов с ДР – ниже 130/80 мм рт ст

Уменьшение уровня липопротеинов низкой плотности (одна из фракций холестерина) ведет к снижению риска микрососудистых осложнений, поэтому прием липидоснижающих препаратов может принести пользу пациентам с макулярным отеком (проявление диабетической ретинопатии).

## Правила ухода за ногами у больных с сахарным диабетом

1. Самое незначительное воспаление на ногах при диабете может перерасти в большую проблему. Поэтому даже при небольшом воспалении на ногах необходимо обязательно обратиться к врачу.

2. Ежедневно мойте ноги и осторожно (не растирая) вытирайте их. Не забывайте о межпальцевых промежутках! После душа или плавания ноги нужно тщательно просушить

3. Ежедневно осматривайте ноги, чтобы вовремя обнаружить волдыри, порезы, царапины и другие повреждения, через которые может проникнуть инфекция. Не забудьте осмотреть промежутки между пальцами! Подошвы стоп можно легко осмотреть с помощью зеркала. Если Вы сами не можете сделать это, попросите кого-нибудь из членов семьи осмотреть Ваши ноги.

4. Не подвергайте ноги воздействию очень высоких и очень низких температур. Если ноги мерзнут по ночам, надевайте теплые носки. Нельзя согревать ноги с помощью грелок (в том числе электрических), батарей парового отопления, электронагревательных приборов. Температурная чувствительность у больного СД часто бывает снижена, поэтому ослаблена защитная реакция и можно легко получить ожог.

Воду в ванной сначала проверяйте рукой, чтобы убедиться, что она не очень горячая. Температура воды не должна быть выше 40°C (ее лучше измерить с помощью водного термометра, как для купания детей). Кроме того, ножные ванны не должны быть длительными, это высушивает кожу и делает ее более уязвимой.

5. Ежедневно осматривайте свою обувь - не попали ли в нее посторонние предметы, не порвана ли подкладка. Все это может поранить или натереть кожу ног.

6. Очень важно ежедневно менять носки или чулки. Носите только подходящие по размеру чулки или носки. Нельзя носить заштопанные носки или носки с тугой резинкой.

7. Покупайте только ту обувь, которая с самого начала удобно сидит на ноге; не покупайте обувь, которую нужно разносить (или растягивать). Не носите обувь с узкими носками или такую, которая сдавливает пальцы. Никогда не надевайте обувь на босую ногу. Никогда не носите сандалии или босоножки с ремешком, который проходит между пальцами. Никогда не ходите босиком и, тем более, по горячей поверхности.

Не ходите босиком, так как при этом высока опасность травматизации с проникновением инфекции в область повреждения. На пляже и при купании надевайте купальные тапочки. Оберегайте ноги от солнечных ожогов.

8. Противопоказаны при травмах: йод, "марганцовка", спирт и "зеленка" из-за их дубящего действия. Ссадины, порезы и т.п. обработайте перекисью водорода (3%-ный раствор), а лучше - специальными средствами (мирамистин, хлоргексидин) и наложите стерильную повязку.

## Содержание занятия:

**Вводная часть:** знакомство с участниками, представление ведущего, описание целей обучения на 3-м занятии, структуры занятия.

**Информационная часть** (20 мин. или дважды по 10 мин., чередуя с активной частью занятия):

В настоящее время бурное развитие медицины и фармакологии привело к появлению огромного количества гипотензивных лекарственных средств, которые эффективно лечат артериальную гипертензию и замедляют прогрессирование заболевания и развитие осложнений.

Однако пациент не в состоянии полностью оценить пользу того или иного лекарства или максимально снизить риск от приема лекарств, пока не получит конкретную базовую информацию.

Изложенный в информационной части материал можно использовать как справочный, который должен быть полностью или частично представлен слушателям.

Очень важно, чтобы после данного занятия у слушателей сформировалось правильное отношение к медикаментозному лечению АГ. Правильное применение препаратов во многом зависит от знания пациентом того, когда и как долго принимать лекарство и с какой целью. Незнание этих положений или неверная информация может привести к тому, что пациент может нерегулярно принимать лекарства или прервать лечение, что приведет к снижению эффективности лечения и сведет на нет усилия медиков.

Занятие не заменяет индивидуальной беседы с пациентом и выбора индивидуальной схемы и доз препаратов. Название препаратов описаны по принятым международным непатентованным наименованиям, и приведены некоторые наиболее часто применяемые торговые названия аналогов, выпускаемых различными фирмами.

Ежегодно международным обществом гипертензии ВОЗ (МОАГ) издаются клинические рекомендации по лечению артериальной гипертензии (АГ), на основании которых разрабатываются рекомендации Российского кардиологического общества, последние приняты в 2020 году.

### Цель терапии АГ.

Основной целью лечения пациента с ГБ является достижение максимальной степени снижения общего риска сердечно-сосудистых осложнений. Это предполагает воздействие на все выявленные обратимые факторы риска, такие, как курение, высокий уровень холестерина, и главное – соответствующее лечение сопутствующих заболеваний (например, сахарного диабета), равно как и коррекция повышенного АД.

### До какого уровня и как быстро нужно снижать повышенное АД?

Снижать АД нужно до **целевого уровня - менее 140 и 90 мм рт. ст.**, при котором уменьшается риск развития осложнений и не ухудшается кровоснабжение мозга, сердца, почек при хорошей переносимости лечения.

У лиц с сахарным диабетом необходимо снижать АД ниже 130/85 мм рт. ст., при хронической почечной недостаточности при наличии белка в моче 1 г/сутки – менее 125/75 мм рт. ст.

У пожилых пациентов (старше 65 лет) целевое САД должно быть между 130 и 140 мм рт. ст., а ДАД – ниже 80 мм рт. ст.

Темп снижения АД до рекомендуемых нормальных цифр определяет врач, принимая во внимание особенности течения и длительность заболевания, наличие поражения органов-мишеней, сопутствующих заболеваний.

Достижение целевого АД должно быть постепенным и хорошо переносимым. При появлении каких-либо реакций со стороны мозга или сердца не следует добиваться дальнейшего снижения АД.

Чем выше абсолютный сердечно-сосудистый риск, тем большее значение имеет достижение целевого уровня АД. В отношении сопутствующих других факторов риска также рекомендуется добиваться их устранения.

Важно отметить, что стремление к более низким уровням АД становится небезопасным. Когда САД снижается менее 120 мм рт. ст., особенно у пожилых пациентов, часто с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, риск причинения вреда превышает пользу лечения. Особенно возрастает риск осложнений (прежде всего, инсульта) при выраженном снижении АД, поэтому у пожилых нужно снижать АД постепенно, начиная с минимальных доз препаратов.

При плохой переносимости снижение АД рекомендуется в несколько этапов. На первом этапе АД целесообразно снижать на 10–15% от исходного уровня за 2–4 недели с последующим возможным поддержанием на достигнутом уровне. Далее темпы снижения АД определяются индивидуально, при этом необходимо добиваться постепенного снижения АД до целевых значений.

Лечение должно осуществляться непрерывно, а не курсами. Пациенту надо постоянно принимать лекарственные препараты и находиться под наблюдением врача. Это позволит снизить риск сердечно-сосудистых осложнений.

**Эффективность лечения АД определяет соблюдение основных принципов лечения:**

- строгое соблюдение рекомендаций врача,
- непрерывность лечения, постоянный прием гипотензивных препаратов, недопустимость «курсового» лечения,
- проведение самоконтроля АД в домашних условиях,
- умение устранять неблагоприятные факторы, провоцирующие повышение АД и осложняющие лечение,
- немедикаментозных методы лечения (устранение факторов риска),
- умение оказывать доврачебную помощь при гипертоническом кризе,
- соблюдение предостережений при приеме гипотензивных лекарств, в частности не употреблять алкогольные напитки.

или 100–200 мл фруктового сока,  
или 100–200 мл лимонада на сахаре,  
или 4-5 больших таблеток глюкозы (по 3–4 г),  
или 1-2 тубы с углеводным сиропом (по 10 г углеводов).

Если через 15 минут гипогликемия не купируется, повторить прием быстрых углеводов.

Если гипогликемия вызвана пролонгированным инсулином, особенно в ночное время, то дополнительно съесть 1-2 ХЕ медленно усваиваемых углеводов (хлеб, каша и т.д.).

**Тяжелая гипогликемия (требующая помощи другого лица, в том числе с потерей сознания)**

Пациента уложить на бок, освободить полость рта от остатков пищи. При потере сознания нельзя вливать в полость рта сладкие растворы (опасность асфиксии! - т.е. попадания жидкости в дыхательные пути).

Введение внутривенно струйно 40 – 100 мл 40 % раствора глюкозы, до полного восстановления сознания.

Если сознание не восстанавливается после внутривенного введения 100 мл 40 % раствора глюкозы – начать внутривенное капельное введение 5–10 % раствора глюкозы и госпитализировать.

Если причиной гипогликемии является передозировка таблетированных сахароснижающих препаратов с большой продолжительностью действия, продолжить внутривенное капельное введение 5–10 % раствора глюкозы до нормализации глюкозы в крови.

### **Активная часть №1**

Вопросы-ответы. Предложить слушателям рассказать, была ли у кого-либо гипогликемия, по каким причинам и какие меры были приняты для купирования гипогликемии.

### **Информационная часть № 2.**

**Правила профилактики поражений стоп при диабете, уход за ними**

#### **Основные профилактические меры:**

- А. Поддержание уровня сахара как можно ближе к норме
- Б. Нормализация уровня холестерина, вызывающего сужение сосудов (части пациентов требуется постоянный прием холестерин-снижающих препаратов)
- В. Соблюдение "Правил ухода за ногами" при сахарном диабете, которые приводятся ниже
- Г. Для части пациентов (по назначению врача) - ношение ортопедической обуви.

Доказано, что так называемые "профилактические курсы сосудистых препаратов" бесполезны в плане снижения риска диабетической стопы.

Уровень 2: клинически значимая гипогликемия - значения глюкозы плазмы < 3.0 ммоль/л, с симптомами или без них, требующая немедленных действий для купирования гипогликемии.

Уровень 3: тяжелая гипогликемия – значения глюкозы плазмы < 3.0 ммоль/л, как и при уровне 2, но с выраженным нарушением когнитивных функций (т.е. нарушение сознания, вплоть до потери сознания, т.е. гипогликемическая кома), которая требует немедленной помощи другого лица для купирования гипогликемии.

### Провоцирующие факторы гипогликемий:

#### Непосредственно связанные с сахароснижающей терапией:

- передозировка инсулина, препаратов сульфонилмочевины или глинидов или неадекватная смена препарата,
- недостаточность функции почек, печени, высокий титр антител к инсулину,
- неправильная техника инъекций,
- лекарственные взаимодействия препаратов сульфонилмочевины;
- длительная физическая нагрузка.

#### Связанные с питанием:

- пропуск приема пищи или недостаточное количество углеводов (ХЕ), прием алкоголя, ограничение питания для снижения массы тела (без соответствующего уменьшения дозы сахароснижающих препаратов);
- замедление опорожнения желудка (при автономной нейропатии), рвоте, нарушение всасывания пищи в тонкой кишке (синдром мальабсорбции).

#### Симптомы гипогликемий:

сердцебиение, дрожь, бледность кожи, потливость, тошнота, сильный голод, беспокойство, тревога, агрессивность, расширение зрачков (мидриаз), симптомы со стороны нервной системы: слабость, нарушение речи (дизартрия), концентрации внимания, ориентации, головная боль, головокружение, покалывание, «мурашки» кожи (парестезии), нарушения зрения, растерянность, нарушение координации движений, судорожный синдром, спутанность сознания.

#### Лабораторные изменения:

В анализе крови уровень глюкозы плазмы < 3,0 ммоль/л, (при коме – как правило, < 2,2 ммоль/л).

#### Оказание первой помощи и лечение

При легкой гипогликемии, когда не требуется помощь другого лица, необходимо принять 1-2 ХЕ (хлебных единиц) быстро усваиваемых углеводов:

- сахар (2-4 куска по 5 г, лучше растворить),
- или мед, или варенье (1–1,5 столовых ложки),

### Какие существуют современные лекарства, снижающие артериальное давление? Выбор антигипертензивного препарата

Назначение медикаментозного лечения осуществляет только врач. Фельдшер может вносить корректировки в режим приема и дозы лекарственных препаратов. Пациент должен выполнять рекомендации, контролировать АД и может регулировать дозы в зависимости от повышения АД или его значительного снижения.

Современные лекарственные препараты эффективно снижают АД у больных АГ, защищают органы-мишени (почки, сердце, мозг, сосуды) у больных артериальной гипертензией при длительном приеме, снижают повышенное АД в течение суток при однократном приеме.

Для слушателей желательно изложить информацию о лекарственных препаратах только в общей части; показать, что разные группы препаратов обладают разными механизмами действия, могут комбинироваться, имеются абсолютные и относительные показания для их назначения. Конкретную информацию о лекарствах следует использовать в качестве справочного материала в случаях вопросов пациентов.

Важным в лечении больных с АГ является выбор оптимального гипотензивного препарата. В лечении АГ используются **5 основных классов антигипертензивных препаратов (АГП):**

№	Группа антигипертензивных препаратов	Механизм действия (упрощенно)
1.	<b>Ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ):</b> каптоприл, эналаприл, фозиноприл, периндоприл, квинаприл, лизиноприл, рамиприл, моэксиприл, трандолаприл, цилазаприл.	Подавляют избыточную активность выработки гормона ангиотензина II на уровне почек. Являются мощными и наиболее часто используемыми классами препаратов для лечения АГ
2.	<b>Антагонисты рецепторов ангиотензина II (блокаторы рецепторов ангиотензина II – БРА):</b> лозартан, валсартан, ирбесартан, эпросартан, кандесартан, телмисартан.	
3.	<b>Блокаторы кальциевых каналов (БКК):</b> нифедипин, амлодипин, фелодипин, исрадипин, никардипин, лацидипин, нитрендипин, дилтиазем, верапамил.	Замедляют ток кальция в периферических сосудах и уменьшают влияние на сосудистую стенку гормонов, повышающих АД
4.	<b>Диуретики:</b> гидрохлортиазид, индапамид, фуросемид, клопамид, триамтерен, хлорталидон, амилорид.	Препятствуют переносу натрия и хлора в клетки стенок мелких сосудов, увеличивают их выведение

		с мочой, и таким образом уменьшают объем циркулирующей крови
5.	<b>Бета-адреноблокаторы:</b> метопролол, бисопролол, бетаксолол, надолол, талинолол, небиволол, пропранолол, атенолол.	Препятствует влиянию катехоламинов на сердце и сосуды

В многочисленных международных исследованиях доказана способность всех перечисленных групп препаратов эффективно снижать АД и предупреждать развитие сердечно-сосудистых осложнений. Все эти классы препаратов подходят для постоянной поддерживающей терапии АГ.

В качестве дополнительных классов АГП для комбинированной терапии могут использоваться: препараты центрального действия (**работающие на уровне мозга**)- агонисты имидазолиновых рецепторов (моксонидин, рилменидин).

Как правило, для лечения гипертонии редко используется только один класс препаратов. Поскольку артериальная гипертензия – это многопричинное заболевание, для ее лечения требуется воздействие на несколько точек приложения факторов, вызывающих болезнь. Поэтому чаще всего используется **комбинированная гипотензивная терапия**, при которой назначение минимальных доз нескольких классов препаратов дает хороший эффект. Во многих клинических исследованиях отработаны рациональные комбинации антигипертензивных препаратов, что позволяет исключить или максимально уменьшить появившиеся побочные эффекты первоначально выбранного препарата, а также воздействовать на разные патогенетические механизмы АГ.

**Примером наиболее часто встречающихся комбинаций антигипертензивных препаратов** является: сочетание блокатора ренин-ангиотензиновой системы - либо ИАПФ (эналаприл и другие препараты этого класса) либо БРА (лозартан и другие), блокатора кальциевых каналов (БКК) (амлодипин и другие) и диуретика (индопамид или дигидрохлортиазид).

Другие комбинации 5 основных классов также широко используются.

#### **Побочные действия лекарств**

Каждый из антигипертензивных препаратов может обладать побочным эффектом, что принимается во внимание врачом при выборе препарата.

Тиазидовые диуретики могут снижать уровень калия в крови, оказывать некоторое отрицательное влияние на углеводный и жировой обмен, но использование малых доз практически лишено этих побочных эффектов.

Бета-адреноблокаторы урежают частоту сердечных сокращений, могут обострить хронический бронхит и перемежающуюся хромоту.

#### **По окончании занятия слушатели должны знать:**

- что такое гипогликемия;
- как правильно ухаживать за ногами;

#### **Слушатели должны уметь:**

- распознать гипогликемию;
- принять меры при развитии гипогликемии;
- проводить осмотр стоп
- правильно ухаживать за ногами

#### **Содержание занятия:**

##### **Вводная часть:**

Описание целей 3-го занятия, структуры занятия.

##### **Информационная часть №1. Гипогликемия и гипогликемическая кома**

Гипогликемия — это уровень глюкозы в крови  $\leq 3,9$  ммоль/л вне зависимости от того, испытывает ли пациент симптомы или нет. Название происходит от греческих «гипо» — низкий, «глик» — сладкий, «емия» — кровь. Опасность гипогликемии состоит в том, что глюкоза постоянно необходима клеткам головного мозга. Гипогликемия, как правило, развивается только у пациентов с сахарным диабетом, получающих терапию инсулином или секретогенами.

Гипогликемии при сахарном диабете требуют безотлагательных мер. Иногда пациент испытывает симптомы гипогликемии при нормальных значениях уровня глюкозы крови (выше 3,9 ммоль/л) — такие гипогликемии называются ложными. Они возникают в случае, если он длительное время жил с высоким уровнем глюкозы крови и привык к нему. Ложные гипогликемии не опасны и не требуют никаких мероприятий. Организм постепенно адаптируется к нормальному уровню глюкозы в крови и ложные гипогликемии прекратятся.

Основная причина гипогликемий: избыток инсулина в организме по отношению к недостатку поступления углеводов с пищей (например, человек не поел вовремя) или при ускоренной утилизации углеводов (мышечная работа).

##### **Классификация гипогликемий:**

Уровень 1: риск развития гипогликемии - снижение значений глюкозы плазмы от 3,0 до  $< 3,9$  ммоль/л (с симптомами или без них) у больных СД, получающих сахароснижающую терапию. Необходимо начать мероприятия для нормализации сахара в крови, независимо от наличия или отсутствия симптомов.

Глиптины позволяют восстановить физиологическую секрецию инсулина. В отличие от других препаратов, они не вызывают гипогликемий.

#### **Препараты, улучшающие чувствительность к инсулину.**

К этой группе относятся давно известный препарат метформин. Метформин улучшает усвоение сахара клетками организма без увеличения выделения инсулина поджелудочной железой. Он высоко эффективен у больных диабетом 2 типа с избыточным весом.

Метформин не увеличивает аппетит (такое действие иногда отмечается у препаратов сульфонилмочевины). При приеме метформина практически не бывает гипогликемий.

Метформин не применяется при нарушении функции печени или почек, сердечной недостаточности, анемии и острых осложнениях, а также, как любые сахароснижающие таблетки — при беременности и индивидуальной непереносимости.

Метформин может применяться в комбинации с препаратами, усиливающими выделение инсулина поджелудочной железой, а также с инсулином.

Действие препарата оценивается по уровню гликемии натощак. Иногда на фоне приема метформина могут развиваться побочные реакции в виде метеоризма и нарушения стула.

**Препараты, выводящие избыток глюкозы с мочой – глифлозины – дапа – , эмпа – и канаглифлозин.**

Они обладают не только сахароснижающим действием, но выводят избыток натрия, жидкости и мочевую кислоту, способствуют снижению массы тела и артериального давления.

При неэффективности лечения таблетированными сахароснижающими препаратами больным с СД 2 типа может быть назначен инсулин. Дозу инсулина определяет врач-эндокринолог, а пациентам необходимо четко выполнять врачебные рекомендации и уметь делать себе инъекции инсулина.

При назначении инсулина с больными проводится отдельное занятие по технике введения инсулина.

#### **Подведение итогов занятия.**

Вопросы и ответы

### **ЗАНЯТИЕ 3**

**Тема занятия: Профилактика осложнений сахарного диабета. Гипогликемия. Уход за ногами.**

#### **Цель 3-го занятия:**

информирование об осложнениях сахарного диабета 2 типа, приобретение навыков профилактики осложнений и оказания самопомощи при развитии гипогликемии

При применении антагонистов кальция могут появиться головная боль, отеки голеней, покраснение кожных покровов.

Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента могут вызвать кашель.

Блокаторы альфа-рецепторов могут резко снижать давление, особенно в вертикальном положении, вследствие чего возможны слабость и головокружение.

Вероятность появления и выраженность побочного эффекта зависит от дозы: чем выше доза, тем вероятнее риск развития побочных эффектов.

Именно поэтому врач стремится к назначению малых доз препаратов. Частота развития побочного эффекта и его выраженность могут различаться у препаратов, относящихся к одной группе. При появлении на фоне приема лекарств каких-либо новых симптомов или неприятных ощущений необходима консультация лечащего врача, который определит, является ли данный симптом побочным эффектом этого препарата. При появлении побочных действий лекарства врач всегда может его заменить на другой, не менее эффективный.

#### **Что такое приверженность к лечению и почему она важна?**

Лечение – процесс обоюдный, его успешность зависит и от врача, и от самого пациента, а также от особенностей назначенного медицинского препарата, его переносимости и побочных действий.

Поэтому знание сущности заболевания, его основных причин, факторов, влияющих на его развитие и течение, – необходимый компонент всего комплекса лечения. Это первый шаг к поставленной цели. Необходимо отказаться от ложного представления о том, что лечиться нужно только тогда, когда «болит голова».

Часто высокое АД недооценивается в силу отсутствия болезненных ощущений. Пациенты перестают приходить к врачу и принимать выписанное лекарство. Быстро забывают полезные советы врача.

Медикаментозное лечение улучшает прогноз пациента с ГБ только тогда, когда лекарственный препарат, принимающийся регулярно, обеспечивает равномерное снижение АД на протяжении суток.

Наибольшая частота острых сердечно-сосудистых осложнений (инсульта, инфаркта миокарда, внезапной смерти) наблюдается в утренние часы. В эти часы происходит резкий подъем АД, который рассматривается как пусковой механизм развития этих осложнений. В эти часы повышаются свертываемость крови и тонус артерий, в том числе и коронарных.

Именно поэтому одним из принципов проведения антигипертензивной терапии должно быть воздействие на утренний подъем АД с целью профилактики осложнений в ранние утренние часы.

Если сохраняется утреннее повышение АД, необходимо подбирать антигипертензивную терапию с учетом фармакодинамики препарата таким образом, чтобы уменьшить выраженность утренних подъемов АД, опасных развитием осложнений, и в первую очередь инсультов.

Кроме приема лекарственных препаратов, крайне важным являются устранение сопутствующих факторов риска: курения, избыточного потребления поваренной соли, а также нормализация веса, физическая активность, преодоление стрессовых ситуаций.

Риск развития осложнений снижается у больных с хорошо контролируемой АГ, что означает соблюдение рекомендаций врача, постоянный прием препаратов, достижение целевого АД (менее 140/90 мм рт. ст.), хорошее самочувствие пациента.

### **Особенности приема антигипертензивных препаратов у некоторых категорий пациентов**

Особая категория больных, нуждающихся в совместном наблюдении кардиолога (терапевта) и невролога. Это больные ГБ с поражением сосудов головного мозга, перенесшие транзиторную ишемическую атаку и инсульт.

Снижение АД у этих больных должно проводиться постепенно (на I этапе на 20-25% от исходных значений) до достижения минимальных переносимых уровней. Следует следить за уровнем АД в положении стоя, особенно после быстрой перемены положения тела из горизонтального в вертикальное, так как существует риск развития так называемой «ортостатической гипотонии» - резкого снижения АД при вставании, от чего может резко ухудшиться мозговое кровообращение.

При сочетании АГ гипертонии с ишемической болезнью сердца у больных, как правило, в комплексном лечении используются бета-адреноблокаторы. В целом, у данной категории больных следует избегать применения короткодействующих препаратов из группы блокаторов кальциевых каналов – нифедипина (коринфара), вызывающего быстрое снижение АД и тахикардию (сердцебиение).

Сочетание сахарного диабета и АГ заслуживает особого внимания, поскольку обе патологии являются факторами риска многих макро- и микрососудистых поражений. Частота артериальной гипертонии у больных сахарным диабетом в 1,5-2 раза выше по сравнению с лицами без диабета. При сочетании сахарного диабета и АГ еще большее значение приобретают меры коррекции образа жизни. Для всех больных сахарным диабетом вне зависимости от возраста устанавливается целевой уровень снижения АД меньше 130/85 мм рт. ст. При выборе препарата предпочтение отдается ингибиторам АПФ.

При сочетании ГБ с бронхиальной астмой и хроническими обструктивными заболеваниями легких предпочтение отдается блокаторам кальциевых каналов, которые обладают бронхорасширяющим эффектом. Больным этой группы противопоказаны бета-адреноблокаторы. С осторожностью следует использовать ингибиторы АПФ, и в случае появления кашля их можно заменить на антагонисты рецепторов ангиотензина II (лозартан и другие).

Противопоказания и меры предосторожности определяются наличием осложнений СД и сопутствующих заболеваний.

Дополнительными факторами, которые могут ограничивать физическую активность при СД 2 типа, являются: ишемическая болезнь сердца (ИБС), болезни органов дыхания, суставов и др.

Универсальной рекомендацией является ходьба в умеренном темпе.

Самоконтроль за показателями здоровья при физических нагрузках подробно изложен в разделе «Школа пациента с артериальной гипертензией».

### **Активная часть №1**

Анализ дневника питания пациента. Обсудить меню на примере одного из слушателей с точки зрения рациональности питания при сахарном диабете.

Демонстрация комплекса физических упражнений, рекомендованных для тренировочных занятий пациентам с СД.

### **Информационная часть №2 . Сахароснижающие препараты**

В последние годы выбор сахароснижающих препаратов значительно расширился.

Среди них можно выделить несколько групп по принципу действия:

1. **Регуляторы физиологической секреции инсулина** (препараты, усиливающие выделение инсулина поджелудочной железой) - секретогены.

2. **Препараты, улучшающие действие инсулина на уровне клеток** (повышающие чувствительность к инсулину).

**Регуляторы физиологической секреции инсулина** (препараты, усиливающие выделение инсулина поджелудочной железой).

К этой группе относятся давно используемые препараты сульфаниламиды - глибенкламид, гликлазид, глимеперид, и ингибиторы ДПП-4 - глиптины.

Механизм действия сульфаниламидов заключается в стимулировании секреции инсулина поджелудочной железой, что приводит к снижению уровня сахара в крови. Препараты принимают до еды, и их действие оценивается по снижению гликемии после приема пищи. Препараты этой группы не комбинируются друг с другом.

Ответ на воздействие одного и того же препарата может сильно различаться у разных пациентов (вплоть до полного отсутствия эффекта). У каждого из перечисленных препаратов есть свои особенности, которые учитывает врач, делая назначения конкретному больному.

Основной нежелательный побочный эффект применения препаратов, усиливающих выделение инсулина — гипогликемия.

## **Мифы о питании при сахарном диабете**

### **Миф 1. «Гречневая крупа не повышает сахар крови».**

В советское время гречневую крупу даже выдавали пациентам с сахарным диабетом по талонам. Однако, на самом деле этот продукт оказывает умеренное сахароповышающее действие – такое же, как и любая другая «рассыпчатая» каша (рис, пшено и т.п.), и не имеет принципиальных преимуществ перед другими крупами.

### **Миф 2. «Мед наполовину состоит из фруктозы, поэтому является сахарозаменителем».**

Действительно, мед наполовину состоит из фруктозы, но другая половина – это глюкоза. Молекула пищевого сахара (сахарозы) также состоит из остатка фруктозы и остатка глюкозы. Мед повышает сахар крови так же, как и сахар.

### **Миф 3. «Черный хлеб повышает сахар крови меньше, чем белый».**

На самом деле сахароповышающее действие черного и белого хлеба одинаково. Сильнее повышает сахар крови сдобный хлеб, а хлеб с добавлением отрубей или неразмолотых злаков – меньше, чем обычный. Сахароповышающее действие зависит от количества хлеба: понятно, что 1 батон черного хлеба повысит сахар больше, чем 1 кусок белого.

### **Миф 4. «Несладкие (зеленые) яблоки при диабете допустимы, сладкие – нет».**

Однако, дело в том, что вкус яблока зависит от содержания органических кислот, а содержание сахара – не от цвета, а от размера и зрелости.

### **Миф 5. «Полностью исключать сахар из питания нельзя, т.к. глюкоза нужна для мозга».**

Мозг действительно потребляет глюкозу, но ту, что находится в крови. Если при сахарном диабете ее уровень повышен – принимать ее дополнительно не имеет смысла.

## **Физическая активность при сахарном диабете**

Регулярная физическая активность при СД 2 типа способствует достижению целевых уровней сахара в крови, помогает снизить и поддержать массу тела, уменьшить степень абдоминального ожирения, способствует нормализации фракций холестерина, повышению сердечно-сосудистой тренированности.

Физическая активность подбирается индивидуально, с учетом возраста больного, осложнений СД, сопутствующих заболеваний, а также переносимости.

Рекомендуются физические упражнения на свежем воздухе продолжительностью 30–60 минут, предпочтительно ежедневно, но не менее 3 раз в неделю. Суммарная продолжительность – не менее 150 минут в неделю.

## **Самопомощь при гипертоническом кризе**

Каждому гипертонику необходимо научиться оказывать себе самому доврачебную помощь в случае резкого подъема АД и развитии гипертонического криза.

### **Алгоритм самопомощи следующий:**

- измерить артериальное давление;
- по возможности, быстро попытаться самостоятельно снизить повышенное АД препаратами быстрого действия: каптоприл 25-50 мг; моксонидин 200 мг.
- не применять неэффективные средства – таблетки папазола, дибазола;
- нельзя резко снижать АД в течение короткого промежутка времени, особенно в пожилом возрасте; такие симптомы, как слабость, сонливость, могут указывать на нарушение кровообращения (ишемию) головного мозга.
- повторно измерить артериальное давление;

В случае появления болей за грудиной (проявление стенокардии) следует принять нитроглицерин под язык.

При значительном повышении АД или при нарастании симптомов криза рекомендуется вызвать «скорую помощь».

Дальнейшие действия определит врач «скорой помощи»!

Постарайтесь устранить причины, вызывающие развитие гипертонического криза, и четко выполнять рекомендации Вашего лечащего врача. Тогда Вы сможете избежать осложнений.

### **Активная часть**

1. Предложить слушателям записать в дневнике назначенную врачом схему лечения АГ, наименования препаратов, кратность приема и дозы;
2. Записать, какие лекарственные препараты были использованы при внезапном повышении АД и в какой дозе.

### **Заключительная часть**

1. Заполнение итоговой части анкеты для оценки полученных знаний и навыков (согласно приложению 2)
2. Обмен мнениями о формате проведения школы, высказывание пожеланий.

### ГЛАВА 3. «ШКОЛА ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН)»

Составитель: С.Л. Глизер, Л.И. Кононова

#### Основные цели и задачи обучения в «Школе пациента с ХСН»:

- повышение информированности о сердечной недостаточности и факторах риска) ее развития,
- повышение приверженности к выполнению медицинских рекомендаций,
- обучение навыкам самоконтроля и образа жизни при ХСН

#### Форма организации: семинар-тренинг

#### Темы занятий

Занятие 1. Понятие о ХСН

Занятие 2. Основные принципы терапии ХСН, лекарственное лечение.

Занятие 3. Образ жизни при ХСН

#### Структура занятий в «Школе пациента с ХСН»:

- вводная часть (5-7 минут),
- информационная часть (дважды по 10 минут с чередованием с активной частью либо непрерывно 20 минут),
- активная часть (дважды по 10 минут после информационной части либо непрерывно 20 минут),
- заключительная часть занятия – 8 – 10 минут.

Рекомендуемое число занятий - 2 – 3 занятия

#### Форма представления материала

Каждый раздел содержит справочный информационный материал по хронической сердечной недостаточности и учебный прикладной материал для активной части занятий (таблицы, опросник и др.). Информационный материал направлен на информирование пациентов о причинах ХСН, ее симптомах, методах самоконтроля заболевания, особенностях образа жизни при ХСН, о лекарственных препаратах для лечения ХСН.

Рекомендуется использовать в процессе занятий подготовленный презентационный материал по теме ХСН в виде слайдов, прилагаемый к настоящему учебному пособию.

Демонстрируя участникам Школы наглядный материал (плакаты, слайды, видеоматериалы), следует мотивировать пациентов к самоконтролю за своим заболеванием, выполнению врачебных рекомендаций, особенностях образа жизни, включая посильные физические нагрузки.

В начале и по окончании Школы рекомендуется провести краткий опрос с целью оценки исходного и конечного уровня знаний и навыков по тематике школы.

#### ПРОДУКТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ БЕЛКИ:

- нежирное мясо
- рыба
- сыр < 30 % жирности
- творог < 4 % жирности
- нежирное молоко и кисломолочные продукты

#### ПОДСЛАСТИТЕЛИ:

- аспартам
- сахарин
- цикламат
- ацесульфам



### ЖЕЛТАЯ ГРУППА

Продукты, употребляемые в умеренном количестве или по принципу «дели пополам»

#### ПРОДУКТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ МЕДЛЕННО- УСВОЯЕМЫЕ УГЛЕВОДЫ:

- картофель
- кукуруза
- зрелые бобовые
- хлеб
- макаронные изделия
- крупы
- фрукты (кроме винограда и сухофруктов)

#### ПРОДУКТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЖИРЫ:

- масло любое
- сало
- сметана
- маргарин
- майонез
- сливки
- жирное мясо
- копчености
- колбасы
- жирная рыба
- творог > 4 % жирности
- сыр > 30 % жирности
- орехи
- семечки

#### САХАРОЗАМЕНТЕЛИ:

- фруктоза
- ксилит
- сорбит

#### АЛКОГОЛЬНЫЕ НАПИТКИ



### КРАСНАЯ ГРУППА

Продукты, употребляемые в минимальном количестве или исключаемые из рациона

#### ПРОДУКТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ «ПРОСТЫЕ» УГЛЕВОДЫ:

- сахар
- мед
- варенье
- джемы
- мороженое
- шоколад
- конфеты
- печенье и другие кондитерские изделия
- сладкие газированные напитки
- соки

Нередко наши граждане, больные сахарным диабетом 2 типа, ориентируются на популярные информационные вбросы и рекламу в интернете о полезности тех или иных продуктов при СД 2 типа, поэтому ниже мы приводим развенчание так называемых «мифов» о некоторых продуктах, которые с точки зрения рекламодателей, не повышают сахар крови.

## Идеальная тарелка



**ВСЕ ОВОЩИ, КРОМЕ:**

- картофеля
- кукурузы
- зрелых бобовых – гороха, фасоли

**ГРИБЫ**

- все грибы



### ЗЕЛЕНАЯ ГРУППА

Продукты, употребляемые без ограничения

**НЕКАЛОРИЙНЫЕ НАПИТКИ:**

- чай
- кофе без сахара и сливок
- минеральная вода
- газированные напитки на сахарозаменителях

### По окончании Школы участники должны знать:

- в чем заключается понятие «хроническая сердечная недостаточность», как проявляется данное заболевание и к какому функциональному классу можно отнести проявления ХСН
- общие принципы лекарственной терапии, основные группы лекарственных препаратов и правила их приема;
- показания для экстренного обращения за медицинской помощью
- основные правила образа жизни при ХСН.

### Участники должны уметь:

- провести самооценку своего функционального состояния по анкете самоконтроля,
- вести дневник приема лекарственных препаратов,
- измерять пульс, АД,
- контролировать диурез,
- выбирать полезные продукты питания и составлять дневное меню.

## ЗАНЯТИЕ 1

### Тема занятия: «Понятие о хронической сердечной недостаточности»

#### Цель 1-го занятия

- Ознакомить слушателей с понятием о хронической сердечной недостаточности, симптомами ХСН, функциональными классами, причинами возникновения и ухудшения течения заболевания;
- Разъяснить пациентам необходимость проведения обследований для установления диагноза и определения тяжести состояния заболевания;

#### После 1-го занятия слушатели должны знать:

- в чем заключается понятие «хроническая сердечная недостаточность», как проявляется данное заболевание,
- какими методами можно определить наличие ХСН и к какому функциональному классу можно отнести проявления ХСН;
- основные причины развития ХСН и ухудшения течения заболевания;

#### Слушатели должны уметь:

- провести самооценку своего функционального состояния по анкете самоконтроля,
- определить, к какому функциональному классу можно отнести их заболевание,

#### Содержание занятия:

##### Вводная часть:

На сегодняшний день сердечно-сосудистые заболевания являются "убийцей номер один" во всем мире. Частота хронической сердечно-сосудистой недостаточности увеличивается с возрастом – от 1% в возрастной

группе 50–59 лет до 10% в возрасте старше 80 лет. Хроническая сердечная недостаточность занимает первое место среди причин госпитализации у лиц старше 65 лет.

Несмотря на повсеместное внедрение во врачебную практику самых эффективных средств лечения ХСН, смертность больных в течение года остается по-прежнему высокой. Несмотря на доказанную высокую эффективность современных лекарственных препаратов для лечения ХСН, около 50% больных с тяжелым течением хронической сердечно-сосудистой недостаточности живут менее года.

Среди возможных причин высокого уровня смертности больных ХСН особая роль отводится низкой приверженности пациентов к строгому выполнению врачебных рекомендаций, касающихся диеты и образа жизни.

Многочисленные исследования, проводимые в странах Западной Европы, США и в России показали, что низкая приверженность больных к лечению отмечается у 18-27% пациентов ХСН, достигая 50% среди пожилых людей (а по некоторым данным даже 90%). Более того, среди пациентов, приверженных к лечению, зачастую наблюдаются те или иные отклонения от предписанного режима, например, при улучшении состояния пациенты устраивают себе периоды "лекарственных каникул", прекращая на время прием лекарств.

Еще одним фактором, влияющим на развитие декомпенсации ХСН, является позднее обращение пациентов за медицинской помощью при усилении симптомов.

Таким образом, очевидным представляется тот факт, что пациенты и их ближайшие родственники должны быть обучены приемам контроля за течением ХСН и методам самопомощи.

Существует интернет-ресурс [www.heartfailurematters.org](http://www.heartfailurematters.org), созданный Европейской Ассоциацией по сердечной недостаточности, перевод и адаптация которого осуществлялась Обществом специалистов по сердечной недостаточности. Материалы, представленные на сайте, дают исчерпывающую информацию для пациентов, их родственников и лиц, осуществляющих уход, обо всех аспектах профилактики, диагностики, лечения, образа жизни и организации ухода за пациентами с ХСН.

Таким образом, все очевиднее становится тот факт, что даже передовые достижения современной медицины в лечении ХСН останутся не реализованы на практике, если не внедрять обучение пациентов.

### **Информационная часть №1**

**Сердечная недостаточность** – это ослабление сократительной деятельности сердца, приводящее к перегрузке его отделов или изменению биохимических процессов (метаболическим нарушениям) в мышце сердца (миокарде). К развитию сердечной недостаточности приводят заболевания,

- умеренное (в размере половины привычной порции) – продуктов, состоящих преимущественно из сложных углеводов (крахмалов);

- неограниченное потребление продуктов с минимальной калорийностью (в основном богатых водой и клетчаткой овощей).

5. Идеального процентного соотношения калорий из белков, жиров и углеводов для всех пациентов с СД не существует. Учет потребления углеводов важен для достижения хорошего контроля уровня сахара в крови.

Если пациент с СД 2 типа получает инсулин, оптимальным подходом является обучение подсчету углеводов по системе «хлебных единиц». Занятие на эту тему проводится отдельно врачом, имеющим подготовку по эндокринологии.

Если больной с СД 2 типа не принимает инсулин, достаточно ориентировочной оценки потребления углеводов.

6. Следует рекомендовать потребление углеводов в составе овощей, цельнозерновых, молочных продуктов, в противовес другим источникам углеводов, содержащих дополнительно насыщенные или транс жиры, сахара или натрия.

Важно включать в рацион продукты, богатые моно- и полиненасыщенными жирными кислотами (рыба, растительные масла).

7. Не доказана польза от употребления при СД препаратов в виде витаминов (при отсутствии признаков авитаминоза), антиоксидантов, микроэлементов, а также каких-либо пищевых добавок растительного происхождения.

8. Допустимо умеренное потребление некалорийных сахарозаменителей.

9. Употребление алкогольных напитков возможно в количестве не более 1 условной единицы для женщин и 2 условных единиц для мужчин в сутки (но не ежедневно) при отсутствии алкогольной зависимости, панкреатита, выраженной нейропатии, повышения уровня триглицеридов. Одна условная единица соответствует 15 г спирта, или примерно 40 г крепких напитков, или 140 г вина, или 300 г пива.

Употребление алкоголя увеличивает риск гипогликемии, в том числе отсроченной.

Ниже приводятся наглядные рисунки, которые помогут больному СД 2 типа правильно ориентироваться в своем питании:

«идеальная тарелка»;

«зеленая группа» (продукты, употребляемые без ограничения);

«желтая группа» (продукты, которые следует употреблять в умеренном количестве или по принципу «дели пополам»);

«красная группа» (продукты, которые рекомендуется употреблять в минимальном количестве или полностью исключить из рациона).

## ЗАНЯТИЕ 2

**Тема занятия:** Лечение сахарного диабета 2 типа. Питание при сахарном диабете 2 типа. Физическая активность. Препараты для лечения сахарного диабета.

**Цель 2-го занятия:**

- информирование о принципах лечения сахарного диабета 2 типа и об особенностях образа жизни при СД 2 типа.

**По окончании занятия слушатели должны знать:**

- принципы лечения сахарного диабета 2 типа,  
- особенности питания и физической активности при сахарном диабете 2 типа,

**Слушатели должны уметь:**

- анализировать дневник питания  
Планировать питание

**Содержание занятия:**

**Вводная часть:**

описание целей 2-го занятия, структуры занятия.

**Информационная часть № 1. Питание пациентов сахарным диабетом 2 типа. Рекомендации по физической активности**

Питание является частью лечения сахарного диабета.

В целом речь идет не о жестких ограничениях в питании, которые трудно выполнять длительное время, а о постепенном формировании стиля питания, отвечающего лечебным целям.

Принципы питания при сахарном диабете 2 типа:

1. Пациентам с избыточной массой тела/ожирением рекомендуется ограничение калорийности рациона с целью умеренного снижения массы тела. Это дает положительный эффект в отношении контроля сахара крови, липидов (холестерина) и артериального давления, особенно в ранний период заболевания.

2. Резкие, нефизиологические ограничения в питании и голодание противопоказаны.

3. Достижение снижения массы тела наиболее эффективно при одновременном применении физических нагрузок и обучающих программ.

4. Как правило, полезным для снижения массы тела может быть:

- максимальное ограничение рафинированных углеводов и жиров (прежде всего животного происхождения);

нарушающие структуру и функции сердца. Наиболее часто ее причиной является:

- атеросклероз коронарных артерий, который может привести к инфаркту миокарда,
- приобретенные и врожденные пороки сердца,
- артериальная гипертония,
- поражение миокарда и перикарда (оболочки сердца).

**Механизм развития сердечной недостаточности**

Обычно сердечная недостаточность развивается медленно. Механизм ее развития включает много этапов. Имеющиеся у пациента заболевания сердца приводят к увеличению нагрузки на левый желудочек. Чтобы справиться с повышенной нагрузкой, мышца сердца гипертрофируется (увеличивается в объеме, утолщается) и некоторое время поддерживает нормальное кровообращение. Однако в самой гипертрофированной сердечной мышце нарушается питание и доставка кислорода, потому что сосудистая система сердца не рассчитана на его увеличивающийся объем. Происходит склероз мышечной ткани и целый каскад других изменений, которые, в конце концов, приводят к нарушению функции мышцы сердца, в первую очередь, к нарушению его сокращения, что вызывает недостаточность выброса крови в сосуды, и расслабления, что вызывает ухудшение питания самого сердца.

Основные симптомы ХСН – одышка и отеки – возникают вследствие накопления лишней жидкости в организме из-за слабой работы сердца. Отеки порявляются в области голеней и обычно усиливаются в конце дня. Появление одышки наличием застоя жидкости в малом круге кровообращения (в легких).

**Диагностика хронической сердечной недостаточности**

Для того, чтобы установить диагноз ХСН, необходимо оценить состояние больного человека по двум критериям.

Первый критерий – это наличие характерных симптомов для ХСН: одышка, ночной кашель, утомляемость, ограничение физической активности, появление отеков голеней, стоп. Эти критерии должны знать пациенты, страдающие хронической сердечной недостаточностью.

Второй критерий оценивает врач – он проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями, при которых имеет место сходная симптоматика и находит доказательства отсутствия поражения каких-либо других органов, таких как заболевания почек, легких, анемии и других заболеваний симптоматикой.

Для того, чтобы установить диагноз ХСН, врач должен провести полный осмотр (физикальное обследование) пациента -включает оценку цвета кожных покровов (возможна бледность или синюшная окраска),

взвешивание, измерение роста, расчет индекса массы тела (это особенно важно при наличии отеков), подсчет частоты дыхательных движений).

По увеличению массы тела оценивают избыточное накопление жидкости в организме при сердечной недостаточности. Увеличение массы тела на 1 кг соответствует задержке 1 литра жидкости.

При физикальном обследовании сердечно-сосудистой системы врач оценивает характер пульса, изменение размеров сердца, особенности сердечных тонов, наличие сердечных шумов, набухание шейных вен, что является характерным признаком сердечной недостаточности.

Проведение электрокардиографии - наиболее доступный инструментальный метод, позволяющий объективно оценить состояние сердца. Изменения функции мышцы сердца всегда отражаются на ЭКГ: нормальная ЭКГ при ХСН – исключение из правил.

При проведении рентгенографии органов грудной клетки у больного с ХСН определяется увеличение размеров сердца и признаки нарушения оттока крови из легких (признаки венозного легочного застоя).

Первостепенная роль в диагностике ХСН отводится эхокардиографии - в силу простоты выполнения, безопасности и доступности. ЭхоКГ позволяет решить главную диагностическую задачу – уточнить сам факт нарушения функции сердца и ее характер, а также провести оценку гемодинамики – т.е. объемы и скорость кровенаполнения предсердий, желудочков сердца, крупных магистральных сосудов. Данные обследования необходимы для оценки функционального состояния сердца, они позволяют оценить степень повреждения сердечной мышцы.

### **Функциональные классы ХСН**

При проявлении таких клинических проявлений, как чрезмерная утомляемость, ограничение активности, появление одышки и отеков, необходимо сообщить об этом своему лечащему врачу. Основная опасность данного заболевания обусловлена тем, что вначале появившиеся симптомы чаще всего неспецифичны и долго списываются человеком на усталость, переутомление или возраст.

По принятой во всем мире классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца есть четыре функциональных класса хронической сердечной недостаточности.

1 класс ХСН характеризуется наличием одышки, возникающей при подъеме по лестнице выше третьего этажа, однако физическая активность пациента не ограничена.

Ко 2 классу ХСН относится легкое снижение физической активности, признаки сердечной недостаточности возникают при обычной повседневной нагрузке, а одышка появляется при быстрой ходьбе или подъеме на один этаж.

При наличии 3 класса ХСН физическая активность пациента резко ограничена, признаки сердечной недостаточности появляются при меньших

*Таким образом, самая главная цель в лечении диабета — это достижение и постоянное поддержание целевых уровней глюкозы.*

Если больной диабетом постоянно поддерживает целевые показатели то , его самочувствие будет таким же, как у здорового человека, а прогноз в отношении осложнений и продолжительности жизни — благоприятным.

### **Контроль сахара крови: доступные методы**

- Глюкоза плазмы (из вены) или капиллярной крови (из пальца) натощак
- Глюкоза плазмы через 2 часа после еды
- HbA1c (гликированный гемоглобин)
- Мониторирование уровня глюкозы (определение в течение суток)

### **Активная часть №2**

#### **Измерение сахара крови с помощью глюкометра**

Для самостоятельного определения глюкозы в капиллярной крови (из пальца) используются глюкометры.

#### **Техника измерения:**

1. Обработать и высушить руки
2. В ручку для прокола кожи вставить ланцет, снять с него защитный колпачок , проверить глубину прокола (для взрослого – 4-6)
3. Проверить на флаконе для тест-полосок срок годности, извлечь из флакона тест-полоску и вставить ее в отверстие глюкометра до появления легкого щелчка. Проверить, совпадает ли код на флаконе для тест-полосок с кодом на дисплее глюкометра. Если наблюдаются различия, то перекодировать прибор нажатием правой кнопки
4. Аккуратно проколоть средний или безымянный палец ближе к боковой поверхности с помощью одноразового ланцета
5. Первую капельку крови из проколотого пальца убрать сухой ваткой
6. Выдавить вторую каплю крови, следя за тем, чтобы кровь оставалась каплеобразной и не смазывалась
7. К капле крови приложить край тестовой полоски (рабочий сектор) и подождать, пока под действием капиллярных сил рабочий сектор заполнится полностью
8. Подождать (от 3 до 45 секунд), пока на экране глюкометра появится результат, который нужно оценить
9. Извлечь тест-полоску из глюкометра, выбросить в специально подготовленную тару с дез. раствором

#### **Заключительная часть.**

Подведение итогов занятия, ответы на вопросы

**Рис.1. Целевые уровни гликированного гемоглобина( HbA1c) в зависимости от возраста, наличия сердечно-сосудистых заболеваний и риска развития тяжелой гипогликемии**

Клиниче-ские характе-ристики/ риски	Молодой возраст	Средний возраст	Пожилой возраст			
			Функцио-нально независимые	Функционально зависимые		
				Без старческой астении и/или деменции	Старческая астения и/или деменция	Завершающий этап жизни
Нет атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний <sup>3</sup> и/или риска тяжелой гипогликемии <sup>4</sup>	< 6,5%	< 7,0%	7,5%	< 8,0%	< 8,5%	Избегать гипогликемий и симптомов гипергликемии
Есть атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания и/или риск тяжелой гипогликемии	< 7,0%	< 7,5%	< 8,0%			

Данным целевым уровням HbA1c соответствуют следующие целевые значения глюкозы крови натощак и через 2 часа после еды (рис. 2):

**Рис.2. Целевые значения глюкозы крови натощак и через 2 часа после еды.**

HbA1c, % <sup>2</sup>	Глюкоза плазмы натощак/перед едой/ на ночь/ночью, ммоль/л	Глюкоза плазмы через 2 часа после еды, ммоль/л
< 6,5	< 6,5	< 8,0
< 7,0	< 7,0	< 9,0
< 7,5	< 7,5	< 10,0
< 8,0	< 8,0	< 11,0
< 8,5	< 8,5	< 12,0

Больные сахарным диабетом должны уметь управлять своим заболеванием, зная целевые уровни глюкозы крови и соответствующие им целевые уровни гликированного гемоглобина (рис. 1 и рис 2).

До настоящего времени способов полного излечения диабета не существует. Но сейчас уже хорошо известно, как надо лечить диабет, чтобы он не приносил больших неприятностей в виде осложнений и инвалидности.

нагрузках, уже при обычной ходьбе, но в покое признаки сердечной недостаточности исчезают.

4 класс ХСН самый тяжелый, признаки сердечной недостаточности появляются в покое, а при незначительной физической нагрузке резко возрастают, часто 3 и 4 функциональный класс приводит к острой декомпенсации ХСН (быстрое нарастание одышки и отеков), требующей немедленной госпитализации.

Пациент, страдающий хронической сердечной недостаточностью должен знать, к какому функциональному классу ХСН относится его заболевание, а также вести дневник самоконтроля, чтобы своевременно принять меры в случае ухудшения. Для этого предлагается использовать анкету самоконтроля своего состояния и течения ХСН (табл.1):

**Таблица 1. Оценка состояния и течения заболевания**

Ухудшилось ли Ваше самочувствие в сравнении с предшествующим днем, усилилось ли ощущение слабости, разбитости, утомляемости?	Да	Нет
Усилилась ли отечность стоп и лодыжек за прошедший день?	Да	Нет
Появилось ли ощущение тесноты обуви, одежды?	Да	Нет
Усилилось ощущение одышки?	Да	Нет
Появился ли кашель?	Да	Нет
Отмечались ли ночные пробуждения из-за ощущения нехватки воздуха, была ли необходимость в добавочной подушке?	Да	Нет
Наблюдалось ли снижение количества выделяемой за сутки мочи?	Да	Нет
Отмечалась ли прибавка в весе на 1-1,5 кг за последние сутки?	Да	Нет
Снизился ли аппетит?	Да	Нет

Если пациент набрал менее трех положительных ответов на вопросы анкеты, это означает стабильное состояние, и рекомендуется продолжать соблюдать все врачебные рекомендации, ежедневно заполнять анкету самоконтроля.

От трех до пяти положительных ответов означает, что следует обратить внимание на соблюдение диеты с ограничением поваренной соли, четко соблюдать прием всех предписанных врачом препаратов, и в течение суток позвонить лечащему врачу.

Шесть и более положительных ответов означает, что нужно немедленно позвонить или вызвать лечащего врача или скорую помощь (позвонить по телефону «03»).

Для больных с хронической сердечной недостаточностью является обычным чередование дней «хорошего» и «не очень хорошего» самочувствия, поэтому так важно вести ежедневно дневник самоконтроля.

Регулярное тщательное наблюдение поможет избежать эпизодов ухудшения состояния.

**Необходимость сообщить своему лечащему врачу или вызвать скорую помощь может появляться в следующих случаях:**

- усиливающаяся одышка,
- частая одышка, усиливающийся ночной кашель, заставляющие просыпаться, необходимость дополнительных подушек для сна,
- быстрый набор веса, нарастающие отеки голеней и лодыжек,
- частое сердцебиение или ухудшение пульсации сердца
- потеря аппетита и тошнота

#### **Осложнения хронической сердечной недостаточности**

К сожалению, при ХСН имеют место риски серьезных осложнений, степень которых возрастает в случаях недостаточной дисциплинированности пациентов по выполнению врачебных рекомендаций.

Одним из наиболее частых осложнений является отек легких. Для того, чтобы самостоятельно распознать это грозное осложнение и своевременно обратиться в скорую помощь, необходимо знать, как оно проявляется. Отек легких чаще возникает ночью, при нахождении человека в положении лежа. Резко возникшая (при остром отеке легких) или прогрессирующая (при медленном развитии отека легких) одышка, чувство нехватки воздуха, нарастающая одышка за непродолжительное время переходит в удушье, усиливается в положении лежа, при малейшей физической нагрузке. Больной стремится занять вынужденное положение (сидя с наклоном вперед) для облегчения дыхания.

При отеке легких больного может беспокоить давящая боль в грудной клетке, учащение сердцебиения, холодный липкий пот. Кожные покровы приобретают синюшный или серый оттенок, возникает кашель – сначала сухой, потом с выделением пенистой мокроты розового цвета (из-за прожилок крови). По мере нарастания отека и заполнения легких жидкостью дыхание становится клочущим, слышимым на расстоянии. При нарастании отека возникает спутанность сознания, падение артериального давления, пульс слабеет или может не определяться. Только экстренное медицинское вмешательство может помочь в данной ситуации.

Другие тяжкие последствия, возникающие при сердечной

**Если Вы набрали 12 – 14 баллов:** возможно, у вас предиабет. Вы должны посоветоваться со своим врачом, как Вам следует изменить образ жизни.

**Если Вы набрали 15 – 20 баллов:** возможно у Вас предиабет или сахарный диабет 2 типа. Вам нужно проверить **уровень глюкозы** (сахара) в крови. Вы должны изменить свой образ жизни. Не исключено, что Вам понадобятся лекарства для снижения уровня глюкозы (сахара) в крови.

**Если Вы набрали более 20 баллов:** по всей вероятности, у Вас есть сахарный диабет 2 типа. Вы должны проверить **уровень глюкозы** (сахара) крови и постараться его нормализовать. Вы должны изменить свой образ жизни и Вам понадобятся и лекарства для контроля уровня глюкозы (сахара) в крови.

#### **Факторы риска развития сахарного диабета 2 типа:**

- Избыточный вес или ожирение,
- Гиподинамия (недостаточная физическая нагрузка),
- сахарный диабет у близких родственников,
- гестационный диабет в анамнезе
- рождение детей весом более 4 кг,
- подтвержденный диагноз артериальной гипертензии,
- уровень холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) менее 0,9 ммоль/л, или уровень триглицеридов более 2,82 ммоль/л,
- наличие синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) в анамнезе,

#### **Информационная часть № 2**

Более точные данные о диагностике предиабета или диабета дает определение в крови показателя гликированного гемоглобина - HbA1c. Это биохимический показатель крови, отражающий среднее содержание сахара в крови за длительный период (от трёх до четырёх месяцев). Гликированный гемоглобин образуется в результате реакции между гемоглобином и глюкозой в крови.

Уровень гликированного гемоглобина ниже 5,9% является нормой.

Если уровень ГГ определяется в пределах 5,9 – 6,4%, это признак предиабета. Уровень гликированного гемоглобина 6,5% и более соответствует диагнозу сахарного диабета.

Индивидуальный целевой уровень гликированного гемоглобина определяется врачом-эндокринологом в зависимости от давности диабета, риска гипогликемии (падения уровня сахара в крови) и наличия сопутствующих заболеваний (рис. 1).

Индекс массы тела позволяет выявить наличие у Вас избыточного веса или ожирения. Вы можете подсчитать свой индекс массы тела сами:

**Вес, кг / рост, м<sup>2</sup> = кг/м<sup>2</sup>**

- менее 25 кг/м<sup>2</sup> - 0 баллов
- 25 – 30 кг/м<sup>2</sup> - 1 балл
- больше 30 кг/м<sup>2</sup> - 3 балла

### 3. Окружность талии

Мужчины	Женщины	
<94см	< 80см	- 0 баллов
94 – 102см	80 – 88 см	- 3 балла
> 102см	> 88 см	- 4 балла

### 4. Как часто Вы едите овощи, фрукты или ягоды?

- каждый день – 0 баллов
- не каждый день – 1 балл

### 5. Занимаетесь ли Вы физическими упражнениями регулярно?

Делаете ли вы физические упражнения по 30 минут каждый день или 3 часа в течение недели?

- да – 0 баллов
- нет – 2 балла

### 6. Принимали ли Вы когда-либо регулярно лекарства для снижения артериального давления?

- нет – 0 баллов
- да – 2 балла

### 7. Обнаруживали ли у Вас когда-либо уровень глюкозы (сахара) крови выше нормы (во время диспансеризации, проф. осмотра, во время болезни или беременности)?

- нет – 0 баллов
- да – 5 баллов

### 8. Был ли у Ваших родственников сахарный диабет 1 или 2 типа?

- нет – 0 баллов
- да: дедушка/бабушка, тетя/дядя/двоюродные братья/сестры – 3 балла
- да: родители, брат/сестра или собственный ребенок – 5 баллов

### РЕЗУЛЬТАТЫ:

Сумма баллов \_\_\_\_\_.

Общее количество баллов покажет риск развития сахарного диабета в течение 10 лет:

- Менее 7: Низкий риск – 1 из 100, или 1 %
- 7 – 11: Слегка повышен – 1 из 25, или 4 %
- 12 – 14: Умеренный – 1 из 6, или 17 %
- 15 – 20: Высокий – 1 из 3, или 33 %
- Более 20: Очень высокий – 1 из 2, или 50 %

**Если Вы набрали менее 12 баллов:** у Вас хорошее здоровье и Вы должны продолжать вести здоровый образ жизни.

недостаточности:

- внезапная сердечная смерть,
- нарушение ритма и проводимости сердца,
- тромбозы (образование сгустков крови) и тромбоэмболии (отрыв сгустков крови от места их образования, перенесение их током крови и закрытие просвета какого-либо сосуда),
- сердечная кахексия (истощение организма вследствие нарушения кровообращения) – снижение массы тела, истончение кожи с появлением плохо заживающих язв (глубоких дефектов).

Кроме того, может возникнуть печеночная недостаточность (нарушение всех функций печени) вследствие застоя крови.

Чтобы максимально избежать перечисленных осложнений, больным с ХСН необходимо строго соблюдать прием лекарственных препаратов и правила ведения образа жизни.

### Активная часть

Оценка своего состояния по анкете, подведение итогов.

### Информационная часть №2.

#### Понятие о первичной и вторичной профилактике хронической сердечной недостаточности

Первичная профилактика ХСН – это комплекс мер по предупреждению заболеваний, которые могут быть причиной хронической сердечной недостаточности. Первичная профилактика направлена на нормализацию образа жизни (правильное питание, физические нагрузки, отказ от курения и приема алкоголя, нормализация массы тела и др.)

Вторичная профилактика ХСН – это комплекс мер, направленных на лечение уже имеющихся заболеваний сердечно-сосудистой системы, на предупреждение возникновения и прогрессирования имеющейся сердечной недостаточности.

Поскольку наиболее часто ХСН возникает как следствие нелеченной или плохо леченной артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, прежде всего необходимо постоянное лечение этих заболеваний лекарственными средствами для нормализации артериального давления и защиты органов-мишеней.

При ишемической болезни сердца (заболевание вследствие ухудшения тока крови по собственным артериям сердца) необходимо улучшение кровотока по артериям сердца, нормализация липидного обмена (обмена жиров в организме), лечение нарушений ритма сердца и др. При пороках сердца важно своевременное медикаментозное и хирургическое лечение. Предупреждение прогрессирования имеющейся сердечной недостаточности – это своевременное полноценное лечение хронической сердечной недостаточности, которое позволяет снизить скорость прогрессирования,

уменьшить количество повторных госпитализаций, повысить срок жизни пациента.

При ХСН необходим постоянный контроль состояния своего здоровья. Ухудшения самочувствия можно избежать, следуя правилам, которые помогут облегчить работу сердца и улучшить общее состояние организма.

Правила приема лекарственных препаратов и особенности ведения образа жизни больных с ХСН будут рассмотрены на следующих занятиях.

#### **Заключительная часть**

Дать слушателям домашнее задание по определению суточного диуреза и ведению дневника приема лекарственных препаратов.

## **ЗАНЯТИЕ 2**

**Тема: «Лекарственное лечение. Основные принципы терапии»**

**Цель 2-го занятия:**

- изучить общие принципы лекарственной терапии;
- изучить основные группы лекарственных препаратов с обозначением их значимости;
- изучить правила приема лекарственных препаратов;
- повысить приверженность к систематическому применению лекарственных препаратов.

**Слушатели должны знать:**

- основные принципы лекарственной терапии,
- характеристику препаратов, получаемых при хронической сердечной недостаточности.
- показания для экстренного обращения за медицинской помощью

**Слушатели должны уметь:**

- вести дневник приема лекарственных препаратов,
- измерять пульс, АД,
- контролировать диурез

**Содержание занятия:**

**Вводная часть:**

описание целей 2-го занятия, структуры занятия.

**Информационная часть №1**

Медикаментозное лечение – основная и крайне важная часть лечения хронической сердечной недостаточности.

Сахарный диабет		
Натощак или через 2 часа после при ОТТГ или случайном определении	$\geq 6,1$	$\geq 7,0$
	$\geq 11,1$	$\geq 11,1$
	$\geq 11,1$	$\geq 11,1$

При значительно повышенном уровне сахара в крови (**гипергликемии**) у больного могут появляться определенные ощущения, изменяться самочувствие.

**К признакам (симптомам) высокого сахара крови относятся следующие:**

- жажда;
- учащение мочеиспускания (в том числе в ночное время) и увеличение количества выделяемой мочи;
- слабость, утомляемость;
- плохое заживление повреждений кожи (ранок, царапин);
- снижение массы тела;
- зуд кожи или слизистых оболочек.

Иногда появляются некоторые дополнительные симптомы, например, гнойничковые высыпания на коже. Часто бывает, что симптомы гипергликемии беспокоят больного лишь на начальном этапе заболевания, а потом организм как бы адаптируется к гипергликемии и эти ощущения исчезают.

#### **Активная часть №1**

Слушателям предлагается определить по предложенной анкете, есть ли у них или их родственников риск развития сахарного диабета.

**Анкета- опросник для пациентов «Есть ли у Вас предиабет или сахарный диабет 2 типа?»**

#### **Инструкция**

- Ответьте на все 8 вопросов опросника.
- Сложите все баллы, соответствующие Вашим ответам на вопросы.
- Используйте Ваш суммарный балл для определения Вашего риска развития сахарного диабета или предиабета.

#### **1. Возраст**

- до 45 лет – 0 баллов
- 45 – 54 года – 2 балла
- 55 – 64 года – 3 балла
- старше 65 лет – 4 балла

#### **2. Индекс массы тела**

ожирении I степени, в 5 раз — при ожирении II степени и более чем в 10 раз — при ожирении III–IV степени. Более 80% пациентов с СД типа 2 имеют ожирение различной степени.

Распределение жира в организме имеет принципиальное значение. Все чаще, в качестве индикатора риска развития патологии, связанной с ожирением, используется показатель **окружности талии**, отражающий преимущественное накопление жира в малом и большом сальниках - в области живота.

Показатель окружности талии (ОТ) признан более достоверным маркером риска развития большинства патологических состояний, связанных с ожирением, в том числе и риска повышенной смертности. Именно висцеральное жировое депо (накопление внутреннего жира) наиболее четко связано со всеми негативными последствиями как обменного (метаболического) характера, так и с поражениями сосудов.

Ожирение сопровождается нарушением действия инсулина на уровне периферических тканей — инсулинрезистентностью. В связи с этим инсулинрезистентность, развивающаяся на фоне ожирения, связывают с развитием сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертонией и нарушениями липидного (холестеринового) обмена.

**Таблица 1. Окружность талии и риск развития метаболических осложнений (ВОЗ, 1997)**

Повышенный	Высокий
Мужчины $\geq 94$ см	Мужчины $\geq 102$ см
Женщины $\geq 80$ см	Женщины $\geq 88$ см

**Какой уровень сахара крови позволяет поставить диагноз сахарного диабета?**

Диагноз СД может быть поставлен, если у пациента дважды определено повышение уровня сахара крови.

**Таблица 2. Концентрация глюкозы в норме и при сахарном диабете**

Время определения	Концентрация глюкозы ммоль/л	
	Цельная капиллярная кровь	Венозная плазма
	Норма	
Натощак и через 2 часа при ОТТГ (нагрузка с 75 г глюкозы)	$< 5,6$	$< 6,1$
	$< 7,8$	$< 7,8$

Цель лечения сердечной недостаточности - увеличить продолжительность жизни больного и улучшить качество его жизни.

Многочисленными многоцентровыми исследованиями доказано, что систематический прием ряда лекарственных препаратов способствует улучшению качества и продолжительности жизни пациентов с ХСН. Рациональная лекарственная терапия ХСН улучшает функцию левого желудочка сердца, уменьшает выраженность клинических проявлений заболевания, число госпитализаций в стационар по поводу декомпенсации.

В настоящее время для лечения сердечной недостаточности применяют лекарственные средства, способствующие повышению сократимости миокарда, снижению тонуса сосудов, уменьшению задержки жидкости в организме, нормализации ритма сердца (устранению синусовой тахикардии, тахиаритмии), предупреждению образования тромбов в полостях сердца.

Прежде всего, врачи назначают лекарственные препараты для лечения основного заболевания, которое привело к этому состоянию. В лечении собственно сердечной недостаточности важно снизить нагрузку на сердце и увеличить его сократительную способность.

### Группы препаратов для лечения ХСН

**1. Ингибиторы АПФ** (ангиотензин-превращающего фермента)— лекарственные препараты, уменьшающие выработку ангиотензина II – гормона - предшественника норадреналина. Препараты этой группы известны как эффективные лекарства лечения при артериальной гипертензии.

Прием ингибиторов АПФ больными с сердечной недостаточностью снижает нагрузку на сердце и улучшает кровообращение, повышая таким образом качество жизни и прогноз болезни. Эти препараты эффективны от самых начальных стадий ХСН до самых поздних стадий декомпенсации. Чем раньше начинается лечение, тем больше шансов на успех и продление жизни пациентов .

Доказано, что пациенты, которые не принимали ингибиторы АПФ, имели более высокие риски развития осложнений и летальных исходов. Препараты группы ингибиторов АПФ показаны всем пациентам с хронической сердечной недостаточностью, в том числе при нормальном уровне артериального давления, на пожизненный срок, за исключением наличия редких противопоказаний, которые устанавливает врач.

Используют следующие препараты группы ингибиторов АПФ: эналаприл (ренитек), каптоприл (капотен), периндоприл (престариум), фозиноприл (моноприл), лизиноприл (диротон), рамиприл (тритаце, хартил) и другие.

Противопоказания к применению ингибиторов АПФ: повышенная чувствительность к препаратам, выраженное снижение АД, беременность, лактация, двусторонний стеноз почечных артерий, тяжелый аортальный стеноз. В качестве побочного действия ингибиторов АПФ в небольшом проценте случаев встречается сухой кашель.

При непереносимости или побочном действии ингибиторов АПФ назначают близкие по механизму действия препараты - **антагонисты рецепторов ангиотензина II (Сартаны)**.

К этой группе относятся: лозартан (лориста, лозап), ирбесартан (апровель), кандесартан (атаканд), валсартан (валс, вальсакор), телмисартан (телмиста, микардис) и другие.

Механизм действия антагонистов рецепторов ангиотензина II - предотвращение действия ангиотензина II на рецепторы, расширение периферических сосудов, облегчение работы сердца. Эффективность действия сартанов аналогична эффективности ингибиторов АПФ.

Противопоказания к приему сартанов аналогичны ингибиторам АПФ. В отличие от ингибиторов АПФ, прием сартанов не вызывает кашель, поэтому прием сартанов становится более предпочтительным.

**2. Бета-адреноблокаторы** — препараты, блокирующие рецепторы катехоламинов (гормонов – стимуляторов сердечной деятельности - адреналина и норадреналина). Прием бета-блокаторов способствует снижению частоты сердечных сокращений, и уменьшению нагрузки на сердце, предотвращает аритмию и снижает риск внезапной смерти. Прием данной группы препаратов строго обязателен для пациентов с сердечной недостаточностью, при отсутствии противопоказаний.

К бета-блокаторам относятся препараты: бисопролол (конкор), метопролол (эгилок, беталок ЗОК), небивалол (небилет) и другие.

Побочным действием бета-блокаторов является бронхоспазм, поэтому они не применяются при хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астме. При приеме бета-блокаторов необходим строгий контроль за частотой и ритмом сердца. При снижении частоты сердечных сокращений реже 50 ударов в минуту необходимо поставить в известность врача, который должен принять решение в отношении снижения дозы, а при появлении определенных изменений на ЭКГ – об отмене препарата.

**3. Диуретики** —мочегонные препараты. Они увеличивают количество выделяемой организмом мочи, помогая избавиться от избытка жидкости и натрия, вызывающих венозную застой в легких и отеки .

Препаратов в этой группе большое количество. Применяются такие препараты как торасемид (тригрим, тиурвер), фуросемид (лазикс) и гидрохлортиазид (гипотиазид). Так как эти препараты способствуют вымыванию калия из организма, недостаток которого может привести к серьезным осложнениям, вместе с данными препаратами назначаются калийсберегающие препараты, такие как спиронолактон (верошпирон). При этом необходимо периодически определять уровень калия в организме, так как и его избыток может привести к осложнениям.

**4. Сердечные гликозиды** — препараты, улучшающие сократительную функцию сердца и снижающие частоту сердечных сокращений. Как правило, назначается препарат дигоксин – тем пациентам, у которых имеется нарушение ритма сердца (постоянная форма фибрилляции

здоровоохранения (ВОЗ) выделяет несколько его видов. Большинство больных диабетом **имеют сахарный диабет 1 или 2 типа**.

Сахар (глюкоза) имеет большое значение в организме человека. Это важнейший источник энергии для многих клеток — мышечных, жировых, клеток печени. Поступает сахар в организм с некоторыми видами пищи (углеводами, о которых подробно будет сказано ниже), а также из печени, где имеется его запас в виде **гликогена**. Оба эти источника доставляют сахар в кровь, откуда он распределяется по клеткам всего организма. Однако самостоятельно сахар проникнуть в клетки не может. Для этого необходим инсулин, который часто сравнивают с ключом, открывающим клетки и делающим их доступными для сахара.

Поступление сахара из крови в клетки при помощи инсулина приводит к понижению его уровня в крови. Именно в этом и состоит механизм снижения уровня сахара крови.

**Сахарный диабет 2 типа** встречается значительно чаще, чем сахарный диабет 1 типа. Это заболевание характерно для более зрелого возраста: он выявляется, как правило, после 40 лет.

Около 90% больных сахарным диабетом 2 типа имеют избыточный вес и 40% - отягощенную наследственность.

Начинается заболевание, в отличие от диабета 1 типа, постепенно, часто совершенно незаметно для больного. Повышенный уровень сахара крови может быть выявлен случайно, при обследовании по какому-либо другому поводу. В то же время бывают и случаи с яркими проявлениями гипергликемии (слабость, жажда, зуд и т.д.),

При сахарном диабете 2 типа поджелудочная железа продолжает вырабатывать инсулин, причем часто даже в больших количествах, чем в норме. Главным дефектом при этом типе диабета является то, что клетки периферических тканей, где он действует (печень, мышцы и жировая ткань) к нему не чувствительны. Поэтому сахар не захватывается ими и его уровень в крови остается повышенным. Такое **состояние сниженной чувствительности к инсулину называют инсулинорезистентностью**.

Ожирение стало для человечества действительно серьезной проблемой. Все возрастающее число новых случаев сахарного диабета типа 2, часто развивающегося в молодом возрасте и связанного с тяжелыми осложнениями и смертностью от сердечно-сосудистой патологии, стало оказывать влияние на сознание общественности и государства.

Так как мы признали важность ожирения, изменился и наш взгляд на жировую ткань. Больше никто не рассматривает ее как ткань, которая только запасает жир. Теперь жировая ткань — это главный «виновник» многих патологических состояний. Ожирение является самостоятельным хроническим заболеванием, однако, вместе с тем, это и важнейший фактор риска развития многих заболеваний.

Многочисленные исследования убедительно показали четкую связь между увеличением массы тела и увеличением риска развития целого ряда заболеваний. Так, риск заболеть СД типа 2 увеличивается в 2 раза при

- особенности питания и физической активности пациентов сахарным диабетом 2 типа,
- профилактику и принципы купирования гипогликемий;
- правила ухода за ногами.

#### **Участники должны уметь:**

- измерять сахар крови с помощью глюкометра и оценивать его значение
- анализировать дневник питания
- распознать и купировать гипогликемию;
- принять меры при развитии гипогликемии;
- проводить осмотр стоп
- правильно ухаживать за ногами

### **ЗАНЯТИЕ 1**

**Тема занятия: Что такое сахарный диабет? Контроль сахара крови.**

#### **Цель 1-го занятия**

- Ознакомить слушателей с таким заболеванием как сахарный диабет;
- Разъяснить факторы риска развития сахарного диабета 2 типа;
- Разъяснить основные стратегии профилактики хронических осложнений сахарного диабета

#### **После 1-го занятия слушатели должны знать:**

- что такое сахарный диабет;
- возможность влияния на факторы риска развития
- индивидуальные целевые значения гликемии до и после приема пищи;

#### **Слушатели должны уметь:**

измерить сахар крови с помощью глюкометра и оценить полученные данные, оценить собственные факторы риска сахарного диабета

#### **Содержание занятия:**

##### **Вводная часть:**

Знакомство с участниками, представление ведущего, описание целей обучения в Школе и целей 1-го занятия, структуры занятия.

##### **Информационная часть №1**

Сахарный диабет — это заболевание, основным симптомом которого является повышение уровня сахара в крови. Правильнее говорить о диабете как о группе заболеваний. Классификация Всемирной организации

предсердий), а также пациентам с нормальным (синусовым) ритмом при неэффективности других препаратов для лечения хронической сердечной недостаточности.

Грозным побочным действием терапии сердечными гликозидами является гликозидная интоксикация. Проявлениями гликозидной интоксикации являются: появление (или усугубление) нарушений сердечного ритма и проводимости (по данным ЭКГ); тошнота, рвота, неврологические симптомы (заторможенность, апатия, психотическое состояние вплоть до делирия) и глазные симптомы (двоение, появление ободка вокруг светящихся предметов, прокрашивание изображений в желто-зеленые оттенки). При обнаружении у себя подобных симптомов следует немедленно вызвать скорую помощь.

#### **Активная часть №1**

##### **1. Определение частоты сердечных сокращений (пульса)**

Пульс - это периодические толчкообразные колебания стенок кровеносных сосудов (артерий, вен), обусловленные сокращениями сердца. Артериальный пульс определяют, положив пальцы руки на область крупной артерии, чаще всего это лучевая артерия, лежащая в нижней трети предплечья непосредственно перед лучезапястным суставом со стороны большого пальца руки.

При определении пульса мышцы рук не должны быть напряжены. На артерию укладывают два или три пальца (обычно, указательный и средний) и прижимают ее к лучевой кости до полного прекращения кровотока; затем давление на артерию ослабляют и оценивают свойства пульса: частоту, ритмичность, напряжение (по сопротивлению сосуда сдавливанию).

Частоту пульса при правильном ритме определяют, подсчитывая число пульсовых ударов за 15 секунд и умножая результат на 4, или за полминуты и умножая результат на 2; при неритмичном пульсе число пульсовых ударов подсчитывают в течение целой минуты. Нормальная частота пульса в покое у взрослого человека составляет 60-80 ударов в минуту, однако следует помнить, что 50-55 ударов у пациентов, принимающих бета-блокаторы, является нормой. Повышение частоты пульса называется тахикардией, понижение - брадикардией.

Ритм пульса оценивают по интервалам между ударами пульса. У здоровых людей, особенно у молодых, во время вдоха пульс может несколько учащаться (дыхательная, аритмия). Неритмичный пульс выявляется при различных аритмиях сердца, в том числе у больных с ХСН.

##### **2. Измерение артериального давления**

Измерение АД у больных с ХСН является обязательным методом самоконтроля. Определяется АД на плечевой артерии, предпочтительнее электронным тонометром, сидя, либо в положении лежа на спине.

АД измеряется в разное время дня, при необходимости проводится суточный мониторинг (измерение АД в течение суток каждые 4 часа).

Ноги должны находиться на полу, а руки быть разогнутыми и лежать свободно на уровне сердца. Манжета накладывается на плечо на уровне сердца, нижний край ее на 2 см выше локтевого сгиба.

Измерение АД производится трижды, с интервалом 1–3 мин., на обеих руках. За уровень артериального давления принимается среднее значение этих величин.

Методика измерения АД подробно изложена в разделе «Школа пациента с АГ».

### **3. Измерение диуреза**

В норме суточный диурез взрослого составляет 1-1,5 литра.

Нормы суточного диуреза различаются у мужчин и женщин, зависят от возраста, образа жизни. Количество выделяемой за сутки мочи зависят от количества выпитой жидкости; характера питания; температуры окружающей среды, двигательной активности. Диурез в норме оценивается не только по количеству мочи, но и по числу дневных и ночных мочеиспусканий. Этот показатель отражает работу почек, дает косвенную информацию о состоянии сердца, печени, эндокринной системы. Дневной диурез (до 3-4 часов дня) в норме выше, чем вечером.

Увеличение или уменьшение диуреза говорит о происходящих патологических процессах в организме, чаще о патологии сердца и почек. Существуют следующие виды нарушения суточного диуреза взрослых:

- полиурия — объем выделенной мочи более двух литров;
- олигурия — объем выделенной мочи менее 500 мл;
- никтурия — большая часть мочи выделяется в ночное время;
- анурия — за сутки человек выделяет менее 50 мл мочи.

При хронической сердечной недостаточности развиваются отеки и соответственно уменьшается суточный диурез. Мочегонные препараты увеличивают диурез, и по количеству суточной мочи можно судить об эффективности лечения сердечной недостаточности.

Больной с ХСН должен уметь правильно подсчитать диурез.

#### **Алгоритм определения суточного диуреза.**

Норму суточного диуреза определяют путем сравнения выпитой и выделенной жидкости. Выделяется  $\frac{3}{4}$  выпитой жидкости. Если взрослый человек в сутки выпил 3 литра воды, то он должен выделить 2 литра мочи.

Утром (например, в 6 час. утра) следует помочиться в унитаз, а все последующие порции измерять с помощью мерной емкости в течение суток до 6 часов утра следующего дня и записывать. Весь день нужно записывать количество выпитой жидкости, затем сравнить эту цифру с объемом выделенной мочи.

**Обсуждение с участниками домашнего задания по измерению суточного диуреза.**

## **ГЛАВА 4. «ШКОЛА ПАЦИЕНТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА»**

Составители: Е.А. Пронина, Е.В. Крижановская

### **Основные цели и задачи обучения пациентов в Школе СД 2 типа:**

- повышение информированности о сахарном диабете,
- повышение ответственности за сохранение своего здоровья и создание мотивации к отказу от соматически рискованных поведенческих стереотипов;
- обучение навыкам самоконтроля за своим заболеванием и поддержания оптимальных значений сахара крови.

### **Форма организации: семинар-тренинг**

#### **Темы занятий**

Занятие 1. Что такое сахарный диабет? Контроль сахара крови

Занятие 2. Немедикаментозное и медикаментозное лечение сахарного диабета. Рациональное питание при сахарном диабете 2 типа  
Физическая активность как составляющая часть терапии. Сахароснижающие таблетированные препараты для лечения сахарного диабета.

Занятие 3. Профилактика диабетических осложнений. Гипогликемия. Принципы профилактики поражения стоп.

#### **Структура занятий в Школе СД 2:**

- вводная часть 5-7 минут,
- информационная часть – 30 минут,
- активная часть – 20 минут,
- заключительная часть занятия – 8 – 10 минут.

**Рекомендуемое число занятий** - от 2-х до 4-х, возможно объединение тем занятий. Численный состав группы – 5 – 10 человек.

В начале и по окончании Школы рекомендуется провести краткий опрос с целью оценки исходного и конечного уровня знаний и навыков по тематике школы

#### **По окончании Школы участники должны знать:**

- что такое сахарный диабет;
- факторы риска развития сахарного диабета 2 типа
- индивидуальные целевые значения гликемии ;
- методы самоконтроля гликемии;

### **Алкоголь и курение**

Потребление алкоголя строго противопоказано при хронической сердечной недостаточности, так как существует множество исследований, где было подтверждено, что алкоголь обладает прямым кардиотоксическим действием.

Курение строго противопоказано, так как обладает прямым действием на работу сердечно-легочной системы и усугубляет течение сердечной недостаточности. На данный момент существуют школы по отказу от курения, которые помогают заядлым курильщикам бросить вредную привычку при помощи медикаментозных препаратов, изменить образ жизни.

### **Сексуальная активность**

Риск развития декомпенсации при стабильном течении ХСН при регулярной половой активности носит весьма умеренный характер.

Эректильной дисфункцией страдают 60–70 % пациентов. Она может носить как психологический характер, связанный с опасениями ухудшения состояния при половом акте, так и иметь физиологические причины.

Решение о лечении эректильной дисфункции у пациентов с ХСН принимается урологом и андрологом совместно с кардиологом.

### **Вакцинация**

Всем пациентам с ХСН при отсутствии общих противопоказаний показана вакцинация от вируса гриппа, так как данное заболевание способствует ухудшению течения сердечной недостаточности и может спровоцировать развитие осложнений основного заболевания.

### **Активная часть №2**

Составление плана немедикаментозного лечения ХСН, выбор метода физической активности

### **Заключительная часть**

Вопросы-ответы.

Анкетирование участников по оценке полученных знаний

### **Информационная часть №2**

Необходимо помнить, что для сохранения хорошего самочувствия необходимо принимать лекарственные препараты постоянно в течение всей жизни, коррекция доз или отмена лекарственных средств должна происходить строго по назначению врача.

Ошибочным является суждение, что при хорошем самочувствии можно пропускать прием препаратов, потому что прекращение приема лекарства может нанести вред здоровью. Однако, если все-таки прием препарата был пропущен, важно знать, что прием двойной дозы не только не полезен, но и строго противопоказан, так как может вызвать осложнения вплоть до летального исхода.

Стоимость препаратов является так же важным аспектом в назначении того или иного лекарственного средства. В целях экономии пациенты часто уменьшают дозировку, или покупают большие дозировки и в последующем делят их до нужной — это также делать категорически нельзя. Необходимо помнить, что всегда можно посоветоваться врачом и обозначить свое финансовое положение, для того, чтобы подобрать оптимальную терапию.

Часто пациентам с хронической сердечной недостаточностью приходится принимать большое количество препаратов. Необходимо соблюдать все правила, связанные с приемом препарата. Это означает, что пациент должен знать время, дозировку и кратность приема. Лучше всего принимать препараты в одно и то же время, а для того, чтобы избежать нежелательных последствий, препараты должны храниться в оригинальной упаковке.

Для того, чтобы не пропускать прием назначенных препаратов, можно вести календарь, чтобы вовремя пополнить запасы медикаментов. В настоящее время существует множество способов, которые позволят не запутаться в большом количестве, например, специальные коробочки с отсеками для разных препаратов, где можно указать время, в которое необходимо принять препарат. Для удобства можно вести специальный дневник, где будут записаны все препараты и дозы, которые вы получаете, с указанием времени приема. Такой дневник можно взять с собой на прием к врачу, чтобы точно назвать все препараты, которые принимаете.

Даже при постоянном приеме препаратов возможно развитие осложнений. Для того, чтобы максимально их предотвратить, следует знать, что такие состояния, как гипертонический криз, нарушение ритма сердца, интенсивная физическая нагрузка, острое инфекционное заболевание, избыточное скопление жидкости, нахождение в высокогорье могут привести к ухудшению состояния.

Всем пациентам с хронической сердечной недостаточностью рекомендовано ежедневное измерение артериального давления и оценку пульса, ежедневное взвешивание, соблюдение диеты, ограничение соли, соблюдение профилактических мер при контакте с инфекционным больным или при эпидемии, а также рациональное ограничение физической нагрузки.

## Активная часть № 2

Обсуждение дневника приема лекарственных препаратов

### ЗАНЯТИЕ 3

**Тема: «Образ жизни при ХСН»**

#### Цель 3-го занятия:

- ознакомить слушателей с основными правилами образа жизни при хронической сердечной недостаточности;
- разъяснить необходимость использования данных правил и применения их в жизни пациента с сердечной недостаточностью

#### Слушатели должны знать:

- в чем заключаются основные принципы образа жизни при ХСН,
- продукты, рекомендуемые и противопоказанные при хронической сердечной недостаточности,
- методы посильной физической активности при ХСН.

#### Слушатели должны уметь:

- оценить свой «трофологический статус» (наличие у себя избыточной массы тела или ее дефицит, сохраненную или сниженную двигательную активность, наличие дефицита мышечной массы,
- выбирать полезные продукты питания.
- составлять дневное меню с учетом проявлений хронической сердечной недостаточности;
- использовать адекватные методы физической активности при ХСН

#### Содержание занятия:

##### Вводная часть:

описание целей 3-го занятия, структуры занятия.

##### Информационная часть №1

Больным с ХСН необходимо знать, какие изменения в организме человека, зависящие от его образа жизни, могут ухудшить течение ХСН и жизненный прогноз – особенности так называемого «трофологического статуса».

К ним относятся: **изменение веса** - как избыточный вес, так и дефицит массы тела. Избыточный вес ухудшает прогноз больного ХСН, и требует специальных мер по ограничению калорийности питания.

Прогрессивное уменьшение массы тела, обусловленное потерей как жировой ткани, так и мышечной массы (саркопения), называется сердечной

растягивание. Растяжка до и после тренировки помогает подготовить мышцы и предотвратить травмы и растяжения, сохранить гибкость.

Всегда перед началом занятий следует измерить частоту пульса и АД. Не следует приступать к тренировкам при высоком артериальном давлении (систолическое АД выше 160 мм. рт.ст.), усилении одышки, частом и/или нерегулярном ритме сердца. Нормально ощущать чувство усталости в течение и после тренировок, однако не должно появляться ощущение резкой слабости и головокружения.

При длительном перерыве в тренировках нужно начинать с более низкого уровня нагрузки и повышать интенсивность нагрузок постепенно. Сразу после занятий лучше не ложиться, а просто посидеть и отдохнуть.

Следует немедленно прекратить тренировку в следующих случаях: боль, давление, жжение в грудной клетке, левой руке или челюсти, резкая слабость, головокружение, потемнение в глазах, а также другие симптомы, вызывающие сильный дискомфорт.

При появлении быстрого или нерегулярного сердцебиения нужно отдохнуть и попытаться успокоиться. Проверить свой пульс через 15 минут. Если он превышает 120-150 ударов в минуту, позвонить своему врачу.

Если есть желание выполнять другие виды нагрузок – плавание, прогулки на лыжах и пр., то необходимо посоветоваться с лечащим врачом. Ходьба как вид физической нагрузки подходит практически всем.

Методики назначения тренировок, доказательная база, назначение физических тренировок в различных клинических ситуациях и другие аспекты физической реабилитации пациентов с ХСН подробно описаны в документе «Рекомендации по назначению физических тренировок пациентам с хронической сердечной недостаточностью».

#### Другие аспекты образа жизни при ХСН

##### Путешествия

Лучше проводить отпуск в привычной климатической зоне. Не рекомендуется пребывание в условиях высокогорья, высоких температур и влажности. Коррекция доз мочегонных при пребывании в необычном для больного, прежде всего жарком и влажном климате, носит обязательный, хотя и строго индивидуальный характер.

При выборе транспорта предпочтение отдается непродолжительным (до 2–2,5 часов) авиационным перелетам. Длительные перелеты чреваты обезвоживанием, усилением отеков нижних конечностей и / или развитием тромбоза глубоких вен голени.

При выборе любой формы поездки к месту отдыха, противопоказано длительное фиксированное положение. Рекомендуется встать и пройтись каждые 30-40 минут по салону транспортного средства. Не помешает также легкая гимнастика. В данном случае лучше всего подходят железнодорожные, авиа или водные виды транспорта.

физическим нагрузкам, улучшается качество жизни, замедляется прогрессия хронической сердечной недостаточности, достоверно замедляется прогрессирование заболевания

При стабилизации состояния пациента необходимо повторить 6МТХ.

При выполнении 6МТХ более 300 м целесообразно рекомендовать физические нагрузки в виде ходьбы.

#### **Ходьба при хронической сердечной недостаточности.**

Основные рекомендации:

- Важна регулярность ходьбы.
- Можно начинать с 5-10 минут в день медленным темпом и постепенно добавлять время и скорость.
- Для прогулок старайтесь выбирать ровную местность.
- Средняя продолжительность ходьбы — 20-30 минут в день не менее 5 дней в неделю.
- Нужно быть в состоянии говорить во время ходьбы.
- Если при ходьбе не хватает дыхания, следует остановиться на 1-2 минуты и снова продолжить ходьбу в более медленном темпе.
- Если появляется чувство слабости и усталости в ногах при ходьбе, нужно остановиться на 1-3 минуты и начать ходить еще медленнее, в течение более короткого промежутка времени.
- Планировать свои прогулки, чтобы не слишком устать и иметь силы вернуться.
- Учащенное сердцебиение, потливость и ощущение нехватки воздуха (но не чрезмерное) являются нормальными ответами при физической нагрузке в среднем темпе.
- Не следует выходить на прогулку при температуре ниже 25 градусов или выше 25 градусов с влажностью более 80 процентов.

Умеренная физическая нагрузка показана большинству пациентов с хронической сердечной недостаточностью и может положительно отразиться на общем самочувствии. Регулярные физические нагрузки при ХСН дают массу положительных эффектов, снижая симптоматику заболевания:

- укрепляют сердечную мышцу;
- улучшают циркуляцию крови и позволяют утилизировать кислород крови более эффективно;
- повышают выносливость, укрепляют мышечную и костную систему;
- позволяют снижать уровень стресса, тревожности;
- улучшают сон.

Основной вид физической нагрузки при ХСН – это аэробные нагрузки: ходьба, велотренажер.

Перед началом аэробных занятий и в конце применяются упражнения на разогрев и гибкость, которые включают движения в суставах и медленное

замедление, признаки этого патологического состояния обнаруживаются у 50 % больных ХСН.

Больные с ХСН, особенно пожилые и хрупкие, могут страдать от комплексных проблем, связанных с недостатком поступления и усвоения необходимых питательных веществ. Аппетит может быть снижен в связи с нарушениями вкуса и восприятия запахов, непривычного снижения соли в пище, в соответствии с рекомендациями врача, из-за плохого качества еды и сложностей с самостоятельным приготовлением пищи, если пациент проживает один. У больных с тяжелым течением ХСН отек стенки кишечника при задержке жидкости в организме нарушает всасывание жирорастворимых витаминов, что также может способствовать плохому усвоению питательных веществ.

**Сниженная двигательная активность** пациентов и редкое пребывание на солнце может приводить к дополнительному дефициту витамина D.

В российском исследовании, изучавшем влияние несоблюдения рекомендаций по немедикаментозным методам лечения (диета, физические нагрузки, контроль веса) на риск смертности и госпитализаций, было показано, что пациенты, не выполнявшие эти рекомендации, имели более высокий риск смертности или госпитализаций по причине ХСН. Несоблюдение рекомендаций по ежедневному взвешиванию приводило к увеличению риска смерти.

При изучении 750 амбулаторных карт пациентов с ХСН в рамках пилотного исследования ЭПОХА-Д-ХСН выявлено практически полное отсутствие контроля веса как со стороны пациентов, так и со стороны лечащих врачей. Это привело у 80 % больных к декомпенсации, проявившейся в выраженных симптомах задержки жидкости.

**К универсальным рекомендациям, независимо от типа и выраженности ХСН, относятся:**

- контроль потребления соли,
- нормализация и контроль массы тела,
- отказ от курения и алкоголя,
- регулярная аэробная циклическая физическая нагрузка с учетом результатов велоэргометрии либо тредмила (КПНТ) или теста с 6-минутной ходьбой (6МТХ),
- вакцинация гриппозной и пневмококковой вакцинами.

**Ограничение употребления поваренной соли** является первым общим правилом для больных ХСН. Соль способствует задержке жидкости в организме, что затрудняет работу сердца.

Суточная норма для здорового человека – 5 г поваренной соли – это чайная ложка без горки, что соответствует 2 г Na<sup>+</sup>.

По данным российских исследований, в которых потребление соли рассчитывалось методом измерения суточной экскреции хлорида натрия

(NaCO) с мочой (наиболее точный метод), потребление NaCO в сутки достигало 10,8 г (что соответствует 4,2 г натрия (Na<sup>+</sup>) в сутки). Лица с повышенным АД в среднем употребляли более 15,0 г NaCO в сутки, что соответствует 5,8 г Na<sup>+</sup> в сутки. Очевидно, что потребление соли в России очень велико и превышает рекомендуемые ВОЗ уровни в 2–3 раза.

Пациентам следует давать информацию о разумных уровнях потребления соли, не превышающих рекомендованную ВОЗ норму 2–2,5 г Na<sup>+</sup> или 5–6 г поваренной соли. При этом следует учитывать, что имеется в виду общее поступление Na<sup>+</sup> из всех продуктов питания, и дать примерный перечень продуктов, содержащих наибольшее количество соли, таких как колбасные изделия, соленья, консервы.

Больным ХСН категорически запрещается досаливать пищу, не употреблять соленую рыбу, консервированные мясные и овощные продукты, не покупать еду в кафе быстрого питания и готовые завтраки.

Во время приготовления пищи выработать привычку не использовать соль, для вкуса добавлять в блюда различные пряности, приправы, зелень.

Что касается ограничение употребления жидкости, это актуально только в крайних ситуациях, при тяжелом течении ХСН, требующем внутривенного введения диуретиков. В таких случаях для предупреждения нарастания отеков и одышки следует ограничить количество употребляемой жидкости до 1,0 – 1,3 л в сутки.

В обычных ситуациях рекомендуемый объем жидкости в сутки составляет от 1,5 до 2 л / сутки. В качестве жидкости учитывается чай, сок, кефир, суп, фрукты, простая вода.

Часто пациентов с сердечной недостаточностью беспокоит ощущение сухости во рту, это ощущение не свидетельствует о недостатке жидкости в организме. Для того, чтобы избавиться от сухости во рту, можно прополоскать рот водой с лимоном, подержать во рту, замороженную ягоду, дольку мандарина. Пить жидкость нужно медленно, маленькими глотками, добавлять в воду немного лимона, ограничить кофе, сладости и алкогольные напитки – они усиливают ощущение сухости во рту.

Если после достижения компенсации (вывода из организма лишней жидкости) масса тела стабильна – это признак хорошего контроля сердечной недостаточности.

### Контроль массы тела

Больным с ХСН должно быть рекомендовано ежедневное взвешивание с записью результатов в дневнике. Прирост веса >2 кг за 1–3 дня, скорее всего, свидетельствует о задержке жидкости в организме и риске развития декомпенсации (появление отеков и усиление одышки).

В проведенных исследованиях было показано, что увеличение массы тела на 2 кг или более чем на 2 % предсказывало в 74 % случаев обострение течения заболевания и было связано с последующими госпитализациями.

Тест позволяет оценить уровень повседневной активности больных, а его результаты хорошо коррелируют с показателями качества жизни, кроме того, их можно использовать в качестве дополнительных критериев оценки эффективности лечения и реабилитации больных с ХСН.

Абсолютные противопоказания: нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда в течение предыдущего месяца, заболевания опорно-двигательного аппарата, препятствующие выполнению пробы.

Относительные противопоказания: исходная ЧСС менее 50 в минуту или более 120 в минуту, систолическое АД более 180 мм рт.ст., диастолическое АД более 120 мм рт.ст.

Необходимое оборудование: часы с секундной стрелкой, сантиметр/рулетка, аппарат для измерения АД (сфигмоманометр), пульсоксиметр (при возможности).

При проведении 6-минутной шаговой пробы больному ставится задача пройти как можно большую дистанцию за 6 мин (по измеренному [30 м] и размеченному через 1 м коридору в своем собственном темпе), после чего пройденное расстояние регистрируется.

Пациентам разрешено останавливаться и отдыхать во время теста; они должны возобновлять ходьбу, когда сочтут это возможным.

По истечении этих 6 минут нужно определить, сколько метров пройдено. По этой цифре определяется функциональный класс: если пройдено более 550 метров – то это норма, если 426-550 – то I ФК, 301– 425 – IIФК, 151-300 – IIIФК и менее 150 – IVФК.

Критерии немедленного прекращения пробы: боль в грудной клетке; невыносимая одышка; судороги в ногах; нарушение устойчивости; головокружение; резкая бледность; снижение насыщения крови кислородом до 86%.

Перед началом и после завершения теста **оценивается выраженность одышки по шкале Борга:**

0 — состояние покоя	6 — тяжело
1 — очень легко	7 — очень тяжело
2 — легко	8 — очень тяжело
3 — умеренная нагрузка	9 — очень-очень тяжело
4 — довольно тяжело	10 — максимальная нагрузка
5 — тяжело	

Для пациентов, преодолевающих менее 150 м, т. е. относящихся к IV ФК, а также имеющих выраженный дефицит массы тела, кахексию, общепринятые физические нагрузки не показаны. В этих случаях на первом этапе (период стабилизации состояния) пациент выполняет упражнения для тренировки мышц вдоха и выдоха. Изменения дыхательной мускулатуры играют важную роль в снижении толерантности к физической нагрузке у пациентов с ХСН. Доказано, что через 3–4 недели регулярные физические нагрузки в форме дыхательных упражнений с затрудненным выдохом при□ водят к системному влиянию на организм. Увеличивается толерантность к

**Обед:** Суп (вегетарианский или на нежирном мясе, рыбе). Гарнир - тушеные овощи или салат из помидоров с огурцами и оливковым маслом. Один стакан морса, компота или киселя.

**Полдник:** Любой фрукт или горстка орехов с сухофруктами

**Ужин:** принимается не позже семи часов вечера. Отварная рыба с запеченным картофелем – 1-2 штуки. Фруктовая запеканка или каша с ломтиком сыра.

**Перед сном:** стакан кефира, простокваши, ряженки или небольшой фрукт.

### Активная часть №1

Расчет индекса массы тела, составление дневного меню

### Информационная часть №2

#### Физические нагрузки у больных с ХСН

Аэробные физические нагрузки разной степени интенсивности и продолжительности, в зависимости от функционального состояния больного и переносимости физических нагрузок, рекомендованы всем пациентам со стабильным течением ХСН.

Развитие ХСН характеризуется выраженными морфологическими и функциональными нарушениями в скелетной мускулатуре, именно эти изменения играют главную роль в снижении выносливости организма при физической нагрузке. Нарушения мышечного аппарата не ограничиваются двигательной мускулатурой. В процесс вовлекается и дыхательная мускулатура, что усугубляет характерную для пациентов с ХСН быструю утомляемость и одышку при физической нагрузке.

Аэробные физические тренировки умеренной интенсивности способствуют улучшению функциональных возможностей, приводят к улучшению качества жизни и снижению количества госпитализаций по поводу ХСН у пациентов с ХСН.

Прежде чем выбрать оптимальные физические нагрузки, необходимо определить исходные функциональные возможности сердечно-сосудистой системы (толерантность к физической нагрузке). Выбор методики определяет врач-кардиолог или врач по функциональной диагностике.

В рутинной практике и при отсутствии специального оборудования для оценки толерантности к физической нагрузке и объективизации функционального статуса больных с умеренно выраженными и тяжёлыми заболеваниями сердца и лёгких можно использовать **тест ходьбы в течение 6 минут (6МТХ)**, соответствующий субмаксимальной нагрузке.

Преимущества пробы с 6-минутной ходьбой: Проба проста в выполнении, не требует сложного оборудования, и её можно проводить как в стационарных, так и в амбулаторных условиях.

Для оценки наличия у себя избыточной массы тела или ее дефицита рассчитывается **индекс массы тела (ИМТ)** на основании показателей роста в метрах и веса в кг по следующей формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела, кг}}{\text{рост}^2, \text{м}}$$

Многочисленные исследования показали, что отклонение ИМТ от нормальных значений связано с увеличением риска заболеваемости и смертности. В соответствии с принятой во всем мире Клинической классификацией значений ИМТ, разработанной Национальным институтом здоровья США и одобренной ВОЗ, нормальными считаются значения ИМТ от 18,5 до 24,9, повышенными – от 25,0 до 29,9, низкими – менее 18,5, а ИМТ 30,0 и выше характеризует ожирение.

В реальной практике и у больных ХСН, которой страдают в основном пожилые люди, при оценке ИМТ используют нормативы в зависимости от возраста (табл.2)

**Таблица №2. Нормальные значения ИМТ в зависимости от возраста**

Возрастная группа	Нормальные значения индекса
19 – 24 года	Менее 20
25 – 34 года	20 – 25
35 – 44 года	21 – 26
45 – 54 года	22 – 27
55 – 64 года	23 – 28
Более 65 лет	24 – 29

Специальные исследования по профилактике ХСН с помощью снижения массы тела и отказа от вредных привычек (курения и приема алкоголя) или не проводились, В то же время имеются сведения о прямой взаимосвязи ожирения и развития ХСН. Это позволяет рекомендовать снижение ИМТ ниже 30 кг / м<sup>2</sup> всем пациентам с риском декомпенсации сердечной деятельности. Причем в России эта проблема приобретает особое значение, так как число больных с ожирением возрастает параллельно увеличению функционального класса ХСН.

#### **С контролем массы тела напрямую связаны правила рационального питания у больных ХСН**

Можно выделить общие правила питания для всех больных с ХСН, независимо от тяжести состояния, и особые правила для пациентов с сердечной кахексией – с выраженным нарушением трофологического статуса, для которых может потребоваться назначение микронутриентов и питательных смесей.

Диета при сердечной недостаточности должна соблюдаться с целью улучшения сократительной функции мышцы сердца. Как было сказано выше, при ХСН происходит задержка натрия в организме, что приводит к нарастанию отёков и сердечной недостаточности. Однако, отмечается и отчетливое снижение калия. В первую очередь это приводит к дистрофическим изменениям миокарда. Калий обладает диуретическим свойством и оказывает положительное влияние на сократительную способность сердца. Продукты с высоким содержанием калия способствуют улучшению сократительной способности сердца и кровообращению. Не стоит забывать и про магний, который также в свою очередь улучшает обменные процессы в сердечной мышце.

Наибольшее содержание калия и магния в бобовых и кураге, второе место по содержанию калия и магния занимает морская капуста, третье – гречка и кешью. В меньших количествах содержат калий и магний нежирное мясо, молоко, картофель, капуста, свекла, бананы, клубника, малина, киви, шпинат, яблоки, морковь, жирная рыба, фундук, шампиньоны.

В свой рацион пациентам необходимо включать продукты с щелочной средой, так как в организме больных хронической сердечной недостаточностью наблюдается тенденция к кислотной среде. К щелочным продуктам относятся молоко, фрукты, овощи и хлеб с отрубями.

Режим питания при хронической сердечной недостаточности должен быть не реже 4-5 приёмов пищи в сутки. Еда пациентов с хронической сердечной недостаточностью должна легко усваиваться, быть достаточно калорийной, содержать нужную концентрацию витаминов и белка.

Немаловажно соблюдать объём съеданной пищи в один приём. Переедание ведёт к избыточному наполнению желудка, что способствует подъёму диафрагмы и, как следствие, отрицательно влияет на работу сердца.

В санаториях, профилакториях, больницах для лечения хронической сердечной недостаточности I-II стадии используют диету №10. Её примерные характеристики приведены ниже.

#### **Рекомендуемый перечень продуктов питания и блюд для больных ХСН:**

Хлебобулочные изделия: хлеб из отрубей, выпекается без соли; сухари из черного или серого хлеба.

Супы: главное – соблюдение объёмов, от 250 до 400 мл за приём. Супы могут быть овощные, постные, на нежирном мясе и с небольшим содержанием соли.

Мясо и рыба: только нежирные сорта (говядина, курица, телятина, кролик, индейка, судак, хек, треска, щука, навага) в вареном или паровом виде.

Гарнир: овощи в отварном и сыром виде, различные каши с добавлением молока, пудинги, макаронные изделия твердых сортов. Исключение составляют бобовые культуры.

Блюда из яиц: не более 3 штук в неделю. Если используются только яичные белки, то количество яиц в неделю можно увеличить до 6 штук. Предпочтительнее употреблять запеченные белковые меренги и омлеты.

Молочные продукты: здесь нет исключений, в пищу можно употреблять кисломолочные продукты (кефир, ряженка, простокваша, сметана), молоко (при переносимости), творог, сливки небольшой жирности, сыр.

Сладкие блюда: главное правило, чтобы среднесуточное количество сахара не превышало 100 грамм. Сюда относится мёд, пастила, сахар, варенье, зефир, мармелад, бисквит, карамель и т.д.

Фрукты и ягоды: компоты, морсы, кисели, желе, соки, муссы, печеные яблоки, всё это разрешается и рекомендуется употреблять при сердечной недостаточности.

Чай и кофе в некрепком виде, отвар шиповника, малины, чёрной смородины с учётом дневной нормы жидкости.

#### **Что не рекомендуется употреблять в пищу при ХСН**

- крепкий чай, кофе, какао,
- жирная рыба,
- свинина, сало, бараний и говяжий жир,
- пряные и копченые продукты (корейка, колбаса, сосиски, сардельки, соусы),
- продукты, вызывающие метеоризм (бобовые, капуста),
- консервы,
- крепкие мясные и рыбные бульоны,
- алкоголь,
- жареные и острые продукты,
- жирные десерты,
- майонез,
- изделия из пшеничной муки.

Для более существенного результата стоит отказаться от чая, молока и компота в пользу простой питьевой воды.

При тяжёлых формах хронической сердечной недостаточности рекомендуется проконсультироваться по поводу диеты с лечащим врачом или диетологом, в том числе назначения микронутриентов и питательных смесей при сердечной кахексии.

#### **Примерное меню на день для больных ХСН:**

**Завтрак:** Каша (овсянка, гречка, рис бурый или дикий, пшёнка) – 6-9 столовых ложек на один стакан молока. Заменить можно творогом, сырниками или пудингом из творожной массы. При желании разрешается стакан сладкого некрепкого чая с бутербродом из зернового хлеба и маслом.

**Второй завтрак:** Любые фрукты – яблоко свежее или запеченное с мёдом и изюмом, груша, апельсин, банан или 6-7 штук кураги.