



ПРАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

КУРС НПИ «ПИРАМИДА ЛЕЧЕНИЯ ХСН: ОТ ПОНИМАНИЯ ОСНОВ К СЛОЖНЫМ РЕШЕНИЯМ»

Курс доступен по ссылке:

 [EDU.EUAT.RU](https://edu.euat.ru)



12 УРОКОВ С ЛЕКЦИЯМИ:

1. Шаги по сердечно-сосудистому континууму: этиология и причины, пути диагностики
2. Гипертоническая болезнь. Формирование новой категории пациентов
3. Вклад пандемии COVID-19 в бремя ХСН
4. Связь «врач-пациент», обучение, вакцинация.
5. Стратегия лечения: первые шаги. Оценка рисков среди коморбидных пациентов, принципы немедикаментозной терапии
6. Стратегия медикаментозной терапии и целевые цифры АД
7. Место фиксированной комбинации сакубитрил/валсартан в лечении АГ
8. Выбор терапевтической стратегии: когда и как начать квадротерапию?
9. Акцент на систему натрийуретических пептидов
10. Основные постулаты ведения пациента с ХСН
11. Клинические паттерны пациента с ХСНсФВ: что должен знать врач?
12. Принципы лечения ХСНнФВ и ХСНснФВ

 Сертификат после завершения курса

 Участие бесплатное

СПИКЕРЫ КУРСА:



Чесникова А.И.
д.м.н., профессор



Козиолова Н.А.
д.м.н., профессор



Тарловская Е.И.
д.м.н., профессор



Хасанов Н.Р.
д.м.н., профессор



Арутюнов Г.П.
д.м.н., профессор



Фомин И.В.
д.м.н., профессор

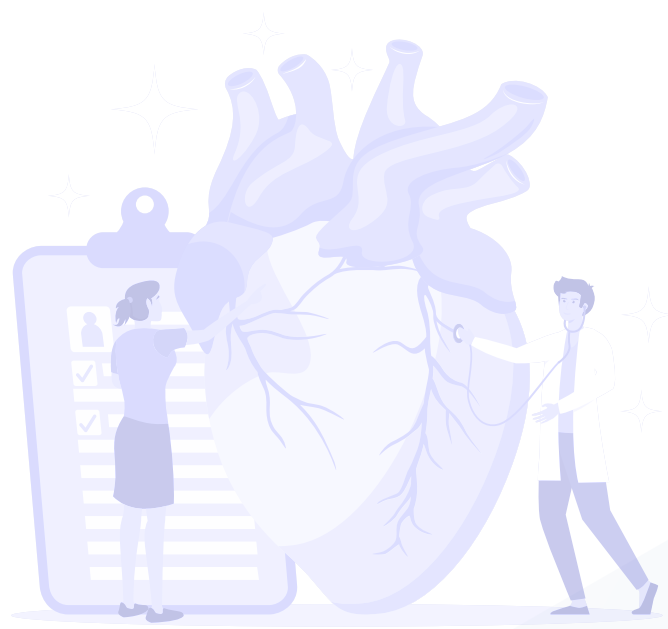
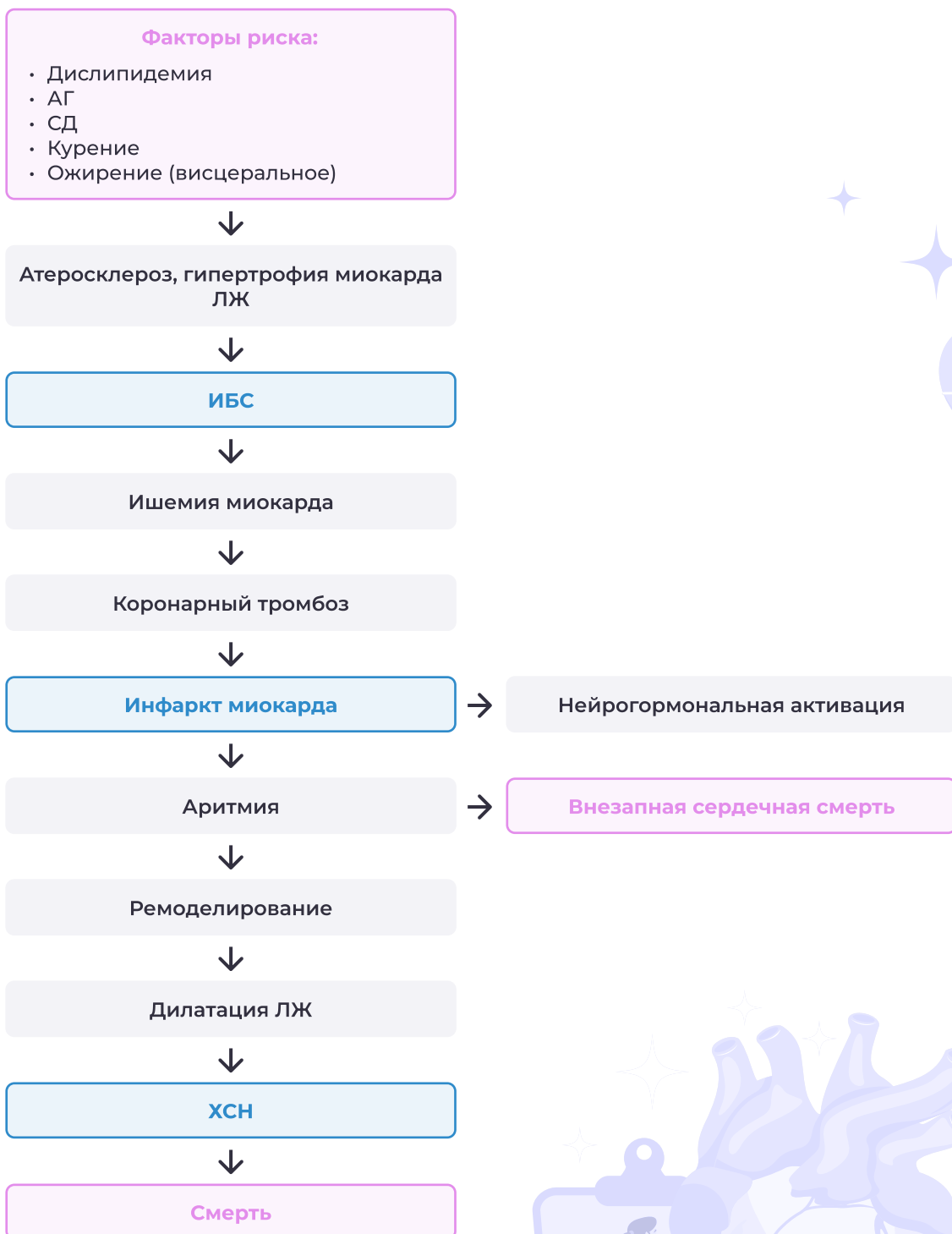


Агеев Ф.Т.
д.м.н., профессор



Арутюнов А.Г.
д.м.н., профессор,
FEFIM, FESC

Сердечно-сосудистый континуум – непрерывная цепь взаимосвязанных изменений в сердечно-сосудистой системе от воздействия факторов риска, через постепенное возникновение и прогрессирование сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) до развития терминального поражения сердца и смертельного исхода.





Контроль артериального давления является важной составляющей в комплексном ведении пациента с сердечной недостаточностью.

Алгоритм терапевтической тактики при различных клинических ситуациях



Целевые значения АД, в зависимости от возраста и сопутствующих заболеваний

Возраст	Выраженность					Пороговое значение ДАД (мм рт.ст.)
	АГ	+ СД	+ ХБП	+ ИБС	+ ОНМК/ТИА	
18-64 лет	≤130 при переносимости. Не <120	≤130 при переносимости. Не <120	≤140 до 130 при переносимости	≤130 при переносимости. Не <120	≤130 при переносимости. Не <120	70-79
65-79 лет	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	70-79
≥80 лет	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	130-139 при переносимости	70-79
Пороговое значение ДАД (мм рт.ст.)	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79

ЧЕК-ЛИСТ ПРИЁМА ПРЕПАРАТОВ

Месяц

Название и доза лекарства		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
УТРО	01.																															
	02.																															
	03.																															
	04.																															
	05.																															
ДЕНЬ	01.																															
	02.																															
	03.																															
	04.																															
	05.																															
ВЕЧЕР	01.																															
	02.																															
	03.																															
	04.																															
	05.																															

КОММЕНТАРИИ _____

Способы снижения риска развития хронической сердечной недостаточности

Изменение образа жизни

Контроль медицинских показателей

Регулярная физическая активность



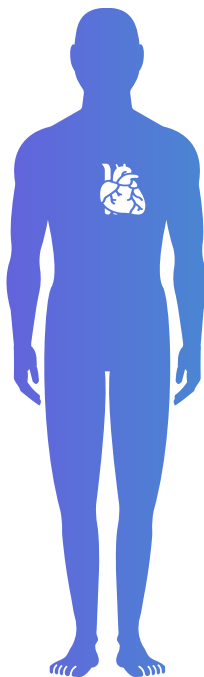
Контроль веса (ИМТ = 20-24,9)



Отказ от курения



Здоровое питание



Измерение уровня глюкозы крови



Контроль уровня холестерина и его фракций



Приём препаратов по поводу кардиоваскулярной патологии

Основные причины развития хронической сердечной недостаточности



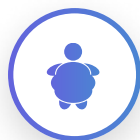


ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ

Месяц

	Масса тела	АД (утро)	Пульс (утро)	АД (вечер)	Пульс (вечер)	Сахар крови	Отёки 0 = нет, 10 = отеки голеней до коленей
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

Классификация ABCD



A

- Присутствуют факторы риска СН: АГ, СД, метаболический синдром, ожирение, ССЗ, воздействие кардиотоксинов, отягощенная наследственность по ССЗ
- Отсутствуют структурные изменения сердца



B

- Структурные изменения сердца (ГЛЖ, перенесенный ИМ, снижение ФВ, аномалии строения сердца, пороки клапанного аппарата)
- Симптомы СН отсутствуют



C

- Структурные изменения сердца
- Симптомы СН в анамнезе или в настоящее время (Одышка, снижение толерантности к физической нагрузке, отеки и др.)



D

- Рефрактерная сердечная недостаточность, требующая специализированного вмешательства (симптомы СН в покое)

Классификация сердечной недостаточности в зависимости от фракции выброса (ФВ) левого желудочка:

ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ) ЛЖ (ХСНсФВ) – сократимость миокарда пациентов с СН практически не нарушена, ФВ ЛЖ $\geq 50\%$

ХСН со сниженной ФВ ЛЖ (ХСНнФВ) – СН, характеризующаяся выраженным снижением сократительной способности ЛЖ, ФВ ЛЖ составляет $\leq 40\%$

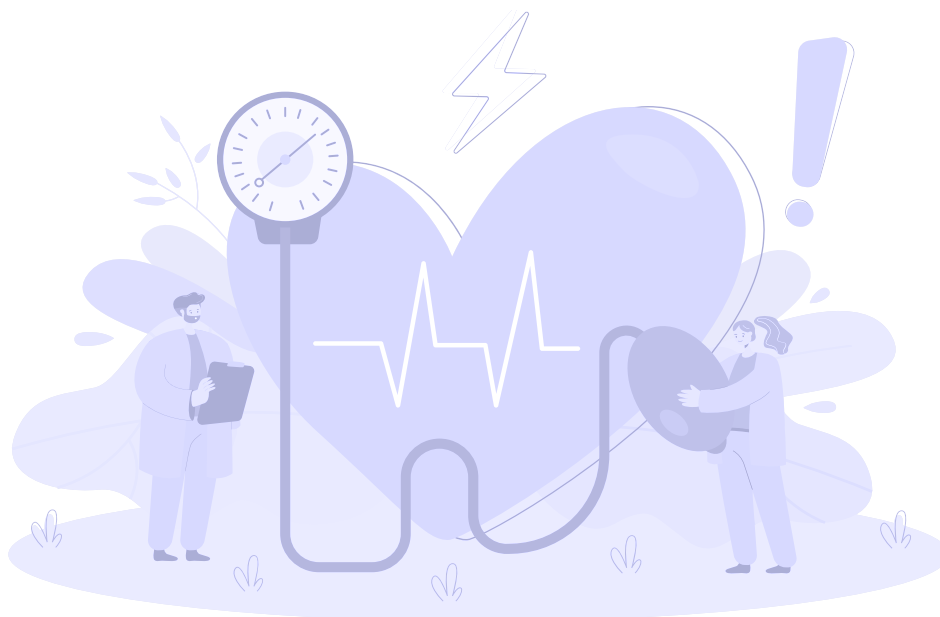
ХСН с умеренно сниженной ФВ ЛЖ (ХСНунФВ) – характерно умеренное снижение сократительной способности ЛЖ, ФВ ЛЖ = 41–49% (Европейские рекомендации 2021 года), переименование «хронической сердечной недостаточности со средней фракцией выброса» на «хроническую сердечную недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса» обусловлено целесообразностью ведения таких пациентов по алгоритму ХСНнФВ

ХСН с улучшившейся ФВ: исходно $\leq 40\%$, прирост на $\geq 10\%$ от исходного уровня, при повторном измерении $>40\%$

Симптомы и признаки хронической сердечной недостаточности

Симптомы	Признаки
<p align="center"><i>Типичные</i></p>	<p align="center"><i>Специфичные</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Одышка • Ортопноэ • Пароксизмальная ночная одышка • Снижение толерантности к физической нагрузке • Слабость, утомляемость, увеличение времени восстановления после нагрузки • Отек лодыжек 	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение центрального венозного давления в яремных венах • Гепатоюгулярный рефлюкс • Третий тон сердца (ритм галопа) • Смещение верхушечного толчка влево
<p align="center"><i>Менее типичные</i></p>	<p align="center"><i>Менее специфичные</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ночной кашель • Хрипы • Вздутие живота • Снижение аппетита • Спутанность сознания (особенно у пожилых людей) • Депрессия • Сердцебиение • Головокружение • Обморок • Бендопноэ* 	<ul style="list-style-type: none"> • Прибавка в весе (>2 кг/неделю) • Потеря веса (при прогрессирующей сердечной недостаточности) • Кахексия • Шумы в сердце • Периферические отеки (лодыжки, крестец, мошонка) • Легочные крепитации • Плевральный выпот • Тахикардия • Нерегулярный пульс • Тахипноэ (ЧДД более 16/минуту) • Дыхание Чейна-Стокса • Гепатомегалия • Асцит • Олигурия • Низкое пульсовое давление

* одышка при наклоне вперед, которая встречается у лиц с тяжелым течением сердечной недостаточности.





Шкала оценки клинического состояния больного ХСН (ШОКС) (в модификации Мареева В. Ю.)

Симптом / признак	Выраженность	Количество баллов
Одышка	0 – нет 1 – при нагрузке 2 – в покое	
Изменился ли за последнюю неделю вес	0 – нет 1 – увеличился	
Жалобы на перебои в работе сердца	0 – нет 1 – есть	
В каком положении находится в постели	0 – горизонтально 1 – с приподнятым головным концом (две и более подушек) 2 – плюс просыпается от удушья 3 – сидя	
Набухшие шейные вены	0 – нет 1 – лежа 2 – стоя	
Хрипы в легких	0 – нет 1 – нижние отделы (до $\frac{1}{3}$) 2 – до лопаток (до $\frac{2}{3}$) 3 – над всей поверхностью легких	
Наличие ритма галопа	0 – нет 1 – есть	
Печень	0 – не увеличена 1 – до 5 см 2 – более 5 см	
Отеки	0 – нет 1 – пастозность 2 – отеки 3 – анасарка	
Уровень САД	0 – более 120 мм рт. ст. 1 – 100–120 мм рт. ст. 2 – менее 100 мм рт. ст.	
ИТОГО:		

0 баллов – отсутствие клинических признаков СН

I ФК – меньше или равно 3 баллам

II ФК – от 4 до 6 баллов

III ФК – от 7 до 9 баллов

IV ФК – больше 9 баллов



Рекомендуемые диагностические исследования у всех пациентов с подозрением на хроническую сердечную недостаточность (согласно Европейским рекомендациям по лечению ХСН 2021 года)

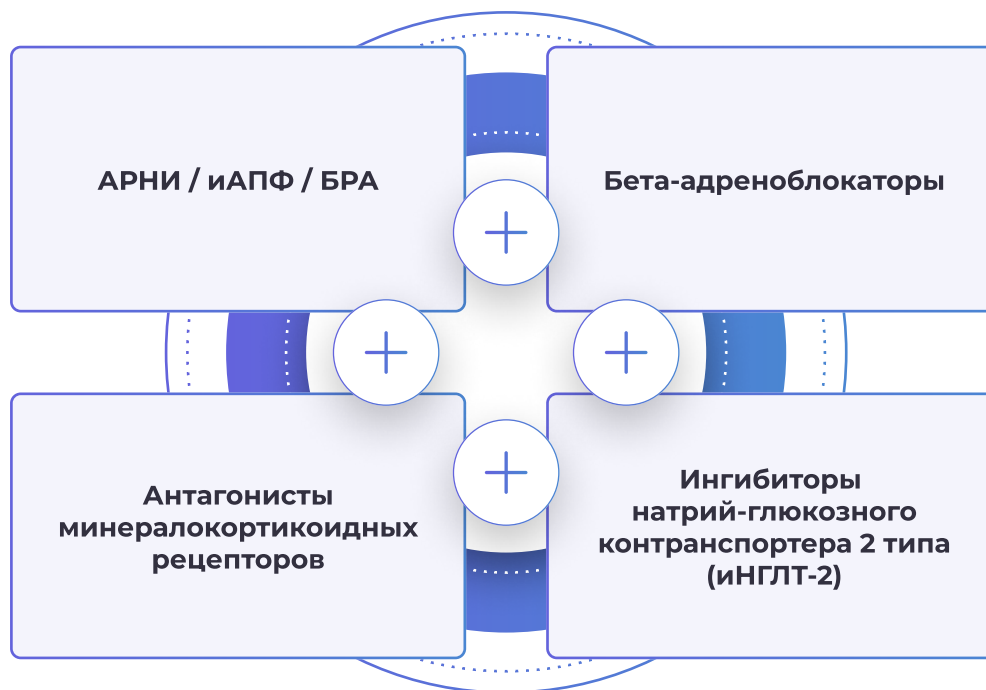
- ✓ BNP/NT-proBNP
- ✓ ЭКГ в 12 отведениях
- ✓ Трансторакальная эхокардиография
- ✓ Рентгенография грудной клетки
- ✓ Клинический анализ крови
- ✓ Мочевина и электролиты
- ✓ Гормоны щитовидной железы
- ✓ Уровень глюкозы и HbA1c
- ✓ Липидный профиль
- ✓ Коэффициент насыщения трансферрина и ферритин

Референтные значения для выявления пациентов с ХСН:

ХСН маловероятна	Серая зона	ХСН вероятна
· BNP < 35 пг/мл или NT-proBNP < 125 пг/мл	· BNP 35-150 пг/мл или NT-proBNP 125-600 пг/мл	· BNP > 150 пг/мл или NT-proBNP > 600 пг/мл

Референтные значения для выявления пациентов с острой сердечной недостаточностью зависят от возраста пациентов:

ОСН маловероятна	Серая зона	ОСН вероятна
· BNP < 100 пг/мл (любой возраст) или NT-proBNP < 300 пг/мл (любой возраст)	· BNP 100–400 пг/мл или NT-proBNP 300-450 пг/мл (возраст < 50 лет); · BNP 300-900 пг/мл (возраст 50-75 лет) или NT-proBNP 300-1800 пг/мл (возраст > 75 лет).	· BNP > 400 пг/мл (любой возраст) или NT-proBNP > 450 пг/мл (возраст < 50 лет); · BNP > 900 пг/мл (возраст 50–75 лет) или NT-proBNP > 1800 пг/мл (возраст > 75 лет).



Как начать квадротерапию?

- ✓ Не существует однозначной последовательности введения препаратов. Инициация терапии предполагает назначение не менее двух групп препаратов, выбор стоит за клиницистом и должен основываться на состоянии пациента и сопутствующей патологии, а также предполагаемых реакциях.
- ✓ Последующее назначение препаратов оставшихся двух групп рекомендовано проводить последовательно с интервалом 1-2 недели, причем эти сроки также могут быть сокращены в зависимости от состояния пациента.
- ✓ Назначение всех компонентов квадротерапии следует проводить в течение 2–4 недель.
- ✓ Существенные терапевтические преимущества имеют и низкие начальные дозы всех препаратов, поэтому приоритет должен отдаваться назначению в низких дозах всех четырех классов препаратов, а титрацию до целевых доз следует проводить позже.
- ✓ Титрацию доз до целевых или максимально переносимых следует проводить после того, как пациент начал получать все препараты квадротерапии.
- ✓ Предложенная последовательность шагов ускоренной схемы назначения квадротерапии наиболее обоснована в случаях, когда пациенты с СНнФВ получают диуретики и клинически достигнуто состояние эуволемии.
- ✓ Назначение бета-блокаторов без достижения клинической эуволемии может привести к обострению СН.

Общие принципы использования диуретической терапии:

- ✓ На старте лечения используются минимальные дозы.
- ✓ Титрация дозы до эффективной проводится под контролем:
 - Клинического статуса;
 - Суточного диуреза;
 - Контроля массы тела;
 - Электролитного баланса;
 - Скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

В ходе мочегонной терапии масса тела не должна снижаться более чем на 1–1,5 кг в сутки. Это важно учитывать при подборе дозы диуретика. Достижение более мощного мочегонного ответа повышает риск ТЭЛА.

- ✓ При достижении компенсации состояния рекомендуется переход с режима титрации на прием фиксированной дозы мочегонных препаратов ежедневно с продолжением динамического контроля клинического статуса, массы тела, лабораторных показателей.

Основная задача – достижение эуволемии, когда ежедневный прием мочегонного препарата позволяет обеспечить достаточный диурез и постоянную массу тела.

- ✓ При изменении состояния пациента доза диуретиков может быть изменена с учетом текущего состояния.
- ✓ При декомпенсации всегда требуется увеличение дозы мочегонных препаратов с прогрессированием отечного синдрома на привычных дозах мочегонных.





Вакцинация пациента с СН:

- ✓ Против гриппа (ежегодно);
- ✓ Против коронавирусной инфекции (ежегодно);
- ✓ Против пневмококковой инфекции.

Некоторые группы пациентов, подлежащие вакцинации против пневмококковой инфекции

Лицам 18–64 лет, страдающим хроническими заболеваниями легких (ХОБЛ, БА, эмфизема), сердца (ИБС, кардиомиопатия, сердечная недостаточность), печени (в т. ч. циррозом), почек, СД	1 доза ПКВ-13, затем, не ранее чем через 1 год – 1 доза ППВ-23
Лицам в возрасте 65 лет и старше	1 дозу ПКВ-13, затем (не ранее чем через 1 год) – 1 дозу ППВ-23
Лица, получившие ППВ-23 в возрасте до 65 лет по любым показаниям, в возрасте 65 лет или позднее	1 дозу ПКВ-13 с последующей ревакцинацией ППВ-23 не ранее чем через 5 лет от предшествующего введения ППВ-23
В случае предшествующей иммунизации ППВ-23 последующее введение ПКВ-13 по показаниям не ранее чем через 1 год после последней дозы ППВ-23	

Вакцинация против пневмококковой инфекции осуществляется на фоне **продолжения противорецидивной (базисной) терапии СН и через 7 дней после окончания титрации диуретиков при стабильной массе тела пациента**. При дилатационной кардиомиопатии вакцинация осуществляется после достижения целевых гемодинамических показателей в течение 4 недель. При заболеваниях почек вакцинация проводится в период клинико-лабораторной ремиссии, а пациенты, получающие заместительную терапию гемодиализом или перитонеальным диализом, вакцинируются в день, свободный от данных процедур [34].

Перенесенная ранее пневмококковая инфекция не является противопоказанием к проведению иммунизации

Пациенты с СН, которые были вакцинированы против респираторных инфекций, должны продолжать меры предосторожности, включая использование лицевых масок, гигиену рук и социальное дистанцирование.

Средиземноморская диета – 10 принципов



Основа – цельнозерновой хлеб и злаки



Большое количество овощей, фруктов, бобовых и орехов ≥ 5 раз / сут



Оливковое масло как основной источник жира



Местное производство, свежесть, сезонность и минимальная кулинарная обработка продуктов



Ежедневное употребление молочных продуктов – йогурт, сыр



Жирная морская рыба – 1–2 раза в неделю, яйца – 3–4 раза в неделю, в том числе в качестве замены мяса



Красное мясо – в ограниченном количестве, лучше в тушеном виде с овощами или злаками



Потребность в сладком и «перекусы» – за счет фруктов, выпечка и сладости – крайне редко



Основной напиток – вода, вино – в умеренных количествах и только с едой



Ежедневная физическая активность не менее важна, чем правильное питание



Литература

Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4083.doi:10.15829/1560-4071-2020-4083.

Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786.

Yancy CW et al. 2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. *Circulation*. 2017;136(6):e137-e161.

Theresa A McDonagh, Marco Metra, Marianna Adamo et al., ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC, *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 36, 21 September 2021, Pages 3599–3726, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>.

Bozkurt B, Coats AJ, Tsutsui H, et al. Universal Definition and Classification of Heart Failure: A Report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure [published online ahead of print, 2021 Mar 1]. *J Card Fail*. 2021;S1071-9164(21)00050-6. doi:10.1016/j.cardfail.2021.01.022.

Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension [published correction appears in *Eur Heart J*. 2019 Feb 1;40(5):475]. *Eur Heart J*. 2018;39(33):3021-3104.

Чучалин А. Г. и др. Федеральные клинические рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции у взрослых //Пульмонология. – 2019. – Т. 29. – №. 1. – С. 19-34.

Packer M, McMurray JJV. Rapid evidence-based sequencing of foundational drugs for heart failure and a reduced ejection fraction. *Eur J Heart Fail*. 2021;23(6):882-94. doi:10.1002/ejhf.2149.

Greene SJ, Khan MS. Quadruple Medical Therapy for Heart Failure: Medications Working Together to Provide the Best Care. *J Am Coll Cardiol*. 2021 Mar 23;77(11):1408-1411. doi:10.1016/j.jacc.2021.02.006.

Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF, et al. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Heart Fail*. 2014;1(1):4-25. doi:10.1002/ehf2.12005.

Horwich TB, Fonarow GC. Prevention of Heart Failure. *JAMA Cardiol*. 2017;2(1):116. doi:10.1001/jamacardio.2016.3394.

Nutrition Therapy for Adults with Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report *Diabetes Care* Publish Ahead of Print, published online April 18, 2019.