



КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ИМЕНИ  
С.Б. ДАНИЯРОВА

# Особенности лечения сердечно -сосудистых заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста



Ассистент кафедры семейной  
медицины  
Мурзаибрагимова М.М.

# ЦЕЛЬ

Научиться ведению  
больных с сердечно-  
сосудистыми заболеваниями  
у лиц пожилого и старческого  
возраста

# ЗАДАЧИ

Вы конце лекции должны уметь:

- Написать классификацию по определению возрастных границ
- Назвать изменения в сердце и сосудах у пожилых людей
- Перечислить изменения центрального и периферического кровообращения
- Составить алгоритм главных целей лечения пожилых – улучшение качества и увеличение продолжительности жизни.

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Н., 65 лет, обратилась с жалобами на головную боль, головокружение, шум в ушах, постоянную слабость, иногда тошноту и «мелькание мушек» перед глазами.

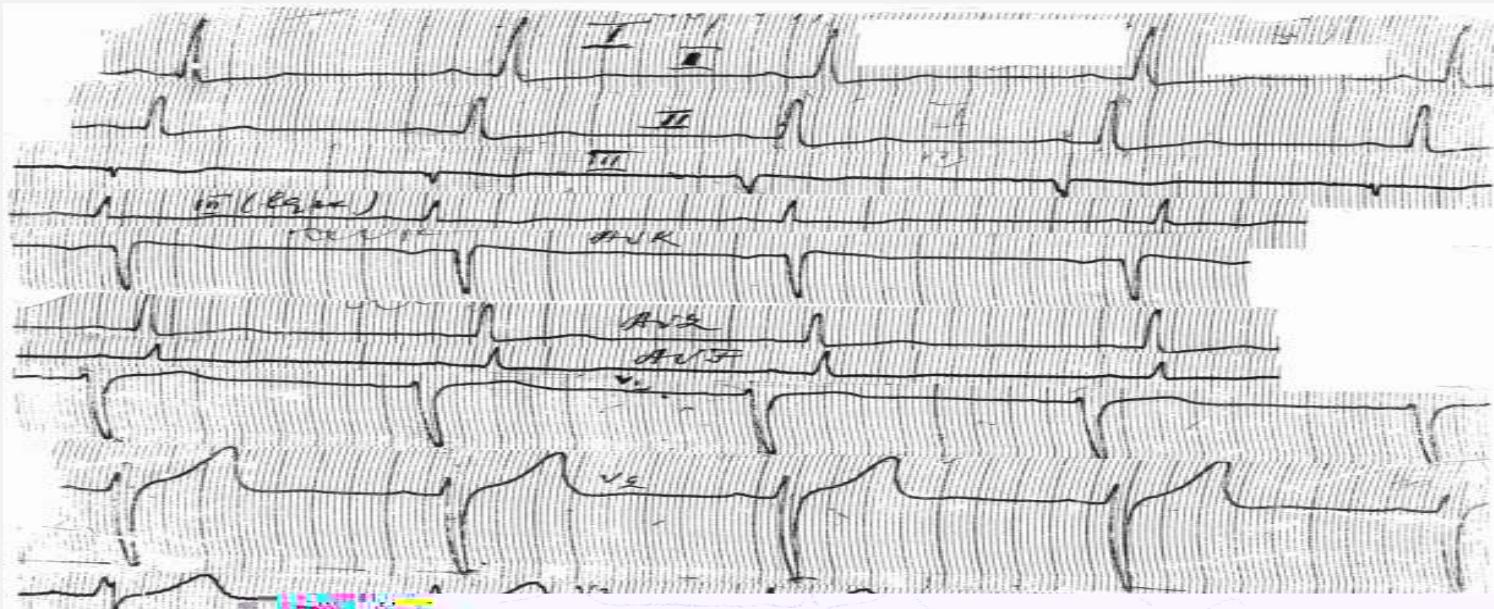
Из анамнеза заболевания: считает себя больной в течение 5 лет, когда стала отмечать: общую слабость, бессонницу, снижение работоспособности, преходящие головные боли. Последнее время боли стали постоянными, иногда сопровождались тошнотой и «мельканием мушек» перед глазами. Начало заболевания связывает с частыми психотравмирующими ситуациями на работе (работает диспетчером на вокзале). АД не измеряла, принимала успокаивающие средства. Наследственность отягощена - отец страдает артериальной гипертензией.

Рост 164 см, вес 100 кг. Кожные покровы: отмечается гиперемия лица и области декольте. Отёков не выявлено. Дыхание везикулярное ослабленное, хрипов нет, ЧД 20 в минуту. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,5 см кнаружи от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая - по левой СКЛ. Ритм сердца правильный, тоны ослаблены, акцент II тона на аорте. Пульс твердый и напряженный = ЧСС =90 уд/мин. АД на момент осмотра 180/100 мм рт.ст на обеих верхних конечностях. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 10×9×6 см. Лабораторно: ОАК, ОАМ – в пределах нормы, в б/х – дислипидемия. Инструментально: ЭКГ- см. ниже.

Ваша тактика ведения?

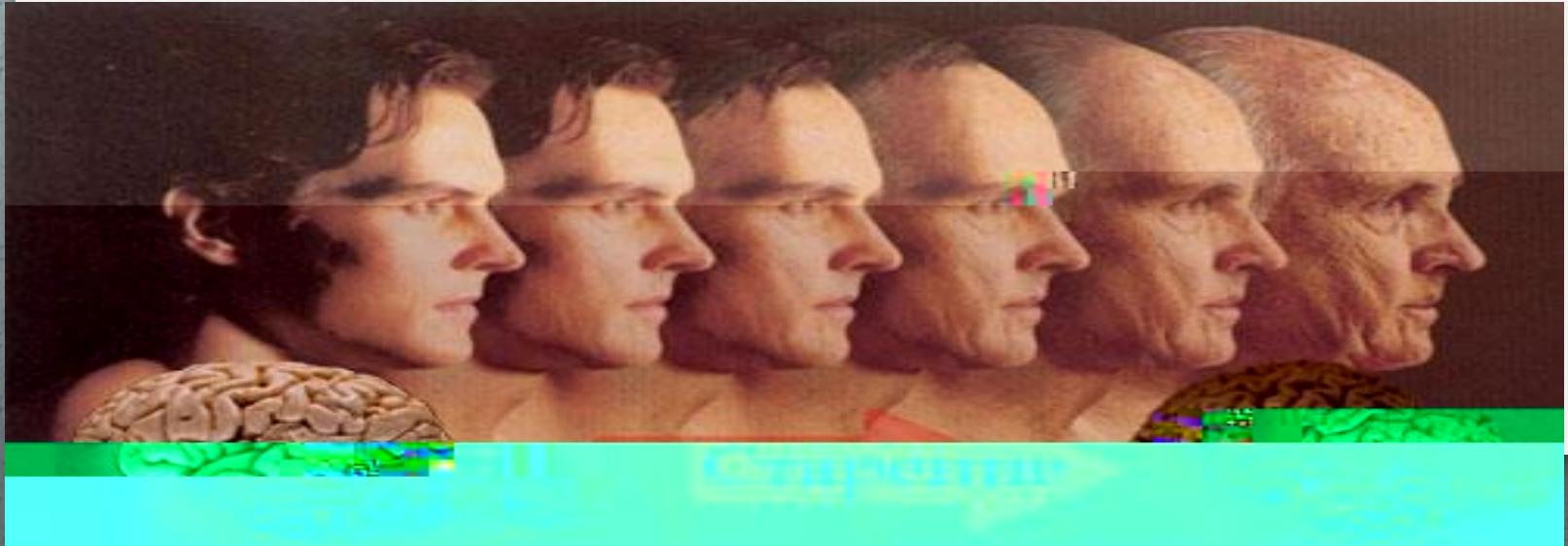
*(Пожалуйста, напишите ваш ответ в чат, в конце лекции обсудим подробно случай)*

# ЭКГ



Английский писатель Джонатан Свифт (1667-1745 гг.) заметил: **"Все люди хотят жить долго, но никто не хочет быть старым".**

Старение – естественный процесс и сам по себе не является проблемой. Настоящие проблемы – это инвалидность и преждевременная смерть, которые по большей части можно избежать или значимо сдвинуть их на более поздние возрастные периоды.



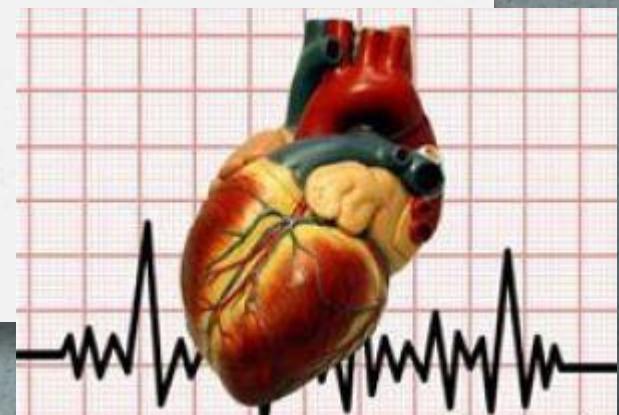
# Классификация по определению возрастных границ:

- 18-29 лет – молодой возраст;
- 30-44 – зрелый возраст;
- 45-59 – средний возраст;
- 60-74 – пожилой;
- 75-89 – старческий;
- 90 и старше – долгожители.



# Изменения сердца и сосудов у пожилых больных

- уменьшается растяжимость сосудистой стенки крупных и мелких артерий и наблюдается ее гипертрофия;
- наблюдается срыв ауторегуляции и нарушаются барорефлекторные механизмы регуляции АД;
- изменяется соотношение  $\beta$  (↓) - и  $\alpha$  (↑) - адренорецепторов;
- 



Главные цели лечения пожилых –  
улучшение качества и увеличение  
продолжительности жизни.

**Что важно знать, назначая лечение пожилым людям?**

- Особенности течения заболеваний в пожилом возрасте (иная симптоматика, полиморбидность)
- Особенности обмена веществ у пожилых, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику препаратов
- Особенности назначения препаратов
- Особенности контроля за эффективностью и безопасностью лечения
- Учесть наличие нескольких сопутствующих заболеваний



# Основные причины особенностей лекарственного воздействия у пожилых

Изменение	Фармакологическая причина
Замедление всасывания	Увеличение рН желудочного сока Замедление эвакуации из желудка Снижение моторики кишечника и скорости его опорожнения
Замедление распределения	Тенденция к гипоальбуминемии Снижение органного кровотока Уменьшение межклеточной жидкости Увеличение массы жировой ткани
Снижение скорости трансформации	Снижение активности печеночных ферментов, печеночного кровотока
Замедление экскреции	Уменьшение почечного кровотока
Замедление метаболизма	Увеличение биодоступности лекарств, высокий эффект первичного прохождения

Три “золотых” правила назначения лекарств больным преклонного возраста сформулировал J.B. Schwartz (1998):

- о начинать лечение с небольших доз препарата (1/2 обычной дозы);
- о медленно повышать дозировку;
- о следить за возможным появлением побочного действия.



# Артериальная гипертензия у лиц пожилого и старческого возраста

- АГ встречается у 30–50% лиц старше 60 лет.
- Диагностика и лечение этого заболевания имеют ряд важных особенностей :
  - Пожилым необходимо измерять АД особенно тщательно, поскольку у них нередко обнаруживается «псевдогипертония».
  - Для пожилых больных характерны ортостатические реакции, поэтому настоятельно рекомендуется сравнение АД в положении больного лежа и сразу после перехода в вертикальном положение.
  - Высокая частота изолированной систолической АГ (иСАГ), когда САД>140 мм рт.ст., а ДАД<90 мм рт.ст.
  - Нередки постпрандиальная гипотония, а также повышенная вариабельность АД.



# Особенности медикаментозной терапии АГ у пожилых:

- начальные дозы должны быть вдвое меньше, чем у пациентов молодого и среднего возраста;
- необходим медленный подбор дозы с обязательным контролем АД в положении стоя;
- использовать простой режим лечения (одна таблетка – один раз в день);
- контролировать функцию почек и электролитный состав крови при лечении диуретиками и/или иАПФ.



# Лечение АГ у пожилых

- До 1985 г. в исследования, оценивающие эффективность антигипертензивной терапии, пожилых больных либо не включали, либо их доля была ничтожно малой.

Таблица 1. Исследования по оценке эффективности лечения АГ у пожилых больных

Исследование	Абс.	Возраст, годы	Исходное АД, мм рт. ст.	Лекарственная терапия	
				1-я ступень	2-я ступень
SHEP	4736	76,1	170/77	Хлорталидон	Атенолол
SYST-EUR	4695	70,2	174/85	Нитрендипин	Эналаприл
SYST-CHINA	2394	66,5	171/86	Нитрендипин	Каптоприл
BWPHE	840	72,0	182/101	HCTZ + триамтерен	Метилдопа
STOP-Hypertension	1627	76,0	195/102	Диуретик или БАБ	Диуретик или БАБ
Cooper	884	68,7	196/99	Атенолол	Диуретик
MRC	4396	70,0	185/91	Диуретик или БАБ	Диуретик или БАБ
STONE	1632	66,0	168/100	Нифедипин	Каптоприл

Примечание. БАБ –  $\beta$ -адреноблокатор.

- Результаты этих исследований показали, что медикаментозная терапия АГ способствует снижению частоты мозговых инсультов (МИ) на 37%, инфарктов миокарда (ИМ), включая внезапную смерть, на 25%, общей смертности на 17%, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний на 25% по сравнению с плацебо

# Рекомендуется начинать лечение с диуретиков

- Рекомендуются для длительного постоянного применения у пожилых больных АГ, так как уменьшают ОЦП, УО сердца и повышают растяжимость крупных артерий.
- По данным исследований **SHEP (1991 г.)** и **SYSTEUR (1999 г.)**, в результате применения **тиазидовых диуретиков у пожилых больных отмечены стабилизация АД и уменьшение заболеваемости и смертности.**
- Для пожилых больных рекомендуется начальная доза гидрохлоротиазида 6,25–12,5 мг/сут. В редких случаях дозу препарата можно увеличивать до 25 мг/сут (Black, 1996).
- При толерантности к тиазидам альтернативным может быть индапамид – тиазидоподобный диуретик. По данным R.Senior и соавт. (1993 г.), он более эффективен, чем 25 мг гидрохлоротиазида, в обратной регрессии ГЛЖ.
- В исследовании **ANBP2** у пациентов старше 65 лет с САД>160 мм рт. ст. и ДАД >90 мм рт. ст., было продемонстрировано преимущество тиазидового диуретика по влиянию на снижение частоты смертельного инсульта почти в 2 раза по сравнению с ИАПФ.

Special Communication

# 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults

## Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8)

Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C. Cushman, MD;  
Cheryl Dennison-Himmelfarb, RN, ANP, PhD; Joel Handler, MD; Daniel T. Lackland, DrPH;  
Michael L. LeFevre, MD, MSPH; Thomas D. MacKenzie, MD, MSPH; Olugbenga Ogedegbe, MD, MPH, MS;  
Sidney C. Smith Jr, MD; Laura P. Svetkey, MD, MHS; Sandra J. Taler, MD; Raymond R. Townsend, MD;  
Jackson T. Wright Jr, MD, PhD; Andrew S. Narva, MD; Eduardo Ortiz, MD, MPH

James PA, et al. *JAMA*. 2013 Dec 18. doi: 10.1001/jama.2013.284427. [Epub ahead of print].

# Антагонисты кальция

- Антигипертензивная эффективность АК несколько увеличивается с возрастом. Препараты улучшают эластические свойства аорты и ее крупных ветвей, поэтому у пожилых лиц АК снижают САД в большей степени, чем ДАД.
- Учитывая метаболическую нейтральность АК (отсутствие усиления атерогенного потенциала, не способствуют развитию нарушений углеводного обмена), эта группа препаратов занимает одно из лидирующих мест в лечение АГ у пожилых.
- Амлодипин, лацидипин, лерканидипин не урежают ЧСС, не обладают «–» инотропным эффектом, улучшают эндотелиальную функцию, поэтому могут широко применяться в пожилом возрасте.



- Фелодипин, нифедипин–GITS рекомендуется применять у больных с тенденцией к брадикардии, что нередко в пожилом возрасте, но без СН.

, PREVENT, ASCOT

## Относительно назначения бетаадреноблокаторов у лиц пожилого возраста мнения неоднозначны

- Тем не менее последовавший в середине 90-х «бум» антагонистов кальция дигидропиридинового ряда (а также появление большого количества новых иАПФ) «отодвинул» бета-адреноблокаторы за кулисы в лечении АГ у пожилых лиц.
- Бета-адреноблокаторы рекомендованы больным с АГ с сопутствующей КБС (ОИМ), СН и нарушении ритма.



- Появление бета-адреноблокаторов нового поколения, таких как бисопролол, бетаксолол, небиволол, карведилол несколько изменило положение.
- Эти препараты могут назначаться больным АГ пожилого возраста в качестве препаратов первого ряда (также в сочетании с мочегонными препаратами), естественно, при отсутствии противопоказаний (синдрома слабости синусового узла).

## Ингибиторы АПФ у больных АГ пожилого возраста следует назначать с самого начала при следующих ситуациях:

- выраженной гипертрофии ЛЖ
- наличии хронической СН
- перенесенном ОИМ
- сахарном диабете
- ХБП
- метаболических нарушениях.

Наконец, иАПФ назначают при отсутствии эффекта (или недостаточной эффективности) диуретиков, бета-адреноблокаторов, антагонистов кальция.

## Препаратором резерва следует рассматривать блокаторы (антагонисты) рецепторов ангиотензина II.

**БРА имеют ряд важных преимуществ перед ИАПФ:**

- Обеспечивают более полную и более селективную блокаду РААС, чем ИАПФ.
- Действие БРА более специфично, чем действие ИАПФ. В отличие от ИАПФ они не влияют на активность других нейрогуморальных систем, с которыми связывают такие характерные для ИАПФ побочные эффекты, как сухой кашель и ангионевротический отек. Большой селективностью и специфичностью блокады РААС объясняют лучшую переносимость БРА, чем ИАПФ.

Результаты проведенных крупномасштабных исследований (LIFE, RENAAL, IRMA-2, VALUE и др.) показали снижение сердечно-сосудистого риска у больных АГ на фоне лечения БРА.



## ARBs: Are They All The Same?

### Evidence for Clinical Benefit in Chronic Heart Failure

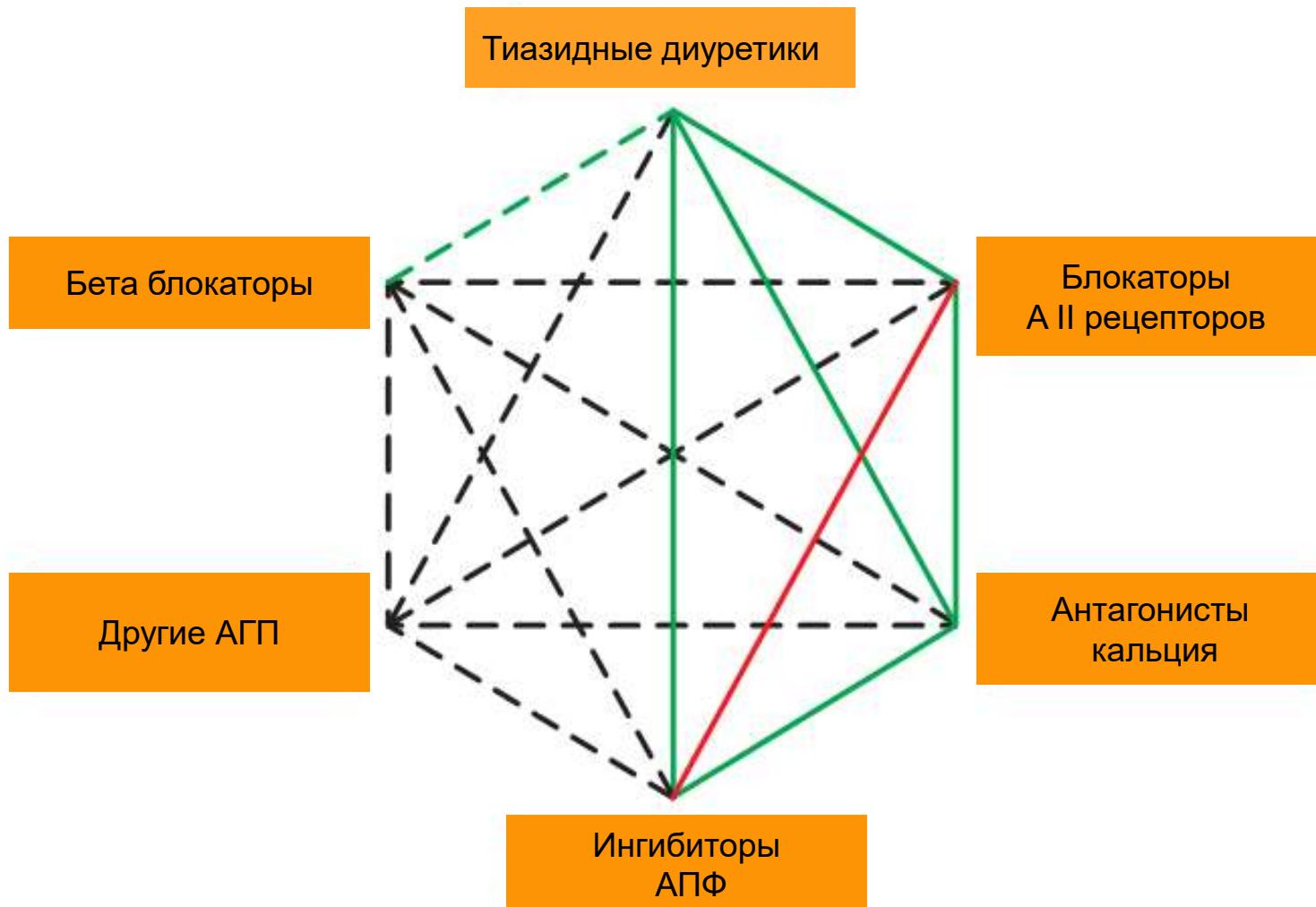
ARB	Improved Survival	Reduced HF Hosp	Trial
Valsartan	No	Yes	ValHeFT
Candesartan	Yes	Yes	CHARM
Losartan	No	No	ELITE-2
Losartan	Yes*	Yes*	HEAAL
Irbesartan	No	No	I-PRESERVE
Other ARBs	No	No	None

\* 150mg vs 50mg Losartan



- Как известно, монотерапия обычно действенна в течение нескольких месяцев, затем эффективность постепенно снижается (за счет так называемого «эффекта ускользания»), что хорошо известно клиницистам. В связи с этим целесообразно сразу приступить к комбинированной терапии, в особенности, если имеется возможность использовать фиксированные комбинации, такие как **Нолипрел, Экватор, Небилонг**.
- а-адреноблокаторы (празозин, доксазозин) не рекомендуются для лечения АГ у пожилых из-за частого развития ортостатических реакций. В крупном клиническом исследовании **ALLHAT** показано повышение риска СН на фоне лечения АГ а-адреноблокаторами.
- Существенные сложности у больных пожилого и старческого возраста представляют **гипотонические реакции** (ортостатические, постпрандиальные, реакция на изменение метеоусловий). Доказана хорошая эффективность **клоназепама** (дозы 0,5–1,0–1,5–2,0 мг/сут) – препарата, способствующего уменьшению вегетативной дисфункции, ответственной за подобные реакции.

# Европейские рекомендации АГ 2013 г.



2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens 2013;31:1281—1357

# Примерный алгоритм лечения больных АГ пожилого и старческого возраста

## Немедикаментозные мероприятия

Снижение избыточной массы тела, ограничение соли, достаточная физическая активность, ограничение алкоголя, прекращение курения, изменения в диете (увеличение приема с пищей калия)

## Антигипертензивный препарат

Диуретик, антагонист кальция,  $\beta$ -адреноблокатор, иАПФ  
(в зависимости от особенностей состояния больного)



## Antihypertensive treatment strategies in the elderly

Recommendations	Class	Level
In elderly hypertensives with SBP $\geq 160$ mmHg there is solid evidence to recommend reducing SBP to between 150 and 140 mmHg.	I	A
In fit elderly patients $< 80$ years old antihypertensive treatment may be considered at SBP values $\geq 140$ mmHg with a target SBP $< 140$ mmHg if treatment is well tolerated.	IIb	C
In individuals older than 80 years with an initial SBP $\geq 160$ mmHg it is recommended to reduce SBP to between 150 and 140 mmHg, provided they are in good physical and mental conditions.	I	B

# Особенности лечения больных стенокардией в гериатрической практике

- У лиц старших возрастных групп наиболее часто встречаются заболевания сердечно-сосудистой системы, прежде всего КБС. Она является также основной причиной смерти.
- С возрастом не только увеличивается частота КБС, но и изменяется клиническая картина заболевания, поэтому знание особенностей клиники и совершенствования методов диагностики и лечения КБС у больных пожилого и старческого возраста имеет особую актуальность и значимость.



## **Необходимо помнить одно из основных правил гериатрической фармакотерапии — правило малых доз**

- Для оптимизации лекарственной терапии следует использовать методы и средства, повышающие толерантность стареющего организма к лекарственным препаратам. С этой целью необходимо придерживаться правильного пищевого, водного, солевого и двигательного режима.
- Следует учитывать наличие сопутствующих заболеваний (у пожилых людей их не менее 5-6), изменений сердечного ритма, АД, нарушения липидного обмена, особенностей фармакодинамики и фармакокинетики.

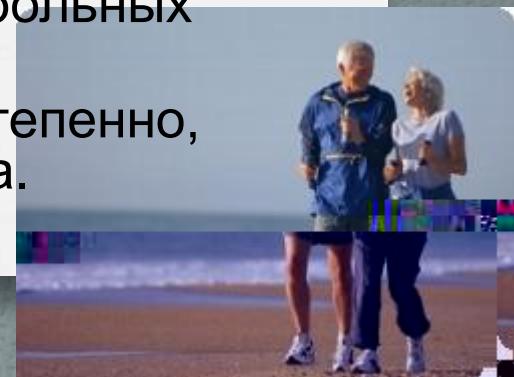
- У пожилых пациентов отмечается многососудистое поражение коронарных артерий, значительно чаще встречается стеноз ствола левой КА на фоне дисфункции ЛЖ.
- Почти у 70% у лиц старше 65 лет выявлена диастолическая дисфункция ЛЖ .
- При лечении стенокардии в гериатрической практике не всегда следует ориентироваться на количество приступов, так как эпизоды ишемии могут быть **безболевыми**.

Безболевая ишемия миокарда повышает риск внезапной смерти в 5-6 раз, аритмий - в 2 раза, развития ИМ и СН – в 1,5 раза!!!



# Бета-адреноблокаторы

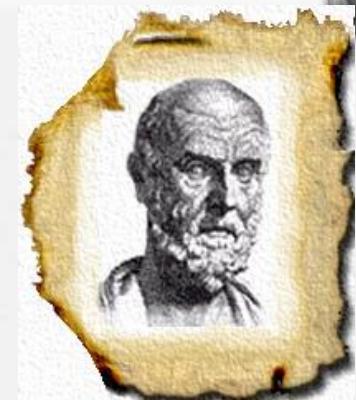
- Лечение  $\beta$ -адреноблокаторами следует начинать с малых доз. Лечение необходимо проводить под контролем ЧСС, которая должна составлять не менее 60 уд/мин, и уровня АД, которое должно быть не ниже 105/60 мм рт.ст.
- Для больных КБС наиболее обоснован выбор кардиоселективных  $\beta$ -адреноблокаторов, которые, в отличие от некардиоселективных, в меньшей степени усиливают периферический вазоспазм, преимущества имеют препараты с вазодилатацией (**небиволол и карведилол**).
- $\beta$ -Адреноблокаторы достоверно уменьшают частоту и продолжительность безболевых и болевых эпизодов ишемии миокарда у больных КБС.
- Отменять  $\beta$ -адреноблокаторы надо постепенно, особенно в случаях длительного приема.



# Антиагреганты

- При назначении **аспирин** необходимо учитывать вероятность развития острых эрозий и язв желудка, кровотечений, аспириновой астмы.
- Поскольку побочные эффекты аспиринова во многом дозозависимые, рекомендуется использовать оптимально уменьшенные его дозы.
- Использовать формы **аспирин**
- **кардиомагнил 75 мг**, простая желудочнорастворимая форма, благодаря этому в течение 40 мин из ЖКТ попадает в кровь в отличие от кишечнорастворимой формы которая всасывается в течение 4х часов, из-за этого риск побочных явлений увеличивается в 2-3раза.
- **Клопидогрель** превосходит аспирин по антитромботическому эффекту.

# «Устрани причину – уйдет болезнь» - сказал еще Гиппократ Статины



Обобщенные данные исследований по вторичной гиполипидемической профилактике статинами *LIPID*, *CARE*, *4S* и *PROSPER* свидетельствуют, что при сопоставимом снижении относительного риска сердечно-сосудистых осложнений среди молодых и пожилых больных абсолютная польза лечения статинами выше среди пожилых.

внелипидные – плейотропные действия, в частности, влияют на функциональное состояние эндотелия.

- **Аторвастатин** от 10 до 40 мг 1 раз/сут подбирают с учетом исходных уровней Хс-ЛПНП под контролем уровня липидов в плазме и ферментов печени.

# Целевые уровни общего холестерина

- Без КБС, диабета
- + КБС и/или СД



# Целевые уровни ХС-ЛНП

- Без КБС
- 0-1 фактор риска

**<3,0**  
ммоль/л  
115мг/дл

- без КБС
- два и более факторов риска

**<2,5**  
ммоль/л  
100мг/дл

- КБС
- СД
- ОКС

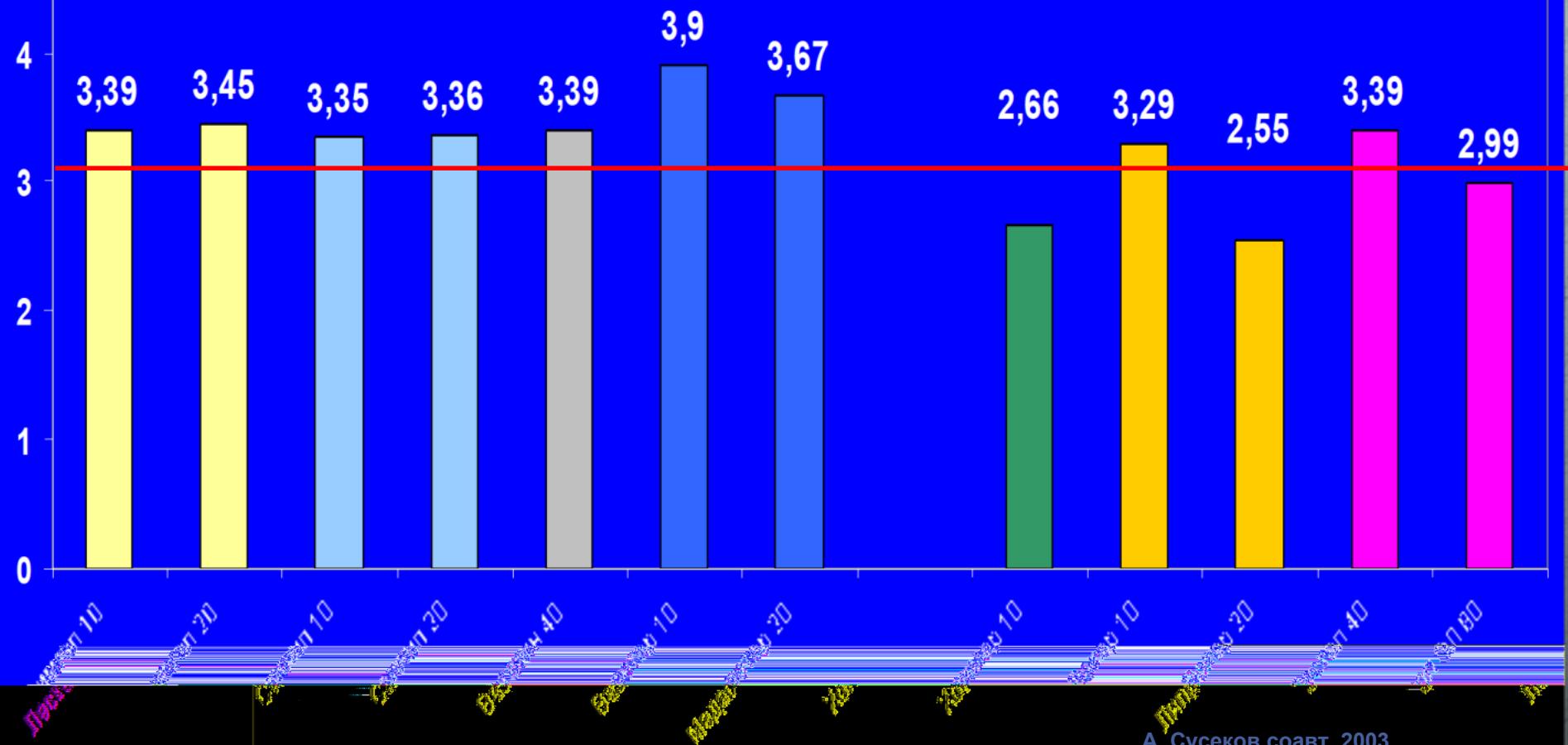
**<1,8**  
ммоль/л  
70мг/дл

## Использование статинов у больных ИБС EUROASPIRE II

0	Нидерланды	75 %
0	Швеция	73 %
0	Великобритания	68 %
0	Чешская республика	39 %
0	Польша	35 %
0	Греция	31 %
0	Россия)	.6 %
0	Другие страны)	34 %

# Статины и целевые уровни ХС-ЛНП

### ХС-ЛНП, ммоль/л



# Хроническая сердечная недостаточность у лиц пожилого возраста

- ХСН является актуальной проблемой геронтологической кардиологии.
- По данным популяционных исследований, в развитых странах мира средний возраст больных с ХСН колеблется от 70 до 75 лет, в то время как в общей популяции распространенность ХСН составляет 1,5–2,0%, среди лиц старше 65 лет она достигает 6–15%.
- Несмотря на значительные достижения в лечении сердечно-сосудистых заболеваний, распространенность ХСН не только не снижается, но неуклонно возрастает.

# ИАПФ

- Рассматриваются в качестве препаратов первого ряда для лечения пожилых больных за счет:
  - нефропротективной активности (за счет снижения внутриклубочкового давления, торможения пролиферации и гипертрофии мезангимальных клеток, эпителиальных клеток почечных канальцев и фибробластов)
  - кардиопротективным (реверсия ГЛЖ, замедление процессов ремоделирования сердца, антиишемическое и антиаритмическое действие)
  - ангиопротективным (усиление зависимой от эндотелия вазодилатации, торможение пролиферации артерий, цитопротективное действие, антитромбоцитарный эффект) действиями.
- В современных руководствах рекомендуется отдавать предпочтение эналаприлу, лизиноприлу, рамиприлу и трандолаприлу, эффективность которых установлена в длительных плацебо-контролируемых рандомизированных исследованиях.
- Дозы указанных ИАПФ следует постепенно повышать до таких, какие оказались эффективными в крупных контролируемых исследованиях.

# Бета-Адреноблокаторы

- о обязательно следует использовать для длительного лечения больных со стабильной (компенсированной) ХСН II–IV функционального класса (ФК), обусловленной систолической дисфункцией ЛЖ.
- о До назначения бета-адреноблокаторов состояние больных должно быть стабилизировано с помощью стандартной терапии, включающей диуретики и ИАПФ.

# Блокаторы альдостероновых рецепторов

- (спиронолактон, эплеренон) рекомендуется использовать при лечении больных с тяжелой ХСН (т. е. III–IV ФК) и систолической дисфункцией ЛЖ в дополнение к ИАПФ, бета-адреноблокаторам и диуретикам.
- Рекомендуемая начальная доза спиронолактона составляет 12,5–25 мг/сут и поддерживающая доза – 50 мг/сут.

**Блокаторы АТ<sub>1</sub>-ангиотензиновых рецепторов** рекомендуется использовать в качестве альтернативы ИАПФ у больных с ХСН, которые не переносят ИАПФ.

# Диуретики

- о Петлевые и тиазидные диуретики – единственный класс препаратов, который позволяет эффективно контролировать задержку жидкости, и потому незаменимы при лечении больных с ХСН.
- о Дозы петлевых и тиазидных диуретиков и регулярность их назначения подбираются индивидуально в зависимости от выраженности задержки жидкости.
- о Следует использовать минимальные эффективные дозы диуретиков.

# Сердечные гликозиды

- реже используются при лечении ХСН у больных с синусовым ритмом, поскольку появились обоснованные сомнения в их безопасности, даже при назначении в низких дозах.
- Дело в том, что хотя дигоксин и другие сердечные гликозиды уменьшают потребность в госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН, они одновременно увеличивают вероятность госпитализации в связи с инфарктом миокарда и аритмиями.

- По определенным показаниям у больных с ХСН, обусловленной систолической дисфункцией ЛЖ, используются другие лекарственные препараты, но выбор этих препаратов весьма ограничен.
- Так, при постоянной форме мерцания предсердий показан варфарин.
- При желудочковых аритмиях единственным антиаритмическим препаратом, пригодным для применения у больных с систолической дисфункцией ЛЖ является амиодарон.
-

- До назначения ИАПФ или блокаторов АТ<sub>1</sub>-ангиотензиновых рецепторов следует исключить тяжелую анемию (уровень гемоглобина ниже 70 г/л), гиперкалиемию (уровень калия выше 5,5 ммоль/л), почечную недостаточность (уровень креатинина выше 300 мкмоль/л [3,4 мг/дл]) и двусторонний стеноз почечных артерий, которые нередко встречаются у пожилых больных АГ.
- При назначении ИАПФ или блокаторов АТ<sub>1</sub>-ангиотензиновых рецепторов больным с умеренной почечной недостаточностью или односторонним стенозом почечных артерий требуется осторожность, чтобы своевременно диагностировать возможное прогрессирование этих состояний.
- При ХСН с сохраненной систолической функцией ЛЖ для уменьшения частоты желудочкового ритма у больных с постоянной формой **мерцания предсердий** безо всяких ограничений могут использоваться любые бета-адреноблокаторы или кардиоселективные антагонисты кальция типа верапамила и дилтиазема.

- Применение дигоксина может быть опасным при лечении ХСН у больных с сохраненной систолической функцией ЛЖ, и его без достаточных оснований не следует использовать для уменьшения частоты желудочкового ритма при мерцательной тахиаритмии.
- У больных с пароксизмальной формой мерцания предсердий для поддержания синусового ритма из эффективных антиаритмических препаратов наиболее безопасным является амиодарон. При назначении пропафенона, сotalола, хинидина и этацизина следует учитывать аритмогенный потенциал этих антиаритмических препаратов и применять их в комбинации с бета-адреноблокатором.

## Амбулаторное мониторирование ЭКГ

- Амбулаторное суточное ЭКГ мониторирование дает важную клиническую информацию для определения наличия безболевой ишемии, нарушений ритма и проводимости, а также для оценки адекватности антиангинальной терапии.

### Эхокардиография в состоянии покоя

- двухмерная эхокардиография полезна для оценки размера полостей сердца, регионарной и общей функции левого желудочка у больных перенесших ОИМ;
- позволяет исследовать геометрию сердца (ремоделирование) и наличие аневризм у больных перенесших ОИМ.

# Снижение риска внезапной смерти или инфаркта миокарда

## Снижение риска

Отказ от курения	40 - 50 %
Физическая активность	25 %
Диета	10 - 72 %
Аспирин	25 %
Снижение холестерина (статины)	25 - 40 %
β - блокаторы	20 – 25 %
Ингибиторы АПФ (ФВ)	
Лечение гипертонии	15 - 25 %

# Вторичная профилактика КБС

- гиполипидемическая диета
- прекращение курения
- оптимальный гликемический контроль и АД контроль
- 1гр. омега-3
- аспирин 75-164 мг в день, при непереносимости аспирина клопидогрель 75 мг в день
- бета-блокаторы внутрь
- ИАПФ
- статины

1977



1

Баллонная  
ангиопластика

1988



2

Непокрытые  
стенты (BMS)

2001



3

Стенты с  
лекарственным  
покрытием (DES)

2012



4

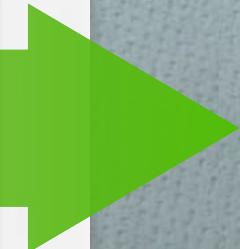
Биорасторимый  
сосудистый  
каркас (BVS)



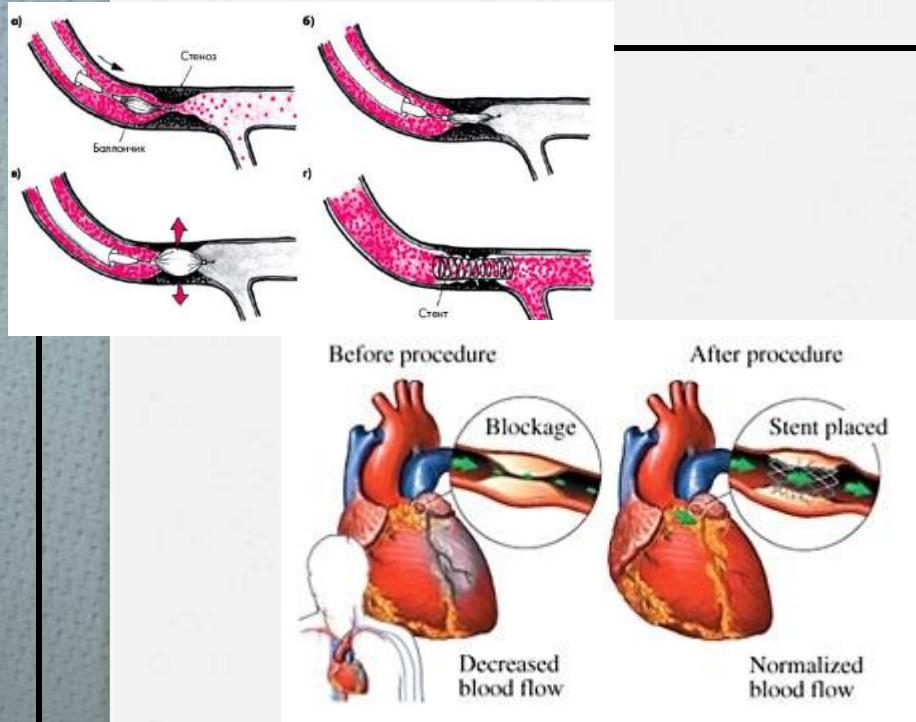
После  
установки



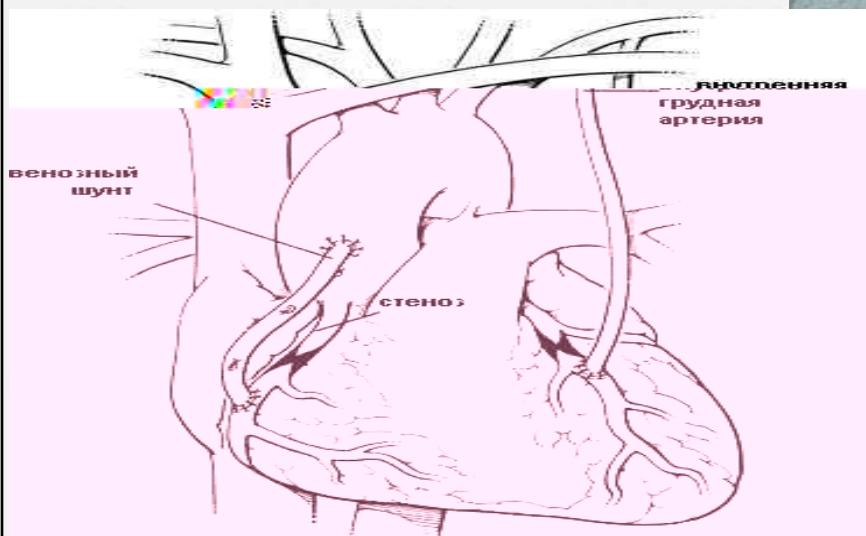
После  
растворения



# ИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ



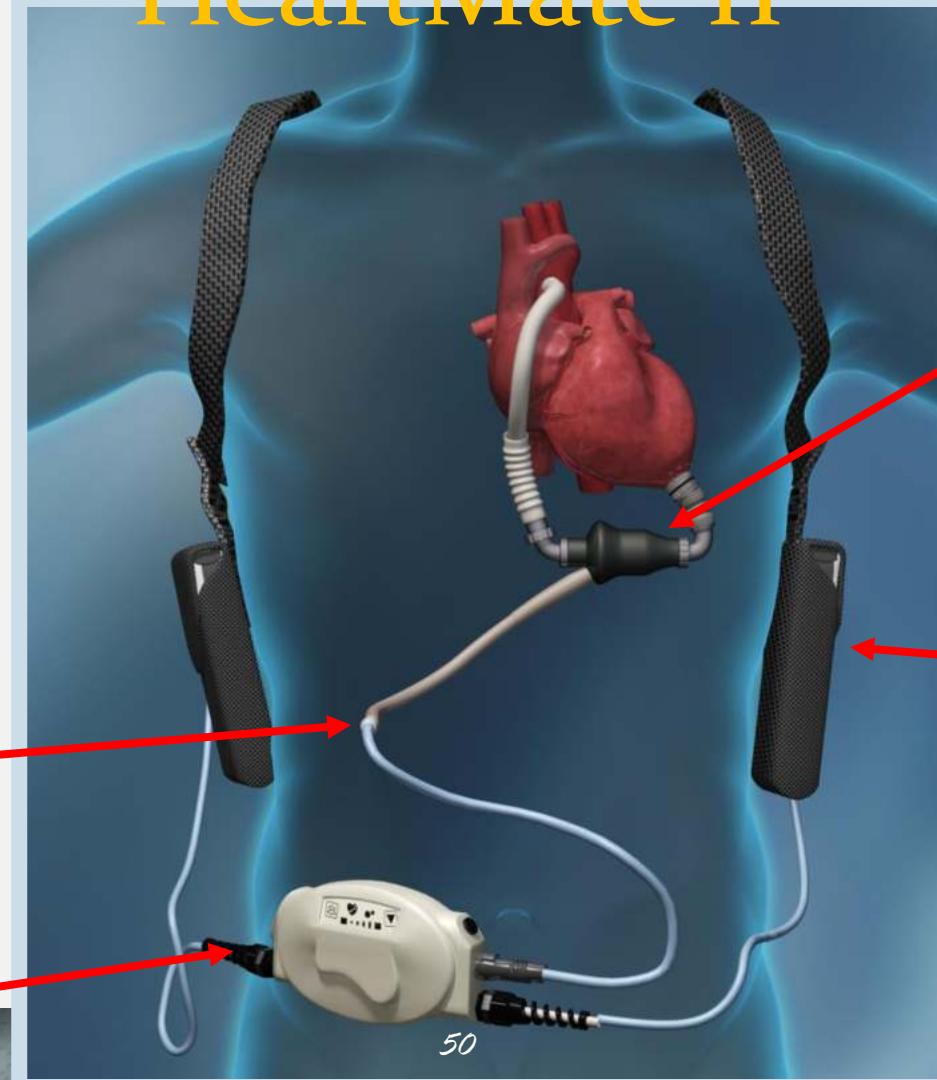
Схематическое изображение техники транслюминальной коронарной ангиопластики (а, б, в) и стентирования (г) при стенозирующем коронарном атероскллерозе



# HeartMate II

Чрезкожный  
кабель

Системный  
контроллер



Искусствен  
ный  
желудочек

Батарея

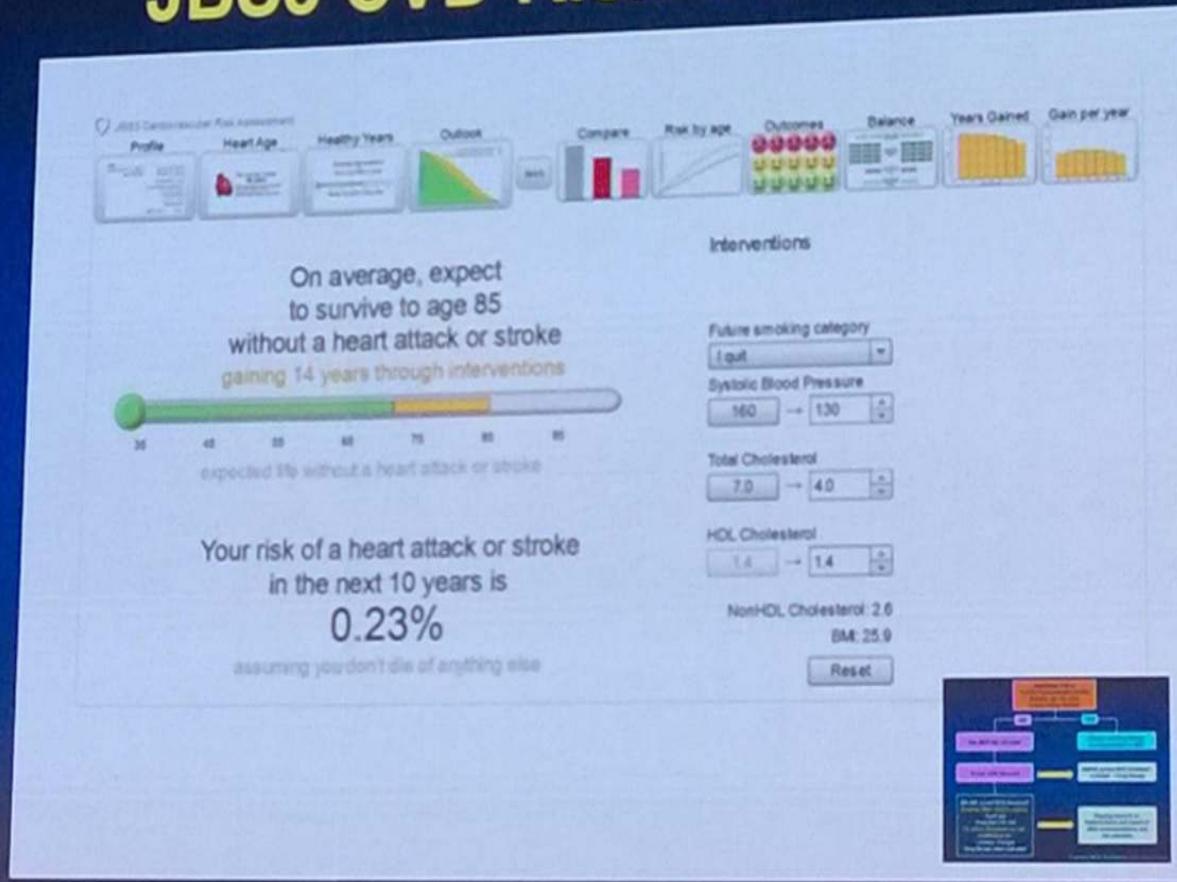


о Е. М. Тареева «Каждое непоказанное лекарство противопоказано» и Б. Е. Вотчала «Если препарат лишен побочных эффектов, следует задуматься, есть ли у него какие-либо эффекты вообще».

# ЛЕЧЕНИЕ

- Таким образом, медикаментозная терапия ХСН у пожилых больных должна быть дифференцированной и выбираться с учетом состояния систолической функции ЛЖ, сопутствующих заболеваний и лекарств, используемых для их лечения, а также с учетом особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов в пожилом возрасте.

# JBS3 CVD Risk Calculator



35 year old female: adverse risk factors

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

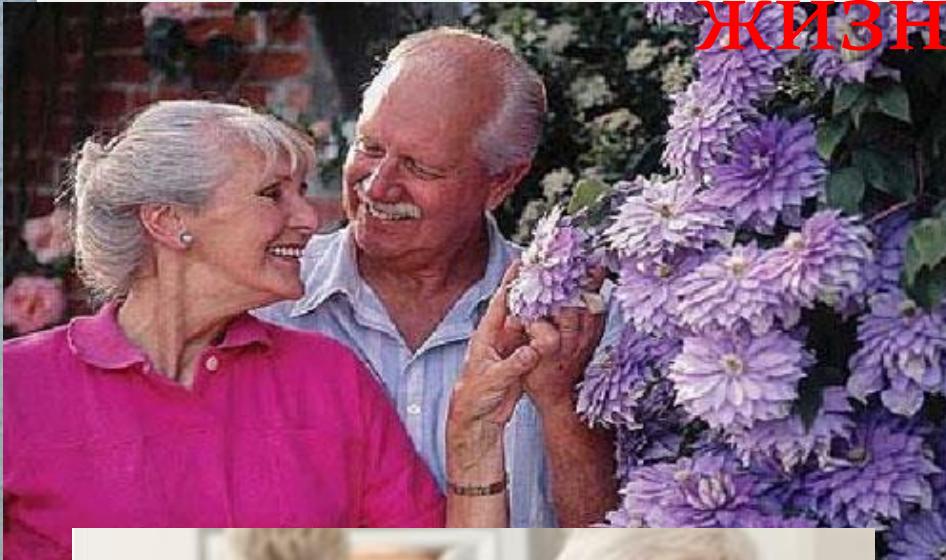
Пациентка Н., 65 лет, обратилась с жалобами на головную боль, головокружение, шум в ушах, постоянную слабость, иногда тошноту и «мелькание мушек» перед глазами.

Из анамнеза заболевания: считает себя больной в течение 5 лет, когда стала отмечать: общую слабость, бессонницу, снижение работоспособности, преходящие головные боли. Последнее время боли стали постоянными, иногда сопровождались тошнотой и «мельканием мушек» перед глазами. Начало заболевания связывает с частыми психотравмирующими ситуациями на работе (работает диспетчером на вокзале). АД не измеряла, принимала успокаивающие средства. Наследственность отягощена - отец страдает артериальной гипертензией.

Рост 164 см, вес 100 кг. Кожные покровы: отмечается гиперемия лица и области декольте. Отёков не выявлено. Дыхание везикулярное ослабленное, хрипов нет, ЧД 20 в минуту. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,5 см кнаружи от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая - по левой СКЛ. Ритм сердца правильный, тоны ослаблены, акцент II тона на аорте. Пульс твердый и напряженный = ЧСС =90 уд/мин. АД на момент осмотра 180/100 мм рт.ст на обеих верхних конечностях. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 10×9×6 см. Лабораторно: ОАК, ОАМ – в пределах нормы, в б/х – дислипидемия. Инструментально: ЭКГ- см. ниже.

Ваша тактика ведения?

Желаю долгой счастливой  
жизни!



**БЛАГОДАРЮ ЗА  
ВНИМАНИЕ!**