

Северозападный государственный медицинский университет  
им. И.И.Мечникова  
кафедра остеопатии

# Остеопатия в гериатрии

Мохова Е.С.



# Классификация по возрасту

Всемирная организация здравоохранения:

1. От 25 до 44 лет - молодой возраст.
2. 44 - 60 лет - средний возраст.
3. 60 - 75 лет - пожилой возраст.
4. 75 - 90 лет - старческий возраст.
5. После 90 - долгожители.



# Ранние возрастные классификации

1. Бальзак, описывая внешность героини своего романа «Тридцатилетняя женщина», говорил о «пожелтевшей с возрастом коже лица».
2. Гиппократ определял четыре фазы: детство (до 14 лет); зрелость (15-42 года); старость (43-63 года); долголетие (старше 63 лет).
3. В Древнем Риме, видимо, жили дольше. Периоды жизни там выделялись в соответствии с изменением общественного положения индивида: отрочество (до 17 лет, получение тоги взрослого); молодость (до 46 лет, увольнение с военной службы и переход в старший разряд центуриев); преклонный возраст (до 60 лет, прекращение общественной деятельности); старость.



**1 октября - День  
пожилого человека**

Автор: Дьячкова Н.А.

# Возраст

Возраст - как абсолютное, количественное понятие (календарный возраст, время жизни от рождения) и как этап в процессе физического и психологического развития (условный возраст). Условный возраст определяется степенью развития, текущим этапом в процессе развития и зависит от принятой системы периодизации, от принципов разграничения этапов развития.





# Периоды жизни

1. Индивидуальное развитие (онтогенез, «жизненный цикл», «стадии развития», «возрасты жизни», концентрируется на возрастных свойствах).
2. Связанные с возрастом социальные процессы и социальная структура общества («возрастные страты», «возрастные группы», «поколения», одним из задаваемых ей направлений исследования являются когортные различия.
3. Представления о возрасте в культуре, то, как возрастные изменения и свойства воспринимаются представителями социально-экономических и этнических групп, одним из задаваемых ей направлений исследования являются возрастные стереотипы и т. н. «возрастные обряды».



# Основные тенденции

- Во всем мире происходит быстрое старение населения. За период с 2015 по 2050 гг. доля людей старше 60 лет в населении мире почти удвоится — с 12% до 22%.
- Психическое здоровье и эмоциональное благополучие столь же важны в пожилом возрасте, что и на любом другом этапе жизни.
- Невропсихиатрические расстройства у пожилых составляют 6,6% от общей инвалидности для этой возрастной группы.
- Порядка 15% взрослых в возрасте 60 лет и старше страдают психическими нарушениями.

# Эпидемиология

- Эксперты-эпидемиологи США: с 2000 по 2030 г. и до 2050 г. число лиц в возрасте  $\geq 65$  лет вырастет с 12,4 % (35 млн человек) до 19,6 % (71 млн) и до 29 % (82 млн) соответственно.
- Число людей в возрасте  $> 80$  лет с 9,3 млн человек в 2000 г. к 2030 г. удвоится (19,5 млн), а к 2050 г. — в 3 раза (29,2 млн).
- В мире к 2030 г. лица в возрасте  $\geq 65$  лет составят 12 % (973 млн человек), а к 2050 г. — до 20 % (более 1500 млн).
- Доля лиц в возрасте  $\geq 60$  лет от населения в целом в 2010 и 2040 г.: в США 18,4/26,0 %; в России — 17,8/28,4 %; в Германии — 26,0/39,0 %; в Японии — 30,5/42,9 % (данные конца 2012 г.).

# Перспективы

В абсолютном выражении ожидается увеличение числа людей старше 60 лет с 900 миллионов до 2 миллиардов человек. Пожилые люди сталкиваются с особыми проблемами в плане физического и психического здоровья, которые необходимо признать.



# Психиатрические и неврологические расстройства

1. Более 20% взрослых в возрасте 60 лет и старше.
2. 6,6% всей инвалидности.
3. 17,4% лет жизни, прожитых с инвалидностью (ЛПИ).
4. Деменция и депрессия.
5. Тревожные расстройства -3,8% пожилых людей.
6. 25% смертности от причинения себе вреда приходится на долю людей в возрасте 60 лет или старше.



# Факторы риска возникновения психических дисфункций

## 1. Стресс-факторы:

- утрата способность жить независимо из-за ограниченной мобильности, хронической боли, дряхлости или других психических или физических проблем;
- потеря близких;
- снижение социально-экономического статуса на пенсии или инвалидность.

2. Как результат - изоляция, утрата независимости, одиночество и психологический дистресс у пожилых людей.

# Факторы риска возникновения психических дисфункций

3. Плохое обращение, включая физическое, сексуальное, психологическое, эмоциональное, финансовое и материальное, заброшенность, оставление без внимания, а также серьезное пренебрежение к человеческому достоинству и неуважение. Каждый десятый пожилой человек подвергается плохому обращению, вызывающее не только физический ущерб, но и также серьезные, подчас долговременные, психологические последствия, включая депрессию и тревогу.



# Деменция

Деменция — синдром, при котором происходит деградация памяти, мышления, поведения и способности выполнять обычные будничные функции.

По оценкам, в мире 47,5 миллиона человек живет с деменцией. По прогнозам, общее число людей с деменцией увеличится до 75,6 миллиона в 2030 году и до 135,5 миллиона в 2050 году, причем большинство больных деменцией будет проживать в странах с низким и средним уровнем дохода.





# Депрессия

- ограничение функционирования в условиях будничной жизни;
  - униполярная депрессия затрагивает 7% всех престарелых, а на ее долю приходится 5,7% общей инвалидности среди людей старше 60 лет.
  - в условиях первичной помощи депрессия недостаточно диагностируется, и не все больные получают лечение. Симптомы депрессии у пожилых людей нередко не получают должного внимания и лечения, поскольку
- СОВ



# Качество жизни

индивидуальное  
соотношение  
человеком своего  
положения в жизни  
общества, в контексте  
его культуры и  
системы ценностей с  
целями данного  
индивида, его  
планами,  
возможностями и  
степенью  
неустройства  
(Всемирная  
Организация  
Здравоохранения)



# Качество жизни

- «Качество жизни – это адекватность психосоматического состояния индивида его социальному статусу».
- «Качество жизни - это удовлетворённость от психосоциальной и других форм деятельности в условиях ограничений, связанных с заболеванием». (Wenger N.K.)
- Качество жизни – степень удовлетворения человеческих потребностей». (Медицинская энциклопедия)

Процесс старения сопровождается ухудшением всех форм нейропсихической деятельности, что связано с уменьшением массы головного мозга и его дегенеративно-дистрофическими изменениями



Падение работоспособности, быстрая утомляемость, эмоциональная неустойчивость и истощаемость нервно-психических процессов – это проявления старческой астении, возникающей за счёт изменений в высших отделах вегетативной нервной системы (гипоталамус), ведущие к снижению адаптивных возможностей к жизненным условиям.



# Преимущества взросления

профессионально обусловленные восприятие обычной информации и мыслительные операции, в том числе сложный анализ и синтез сохраняются в течение профессиональной деятельности и после ее прекращения



# Жалобы

1. Боли в суставах верхних, нижних конечностей и позвоночника, костях и мышцах.
2. Головные боли, артериальная гипертензия.
3. Снижение слуха, зрения.
4. Нарушение пищеварения, задержка стула.
5. Нарушение сна.



# Дифференциальный диагноз болей в позвоночнике

1. Механические болевых эпизоды: мышечно-связочная дисфункция, дегенеративное поражение позвоночника (спондилез, остеоартроз фасеточных суставов), грыжа межпозвонкового диска, нетравматическая остеопоретическая компрессия позвонка, спинальный стеноз,





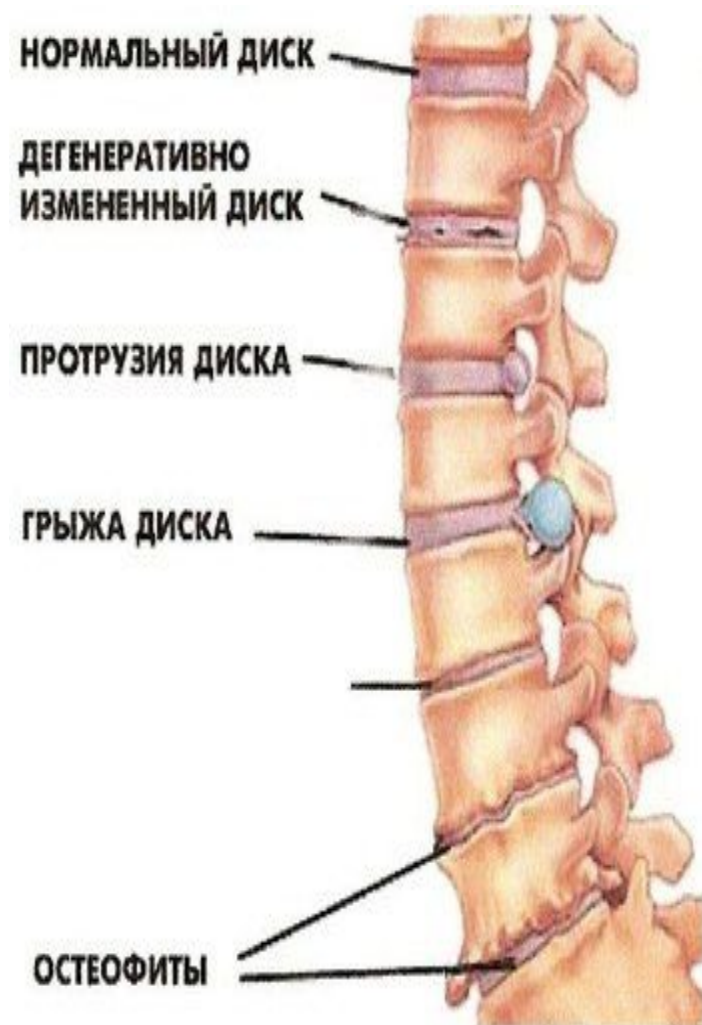
# Фасеточный синдром

- снижение высоты межпозвоночного диска
- инклинация суставных отростков позвонков
- уменьшение и деформация площади межпозвоночных отверстий с развитием остеоартроза фасеточных суставов.
- реактивный синовит
- механическая блокада сустава синовиальной оболочкой
- динамическая и статическая компрессия корешка нерва дегенеративно измененным фасеточным суставом
- спондилолитический спондилолистез
- клиника: боль при разгибании и ротации нижней части спины, иррадиирующая в ягодицы, усиливающаяся в положении стоя и



# Нетравматическая компрессия позвонок при остеопорозе

1. Компрессионная нагрузка (подъем груза, изменение положения тела).
2. Позвонки, испытывающие наибольшую осевую нагрузку (X—XII — грудные и I—II — поясничные позвонки).
3. Иррадиация боли в грудную клетку, брюшную полость с резким ограничением движений.
  - при локализации перелома в I поясничном позвонке иррадиация боли в гребни подвздошных костей и бедра.
  - боль длится 1—2 нед, затем постепенно стихает в течение 2—3 мес.



# Дегенеративный спондилолистез



1. Простой, или дегенеративный без спондилолиза (безлизисный или артрогенный).
2. Спондилолизный, дискогенный.
3. Единичный спондилолистез.
4. Множественный — «лестничный дегенеративный спондилолистез».
5. Клиника: боль в спине и по задней поверхности бедра, возникающая после подъема из положения сидя или лежа типична для спондилолистеза на уровне LV–SI, симптом сегментарной нестабильности в поясничном отделе позвоночника.

# Стеноз позвоночного канала



1. Разрастания краевой поверхности дугоотростчатых суставов.
2. Протрузии и грыжи межпозвоночных дисков.
3. Задние остеофиты, спондилолистез и гипертрофия желтой связки.
4. Недиагностированный перелом позвонков с деформацией и сужением позвоночного канала на фоне сформировавшейся нестабильности и рубцовых изменений в эпидуральном пространстве.
5. Клиника: ноющая боль в ногах, усиливающаяся в начале ходьбы и облегчающаяся при ее прекращении, а также при сидении, наклоне вперед (перемежающаяся нейрогенная хромота). При сочетании с врожденным сужением канала симптомы могут усиливаться при разгибании.

# Дифференциальный диагноз болей в позвоночнике

## 2. Немеханические эпизоды болей:

- лихорадка ( раковое поражение, остеомиелит позвонков, инфекция дисков, сепсис, туберкулез);
- снижение массы тела (злокачественные опухоли);
- неспособность найти удобное положение (метастазы, а также аневризма аорты, мочекаменная болезнь);
- ночные боли (опухоли, метастазы); интенсивная локальная боль (эрозивный процесс);
- неэффективность анальгетической терапии.

# Первичные опухоли

- Хордома — 20 % всех злокачественных опухолей позвоночника. Возникает из остатков нотохорды, диагностируется в крестце, основании черепа, грудном и поясничном отделах позвоночника.
- Гемангиома — у 11 % больных при осуществлении аутопсии. Наиболее часто поражается грудной отдел позвоночника. Рентгенологически в теле позвонка определяются вертикальные трабекулы в виде пчелиных сот. Неврологические симптомы могут появляться при переломе позвонка.
- Остеосаркома — пояснично-крестцовый отдел с вовлечением в 90 % случаев тела позвонка.
- Миеломная болезнь.

# Боли в позвоночнике

- Фиброз в тканях позвоночника.
- Остеосклероз позвоночника.
- Снижение функции физиологических изгибов из-за возрастной потери эластичности межпозвонковых дисков, фасеточных суставов и сухожильно-мышечного аппарата.
- Нарушение равномерного распределения нагрузки и удержания физиологического вертикального положения тела.
- Очаги патологического напряжения мышечных групп спины, боль и ограничение подвижности позвоночника.
- Уменьшение костной и мышечной массы - характерный маркер в



# Клинические проявления старения центральной системы

- хронические когнитивные расстройства;
- признаки гипоперфузии головного мозга
  - головокружение, неустойчивость при ходьбе, общая слабость, повышенная утомляемость, нарушения сна;
- очаговая симптоматика - пирамидная недостаточность, амиостатический синдром, при паркинсонических расстройствах - тремор.

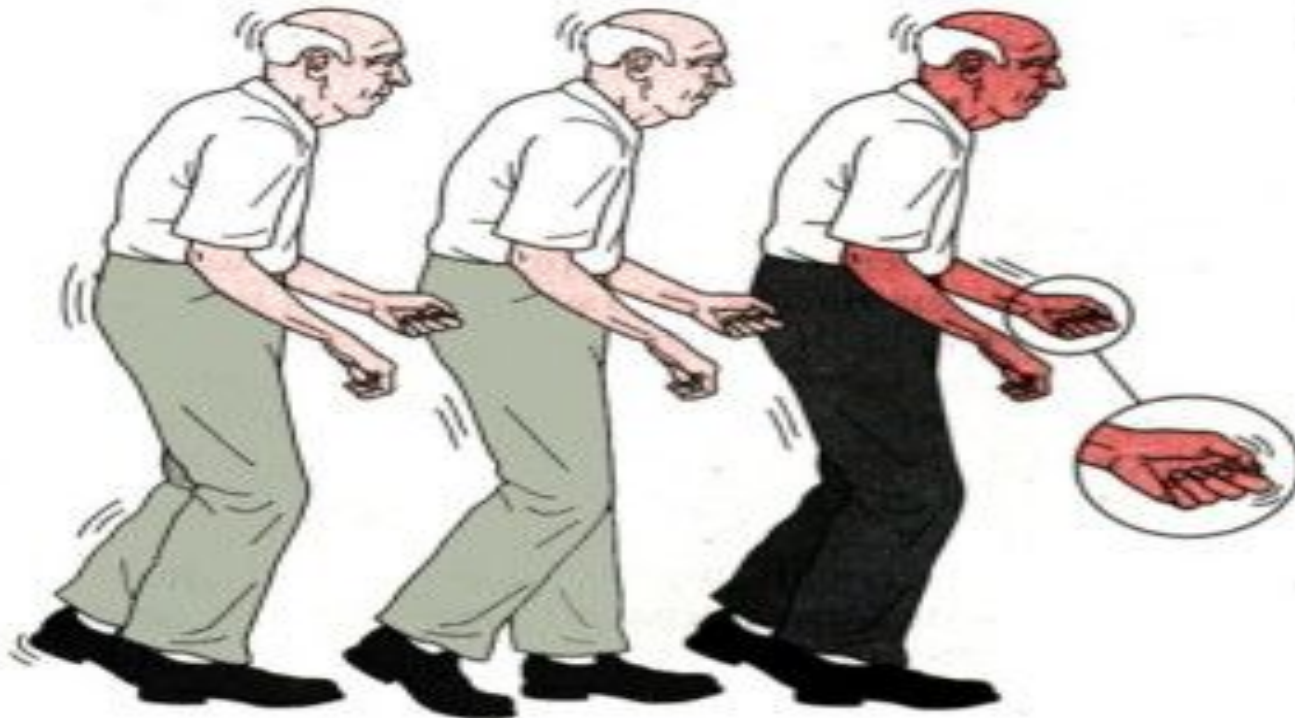


# Паркинсонизм

Майкл Кучера - член совета директоров  
Американской академии остеопатии.

Лечение паркинсонизма и синдрома  
Паркинсона.

Техники вибрации



- Ну-с, что выбрали, Альцгеймера или Паркинсона?

- Болезнь Паркинсона.

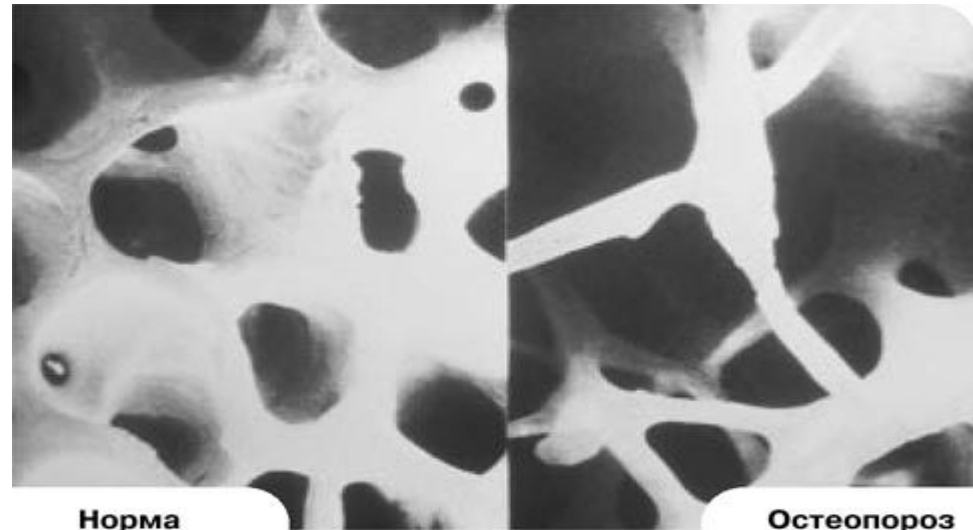
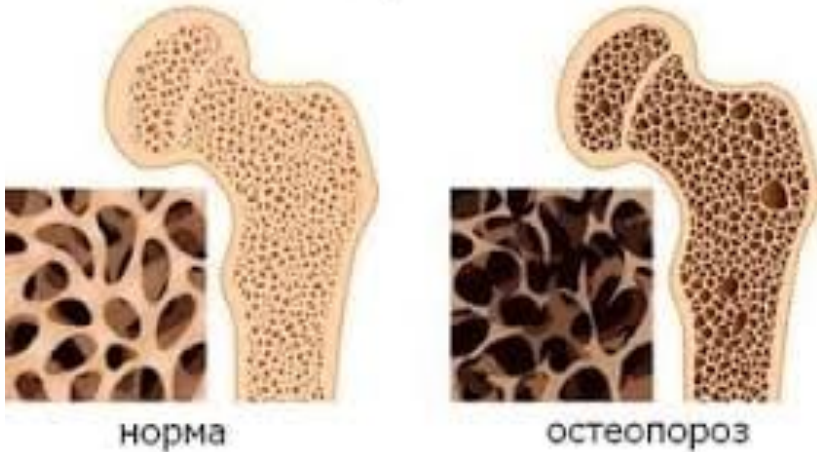
- Логично, юноша! Лучше расплескать чуток коньяк себе на брюки, чем забыть, куда девал целую бутылку.



# Боли в костях

1. Остеопения, остеопороз.
2. Первичные и метастатические опухоли, остеомалация, болезнь Педжета, периферическая нейропатия.
3. Миеломная болезнь.

Остеопороз костей



# Болезнь Педжета (деформирующий остит)

- боль в пораженных костях;
- костные деформации (нижние конечности, позвоночник);
- вторичный остеоартроз;
- переломы;
- неврологические нарушения (компрессионные нейропатии, глухота, головокружение);
- рентгенологические признаки (перестройка костного рисунка, деформации, утолщение пораженных отделов костей);
- повышение активности щелочной фосфатазы в крови.



# Боли в суставах

1. Системные заболевания - ревматизм, волчанка, ревматоидный артрит, склеродермия.
2. Нарушение процессов обмена в хрящах и костях - подагра, остеопороз, остеоартроз.
3. Травмы и повреждения — растяжения, надрывы суставных сумок, мышц и связок, гематомы, переломы.
4. Дегенеративные процессы.



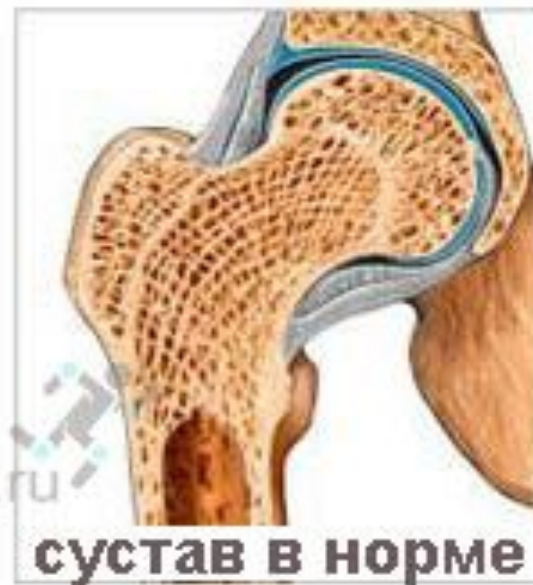
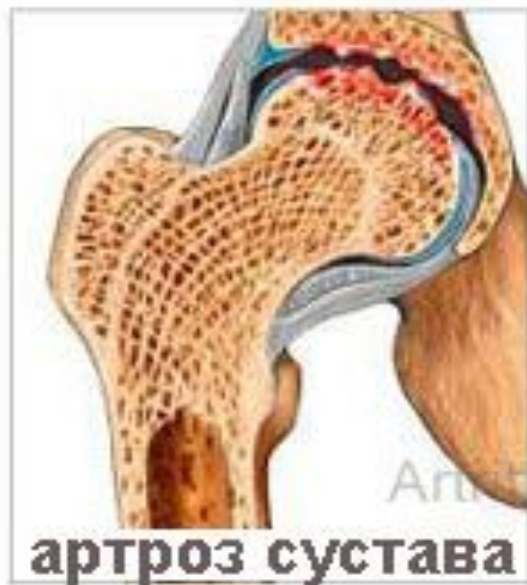
# Критерии остеоартроза коленных суставов

- боль механического типа;
- болезненность при пальпации;
- крепитация;
- остеофиты;
- рентгенологические признаки (сужение суставной щели, субхондральный склероз, остеофитоз);
- ОГ|



# Критерии остеоартроза тазобедренных суставов

- боль при движении;
- сужение суставной щели, остеофиты.



# Критерии ревматической полимиалгии

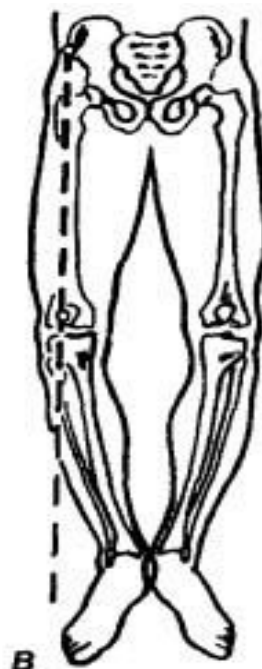
1. Боли в проксимальных отделах плечевого и тазового пояса.
2. Лихорадка, не уступающая антибиотикам.
3. Значительное увеличение СОЭ.
4. Выраженный и быстрый эффект от малых доз глюкокортикоидов.





# БОЛИ В СУСТАВАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

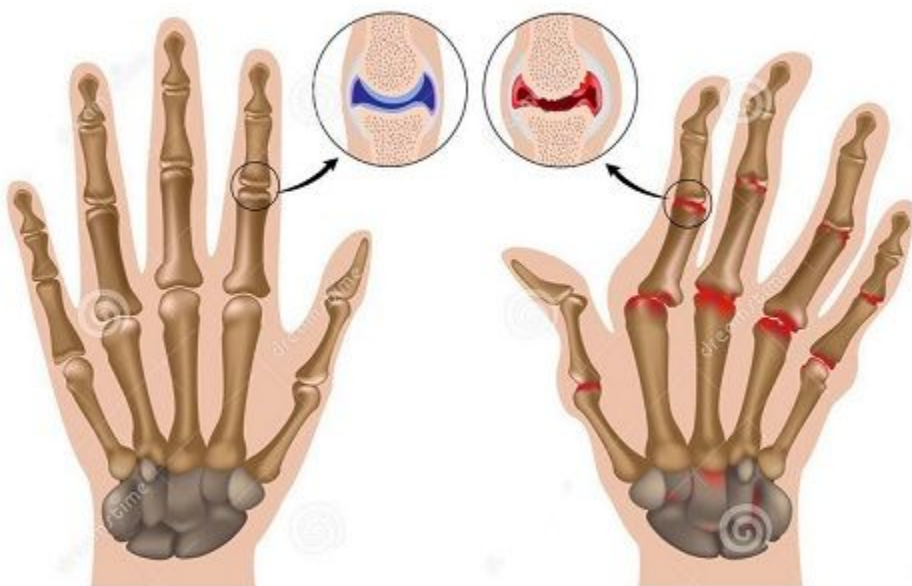
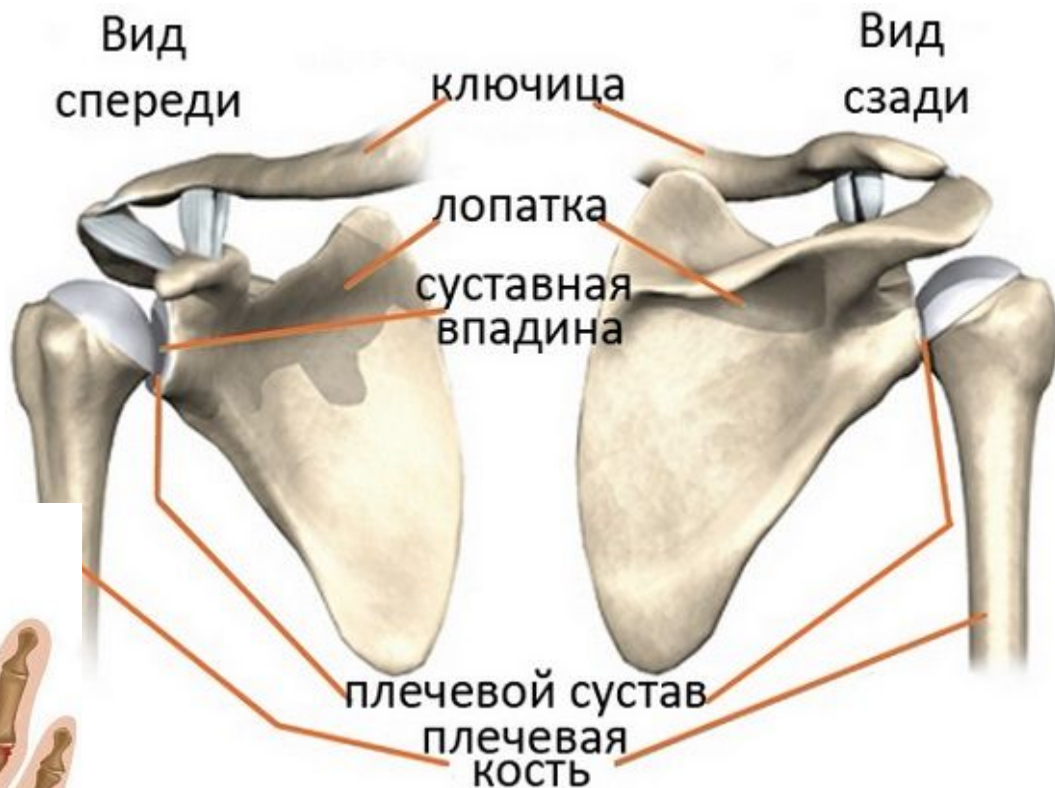
1. Периартрит.
2. Бурсите.
3. Эндартериоз, эндартериит, тромбофлебит.
4. Артрозы.
5. Пяточная шпора.
6. Плоскостопие.
7. Вальгусная деформация 1 пальца стопы.



# Боли в суставах верхних

## конечностей

1. Ревматоидный артрит.
2. Подагра.
3. Артрит.
4. Остеоартроз.
5. Травмы.



Суставы в норме

Ревматоидный артрит

# Артериальная гипертензия

1. АГ у 50–70 % лиц пожилого возраста, чаще это изолированная систолическая АГ).
2. Фиброз и гипертрофия левого желудочка.
3. Апоптоз и аутофагия миокардиоцитов, замедление сокращения.
4. Уменьшение адренорецепторов на миокардиоцитах, снижение ответа частоты сердечных сокращений на физическую нагрузку (резерв ЧСС).
5. Уменьшение количества пейсмейкерных клеток синусового узла, фиброз проводящей системы.
6. Кальцификация и фиброзирование клапанов сердца, стенки артерий и аорты.

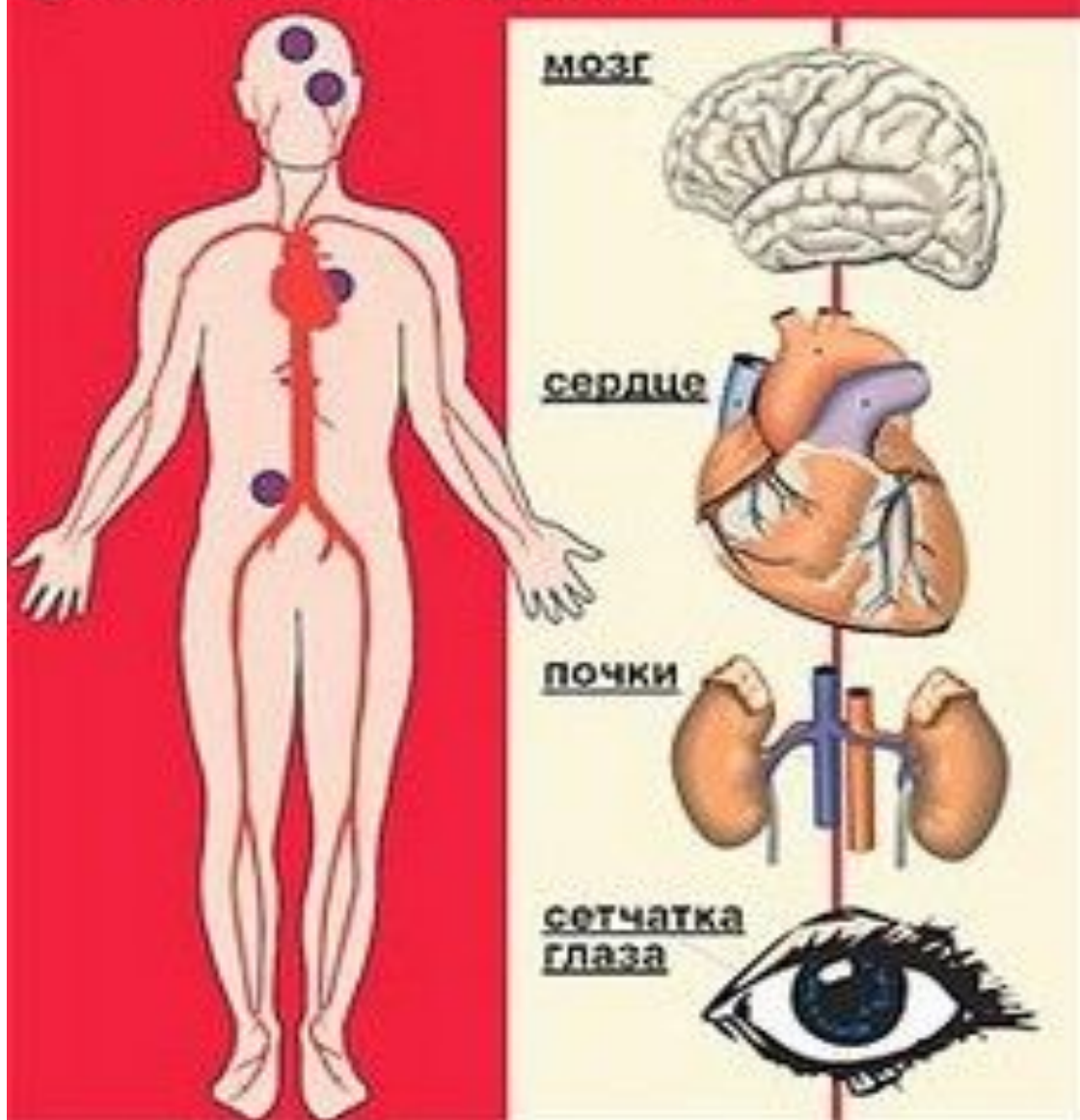
# Причины артериальной гипертензии

1. Вазо-,кардио-,нефротоксичность компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой (РААС) и симпатoadреналовой (САС) систем у пожилых и старых пациентов.
2. Нефросклероз.
3. Снижение растяжимости аорты.
4. Увеличение чувствительности сосудистой стенки к поваренной соли (вазоконстрикция).
5. Повышение порога вкусовых восприятий поваренной соли и вследствие этого увеличение ее потребления.
6. Эндотелиальная дисфункция и дистрофия (снижение выработки сосудорасширяющих факторов)

# Клинические особенности течения артериальной *гипертензии у пожилых*

- 1) высокая частота изолированной систолической АГ;
- 2) высокое пульсовое давление ;
- 3) высокая вариабельность АД;
- 4) частота ортостатической гипотонии ;
- 5) повышенная ригидность стенки плечевой артерии (феномен Ослера) ;
- 6) высокая частота «гипертонии белого халата»;
- 7) высокая частота метаболических нарушений (сахарный диабет, дислипидемия, подагра );
- 8) течение АГ на фоне полиморбидности ;
- 9) частое применение НПВП в связи с различным болевым синдромом.

# Органы-мишени, которые поражаются при повышенном давлении



# Этиология артериальной гипертонии при метаболическом синдроме



Рисунок 1. Схема развития артериальной гипертонии в рамках метаболического синдрома (по G.M. Reaven и соавт., 1996)

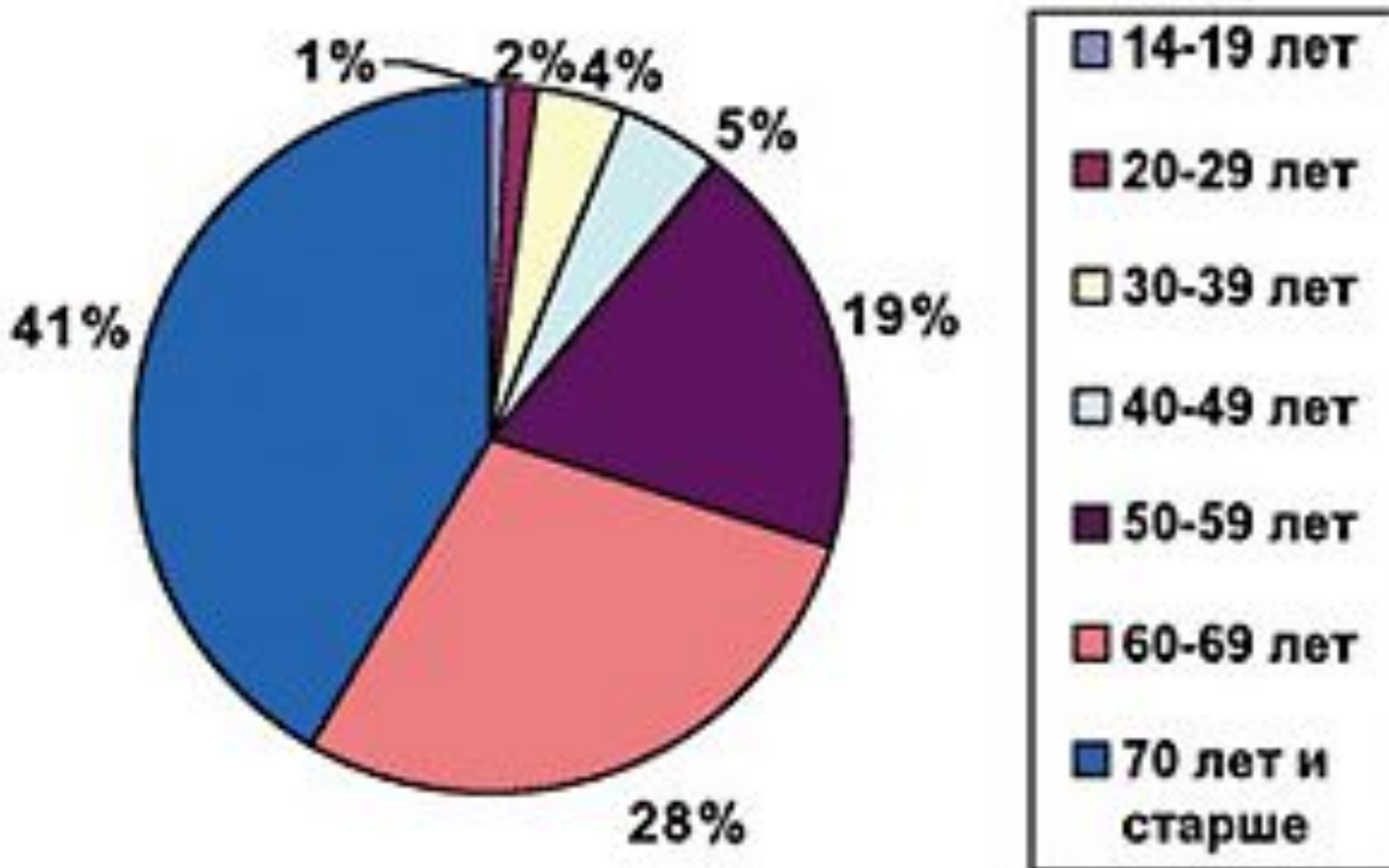




# Нарушение слуха

1. Пресбиакузис - тугоухость, обусловленная внутренними генетическими и физиологическими факторами.
2. Социокузия - тугоухость, обусловленная внешними факторами, вызывающими изнашивание различных структур слуховой системы.
3. Профессиональная шумовая тугоухость, обусловленная воздействием сильного промышленного шума.

# Нарушение слуха



# Виды нарушения слуха

1. Кондуктивное, обусловленное дегенеративными изменениями.
2. Сенсоневральное.
  - сенсорное (атрофические процессы в волосковых клетках Корти);
  - невральное (резкое уменьшение количества нервных клеточных структур спирального ганглия);
  - метаболическое (атрофия питающих сосудов улитки);
  - механическое (изменения



# Нарушение зрения

- после 40 лет вероятность нарушений зрения возрастает в несколько раз.
- Катаракта - до 50 % людей старше 65 лет.
- Изменение размера зрачков (ослабление мышц зрачка).
- Падение уровня периферического зрения.
- Синдром «сухого глаза».
- Снижение восприятия цветовой яркости.
- Пресбиопия



# Виды нарушения зрения

- Катаракта.
- Глаукома.
- Возрастная дегенерация желтого пятна.
- Диабетическая ретинопатия.



# Возрастные особенности пищеварительной системы

1. Полость рта.
2. Атрофия мышц и слизистой ЖКТ.
3. Снижение секреторной активности и кислотообразования.
4. Снижение переваривательной и всасывательной активности слизистой кишечника.
5. Дисбиоз кишечника.



# Причины возникновения запоров.



1. Атрофия мышечной  
стенки.

Снижение  
ферментативной  
активности.

Уменьшение  
потребления  
клетчатки.

Увеличение  
бродильных  
процессов.

5. Повышение  
всасывания





# Нарушения сна

- становится труднее заснуть
- ухудшается качество сна: сон становится слишком чутким и поверхностным, снятся кошмары
- наступает слишком раннее пробуждение, при этом невозможно «доспать»
- нет ощущения отдыха после сна
- появляется бессонница

# Международная классификация болезней и нарушений здоровья

1. G47.9 Нарушение сна неуточненное
2. F51.0 Бессонница неорганической этиологии
3. G47.0 Нарушения засыпания и поддержания сна [бессонница]



# Формы бессонницы

1. Транзиторная бессонница - это есть результат каких-то острых стрессовых ситуаций, которыми могут быть госпитализация, операции, потеря близкого! человека, выход на пенсию.
2. Хроническая бессонница (в течение месяца



# Подтипы бессонницы

1. Бессонница из-за трудностей с наступлением сна (проблемы с засыпанием);
2. Бессонница из-за трудностей поддержания сна (проблемы с поддержанием сна на протяжении ночи);
3. Бессонница из-за ранних утренних пробуждений (проблемы в связи с пробуждением и возвращением ко сну);
4. Психофизиологическая бессонница (поведенчески обусловленная бессонница в результате неверных установок и/или поведения).



# Заболевания, провоцирующие бессонницу

1. Остеоартроз, синдром «беспокойных ног».
2. Ночная диспепсия.
3. Ночное обострение хронических обструктивных легочных заболеваний.
4. Сердечная астма.
5. Никтурия (вследствие неправильного назначения мочегонных препаратов, недержания мочи или воспалительных процессов).
6. Заболевания щитовиді
7. Ночные головные боли
8. Апноэ.



# Специфические виды бессонницы

## 1. Депрессия.

Типично для депрессии - раннее вставание и невозможность уснуть после этого.

## 2. При использовании лекарств при печении сердечно-сосудистой и дыхательной системы:

- прекращение приема седативных препаратов вызывает синдром отмены;

- отхаркивающие препараты, содержащие эфедрин и бета-агонисты ;

- кофеинсодержащих препаратов;

- гипотензивные препараты группы бета-блокаторов

(пропранолол, резерпин,

этифа, 10β-блокаторы)



# Осложнения бессонницы



1. Ухудшение внимания, замедление реакции, проблемы кратковременной памяти и снижение активности.
2. Когнитивные нарушения.
3. Снижение качества жизни и усиление симптомов тревоги и депрессии.
4. Ухудшение физического функционирования.







# Долгожители

1. Женщины на 1 месте. Мисао Окава в возрасте 117 лет скончалась в 2015г.
2. На 36 месте японец Сакари Момои 112 лет.



# Страны вечной молодости

1. Окинава – Япония.
2. Сардиния – Италия.
3. Полуостров Никоя - Коста-Рика.
4. Лома Линда – США.
5. Остров Икария - Греция.





**Спасибо за внимание!**

