

ОБЩИЙ ПАТОГЕНЕЗ

- Патогенез (греч. PATHOS-болезнь, GENESIS - развитие) учение об общих закономерностях и механизмах развития, течения и исхода болезни.
- **это и есть врачебное мышления , когда тебя спрашивают (как это все происходит при таком болезни , и ты начинаешь объяснить)**

Патогенез и саногенез

Патогенез — (от греч. pathos — страдание, болезнь): механизмы (специфические и неспецифические) развития нарушений (метаболических, структурных, функциональных)

Этиологические факторы заболевания (экзогенные и эндогенные, в т.ч. генетические)



Клинический диагноз

на разных уровнях структурно-функциональной организации (генетическом, молекулярном, субклеточном, клеточном, органном, системном, межсистемном) организма, определяющие сущность возникшей формы патологии (реакции, процесса, состояния, болезни)

Типы саногенетических реакций

Защитные реакции



Битва греков с амазонками

Приспособительные реакции



Адекватные ТПП, поведенческие и другие системные реакции

Компенсаторно-восстановительные реакции



Микеланджело. «Сотворение Адама» (фрагмент). Ватикан



Древнеегипетский рельеф

пассивные

активные

Саногенез (лат. sano — лечить) — динамический комплекс защитно-приспособительных механизмов, возникающий на стадии предболезни, развивающийся на протяжении всего болезненного процесса и направленный на восстановление нарушенной саморегуляции организма.

С.М. Павленко

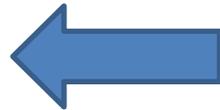
Как выглядит любое заболевание

??

причина



СИМПТОМЫ



патогенез



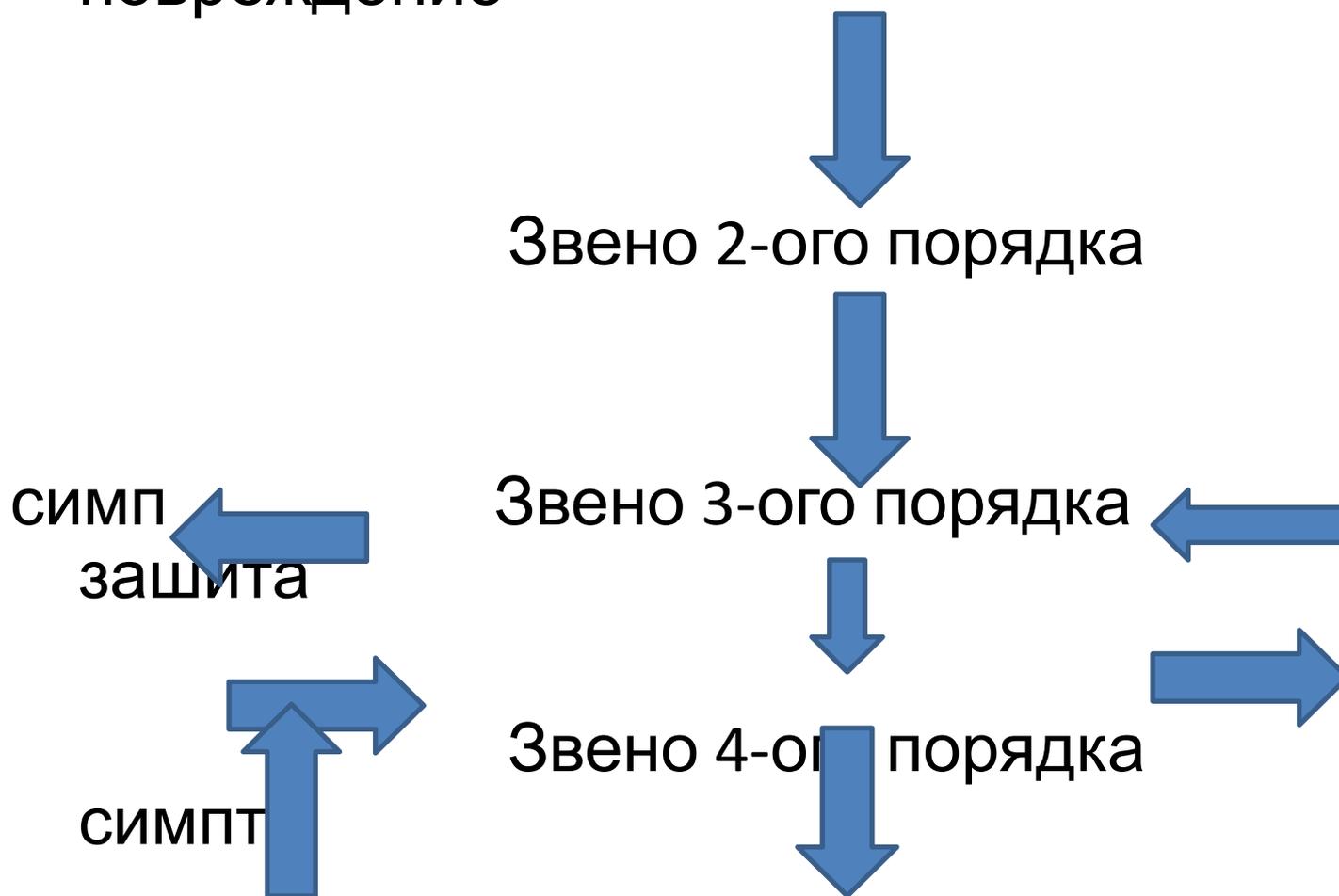
СИМПТОМЫ

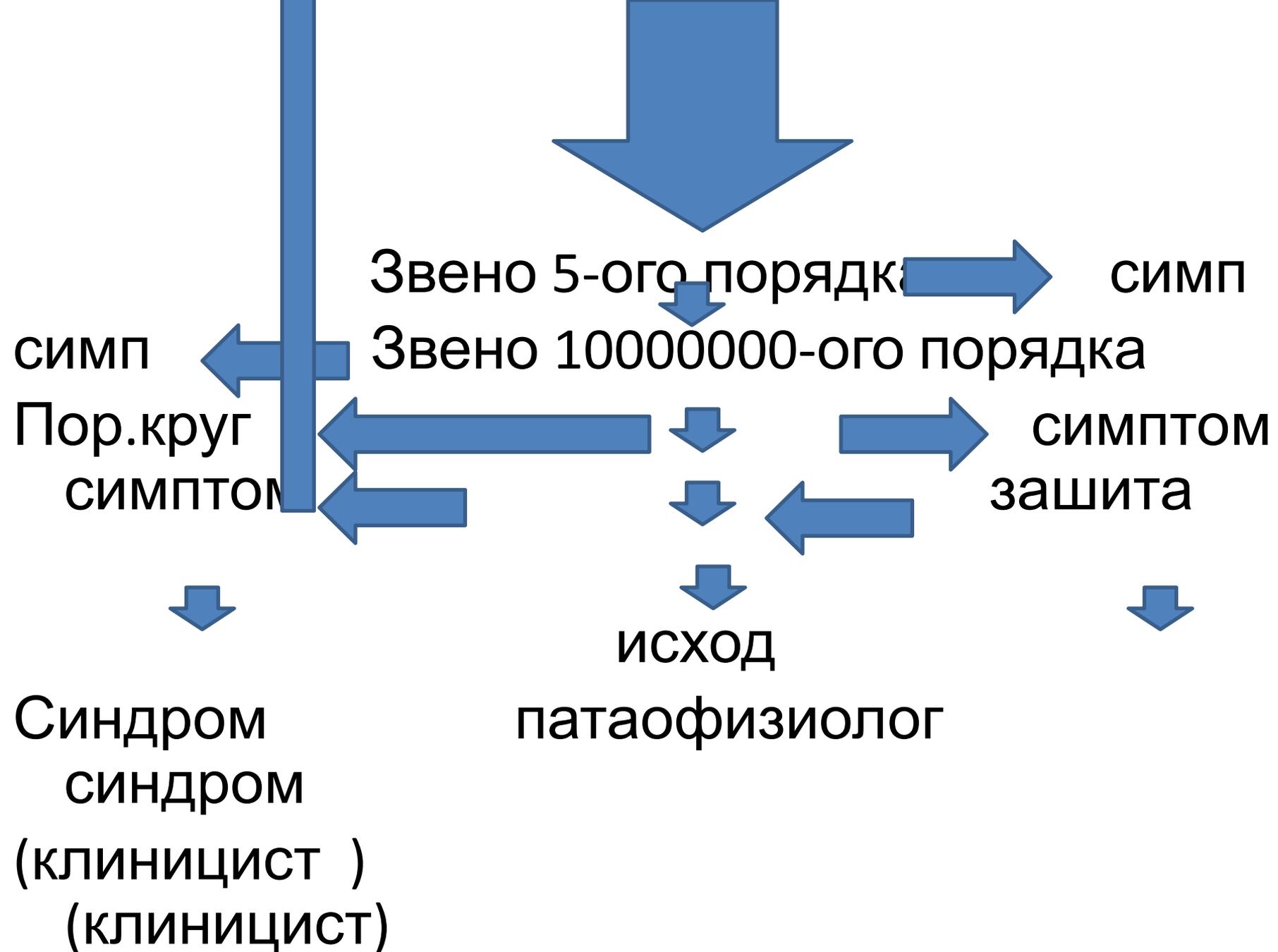


Исход

Как выглядит патогенез??

Начальное звеном или ведущее или первичное повреждение





Главным звеном патогенеза

- *является то звено, которое необходимо для развертывания всех остальных звеньев.*
- *Патогенез по другому называется причинно-следственная связь*
- *Связь между звеньями патогенеза , прямая положительная*
- *А связь защитных механизмов к патогенезу , обратная отрицательная.*

порочный круг

- Под порочным кругом подразумевают то, что в причинно-следственных взаимоотношениях одно следствие по типу обратной связи может еще больше усугубить одно из начальных следствий, и, тем самым, болезнь по кругу приобретает характер саморегуляции и саморазвития.
- Когда между звеньями патогенеза формируется обратно - положительная связь

Синдром

- Это совокупность симптомов объединенных одним патогенезом
- См схему (как выгладить патогенез)

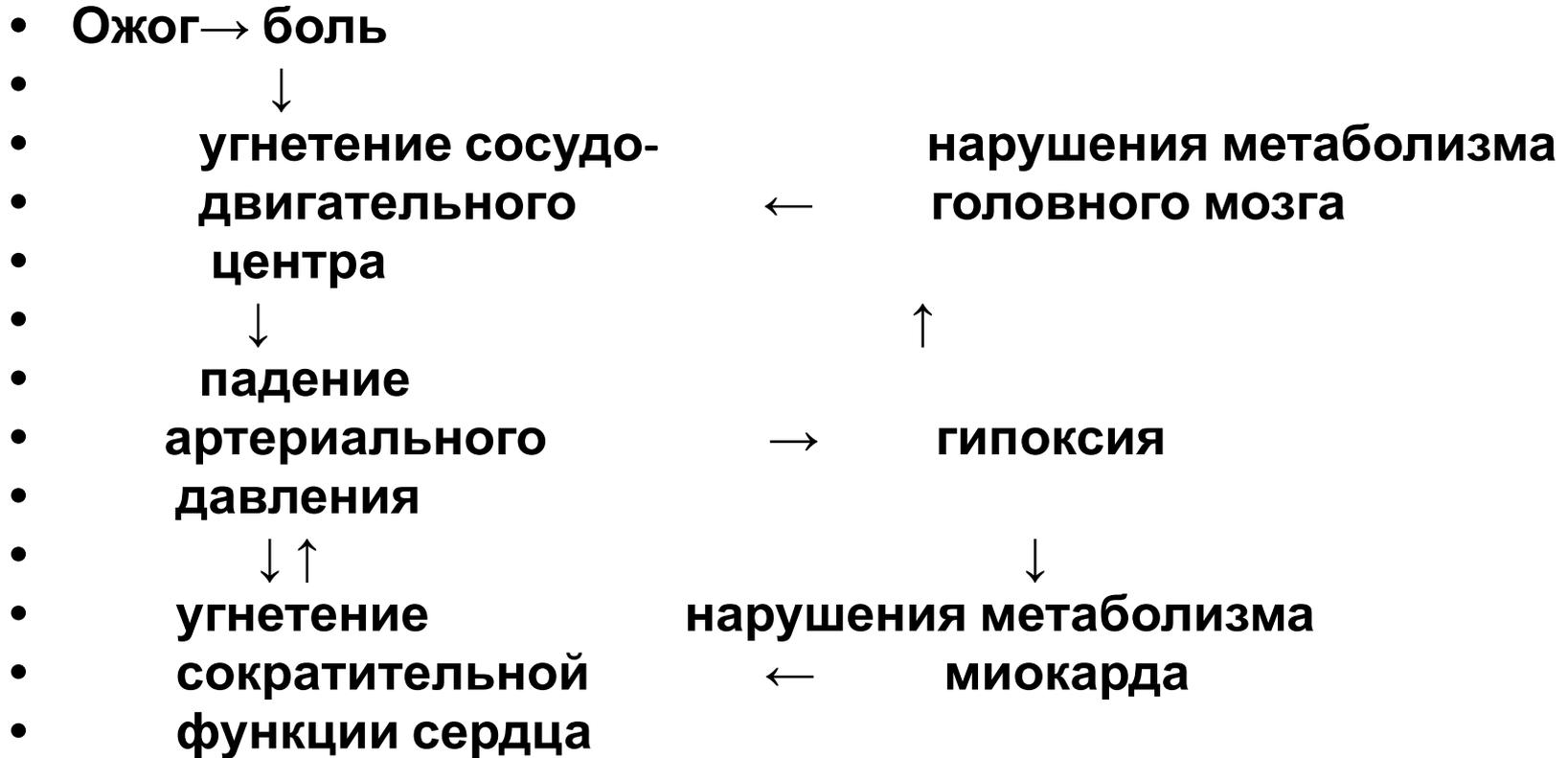
Возьмем пример

- Почему наступает обморок при ожоге
- Ну
- А почему шок?
- А как боль приведет к шоку ?
- А как подавляет функцию головного мозга ?
- вот почему нужно знание патогенеза
- **А вот теперь патогенез шока**

Патогенез ожогового шока:

- высокая температура → ожог → повреждение тканей → боль → угнетение сосудодвигательного центра → падение тонуса периферических сосудов → падение артериального давления → нарушение микроциркуляции в тканях и органах → гипоксия → нарушение окислительно – восстановительных процессов → накопление промежуточных кислых продуктов → метаболический ацидоз → нарушения функций внутренних органов (мозга, сердца и т д) → ожоговый шок → смерть

Пример: порочного круга патогенеза ожога



Порочный круг в патогенезе может наблюдаться и на клеточном уровне:



Возьмем другой пример

Н.п патогенез инфаркта миокарда

Причина



Ведущее

повреждение эндотелиоцитов

Звено

коронарных сосудов

Звено 2-ого
системы

активация свертывающей

Порядка

и иннаktivация

системы

противосвертывающей

Звено 3-ого

тромбообразование

Порядка

• Звено 5-ого активация анаэробного гликолиза кардиомиоцитов



• Звено 6-ого накопления недоокисленных

продуктов (МК, ПВК)



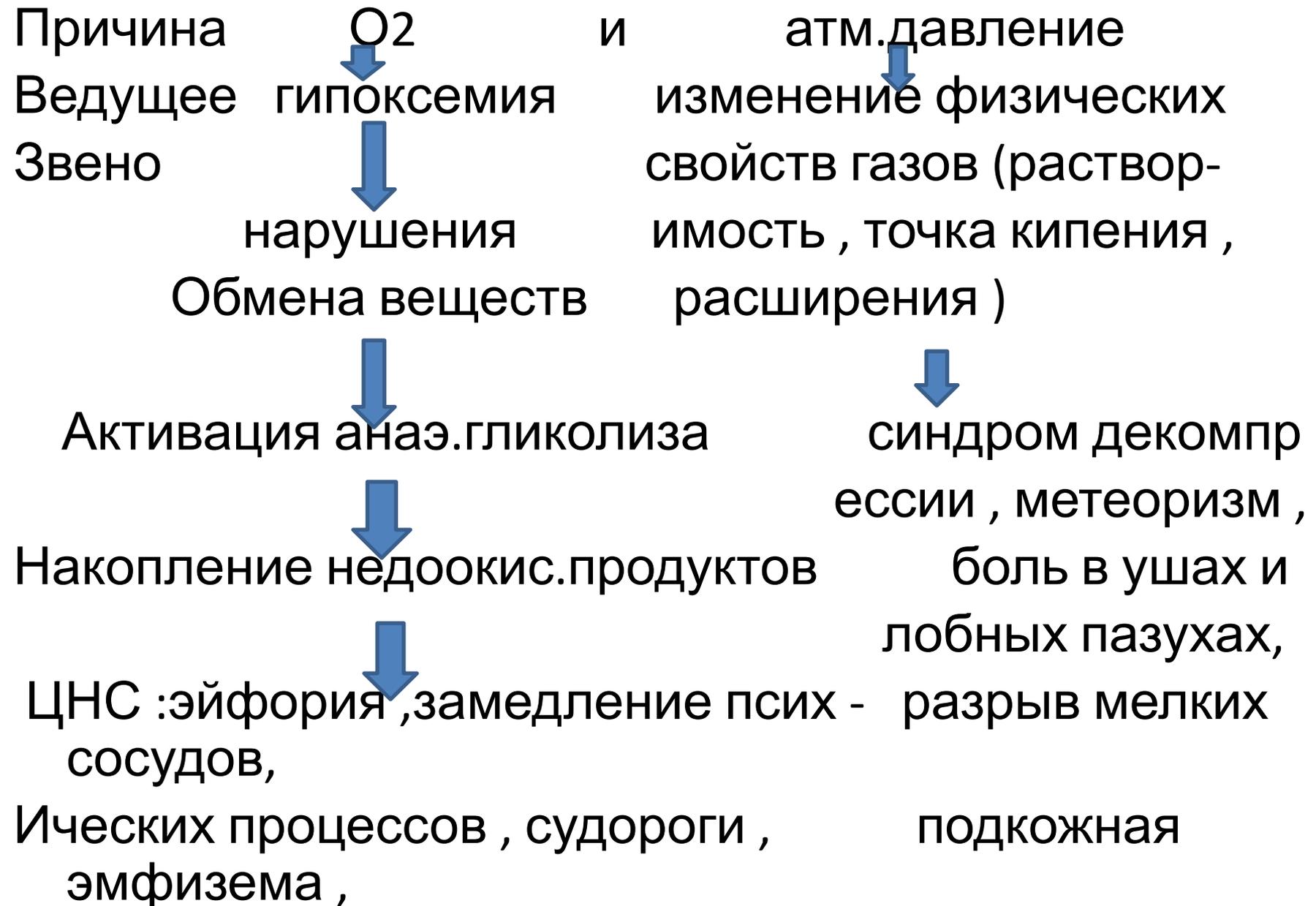
Звено 7-ого ацидоз кардиомиоцитов



Звено 10000-ого некроз кардиомиоцитов

Возьмем другой пример

Высотная болезнь

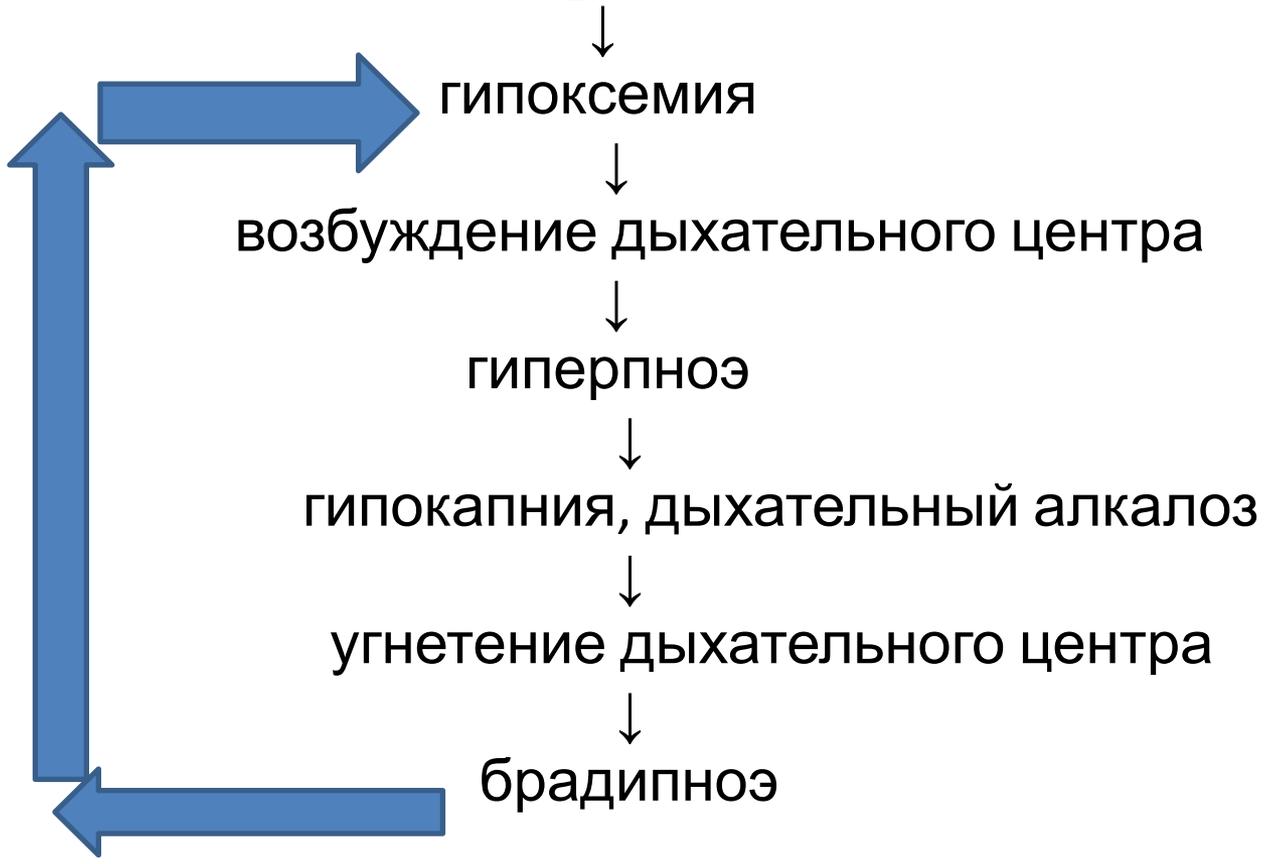


- ССС : тахикардия, увеличение УОК , централизация кровообращения

СК : эритроцитоз

Порочный круг в патогенезе высотной болезни

понижение pO_2 во вдыхаемом воздухе



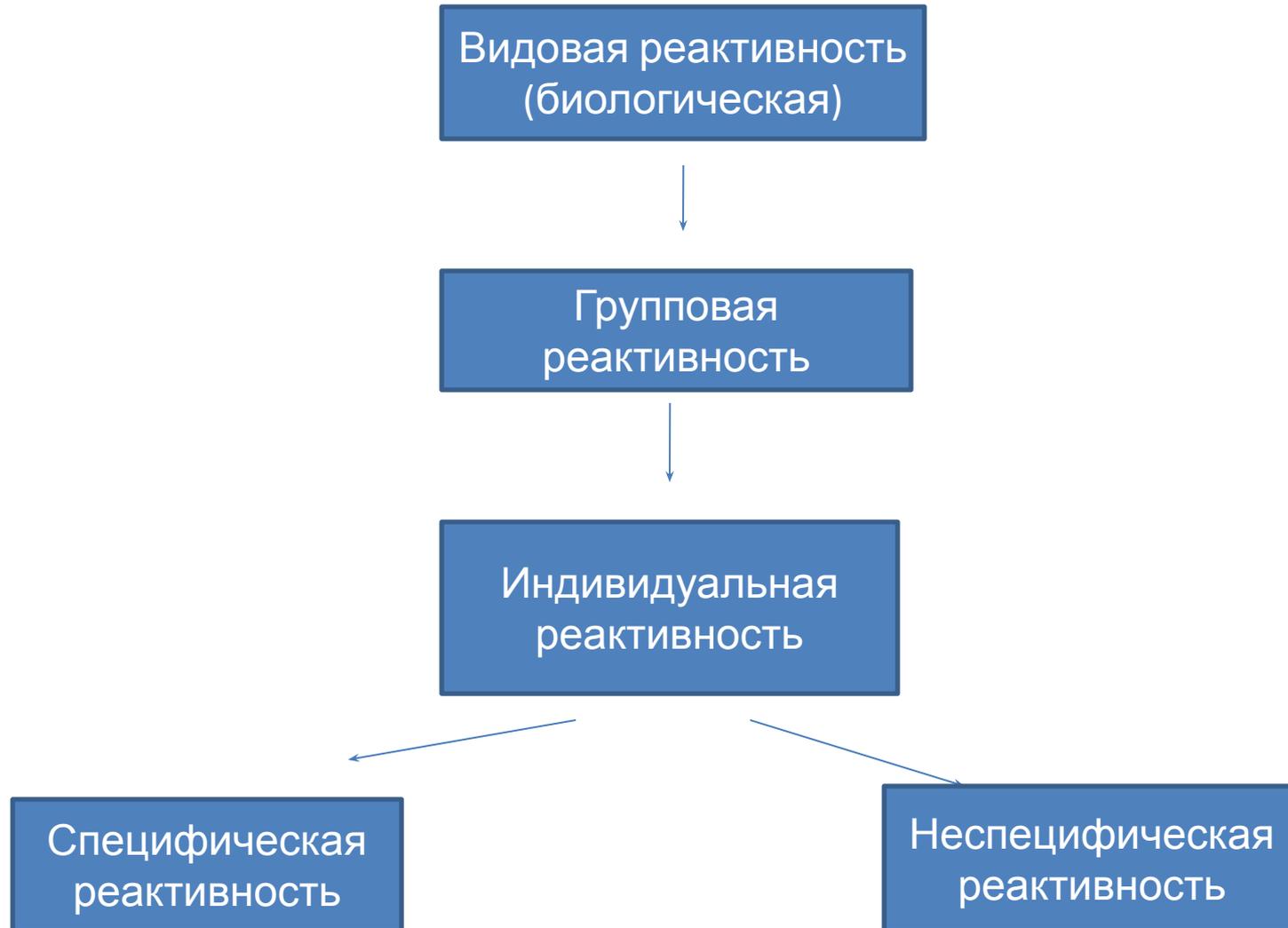
Виды терапии

- **Этиотропная терапия :**
- мероприятие направлено на устранение причины болезни (используется когда мы знаем причину , н.п. антибиотики при бактериальной инфекции)
- **Патогенетическая терапия :**
- мероприятие направлено на устранение ведущее звено болезни (широко применяемая терапия)
- **Симптоматическая терапия :**
- мероприятие направлено на устранение симптомов болезни (противошоковая , когда не знаем причину и механизм)

РОЛЬ РЕАКТИВНОСТИ И РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА В ПАТОЛОГИИ.

- Реактивность организма (от лат. *REACTIA* – противодействие) – это его способность отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействие внутренней и внешней среды.
- Особенно значимой и богатой становится реактивность по мере совершенствования нервной системы организма

ВИДЫ РЕАКТИВНОСТИ



Неспецифическая
реактивность

```
graph TD; A[Неспецифическая реактивность] --> B[Физиологическая реактивность]; A --> C[Патологическая реактивность]; B --> D[Как правило, свойственна здоровому человеку]; C --> E[Как правило, формируется у больного или человека в преднозологическом состоянии];
```

Физиологическая
реактивность

Как правило,
свойственна
здоровому
человеку

Патологическая
реактивность

Как правило,
формируется у
больного или
человека в
преднозологическом
состоянии

Специфическая
реактивность

Физиологическая
реактивность

Патологическая
реактивность

иммунитет

аллергия

Иммунодефи-
цитные
состояния

Иммунодепре-
ссивные
состояния

Аутоиммунные
состояния

Иммунопролиферативн
ые состояния

Видовая реактивность (биологическая)

- - определяется, наследственными анатомо-физиологическими особенностями всех представителей данного вида

Групповая реактивность

- реактивность отдельных групп людей, объединенных чертами существенного свойства (каким-то общим признаком). К таким признакам относятся: возраст, пол, конституциональная принадлежность, раса, группа крови, тип ВНД, группа людей с одним и тем же заболеванием и мн. др. Жители крайнего севера или пустынь, высокогорных местностей, районов экологических бедствий также отличаются по групповой реактивности.

Индивидуальная реактивность

- - в основе лежат индивидуальные особенности каждого конкретного человека.

Специфическая реактивность (иммунная)

- способность организма отвечать на антигенное воздействие

- **Неспецифическая
реактивность :**

формируется в ответ на действие любых неантигенных факторов внешней среды и представляет собой все изменения в организме, опосредуемые в основном главными системами управления (нервной и эндокринной).

Физиологическая реактивность

- способность организма адекватно реагировать на действие обычных и болезнетворных факторов окружающей среды.

• Патологическая реактивность

- - способность организма неадекватно реагировать на действие обычных и болезнетворных факторов окружающей среды.

Формы реагирования

1-Нормергия

- - характеризуется адекватным ответом организма на воздействие факторов окружающей среды.

2-Гиперергия

- - более интенсивная и бурная реакция организма в ответ на действие определенного фактора среды.

3-Гипоергия

- - стертое, вялое реагирование.

4-Дизергия

- - нетипичная (извращенная) реакция на воздействие.

5-Анергия

- - отсутствие реакции организма на действие каких-

Резистентность

- Под резистентностью понимают устойчивость организма. И поскольку резистентность понятие количественное, она может быть измерена в каждом конкретном случае.

Резистентность

специфическая

врожденная	Приобретенная (иммунитет)		
невосприимчивость организма к некоторым инфекциям	Активная (с затратой энергии)	Искусственная	Пассивная (без)
	Естественная после перенесенного инфекционного заболевания	· вакцинация	· серопротекция и терапия

Неспецифическая

Врожденная

Приобретенная

активная

Пассивная

физиологические
механизмы
регуляции
гомеостаза

- биологические барьеры
- защитные рефлексы

- адаптация к физической нагрузке;
- адаптация к гипоксии;
- закаливание организма к низкой температуре;
- методы лечения нетрадиционной медицины (кровопускание, прижигание активных точек и т. д.)

Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма

- (роль наследственности, конституции, пола, возраста, характера обмена веществ, состояния нервной, эндокринной, иммунной систем и др.)

Роль конституции организма в реактивности

- Под конституцией (от лат. CONSTITUTIO – состояние, свойство – SOMATOTYPE – в англоязычной медицинской литературе) организма обычно понимают единый комплекс достаточно устойчивых морфологических, функциональных, психических особенностей организма, сложившихся на основе генотипа под влиянием факторов окружающей среды

Теории болезни (роль конституции)



Реактивность оценивают по реакциям!



Типы высшей нервной деятельности по В. Сурикову



«Не важно, что нам сообщают; важно как мы на это реагируем»

А. Моруа

Конституциональная реактивность («конституция») — совокупность относительно устойчивых морфологических и функциональных признаков организма человека, обусловленных генотипом, а также длительными, существенными влияниями окружающей среды.

Конституция

(критерии различения, маркеры, склонность к заболеваниям)

Антропометрические

Типы конституции (по Черноруцкому):

- нормостенический
- астенический — неврозы, язвенная болезнь, туберкулез, гипотоническая болезнь.
- гиперстенический — ожирение, сахарный диабет, атеросклероз, гипертоническая болезнь.

Особенности ВНД

Типы ВНД

(по Гиппократу):

- сангвиник
- холерик
- флегматик
- меланхолик

(по И.П. Павлову):

- мыслительный
- художественный
- средний

Серологические

Группы крови

- группа крови 0 — нейроциркуляторная дистония, язвенная болезнь...
- группа крови А — атеросклероз, инфаркт миокарда ...
Антигены главного комплекса гистосовместимости
- антигены 1 класса главного комплекса гистосовместимости (ГКГС) — аутоиммунные, аллергические болезни...
- антигены 2 класса ГКГС — сахарный диабет II типа...

Типы конституции по М.В. Черноруцкому

- Астеники : склонные к арт.гипотензии , гипоацидному гастриту , туберкулезу , анемии
- Гиперстеники : склонные к арт. гипертензии , СД , ожирению , ИБС , тромбозу , инсульту , моче- и желчекаменным болезням
- нормостеникам более свойственны болезни дыхательных путей, двигательного аппарата, невралгии, коронаросклероз

Роль возраста организма в реактивности

- **Факторы, определяющие реактивность организма в детском возрасте:**

1-Незаконченная морфологическое и функциональное развитие нервной и эндокринной систем (нервные клетки дифференцированы не полностью, формирование корковых центров и миелинизация нервных структур не закончена, недоразвиты пирамидные пути и полосатое тело, многие области коры, содержание медиаторов в мозге значительно ниже, чем у взрослых)

2-Продолжающееся после рождения формирование системы иммунитета, которое происходит в течение года, а заканчивается лишь к периоду полового созревания.

- 3- Высокая проницаемость внешних и внутренних биологических барьеров

Диатез

- – преднозологическое состояние по отношению к определенному кругу болезней, объединенных общими звеньями патогенеза
- Виды Диатеза
- **1- Экссудативно-катаральный диатез 40-60% детей до 2-х лет.**
- можно оценить как склонность к атопической аллергии. . В основе лежит тенденция системы иммунитета к избыточной продукции гомоцитотропных антител (иммуноглобулинов E и G4).
- Поэтому у таких детей повышенный риск анафилактических реакций, гиперергическое течение воспаления, что накладывает выраженный отпечаток на характер и спектр патологии.

диатез

- 3 – 7 % детей дошкольного возраста
- – можно оценить как состояние с пониженными адаптационными возможностями, малой стрессоустойчивостью, легким развитием фазы истощения и «дистресса» при стрессорных реакциях. Поэтому даже непатогенные для среднего индивида факторы могут резко повредить здоровью ребенка с такой маргинальной аномалией конституции.
- В основе – гипоплазия надпочечников, хромаффинной ткани, щитовидной железы, половых органов, сердца, аорты, гладкомышечных органов и гиперплазия
- Лимфатико-гипопластический диатез может сопровождаться тяжелым коллапсом с остановкой дыхания и сердечной деятельности, развивается синдром внезапной смерти детей (СВСД). В структуре смертности детей в странах с развитой гигиеной этот синдром выходит на одно из первых мест (от 1 до 5 случаев на 10000 живорожденных). СВСД – полиэтиологичен и может наблюдаться не только при лимфатико-гипопластическом диатезе.

3- ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ

диатез

- 1-3 % детей школьного возраста
- можно оценить как состояние с повышенной возбудимостью и лабильностью нейровегетативной регуляции с сильным неуравновешенным типом ВНД, высоким уровнем мочевой кислоты в крови из-за высокой интенсивности пуринового обмена. При этой аномалии конституции существенно возрастает риск артрита, атеросклероза, подагры, уролитиаза, холелитиаза, сахарного диабета, невралгии, хронической почечной недостаточности. Надо указать, что дети с таким диатезом отличаются хорошей памятью и умственной работоспособностью

Факторы, определяющие реактивность человека в старческом возрасте

ВОЗРАСТ

Факторы, определяющие реактивность человека в старческом возрасте	Характерные проявления реактивности и особенности патологии у стариков
<ol style="list-style-type: none">1. Естественное для старости снижение функциональной активности органов и систем инволютивного характера, включая снижение и извращение нейрогуморальной регуляции обмена веществ и функций физиологических систем вследствие деструкции в старости многих нейронов, нервных окончаний, изменения уровня гормонов и чувствительности органов-мишеней к их регуляторному действию.2. Нарушение качества функционирования генома и, соответственно, отклонения в биосинтезе белка и процессах деления клеток.3. Нарушение качества приспособительных реакций, которые, на определенном этапе, могут терять приспособительное значение.4. Ослабление функций барьерных систем.5. Нарушение в механизмах детоксикации.6. Изменение в клеточном составе и соотношении основных структурных макромолекул соединительной ткани.7. Снижение специфической и неспецифической резистентности.	<ul style="list-style-type: none">- Быстрая соматическая и психическая утомляемость.- Низкая степень активности общих реакций организма при болезни.- Бедность и невыраженность симптомов болезни.- Множественность патологии (характерен определенный «спектр» основных заболеваний: сердечно-сосудистые болезни, злокачественные опухоли, дегенеративные заболевания мозга и внутренних органов, сахарный диабет).- хроническое и качественно своеобразное течение болезни.- Быстрое истощение систем адаптации во время болезни.- Низкая степень напряженности гуморального и тканевого иммунитета.- Частое развитие опухолей.- Повышенная чувствительность к инфекциям.- Активизация хронической вирусной инфекции.- Повышение уязвимости организма к ядам, в том числе, к действию лекарств.- Повышенная ломкость костей и плохая

Роль пола

- Женщины устойчивы к гипоксии , голоданию , кровопотери ,
- А не устойчивые к наркотикам , психоэмоциональным перенапряжениям.
- Не болеют наследственные заболевания сцепленные с полом
- Устойчивые к жизни благодаря наличие двух X хромосомы

Роль наследственности

- Болезни по отношению к наследственности делятся на
- 1- собственнонаследственные (моногенные): в котором наследственность является причиной болезни(генные и хромосомные)
- 2- наследственнопредрасположенные (мультифакториальные , полигенные) : в котором наследственность является условиями болезни (гипертонич.болезнь , ИБС , аллергия , психические болезни , СД 2 –ого типа ,етг

спасибо

- спасибо