

Компенсаторно– приспособительные реакции

Содержание:

- 1. Общая характеристика
компенсаторно – приспособительных реакций**
- 2. Механизмы развития
компенсаторно – приспособительных реакций**
- 3. Стадии развития
компенсаторно – приспособительных реакций**
- 4. Структурно – функциональные основы
компенсаторно – приспособительных реакций:**
 - 1) Регенерация**
 - 2) Гипертрофия и гиперплазия**
 - 3) Организация и инкапсуляция**
 - 4) Метаплазия**

КОМПЕНСАТОРНО–ПРИСПОСОБИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ

–комплекс саморегулирующихся процессов, возникающих в организме человека, позволяющих ему выжить в изменяющихся условиях окружающей среды, а также в условиях патологии

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

–комплекс реакций организма определённого вида, существующих у каждого человека с рождения

КОМПЕНСАЦИЯ

–комплекс реакций, возникающих у человека при утрате или нарушении какой–либо функции организма в условиях патологии

Механизмы

компенсаторно-приспособительных реакций

1. САМОРЕГУЛЯЦИЯ

Отклонение какого-либо показателя гомеостаза от нормы является стимулом возвращения к норме

пример

содержание
глюкозы в крови
5 ммоль/л

повышение

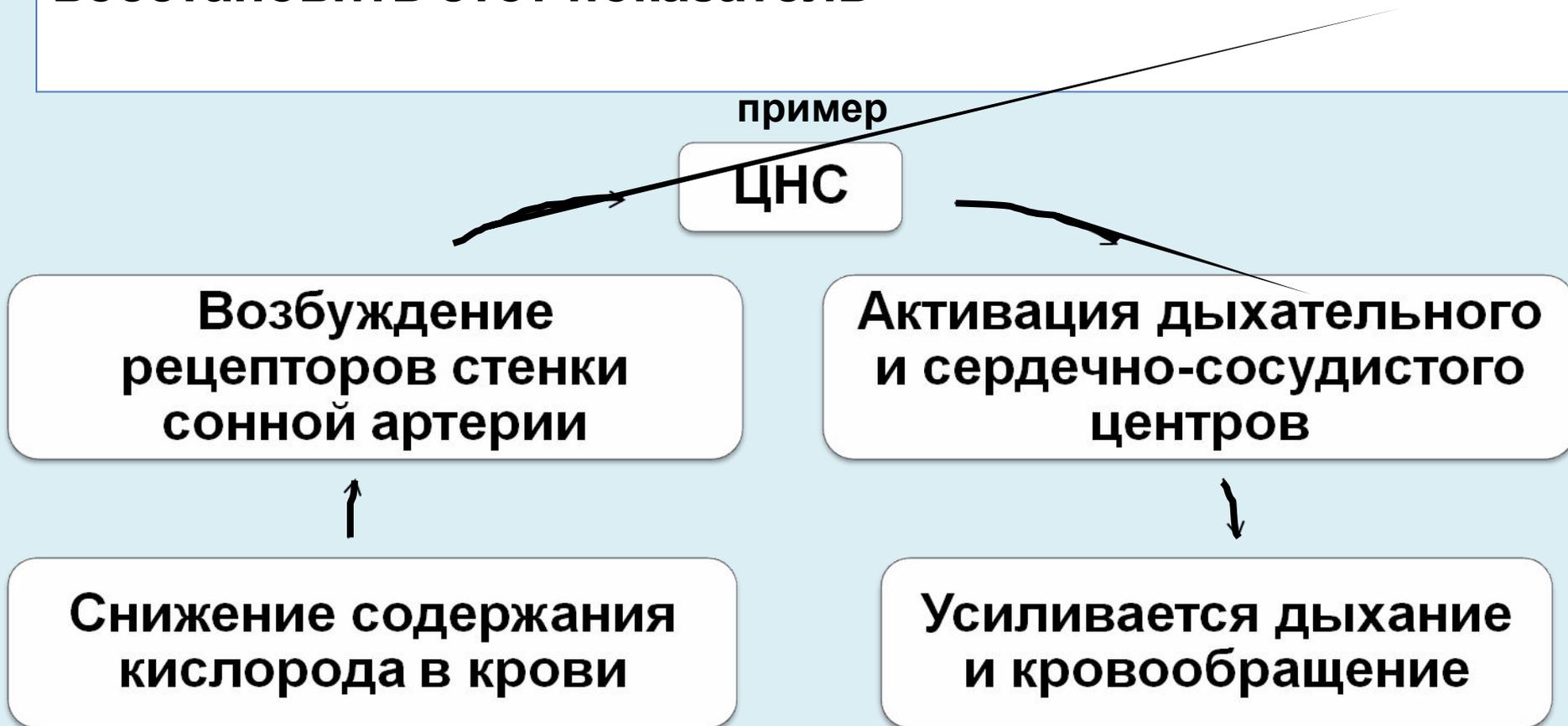
содержания глюкозы
в крови приводит к
усилению **синтеза**
гликогена

понижение

содержания глюкозы
в крови приводит к
усилению **распада**
гликогена

2. СИГНАЛЬНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЯ

Отклонение какого-либо показателя гомеостаза вызывает раздражение соответствующих рецепторов, от них импульс передаётся в ЦНС, затем активируются органы и системы организма, способные восстановить этот показатель



3. ДУБЛИРОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

В поддержании на нормальном уровне какого-либо показателя гомеостаза принимают участие несколько органов и систем организма

пример



Стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций

1. СТАДИЯ СТАНОВЛЕНИЯ

–происходит усиление функции органов, участвующих в компенсации утраченной или сниженной функции организма

2. СТАДИЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ

–развивается структурная перестройка и гипертрофия активно функционирующих органов

3. СТАДИЯ ДЕКОМПЕНСАЦИИ

–истощаются резервные запасы организма, нарушается функция органов, участвующих в компенсации

Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций

РЕГЕНЕРАЦИЯ

ГИПЕРТРОФИЯ

ГИПЕРПЛАЗИЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ

ИНКАПСУЛЯЦИЯ

МЕТАПЛАЗИЯ

РЕГЕНЕРАЦИЯ

– процесс восстановления структур ткани взамен погибших

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

– процесс непрерывного обновления тканей в течение жизни

Протекает на клеточном, внутриклеточном и молекулярном уровне

РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

– процесс восстановления тканей после их повреждения

ПОЛНАЯ – образуется исходная ткань

Полностью восстанавливается эпителиальная ткань после поверхностной язвы кишечника

НЕПОЛНАЯ – образуется соединительная ткань

При инфаркте миокарда мышечн. ткань не восстанавливается, в этом участке образуется рубец

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

– процесс регенерации нарушен

ИЗБЫТОЧНАЯ

Образование грубого рубца, нарушающего функцию органа

НЕДОСТАТОЧНАЯ

Длительное, вялое заживление ран, трофических язв

Образование ложного сустава после перелома кости

Условия определяющие течение регенерации

Общие:

- Возраст
- Состояние здоровья
- Регуляция процессов регенерации

Местные:

- Характер повреждения
- Особенности регенерирующей ткани

ГИПЕРПЛАЗИЯ –увеличение количества клеток, внутриклеточных структур и других элементов ткани

ГИПЕРТРОФИЯ

–увеличение объёма органа, клеток, внутриклеточных структур, сопровождающееся усилением его функции

ИСТИННАЯ ГИПЕРТРОФИЯ

–увеличение органа за счёт специализированной ткани, выполняющей функцию данного органа

ЛОЖНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ

–увеличение органа за счёт соединительной и жировой ткани, сопровождается снижением функции органа

КОМПЕНСАТОРНАЯ РАБОЧАЯ ГИПЕРТРОФИЯ

–развивается в результате компенсаторного усиления функции органа в условиях патологии

При своевременном устранении причины, вызвавшей гипертрофию, возможно обратное развитие

РЕГЕНЕРАЦИОННАЯ ГИПЕРТРОФИЯ

–возникает при гибели части ткани и обеспечивает её функцию

После инфаркта миокарда происходит гипертрофия миокардиоцитов вокруг очага склероза миокарда

ВИКАРНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ (ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ)

–развивается при утрате одного из парных органов

После удаления одной почки, оставшаяся гипертрофируется

НЕЙРОГУМОРАЛЬНАЯ ГИПЕРТРОФИЯ И ГИПЕРПЛАЗИЯ

**–возникает при изменении
регуляции функции органа**

**В нормальных условиях
происходит гипертрофия
матки и молочных желёз
при беременности**

**При патологии гипофиза
развивается акромегалия**

**При хроническом воспалении
происходит образование
полипов и кондилом**

**Нейрогуморальная гипертрофия и гиперплазия
при патологии не выполняют компенсаторно-
приспособительную функцию, они имеют
только отрицательное значение для организма**

ОРГАНИЗАЦИЯ

–процесс замещения соединительной тканью участков некроза, дефектов ткани, тромба и воспалительного экссудата

Позволяет сохранить целостность органа, без компенсации функции

ИНКАПСУЛЯЦИЯ

–образование капсулы из соединительной ткани вокруг участков некроза, животных паразитов, инородных тел

Позволяет отделить здоровые ткани от повреждённых

ПЕТРИФИКАЦИЯ

–пропитывание солями кальция инкапсулированных масс некроза

Участок ткани становится хрупким, при активном функционировании органа может разрушиться

МЕТАПЛАЗИЯ

**–переход одного вида ткани
(эпителиальной или соединительной)
в другой, родственной ей вид**

**Переход мерцательного
эпителия бронхов в
многослойный плоский
ороговевающий эпителий
при хроническом бронхите**

**Переход эпителия желудка
в кишечный эпителий, не
способный вырабатывать
желудочный сок,
при хроническом гастрите**

**Метаплазия может способствовать развитию
злокачественной опухоли в данном участке
ткани**

Литература:

Основная литература:

- 1. Пауков В.С., Хитров Н.К. Патология: учебник. – М.: Медицина, 1989. стр. 51 – 62**

Дополнительная литература:

- 1. Серов В.В., Ярыгин Н.Е., Пауков В.С. Патологическая анатомия. Атлас. 1986.**
- 2. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. 1993.**

Спасибо за внимание!

