

**Компенсаторно-
приспособительны
е реакции
организма**

Приспособление - процессы жизнедеятельности, лежащие в основе взаимодействия организма с внешней средой.

Компенсация – способность организма приспосабливаться к изменившимся условиям.

Механизмы КПР

1. **Саморегуляция** – свойство биологических систем **автоматически** устанавливать и поддерживать на определенном, относительно постоянном уровне, те или иные физиологические или биологические показатели. Управляющие факторы не воздействуют на регулируемую системы извне, а возникают в ней самой. Этот механизм действует в норме и при болезни.

- 2. Сигнальность отклонений** – при изменении нормальных показателей рецепторы тканей и сосудов воспринимают это отклонение прежде, чем оно достигает опасной для жизни степени.
- 3. Дублирование физиологических процессов** – в поддержании какой-либо жизненно важной функции принимает участие не одна, а несколько систем или органов.

Стадии компенсации

- 1. Стадия становления («аварийная»)** возникает в ответ на новые условия существования усиленной работы органа, т.е. развивается гиперфункция: учащаются ЧДД, ЧСС. На этой стадии перестройка организма не наступает.
- 2. Стадия закрепления** характеризуется усиленной работой органа и развивается его гипертрофия.
- 3. Стадия декомпенсации (истощение)** – истощаются резервные возможности организма и развивается дистрофия.

КПР сопровождаются такими процессами, как регенерация, организация, гипертрофия, гиперплазия, инкапсуляция, метаплазия.

Регенерация – восстановление структур взамен погибших. Может быть физиологическая, репаративная, патологическая.

Физиологическая регенерация осуществляется постоянно в течение всей жизни (кожа).

Репаративная (восстановительная) регенерация наблюдается в условиях патологии. Может быть полной (восстановление погибшей ткани идентичной – **реституция, субституция** – замещение неидентичной тканью, например, участок миокарда заживляется соединительной тканью).

Патологическая (извращенная) регенерация связана либо с избыточным образованием регенерирующей ткани (образование грубого келоидного рубца), либо с недостатком регенерирующей ткани, например, заживление трофических язв.

Гиперплазия — аналогичная реакция в виде увеличения органа за счет **увеличения количества** клеток.

Гипертрофия — это компенсаторно-адаптационная реакция на какое-то воздействие, проявляющаяся увеличением органа за счет **увеличения размеров** составляющих его клеток.

Виды гипертрофии:

- **Истинная** – увеличение массы специализированной ткани
- **Ложная** – увеличение органа за счет другой, чаще всего жировой ткани
- **Физиологическая** (например, при беременности увеличение матки и молочных желез)
- **Компенсаторная** (утолщение мышц мочевого пузыря при гиперплазии предстательной железы)
- **Викарная** или заместительная развивается при отсутствии одного из парных органов (почка, легкие)
- **Регенерационная** при гибели части органа, например, после инфаркта
- **Нейрогуморальная** развивается при нарушении функции эндокринных желез (акромегалия – увеличение отдельных частей скелета при аденоме передней доли гипофиза, вырабатывающей гормон роста; гинекомастия – увеличение у мужчин грудной железы при атрофии яичек)

Организация – процесс замещения соединительной тканью участков некроза, дефектов тканей, тромба и воспалительного экссудата (спайки).

Инкапсуляция – образование капсулы из соединительной ткани вокруг органов, некроза, животных паразитов, инородных тел.

Метаплазия – переход одного вида ткани в другой родственной ей вид. Например, у курильщиков в бронхах однослойный плоский эпителий переходит в многослойный плоский эпителий.