Компенсаторно – приспособительные реакции

- Приспособление – понятие широкое, объединяющее различные процессы, благодаря которым осуществляется взаимодействие организма с внешней средой.

- Компенсация – понятие более узкое, осуществляется в сложной системе организма при его постоянном взаимодействии с внешней средой.

Компенсация

- Физиологическая гиперфункция органа, возникающей при повышенной нагрузке на него в результате временного напряжения
- Реакция организма не повреждения, при которой органы не пострадавшие от действия повреждения, берут на себя функцию разрушенных структур путем заместительной гиперфункции и качественно измененной функции

Стадии становления (в ответ на изменение условий)

- Развивается интенсивное функционирование клеток/органа гиперфункция

↓

- Увеличение циркуляции жидкостей, возрастание распада структур и расхода энергии

↓

- Дефицит резервов и возможность приспособления к новым возможностям

Стадия закрепления (устойчивая компенсация)

- Перестройка структур для адаптации и сохранения функции

- Существование в новых условиях за счет увеличения количества клеток, циркуляции жидкостей и энергии

- Гипертрофия

Стадии декомпенсации (или истощения)

- Если причина перестройки не ликвидирована

- Существование в новых условиях за счет гипертрофии невозможно, развивается дистрофия и затем орган теряет способность выполнят функцию

Гипертрофия

- увеличение объема и массы органа, клеток под влиянием различных факторов.

Гипертрофия может быть:

- Истинная
- Рабочая (компенсаторная)
- Заместительная
- Регенерационная
- Ложная
- Нейрогуморальная

Гиперплазия

- увеличение числа структурных элементов тканей путем их избыточного новообразования.

Гиперплазия, лежащая в основе гипертрофии, проявляется в размножении клеток и образовании новых тканей структур.

Внутриклеточная гиперплазия – регенерация.

Метаплазия

Прямая метаплазия

Непрямая метаплазия

Метаплазия

Прямая метаплазия

Замещение ткани происходит путем изменения ее структурных элементов

Вариант предрасполагающий к развитию патологии органа или ткани

Метаплазия

Непрямая метаплазия

Происходит формирование новой ткани и осуществляется путем деления недифференцированных клеток с их последующей дифференцировкой

Чаще наблюдается при регенеративном процессе

Репарация

Организация и инкапсуляция

Некроз, тромбоз, воспаление полостей

Организация

Замещение повреждения соединитель-ной тканью

Инородное тело, паразиты

Инкапсуляция

Окружение повреждения соединительной тканью

Петрификация