

МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КОМПЕНСАТОРНО- ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ

РЕГЕНЕРАЦИЯ

ГИПЕРТРОФИЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ

ИНКАПСУЛЯЦИЯ

МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ:

- ▶ **Приспособление** - способность организма адаптироваться к новым условиям внешней среды, выработанная в процессе эволюции и направленная на сохранение вида.
- ▶ Способность конкретного организма адаптироваться к болезни - **компенсация**. Процесс компенсации утраченной функции состоит из последовательных фаз: фазы становления компенсации, фазы закрепления компенсации, и фаза истощения или декомпенсация.

Регенерация

- ▶ - **восстановление структурных элементов ткани взамен погибших.** Есть клеточная регенерация, при которой размножаются клетки тканей и внутриклеточная, при которой происходит увеличение структурных элементов клеток (ядро, цитоплазмы, рибосом).
- ▶ Регенерация бывает: **физиологическая** (постоянное обновление клетки в течение всей жизни - обновление эпидермиса, эндометрия)
- ▶ **патологическая** (избыточная, недостаточная и превращение одной ткани в другую).

► **репаративная** (восстановление ткани после ее повреждения), может быть **ПОЛНОЙ**, когда погибшая ткань восстанавливается полностью и **НЕПОЛНОЙ**, когда дефект замещается рубцом.

► Различные органы и ткани обладают неодинаковой способностью регенерации. Хорошо регенерирует эпителий, кровь, соединительная ткань, жировая и костная ткань. Плохо регенерирует нервная ткань, мышечная.

Гипертрофия и гиперплазия

- **Гипертрофия** - увеличение объема органа, ткани для усиления функций.
- **Гиперплазия** - увеличение числа структурных элементов тканей и клеток. Гипертрофия бывает истинной, при которой увеличивается деятельная ткань органа, и ложной, при которой увеличение органа происходит за счет соединительной или жировой ткани (например, ложная гипертрофия культи после ампутации)
- **Виды гипертрофии:**
 - **рабочая** - происходит при усиленной работе органов (спортсмены) при повышенной нагрузке на орган (при пороках сердца его масса увеличивается до 1 кг)

- ▶ **викарная (заместительная)** - увеличение одного из парных органов при удалении или гибели другого (почки, легкого)
- ▶ **гормональная** - при изменении работы эндокринных желез (матка и молочные железы при беременности)
- ▶ **гипертрофические разрастания** - в результате хронического воспаления (полипы и кондиломы)

Организация (заживление ран)

- ▶ - замещение участка некроза или другого дефекта ткани, а также тромба соединительной тканью с образованием рубца.
- ▶ **Варианты организации:**
- ▶ **простейшее заживление**, при котором поверхностный дефект закрывается наползающим эпителием кожи, слизистых, роговицы
- ▶ **заживление поверхностных дефектов под корочкой или струпом**

► **заживление первичным натяжением**, при котором края раны сближены между собой, (помогают швы) ровные; сначала отмечается лейкоцитарная инфильтрация краев раны, затем идет ее очищение от излившейся крови и фибрина, в ней начинает образовываться молодая соединительная ткань (грануляции) и после ее созревания рана заживает **нежным рубцом** (порез)

▶ **заживление вторичным натяжением**

(заживление через нагноение), при котором в ране возникают активные процессы воспаления, рана активно очищается от некротических масс, заполняется грануляциями и заживает грубым рубцом (такое заживление характерно для обширных, с неровными травмированными краями, загрязненных ран)