

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ Г. СЕМЕЙ**

# **ГИПО-ГИПЕРБИОТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**

Подготовила: Жумаканова Т.  
М  
Специальность: Стоматология  
Курс: 3 (307)  
Проверила: Изонемцева О.В

# План

- I. Введение
- II. Основная часть
  - 2.1 Гипертрофия
  - 2.2 Атрофия
  - 2.3 Кахексия
  - 2.4 Гиперплазия
  - 2.5 Заживление ран
- III. Список литератур



# ВВЕДЕН

## Гипо- и гипербиотические процессы

# ИЕ

Патологическими (вредными для организма) являются различные формы недостатка или избытка роста и размножения отдельных видов клеток, тканей или органов.

Процессы недостатка роста и размножения клеток и тканей называют гипобиотическими. К ним относятся: 1) атрофии (от греч. *a* - отрицание, *trophos* - питаю); 2) дистрофии и дегенерации, различные виды нарушения обмена веществ в клетках органов и тканей.

Процессы избытка роста и размножения клеток, тканей и органов называются гипербиотическими. К ним относятся: 1) гипертрофия и гиперплазия клеток, органов и тканей; 2) возрождение клеток, органов, тканей, или регенерация; 3) опухоли.

Наконец, возможны особые формы патологического роста тканей, при которых имеют место сочетание гипо- и гипербиотических процессов. Они возникают при пересадках органов и тканей.

# Гипертрофия

Различают несколько видов гипертрофии.

*Рабочая гипертрофия* - к ней относятся гипертрофия скелетных мышц и сердца у спортсменов, гипертрофия молочных желез во время лактации, гипертрофия гладких мышц матки во время беременности. Рабочая гипертрофия часто сочетается с гиперплазией клеток - усилением их размножения (например, в матке при беременности).

*Заместительная (компенсаторная), или викарная, гипертрофия* увеличение объема оставшегося органа после удаления одного из парных органов (почки, легкие, надпочечники и др.). Процесс гипертрофии сопровождается также усиленным размножением клеток поврежденного органа (гиперплазией).

*Регенерационная гипертрофия* - увеличение оставшейся части органа после удаления некоторой его части (например, печени, поджелудочной железы, селезенки).

*Корреляционная гипертрофия* - увеличение органа после удаления одного из функционально связанных между собой органов (например, увеличение гипофиза после удаления щитовидной железы).

## Нарушения функции органов при гипертрофии.

Удаление парного органа вызывает характерные изменения функции в оставшемся органе при компенсаторной гипертрофии. Вначале (1-я фаза) наблюдается недостаточность функции по сравнению с функцией обоих парных органов. В дальнейшем (2-я фаза) функция гипертрофированного органа постепенно повышается, однако объем ее никогда не достигает объема деятельности двух парных органов. Обычно деятельность гипертрофированного органа составляет 60-70% объема работы двух парных органов до операции. Масса гипертрофированного органа также колеблется в пределах 60-80% массы обоих органов здорового организма.

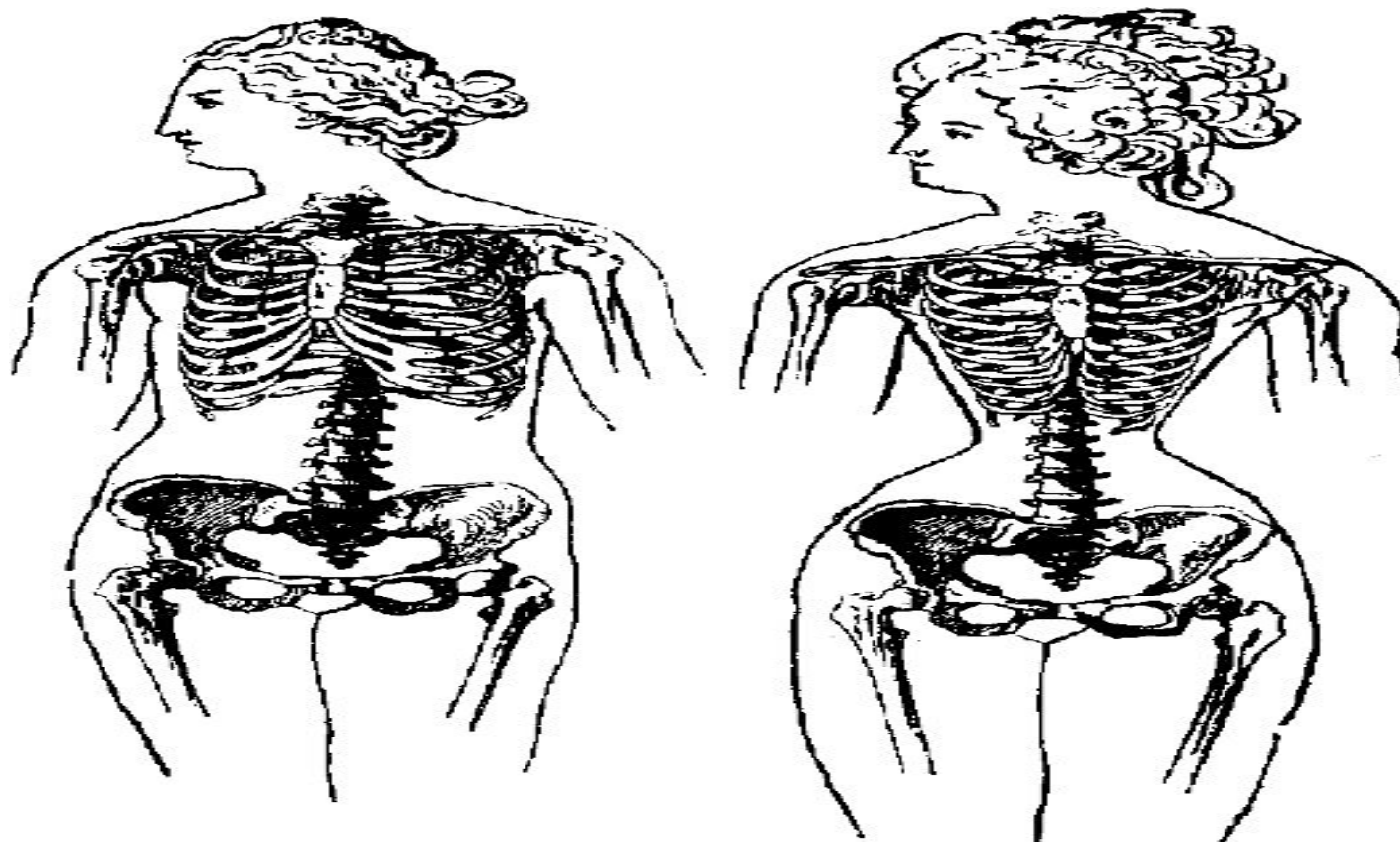
**Атрофия** - процесс уменьшения объема органа или ткани вследствие их недостаточного питания или нарушения обмена веществ. По механизму развития различают несколько видов атрофии.

**Атрофия от бездействия.** Например, если перерезать сухожилие скелетной мышцы и лишить ее одной из точек прикрепления, произойдет уменьшение объема мышцы вследствие невозможности ее полноценных сокращений. Показана возможность развития атрофии скелетной мускулатуры у животных от неподвижности (гипокинезий) при их искусственной иммобилизации.



Атрофия от денервации органа. Известно, что нервы оказывают на органы и ткани тройное влияние: а) регулируют кровоснабжение органов через вазомоторные нервы; б) оказывают трофическое влияние на ткани, активируют обмен веществ и в) вызывают возбуждение деятельности (сокращение, секреция и др.). Перерезка нерва лишает ткань нормального кровоснабжения и трофического влияния нервной системы. Вследствие этого в денервированном органе или ткани угнетается обмен веществ, уменьшается объем органа.

Атрофия вследствие длительного сдавления органа или ткани, которое нарушает их нормальное питание и обмен веществ (рис. 13-5). Например, опухоль, оказывая давление на кость, может вызвать ее истончение и последующее разрушение. При закупорке мочеточника моча скапливается в нем и в почечной лоханке, вызывает атрофию ткани почки от давления на нее со стороны лоханки (гидронефроз



Атрофия вследствие воздействия длительного сдавливания. Женщина, имеющая нормальный остов груди (слева), и со скелетом, изуродованным от ношения корсета (справа) (по Г. Плоссу, 1902)



## Кахексия

Степень полного истощения человеческого организма обозначает медицинский термин кахексия. Это состояние, когда тело больного резко теряет в весе, до предельных границ снижается жизненный тонус, замедляются все физиологические процессы, происходит изменение на психическом уровне.



## ПРИЧИНЫ

Заболевания пищевода (стеноз), при которых затруднено попадание еды в желудок пациента.

Голодание продолжительный период времени.

Тяжелая форма сердечной недостаточности.

Хронические формы бруцеллеза и туберкулеза, при которых организм больного подвергается длительной интоксикации

Гнойные процессы в организме (прогрессирующие остеомиелиты и абсцессы, нагноившиеся бронхоэктазы

Амилоидозы.

Сбой в работе эндокринной системы, нарушение обменных процессов (патология надпочечников и работы щитовидной железы).

Психогенная анорексия.

Продолжительный прием психостимуляторов.

Недоедание.

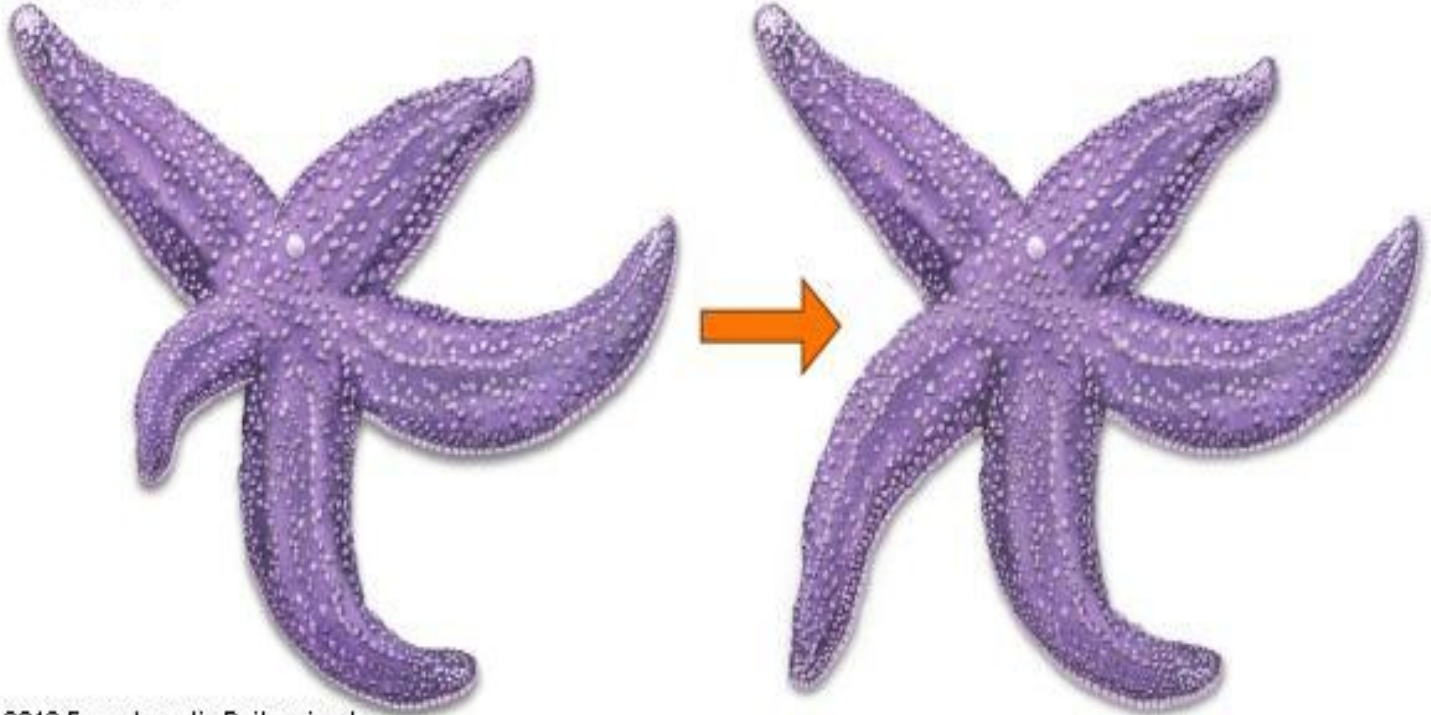
Болезни соединительных тканей диффузного характера.

Гипотрофия у маленьких пациентов.

**Регенерация** (возрождение) - процесс восстановления разрушенных или утраченных тканей, органов и отдельных частей живых существ. Регенерация широко распространена в природе, бывает как у растений, так и у животных. Она имеет большое значение и у здоровых, и больных людей.

Различают физиологическую и патологическую регенерации. **Физиологической регенерацией** называется процесс постоянного восстановления клеток многоклеточного организма. Особенно интенсивно эти процессы протекают для клеток крови и эпидермальных структур (эпидермис, волосы, ногти). **Патологической регенерацией** называются процессы возрождения органов и тканей после их повреждения. Регенерировать могут клетки всех 4 видов тканей.

## Regeneration

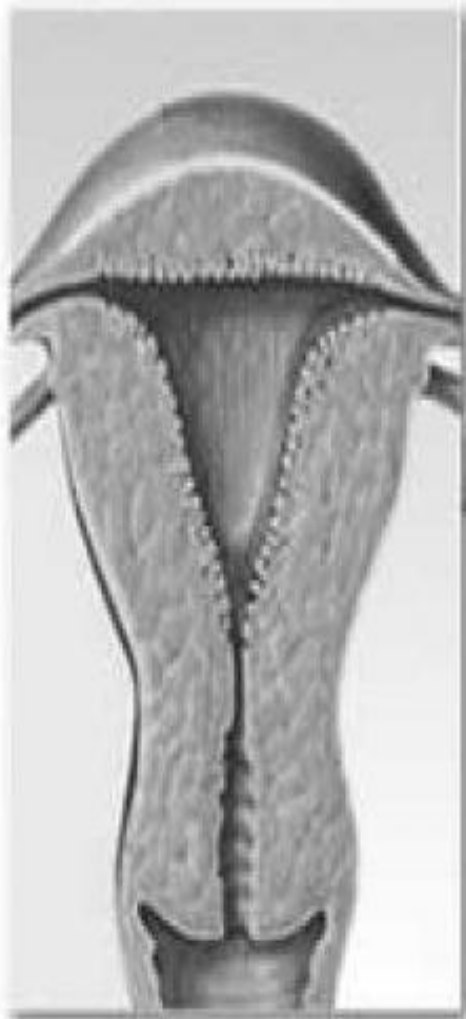


© 2013 Encyclopædia Britannica, Inc.

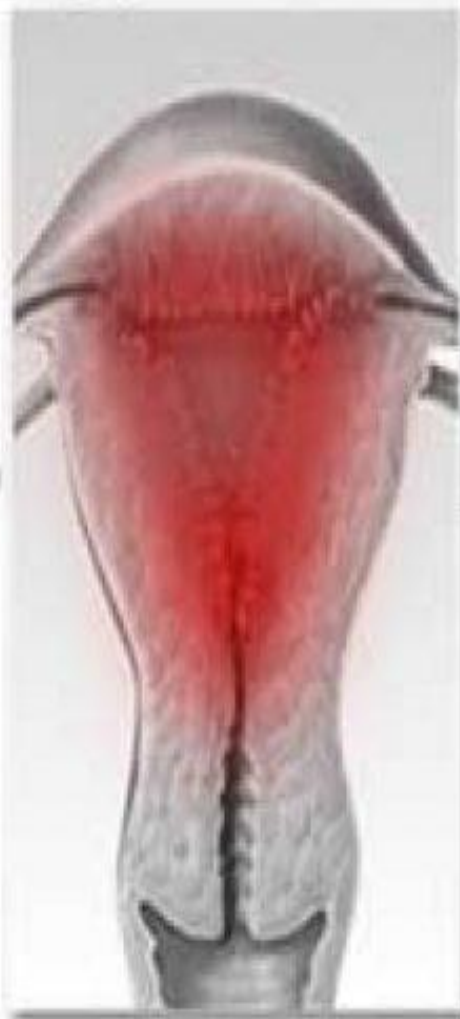
**Гиперплазия** (новолат. *hyperplasia*; др.-греч. ὑπερ- — сверх- + πλάσις — образование, формирование) — увеличение числа структурных элементов тканей путём их избыточного новообразования.

*Гиперплазия*, лежащая в основе гипертрофии, проявляется в размножении клеток и образовании новых тканевых структур. При быстро протекающих гиперпластических процессах часто наблюдается уменьшение объёма размножающихся клеточных элементов. Новообразование клеток при гиперплазии, так же как и нормальное их размножение, осуществляется путём *прямого* (амитотического) и *непрямого* (митотического) деления. Исследования, проведенные с помощью электронного микроскопа установили, что гиперплазия — это не только размножение клеток, но и увеличение цитоплазматических ультраструктур (изменяются в первую очередь митохондрии, миофиламенты, эндоплазматический ретикулум, рибосомы). В этих случаях говорят о внутриклеточной гиперплазии — регенерации. Для клеточного размножения употребляется также термин пролиферация.

норма



гиперплазия



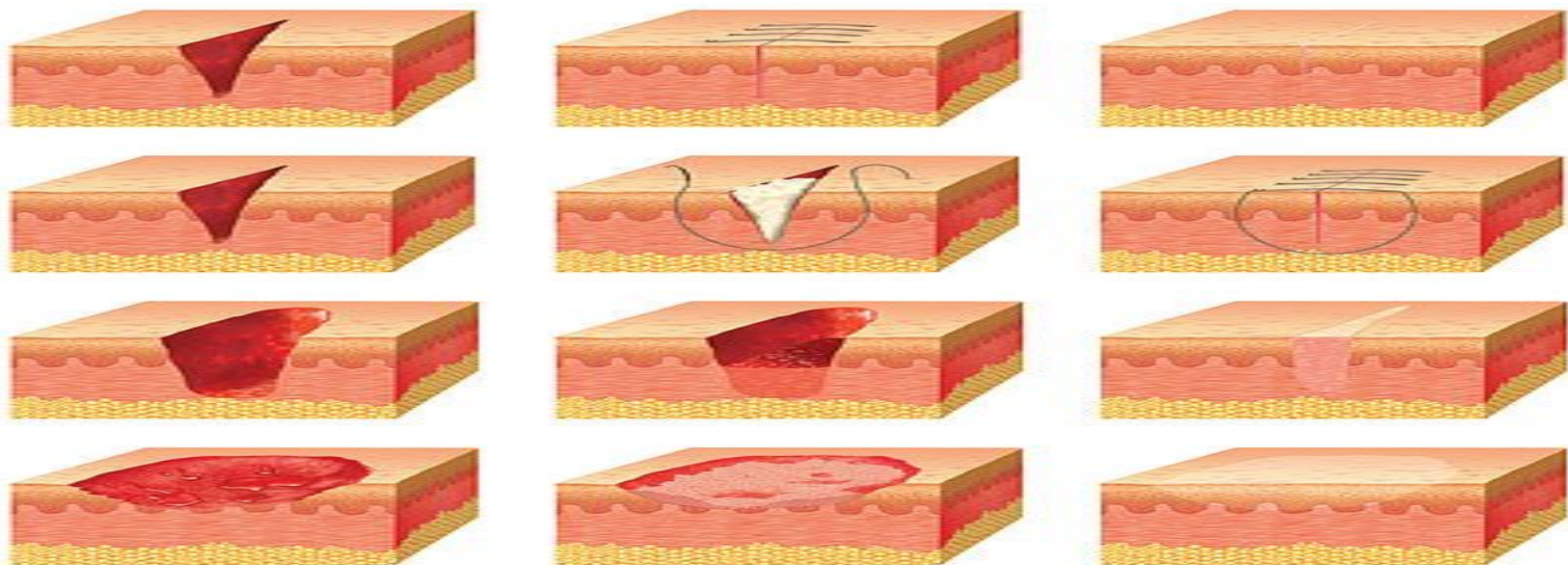
рак





## Заживление ран

Заживление ран является типичным примером патологической регенерации тканей, наступающей после их повреждения. Заживление повреждений внутренних органов происходит за счет размножения элементов соединительной ткани с последующим превращением ее в рубец. Заживление кожи осуществляется также за счет соединительной ткани и сопровождается регенерацией эпителия. Легкие повреждения эпидермиса кожи восстанавливаются полностью за счет регенерации эпидермиса.



# СПИСОК ЛИТЕРАТУР

1. *studyfiles.net*

2. *vmede.org*

3.

*www.eurolab.ru*