



ЧИТАЙ ТАКЖЕ - [Диагностика и лечение в Таганроге](#)

Эндокринология это раздел медицинской науки, изучающий строение, функцию, болезни
органов
внутренней
секреции

—

эндокринных
органов

.

Слово
эндокринология
произошло
от
греческих
слов
endo

—

внутри

,

krino

—

выделять
и logos —
учение

.

Клетки эндокринных желез вырабатывают соки (секрет желез), содержащие специфические
для

каждого
эндокринного
органа
вещества
называемые
гормонами
и
выделяют
их
непосредственно
в
кровоток
. В
этом
заключается
их
отличие
от
желез
экзокринных
,
которые
выделяют
свой
секрет
в
проток
выходящий
на
наружную
поверхность
тела
(
слюнные
,
потовые
железы
,
железы
желудка
,
легких
).

Гормон – это химическое вещество, которое поступает в кровоток и с кровью достигает
разл

ичных

органов

, где оно

стимулирует

или

снижает

активность

других

клеток

,

которые

называются

клетками-мишенями

.

Через

клетки-мишени

гормоны

оказывают

действие

практически

на

все

жизненно

важные

функции

организма

человека

.

К железам внутренней секреции организма (эндокринным железам) относятся:

щитовидная железа

паращитовидная железа

поджелудочная (островковая часть) железа

надпочечники

тестикулы (яички) у мужчин

яичники у женщин

гипофиз

гипоталамус.

Кроме этого гормоны производят и органы, не являющиеся эндокринными железами.

Это

сердце

,

печень

,

головной

мозг

.

В настоящее время известно более 60 различных гормонов. Большинство гормонов не может

откладываться

или

запасаться

в

организме

.

Исключение

составляют

только

тиреоглобулин

в

щитовидной

железе

,

запасов

которого

хватает

на

два дня, и

витамин

Д,

который

может

запасаться

в

печени

.

Поэтому

для

нормального
существования
человеческого
организма
продукция
гормонов
должна
осуществляться
постоянно

·
Количество
гормонов
,
производимых
железами
внутренней
секреции
(
эндокринными
железами
)
зависит
от
времени
суток
, сна или
бодрствования
,
возраста
,
психического
и
физического
состояния
человека
·

ЧИТАЙ ТАКЖЕ - [Диагностика и лечение рака в Таганроге](#)

Некоторые гормоны поступают в кровь в импульсном режиме – порциями. Из мест синтеза гормоны транспортируются к клеткам-мишеням с током крови.

Некоторые гормоны транспортируются, присоединяясь к специальным транспортным белкам-переносчикам.

Выводятся из организма гормоны в небольшом количестве в неизменном виде с желчью и мочой, и основное количество их подвергается переработке в печени и выводится с желчью.

Главным центром, регулирующим производство гормонов эндокринными железами и выброс их в кровь, является гипоталамус, расположенный в головном мозге. В нем образуются гормоны-либерины, которые стимулируют другой центральный эндокринный орган – гипофиз. В гипофизе под действием либеринов гипоталамуса вырабатываются собственные гормоны – тропины, которые стимулируют выработку гормонов эндокринными железами. Именно эти гормоны – гормоны эндокринных желез - являются основным действующим звеном этой цепи. В свою очередь гормоны эндокринных желез оказывают обратное действие на гипоталамо-гипофизарную систему. При повышении концентрации гормона в крови, уменьшается количество либеринов в гипоталамусе, затем регулируемых ими тропинов в гипофизе и в конечном итоге снижается выработка самого гормона, который таким образом сам регулирует свою продукцию.

Эта схема обратной связи не описывает всю сложную регуляцию работы гормонов в организме, поскольку имеет значение еще огромное количество факторов. При необходимости регуляция количества гормонов и их действие происходит очень быстро.

Нарушения функции гормонов в организме могут быть вызваны следующими причинами:

Недостаточность гормона. Возникает при снижении продукции гормонов эндокринной железой по разным причинам: инфекции, инфаркты, аутоиммунные процессы, опухоли, наследственные заболевания.

Избыток гормона. Возникает при избыточной продукции и выбросе в кровяное русло гормонов. Причинами этого могут быть избыточный синтез гормонов эндокринной железой, продукция гормонов другими тканями (обычно при злокачественном перерождении), усиление производства гормонов тканями из его предшественника и ятрогенные причины, когда избыток гормона вводится при назначении гормонов в качестве лекарственного препарата.

Синтез аномальных гормонов эндокринными железами. Чаще это происходит при врожденных генетических аномалиях.

Резистентность к гормонам. При этом ткани организма не дают обычную реакцию на нормальное или повышенное количество гормона в крови. Резистентность (невосприимчивость) тканей к гормону имеет различные причины: наследственную природу, дефект тканевых рецепторов, появление антител к гормонам.

Существуют болезни сразу поражающие многие эндокринные органы (синдром Шмидта, множественная эндокринная неоплазия – МЭН, липодистрофии). Это делает диагностику и лечение эндокринных болезней еще более сложной.

<http://www.endocrinology.eurodoctor.ru/>