

ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА И ЖЕЛЕЗЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА

**Няненкова О.А., Мухитов А.А., студенты
факультета ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н.,
кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *Эндокринная система, железа, гипоталамус, гипофиз, тимус, надпочечники, яички*

Работа посвящена эндокринной системе и железам человеческого организма. Также в статье подробно описывается, что такое эндокринная система, что такое железа и части эндокринной системы.

Что такое эндокринная система

Эндокринная система - это сеть желез в вашем теле, которые вырабатывают гормоны, помогающие клеткам общаться друг с другом. Они отвечают почти за каждую клетку, орган и функцию вашего тела.

Если ваша эндокринная система нездорова, у вас могут возникнуть проблемы с развитием в период полового созревания, беременностью или стрессом. Вы также можете легко набирать вес, иметь слабые кости или испытывать недостаток энергии, потому что слишком много сахара остается в вашей крови вместо того, чтобы двигаться в ваши клетки, где он необходим для получения энергии.

Что такое железа

Железа-это орган, который вырабатывает и выпускает гормоны, которые выполняют определенную работу в вашем организме. Эндокринные железы выделяют вещества, которые они производят в кровоток.

Функции эндокринной системы

Ваша эндокринная система:

- Производит гормоны , которые контролируют ваше настроение, рост и развитие , обмен веществ, органы и размножение.

- Контролирует высвобождение гормонов

- Посылает эти гормоны в ваш кровоток, чтобы они могли путешествовать по другим частям тела

Части эндокринной системы

Многие железы составляют эндокринную систему. Гипоталамус, гипофиз и шишковидная железа находятся в вашем мозгу. Щитовидная и паращитовидная железы находятся в области шеи. Тимус находится между легкими, надпочечники – над почками, а поджелудочная железа желудком. Ваши яичники (если вы женщина) или семенники (если вы мужчина) находятся в области малого таза.

- Гипоталамус – это орган, соединяющий эндокринную систему с нервной системой. Его основная работа состоит в том, чтобы сказать вашему гипофизу начать или остановить выработку гормонов.

- Гипофиз. Это главная железа вашей эндокринной системы. Он использует информацию, которую получает от вашего мозга, чтобы сказать другим железам в вашем теле, что делать. Он производит много важных гормонов, включая гормон роста; пролактин, который помогает кормящим мамам делать молоко; и лютеинизирующий гормон, который управляет эстрогеном у женщин и тестостероном у мужчин.

- Шишковидная железа. Он производит химическое вещество под названием мелатонин, которое помогает вашему организму подготовиться ко сну. Эта железа вырабатывает гормон щитовидной железы, который контролирует ваш метаболизм. Если этой железы недостаточно (состояние, называемое гипотиреозом), все происходит медленнее. Ваш пульс может замедлиться. У тебя могут начаться запоры. И вы можете набрать вес. Если его становится слишком много, то все ускоряется. Ваше сердце может бешено забиться. У тебя может быть диарея. И вы можете похудеть.

- Паращитовидные железы. Это набор из четырех маленьких желез позади вашей щитовидной железы. Они играют важную роль в здоровье костей. Железы контролируют уровень кальция и фосфора.

- Тимус. Эта железа вырабатывает белые кровяные тельца, называемые Т-лимфоцитами, которые борются с инфекцией и играют решающую роль в развитии иммунной системы ребенка. Тимус начинает сокращаться после полового созревания.

- Надпочечники. Эти две железы, наиболее известные тем, что вырабатывают гормон "дерись или беги" адреналин (также называемый эпинефрином), также вырабатывают гормоны, называемые кортикостероидами. Помимо всего прочего, они влияют на ваш метаболизм и сексуальную функцию. Этот орган является частью как пищеварительной, так и эндокринной систем.

- Если вы не производите инсулин, как это происходит у людей с диабетом 1 типа, уровень сахара в крови может стать опасно высоким. При сахарном диабете 2 типа поджелудочная железа обычно вырабатывает некоторое количество инсулина, но недостаточно.

- У женщин эти органы вырабатывают эстроген и прогестерон. Эти гормоны помогают развивать грудь в период полового созревания, регулируют менструальный цикл и поддерживают беременность.

- Яички. У мужчин яички вырабатывают тестостерон. Это помогает им отрастить волосы на лице и теле в период полового созревания. Это также говорит пенису расти больше и играет определенную роль в производстве спермы [1-7].

Библиографический список:

1. Гормональные заболевания. Что советуют врачи. - М.: Газетный мир, 2015. - 128 с.

2. Малышева, И. Астма, эндокринные и гинекологические заболевания. Лечение без гормонов / И. Малышева. - М.: Вектор, 2011. - 96 с.

3. Мазнев, Н. Диабет, панкреатит и другие заболевания эндокринной системы. 800 проверенных рецептов / Н. Мазнев. - М.: Рипол Классик, Дом. XXI век, 2010. - 448 с.

4. Перфильева, Н.П. Концептуальные положения научной школы профессора Н. А. ЖЕРЕБЦОВА/ Н.П.Перфильева, Л.Д. Журавлева, С.Н.Хохлова, Н.Г.Симанова, А.Н.Фасухудинова, А.А.Степочкин //Механизмы и закономерности индивидуального развития человека и

животных: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию заслуженного деятеля науки Российской Федерации доктора биологических наук профессора Тельцова Леонида Петровича . - Саранск.-2015. -С. 144-149.

5. Первушина, Е. Диабет и его профилактика. Эндокринная система: моногр. / Е. Первушина. - М.: Гельветика, 2013. - 421 с.

6.Симанова, Н.Г. Закономерности морфогенеза нервной системы домашних животных в постнатальном онтогенезе: морфология /Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, Н.П.Перфильева, Т.Г.Скрипник, А.Н.Фасухудинова.- Ульяновск, 2015.- 237с.

7. Фасухудинова, А.Н. Практика проведения лабораторных занятий «Цитология, гистология и эмбриология» по специальности «Ветеринария»

/А.Н. Фасухудинова, С.Н.Хохлова, М.А.Богданова//В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. -Ульяновск, 2020. -С. 48-52.

THE ENDOCRINE SYSTEM AND GLANDS OF THE HUMAN BODY

Nyanenkova O. A., Mukhitov A.A.

Key words: *Endocrine system, gland, hypothalamus, pituitary gland, thymus, adrenal glands, testicles*

The work is devoted to the endocrine system and glands of the human body. The article also describes in detail what is the endocrine system, what is the gland and parts of the endocrine system.