

*Леонтьева Анна Андреевна  
студентка 2 курса  
лечебный факультет  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия  
Россия, г. Владикавказ*

*Салбиева Милана Асланбековна  
студентка 2 курса  
лечебный факультет  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия  
Россия, г. Владикавказ  
e-mail: sssmvall@yandex.ru*

## **ГОРМОНЫ, ВНУТРЕННЯЯ СЕКРЕЦИЯ**

***Аннотация:** Гормон - биологически высоко активное вещество, выделяемое специализированными клетками в кровь и оказывающее дистантный регуляторный эффект на клетки-мишени. В эндокринную систему обычно включают три группы образований. Первая группа-эндокринные железы (скопления эндокринных клеток, например, гипофиз, надпочечники, щитовидная железа и т.д.), вторая группа- органы с эндокринной тканью (у них есть своя функция, но при этом имеется скопление эндокринной ткани, например, поджелудочная железа и половые железы) и третья группа-органы с эндокринной функцией клеток (клетки, наряду со своей функцией, выполняют и эндокринную, например, сердце).*

***Ключевые слова:** гормон, железа, внутренней секреции, инкреция, гипоталамус, гипофиз.*

*Leontieva Anna Andreevna  
2nd year student  
medical Faculty  
North Ossetian State Medical Academy  
Russia, Vladikavkaz*

*Salbieva Milana Aslanbekovna  
2nd year student  
medical Faculty  
North Ossetian State Medical Academy  
Russia, Vladikavkaz*

## **HORMONES, INTERNAL SECRETION**

**Abstract:** *Hormone is a biologically highly active substance secreted by specialized cells into the blood and exerts a distant regulatory effect on target cells. The endocrine system usually includes three groups of formations. The first group- endocrine glands (clusters of endocrine cells, for example, the pituitary gland, adrenal glands, thyroid gland, etc.), the second group - organs with endocrine tissue (they have their own function, but there is an accumulation of endocrine tissue, for example, the pancreas and sex glands) and the third group-organs with endocrine function cells (cells, along with their function, perform an endocrine function, for example, the heart).*

**Key words:** hormone, gland of internal secretion, incretion, hypothalamus, pituitary gland.

Гормоны химически представлены тремя группами [1-2]. Первая группа – это белки и пептиды разной сложности, например, гормоны гипофиза или поджелудочной железы. Вторая группа представлена производными холестерина, имеет в своей основе стероидное кольцо, например, гормоны надпочечников. Третья группа – производные аминокислот, например адреналин, гормоны щитовидной железы и т.д. Разные группы гормонов действуют на органы- мишени по-разному. Гормоны первой группы действуют на мембранные рецепторы и активируют системы вторичных посредников, гормоны второй группы проникают через липидную мембрану в клетку и действуют на рецепторы, расположенные в цитоплазме и ядре, и гормоны третьей группы могут действовать двумя названными способами. Расскажем теперь подробнее о регуляции гормональной секреции. Существуют короткие петли связи – это прямые и обратные связи железы и органа-мишени. Но есть и длинные связи, подчиняющие эндокринную систему нервной. Так высшим центром гормональной регуляции является гипоталамус, связанный с гипофизом, а гипофиз – это часть межоточного мозга, но одновременно и железа. Гипоталамус реализует своё действие на железы двумя путями. Один путь через гипофиз. Гипоталамус выделяет пептидные молекулы-статины и либерины, которые действуют на аденогипофиз, регулируя инкрецию тропинов, синтезируемых в нем. В ацидофильных клетках синтезируются пролактин и соматотропин, а в базофильных-тиреотропин, кортикотропин и гонадотропины.

Тропины в свою очередь действуют непосредственно на определенную железу. В гипоталамусе, а точнее в супраоптическом и паравентрикулярном ядрах его также образуются вазопрессин и окситоцин, которые по аксонам стекают в нейрогипофиз, где происходит их накопление. Второй путь-минуя гипофиз, по нервным проводникам сигнал приходит непосредственно к железам. Примером обратной связи может служить подавление секреции гормона как на уровне самой железы при избыточном его накоплении, так и влияние на гипоталамус, усиливающее при недостатке гормона или подавляющая при избытке работу гипоталамуса. Таким образом можно выделить две основные нейросекреторные системы гипоталамуса, как высшего центра гормональной регуляции. Это гипоталамо-аденогипофизарная система и гипоталамо-нейрогипофизарная система. У человека рассматривается также гипоталамо-экстрагипоталамная система, то есть не секреция не в сторону гипофиза, а в сторону других мозговых структур. Считается, что эта система играет роль в формировании памяти и эмоций.

#### **Список литературы:**

1. Брин В. Б. Избранные лекции по нормальной физиологии: учебное пособие. Владикавказ: ИПО СОИГСИ, 2003. 368 с.
2. Северин Е.С. Биохимия, учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. 779 с.