

Студенческая  
газета  
**ФИЗИОЛОГ**

2022 г. № 3 (ноябрь-декабрь)

кафедра зоологии, физиологии и генетики

биологический факультет

УО «Гомельский государственный университет  
им. Ф. Скорины»

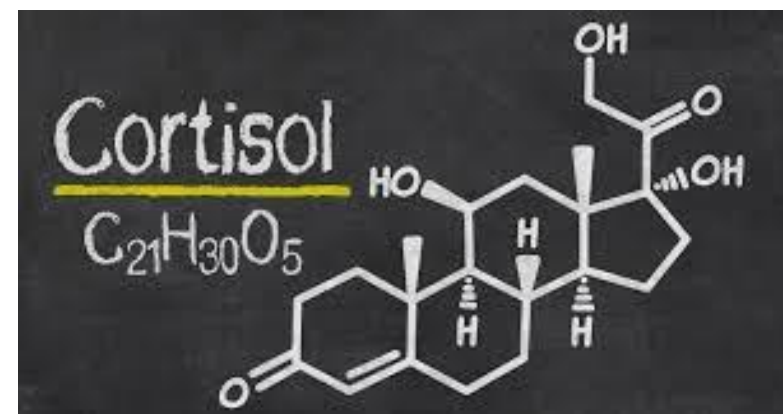
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ  
О ГОРМОНЕ СТРЕССА?

## Гормон стресса

Стресс невозможно выключить усилием воли. Еще в начале XX века русские физиологи во главе с академиком Иваном Павловым доказали, что это физиологический процесс. Его суть — в запуске целого каскада биохимических реакций, которыми в первую очередь управляет кортизол.

Стресс невозможно выключить усилием воли. Еще в начале XX века русские физиологи во главе с академиком Иваном Павловым доказали, что это физиологический процесс. Его суть — в запуске целого каскада биохимических реакций, которыми в первую очередь управляет кортизол.

Его так и называют: гормон стресса.



**Кортизол** — один из гормонов, вырабатываемых корой надпочечников — парных секреторных органов, расположенных в верхней части почек.

Эволюционно его механизм активности был связан с продолжительным периодом борьбы организма с нехваткой пищи. Как следствие, ключевой функцией кортизола стала защита организма от внешних стрессов за счет регулирования артериального давления.

Кортизол вовлечен во многие жизненно важные механизмы. Вот лишь то небольшое, что делает этот гормон:

- 1) принимает участие в обмене белков, углеводов и липидов;
- 2) выполняет ряд регуляторных функций, например стимулирует выработку глюкозы из аминокислот печени и расщепление жиров для получения энергии;
- 3) реагирует на воспалительные процессы в организме;
- 4) участвует во многих обменных процессах, например помогает регулировать уровень сахара в крови;
- 5) играет роль в процессе пробуждения после сна: когда вы просыпаетесь, уровень гормона повышается, достигая пика через 30 минут, а затем постепенно снижается в течение дня.

Эволюционно его механизм активности был связан с продолжительным периодом борьбы организма с нехваткой пищи. Как следствие, ключевой функцией кортизола стала защита организма от внешних стрессов за счет регулирования артериального давления.



### Норма гормона в организме человека

Кортизол в норме в цифрах выглядит следующим образом: норма у детей до 15 лет составляет от 80 до 600 нмоль/литр, а для взрослых людей норма колеблется в пределах от 140 до 650 нмоль/литр.

Уровень кортизола при синтезе надпочечников имеет значительные суточные колебания. Утром норма повышена примерно на 50 единиц, нежели вечером. Поэтому анализ на свободный кортизол часто делают исходя из 3-х измерений в течение суток. Кортизол в слюне имеет примерно такую же зависимость для показателей анализа.

Кортизол является регулятором углеводного обмена организма, а также принимает участие в развитии стрессовых реакций. Для кортизола характерен суточный

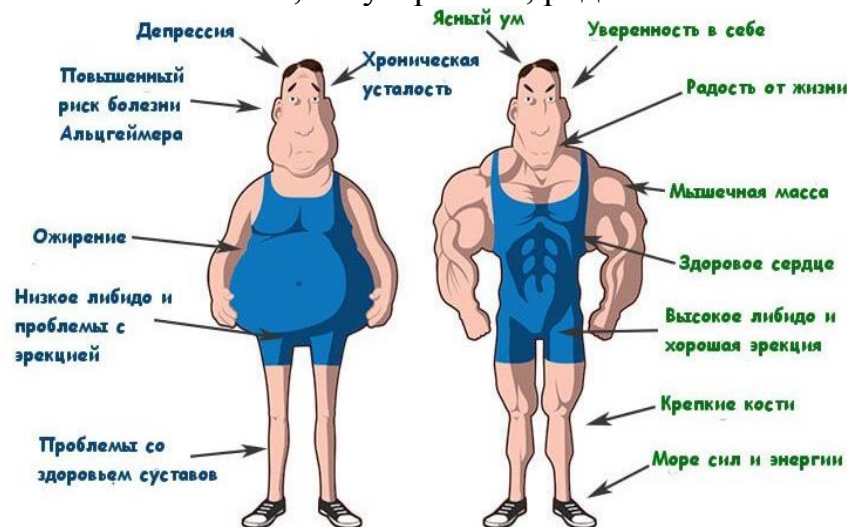
ритм секреции: максимальная концентрация отмечается в утренние, а минимальная концентрация в вечерние часы.

### Высокий кортизол: что делать?

**Нормализуйте сон.** Если спать не по расписанию, то на следующий день человек в среднем съедает на 30 % больше калорий. Спать нужно количество часов (у каждого оно свое) недостаточно, важны подходящие условия — максимальная темнота и прохлада в спальне, за 30–60 минут до сна убираем подальше гаджеты и выключаем телевизор и лэптоп.

**Добавьте антистресс-питание.** Жирная рыба (сельдь, сардины, скумбрия, лосось, треска, дикая форель), фисташки, зеленые листовые овощи и т. д. Если не можете без чая и кофе, оставьте максимум две чашки в день.

**Восполняйте дефициты.** Важны и витамины, и жирные кислоты, и микроэлементы. Это С, D и витамины группы В (при высоком кортизоле по результатам анализа витамин B5 противопоказан), хелатные формы магния, омега-3, хром, цинк, коллаген 1-го и 3-го типа, адаптогены: женьшень, элеутерококк, родиола



<p><b>Учредитель:</b> студенческий актив кафедры зоологии, физиологии и генетики</p> <p>Авторы напечатанных материалов несут полную ответственность за подбор и точность приведенных фактов.</p> <p>Email: Сайт газеты: <a href="http://vk.com/gensplanet">http:// vk.com/gensplanet</a></p>	<p>Студенческая газета кафедры зоологии, физиологии и генетики биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины</p> <p>Наш адрес: 246019, г. Гомель, ул. Советская, 108, к. 3-9</p>	<p>Главный редактор: Гилевский А.Г.</p> <p>Редколлегия: Гилевский А.Г.</p> <p>Редактор-оформитель: Курак Е.М.</p>
--	---	---