



Планета генов



Студенческая газета кафедры биологии
биологического факультета ГГУ им. Ф.
Скорины Выпуск 124 апрель 2026г

Наши новости

На базе Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины 15 апреля 2026 года студенты-пятикурсники лечебного факультета, входящие в состав информационно-пропагандистской группы Гомельского государственного медицинского университета, организовали профилактическую беседу со студентами 1-го и 2-го курсов биологического факультета. Мероприятие было посвящено вопросам полового воспитания, а именно – рискам раннего начала половой жизни и методам контрацепции.



В этом выпуске:

Наши новости	1
Кто дирижирует твоим настроением?	2-3
Слова в спирали	4



Кто дирижирует твоим настроением?

Если представить организм человека как огромный симфонический оркестр, то настроение – это мелодия, которую он исполняет, а дирижеры – молекулы, о существовании которых мы редко задумываемся. В роли главных дирижеров выступают нейромедиаторы (химические посредники в нервной системе) и гормоны (вещества, разносимые кровью). Физиологически настроение – это не мистика, а результат сложного биохимического процесса, в основе которого лежит баланс (или дисбаланс) нескольких ключевых сигнальных молекул. Серотонин, известный как «гормон спокойствия и удовольствия», выделяется из ядер шва в стволе мозга и проецируется практически во все отделы центральной нервной системы. 5. Когда уровень серотонина в синаптической щели достаточен, человек чувствует уверенность, спокойствие и удовлетворенность.

Интересный физиологический факт: около 90–95% всего серотонина в организме синтезируется не в мозге, а в энтерохромаффинных клетках кишечника. Именно поэтому состояние желудочно-кишечного тракта напрямую влияет на настроение. Второй ключевой дирижер – дофамин, который часто называют «гормоном предвкушения и награды». Дофаминовые нейроны компактной части черной субстанции и вентральной области покрышки реагируют не на само удовольствие, а на сигнал о его возможном приближении, формируя мотивацию и целеустремленность. Когда вы ждете лайк под фото или предвкушаете вкусную еду – это работает дофаминовая система

Но если серотонин и дофамин дают ощущение «плюса», то норадреналин, выделяемый из голубого пятна ствола мозга, обеспечивает состояние бодрствования и мобилизации. Умеренный уровень норадреналина дает собранность и легкий тонус, а его избыток превращается в тревогу, бессонницу и внутреннюю дрожь. Третий важнейший регулятор настроения – ГАМК (гамма-аминомасляная кислота), главный тормозной медиатор центральной нервной системы. ГАМК работает как «приглушение оркестра»: она снижает возбуждение нейронов, предотвращая тревогу и панику. Физиологический факт: бензодиазепины (противотревожные препараты) усиливают действие ГАМК на рецепторы, имитируя естественный механизм успокоения.

Кто дирижирует твоим настроением?

Но дирижируют настроением не только нейромедиаторы, но и гормоны, поступающие из периферических желез. Кортизол — гормон стресса, выделяемый корой надпочечников, в норме помогает нам просыпаться утром и концентрироваться. Однако хронически повышенный кортизол разрушает синапсы гиппокампа области, отвечающей за память и эмоциональный контроль, что напрямую снижает настроение. Интересный факт: уровень кортизола максимален через 30–40 минут после пробуждения, а затем постепенно снижается к вечеру. Если этот утренний пик сглажен или смещен, человек чувствует разбитость и апатию с самого начала дня.

Мелатонин, гормон эпифиза, тоже влияет на настроение, но косвенно: он задает ритм сна и бодрствования, а хроническое нарушение этого ритма приводит к депрессивным состояниям из-за рассогласования внутренних часов. У женщин настроение дополнительно модулируется эстрогенами и прогестероном: эстроген повышает чувствительность серотониновых рецепторов, а резкое падение прогестерона перед менструацией у части женщин вызывает раздражительность и плаксивость (синдром предменструального напряжения). Тестостерон у мужчин (и в меньшей степени у женщин) снижает уровень кортизола и повышает уверенность, поэтому его возрастное падение может сопровождаться снижением фона настроения. Физиологическая драма в том, что ни один нейромедиатор или гормон не работает изолированно: они образуют сложную сеть с обратными связями.

Физическая нагрузка повышает уровень эндорфинов и BDNF (нейротрофического фактора мозга), который восстанавливает поврежденные стрессом нейроны. Именно поэтому 30 минут аэробной тренировки действуют как естественный антидепрессант: эндорфины связываются с теми же опиоидными рецепторами, что и морфин, но без привыкания. Еще один неочевидный регулятор настроения — окситоцин, выделяющийся при физическом контакте, объятиях и доверительном общении; он снижает активность миндалевидного тела (центра страха) и усиливает чувство безопасности.

! Ваше настроение — это строго детерминированный физиологический процесс, который можно регулировать через режим сна, питание, физическую активность и социальные контакты,!

Слова в спирали

С	Е	Р	О	Т	О	Н	И	Н	М
Т	Д	О	Ф	А	М	И	Н	К	Е
Р	Н	К	С	И	Г	А	М	К	Л
Е	О	С	И	П	О	Н	Т	У	А
С	Р	И	Т	М	Е	Л	А	К	Т
С	А	Д	Г	А	Б	Е	Н	Т	О
К	Д	Т	Е	С	Т	О	С	Т	Н
О	Р	Е	К	С	И	Т	О	Ц	И
Р	Е	Н	О	Р	А	Д	Р	Е	Н
Т	Н	И	Г	А	М	К	О	Р	Т

Найди спрятанные слова:
 СЕРОТОНИН, ДОФАМИН,
 МЕЛАТОНИН, ОКСИТОЦИН.
 ТЕСТОСТЕРОН, КОРТИЗОЛ
 ГАМК



Учредитель: студенческий актив кафедры БИОЛОГИИ Авторы напечатанных материалов несут полную от- ветственность за подбор и точность приведенных фактов. Email: Сайт газеты: http: // vk.com/gensplanet	ПЛАНЕТА ГЕНОВ Студенческая газета кафедры био- логии биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины Наш адрес: 246019, г. Гомель, ул. Советская, 108, к. 3-9	Ответственный редактор: Диденко А. К. Редактора-оформители: Зяцьков С.А, Лысенко А.Н
---	--	--

