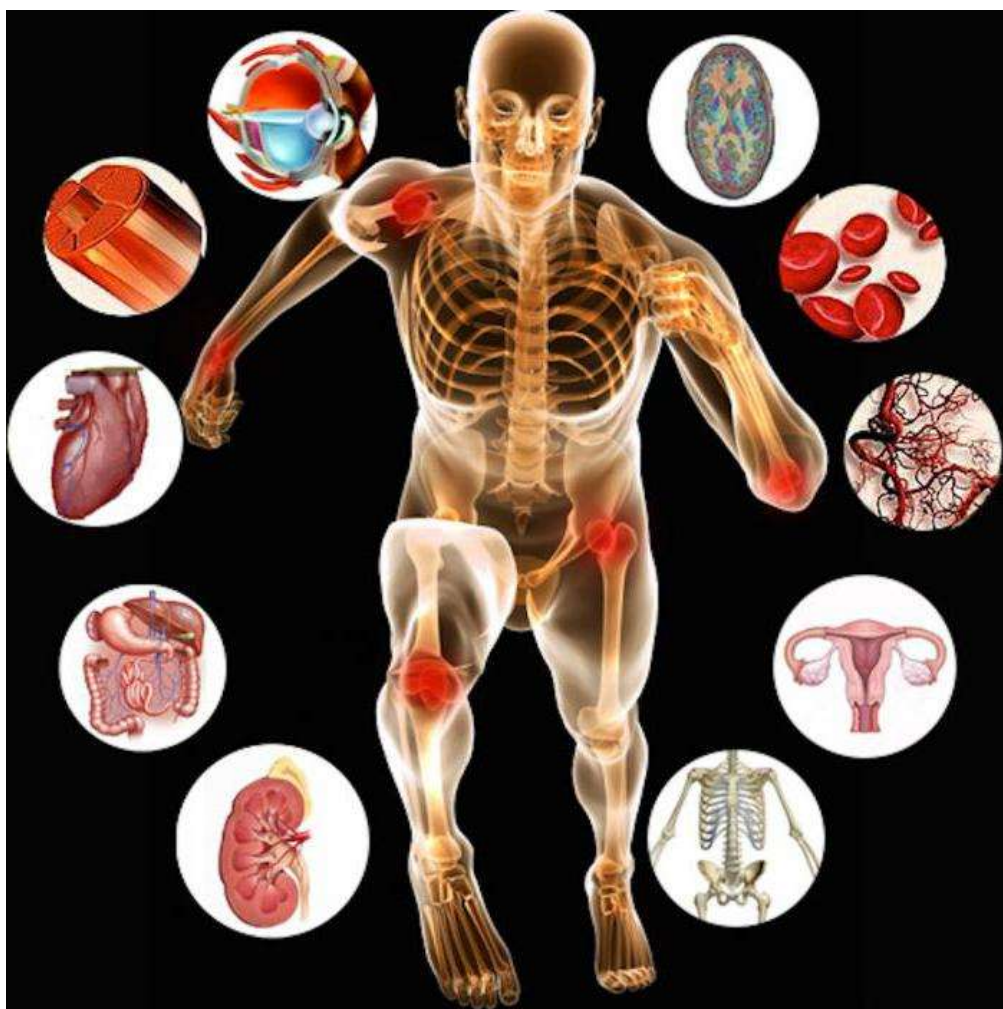


Студенческая газета

ФИЗИОЛОГ

кафедра зоологии, физиологии и генетики
биологический факультет
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Выпуск №8 (16) февраль 2019



А знаете ли вы?

Самая большая клетка человека — яйцеклетка, а самая маленькая — сперматозоид.

Во время первого триместра беременности женщины чаще всего видят во сне лягушек, червей и растения.

Зубы начинают расти за шесть месяцев до появления на свет.

Почти все дети рождаются с голубыми глазами.

Масса пепла кремированного человека может достигать 4 кг.

К шестидесяти годам большинство людей утрачивает примерно половину вкусовых рецепторов.

Глаза всю жизнь одного размера, а вот нос и уши растут всю жизнь.

В 60 лет 60% мужчин и 40% женщин будут храпеть.

Фото рубрика: «Красота живого мира»
«Новости науки»





Бактериальные «спящие клетки» уклоняются от антибиотиков и ослабляют защиту организма от инфекции

Исследование, проведенное учеными из Великобритании, раскрывает, как так называемые персистентные клетки манипулируют нашими иммунными клетками, вызывая повторные вспышки болезней. Результаты работы, опубликованные в журнале *Science*, могут помочь объяснить, почему некоторые люди страдают от повторных приступов болезни, несмотря на то, что они принимали антибиотики. Также новое исследование может дать ответ, как очистить организм от этих бактериальных клеток.

Специалисты из Имперского колледжа Лондона изучали бактериальные клетки *Salmonella*, которые относятся к резистентным клеткам. Когда бактерии, такие как сальмонелла, вторгаются в организм, многие из них попадают в «режим ожидания» иммунной системы организма, что означает, что они не убиваются антибиотиками. Клетки этих бактерий перестают реплицироваться и могут оставаться в состоянии «спящей клетки» в течение нескольких дней, недель или даже месяцев. Когда антибактериальное лечение прекращается, некоторые из этих бактериальных клеток могут «проснуться». И если это происходит, они могут вызвать еще одну инфекцию.

Именно персистентные (или резистентные) клетки бактерий часто являются виновниками повторных заболеваний. Такие клетки образуются, когда бактерии захватываются макрофагами — иммунными клетками человека, которые защищают организм от инфекций, поглощая бактерии и вирусы. Оказавшись внутри макрофага, персистентные клетки могут существовать в этом состоянии, в котором антибиотики не смогут убить их в течение недель или даже месяцев.

Впервые подобные клетки были обнаружены в 1944 году и считались спящими неактивными бактериями, которые работают как бомба замедленного действия для рецидива. В последних исследованиях ученые показывают, что персистентные клетки, скрываясь в иммунных клетках организма, действительно способны ослабить способность макрофагов убивать клетки-«вредители».

Доктор Питер Хилл, соавтор исследования, пояснил:

«Раньше считалось, что персистентные клетки полностью неактивны. Однако реальность, которую мы выявили сейчас, намного страшнее. Они отрываются от защиты внутри, ослабляя силу макрофагов — которые являются ключевой частью нашего «боевого арсенала» против инфекций. Это означает, что после прекращения лечения антибиотиками они могли создать гораздо более благоприятную среду для другого заражения или даже совершенно новой инфекции от других бактерий или вирусов».

Сейчас ученые пытаются определить механизм, с помощью которого персистентные клетки ослабляют наши иммунные клетки. От них сложно избавиться, так как они невидимы для антибиотиков, но, возможно, механизм ослабления наших иммунных клеток может быть «ахилесовой пятой» этих клеток.



<p>Учредитель: студенческий актив кафедры зоологии, физиологии и генетики специализации «Физиология»</p> <p>Авторы напечатанных материалов несут полную ответственность за подбор и точность приведенных фактов.</p> <p>Сайт газеты: http://biology.gsu.by/</p>	<p>ФИЗИОЛОГ 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: Шингирей В.А.</p> <p>Редколлегия: Бекаревич А.А., Бибиков А.В.</p> <p>Редакторы-оформители: Сурков А.А., Потапов Д.В.</p>
--	--	--

