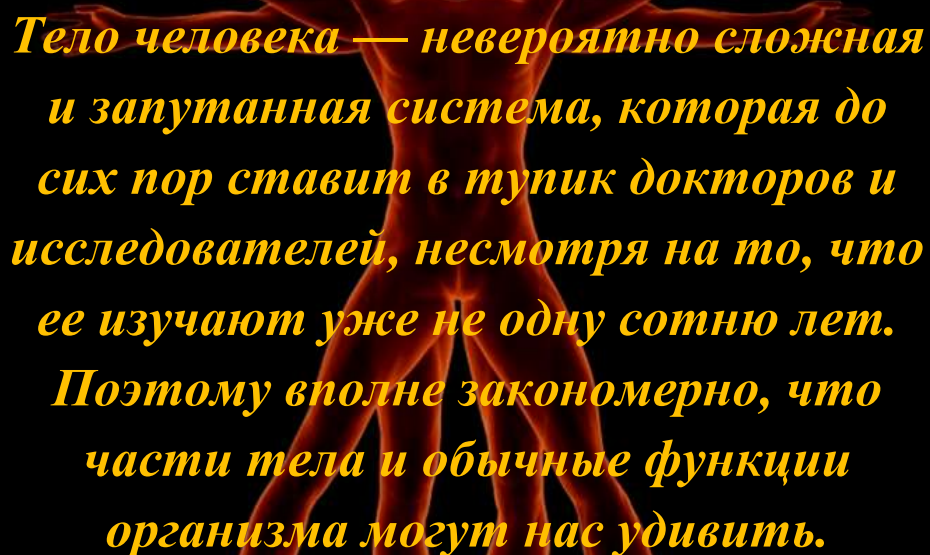


Студенческая газета

ФИЗИОЛОГ

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

Выпуск №4 (12), декабрь 2018



Тело человека — невероятно сложная и запутанная система, которая до сих пор ставит в тупик докторов и исследователей, несмотря на то, что ее изучают уже не одну сотню лет. Поэтому вполне закономерно, что части тела и обычные функции организма могут нас удивить.

А знаете ли вы?

- Для работы мозгу требуется столько же энергии, сколько 10-ваттной лампочке.
- Клетка человеческого мозга может хранить в пять раз больше информации, чем любая энциклопедия.
- Ученые говорят, что чем выше уровень IQ, тем чаще люди видят сны.
- Ноготь на среднем пальце растет быстрее остальных.
- У блондинов больше волос.
- Самый большой внутренний орган — тонкий кишечник.
- Человеческое сердце создает давление, которого достаточно, чтобы кровь брызнула на семь с половиной метров вперед.
- Кислота, содержащаяся в желудке, может растворить бритвенные лезвия.
- Площадь поверхности легких человека равна площади теннисного корта.
- Можно удалить большую часть внутренних органов и жить дальше.
- Скорость кашля может достигать даже 900 км/ч.
- Глаза всю жизнь одного размера, а вот нос и уши растут всю жизнь.
- Чаще всего сердечные приступы происходят в понедельник.

Фото рубрика: «Красота живого мира»

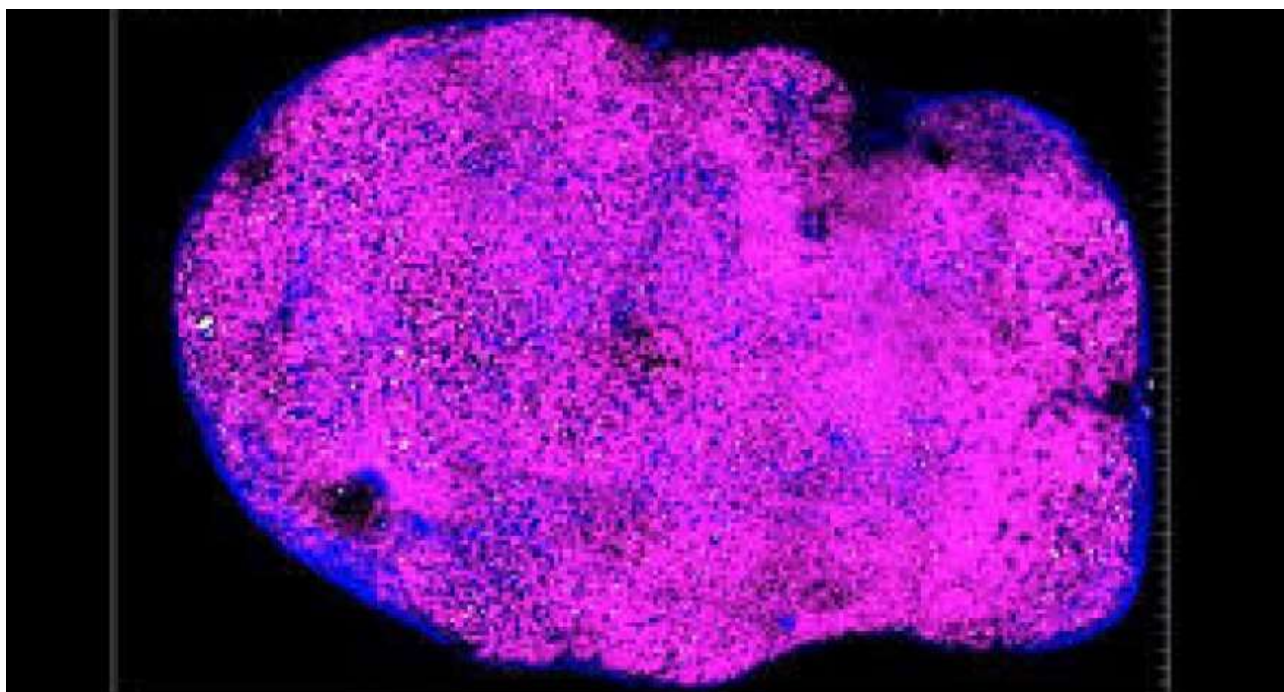




«Новости науки»

В иммунной системе человека нашли «микроорган»

Ученые из Института медицинских исследований Гарвана (Австралия) обнаружили над лимфатическими узлами мышей и человека небольшую структуру, которая ответственна за быстрый иммунный ответ при повторном заражении инфекцией. Работа опубликована в журнале *Nature Communication*.



Биологи знали о существовании В-лимфоцитов и их подтипа В-клеток памяти (МВС). Последние — долгоживущие клоны В-клеток, которые обеспечивают быстрый иммунный ответ и выработку большого количества иммуноглобулинов при повторном заражении. Они позволяют иммунитету «помнить» предыдущие инфекции. Несмотря на понимание функций этих клеток, ученые не знали, где именно они локализуются. Поиск ответа привел к открытию «микрооргана».

При исследовании ткани обычно используют простые микроскопы, что подразумевает анализ тонких срезов,

показывающих двухмерную картинку. Это, по мнению авторов работы, и послужило причиной того, что орган не обнаружили ранее. Сейчас же ученые применили двухфотонный лазерный микроскоп, чтобы создать трехмерное изображение. Тогда они заметили небольшую тонкую структуру, расположенную над лимфатическим узлом. Они назвали ее субкапсулярным пролиферативным очагом (*subcapsular proliferative foci*).

В ней исследователи обнаружили скопление В-клеток памяти. Там же они превращались в плазматические клетки, которые секретируют растворимые антитела и устраняют угрозу организму. Один из участников работы Имоген Моран (*Imogen Moran*) описал этот процесс:

«Это было невероятно — видеть, как активируются В-клетки памяти и образуются кластеры в этой новой, доселе невиданной структуре. Мы видели, как они двигаются, как взаимодействуют с другими иммунными клетками и превращаются в плазматические клетки — и все это прямо на наших глазах». Авторы заметили, что изучение тканей под микроскопом началось триста лет назад, но живые организмы до сих пор хранят неизведанные секреты. Они предположили, что механизмы, открытые в субкапсулярном пролиферативном очаге, могут изменить способы вакцинации в будущем.

<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</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: Шингирей В.А.</p> <p>Редколлегия: Бекаревич А.А., Бибиков А.В.</p> <p>Редакторы-оформители: Сурков А.А., Потапов Д.В.</p>
--	---	--