

НОВОСТИ НАУКИ

Воспоминания успешно расшифровали по томограмме

Английские ученые экспериментально показали возможность чтения воспоминаний на основе данных функциональной магнитной томографии мозга. Испытуемые вспоминали один из трех видеосюжетов, а задачей нейрофизиологов было определить, какой из видеосюжетов был выбран. Ученые вполне успешно справлялись с задачей. Им удалось выявить особые зоны гиппокампа, отвечающие за воспроизведение памятных эпизодов из жизни.

Разные виды сосуществуют благодаря внутривидовой изменчивости

Существование в лесу множества разных видов деревьев, конкурирующих за одни и те же ресурсы (свет, влагу, элементы минерального питания), противоречит экологической теории, согласно которой число видов не может быть больше числа лимитирующих их факторов. Пытаясь разрешить это противоречие, Джеймс Кларк с биологического факультета Университета Дьюка (Северная Каролина, США) выявил огромную изменчивость в реакциях деревьев одного вида на происходящие в среде изменения (например, на меняющуюся год от года влажность). Разброс значений в пределах вида существенно превышал различия усредненных показателей, характеризующих разные виды. Кларк полагает, что расхождение видов по нишам имеет важное значение, но ниша на самом деле более многомерная, чем это нам кажется на первый взгляд. А обеспечиваться многомерность может как раз различиями в реакции разных особей одного вида. Источник <http://www.elementy.ru>

Иммунная система принимает митохондрии за бактерии

Даже при полном отсутствии бактериальной инфекции ранения и травмы могут приводить к воспалительной реакции, напоминающей сепсис. Как выяснилось, причины этого кроются в эволюционном прошлом митохондрий — клеточных органелл, ведущих свой род от симбиотических бактерий. При травме компоненты разрушенных митохондрий, сходные по своей структуре с компонентами бактериальных клеток (мтДНК и формил-пептиды), попадают в кровь, и иммунная система реагирует на них как на инфекцию. Источник <http://www.elementy.ru>

Человек начал использовать символы не менее 60 000 лет назад

Один из важных вопросов в истории человеческой культуры — как давно человек начал создавать материальные символы. Найденные в Южной Африке международной группой ученых многочисленные фрагменты скорлупы страусиных яиц с нанесенными на них узорами позволяют утверждать, что это произошло не позднее, чем 60 000 лет назад. Подобные и даже более ранние даты назывались и прежде, однако ценность новых данных — в их высокой убедительности. Источник <http://www.elementy.ru>

Монитор Neuro PBV IR для исследования объемной скорости мозгового кровотока

Компания Siemens объявила о новой установке syngo Neuro PBV IR для функциональных исследований в интервенционной нейрорадиологии. Syngo Neuro PBV IR (Parenchymal Blood Volume, Interventional Suite) это новое устройство для интервенционной радиологии которая позволяет анализировать кровотоки в тканях в процессе интервенционных процедур в ткани мозга. Это устройство помогает нейрорадиологу в лечении пациентов с инсультом, отображая на монитор параметры функционального состояния мозговой ткани. Источник <http://www.neurosurgic.com>

Картирование первичной моторной коры

Nexstim (Хельсинки, Финляндия) объявила о сертификации FDA для их нейронавигационной системы для нейростимуляции. Данная система позволяет картировать первичную моторную кору на этапе планирования операции. Используя транскраниальную магнитную стимуляцию на основе предварительно полученных данных MPT Nexstim's Navigated Brain Stimulation (NBS) позволяет также производить неинвазивное картирование первичной моторной коры. Таким образом появилась возможность локализовать моторные зоны коры в процессе операций на головном мозге. Источник <http://www.neurosurgic.com>