

Новости медицины и биологии

Ген долгожителей

Вариант гена CETP, связанного с повышенной продолжительностью жизни, помогает сохранять ясный ум и твердую память даже в очень преклонном возрасте. К таким выводам приходят исследователи, изучившие геномы и особенности холестерина обмена 158 израильских долгожителей. В ходе исследования, охватившего 158 евреев-ашкенази в возрасте 95 и более лет, ученые из Медицинского колледжа Альберта Эйнштейна Университета Йешива пришли к выводу, что носители варианта W гена под названием CETP (cholesterol ester transfer protein) сохраняют ясный ум в старости в два раза чаще, чем носители других вариантов этого гена.

Ген CETP играет важную роль в обмене холестерина в организме, снижая скорость образования холестериновых отложений на стенках сосудов, что сокращает риск сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов и некоторых форм старческого слабоумия.

Источник: www.genoterra.ru

Новый взгляд на роль астроцитов в работе мозга

Получено последнее и, возможно, решающее доказательство в растущем корпусе данных, что звездчатые нейроны - астроциты играют не вспомогательную, а самостоятельную роль в мозге. Клетки нейроглии, астроциты не "обслуживают" прочие нейроны, а, по-видимому, связаны с обработкой получаемой информации и образуют собственную сигнальную систему. Как показали опыты на мышах, проведенные в университете Медицинского центра Рочестера, астроциты реагируют на токи воздуха, улавливаемые грызунами с помощью усиков. Экспериментами руководил профессор Майкен Недергаард (Maiken Nedergaard). Ранее он уже сумел выяснить, что астроциты выполняют центральную функцию в развитии таких болезней, как эпилепсия и повреждение спинного мозга, а также, возможно, болезни Альцгеймера. Астроцитов в 10 раз больше, чем нейронов, однако "подслушать", как они обмениваются сигналами, до сих пор

News of medicine and biology

никому не удавалось.

Источник: www.vestnik.co.il

У слепых зрительные зоны мозга превращаются в слуховые

Канадские ученые из Университета Монреаля (University of Montreal) показали, что у слепых людей зрительные зоны головного мозга участвуют в определении источника звука, пишет Nature. Результаты исследования, опубликованного в журнале Public Library of Science Biology впервые обнаруживают связь между повышенным слухом у слепых и увеличением активности зрительной коры мозга у них.

В исследовании приняли участие 19 испытуемых, из которых 12 были слепыми от рождения или потеряли зрение в раннем детстве. Их рассадили перед рядом из 16 колонок, воспроизводивших звуки длительностью в доли секунды. Исследователи включали одну случайно выбранную колонку, а испытуемым предлагалось определить на слуху, откуда именно идет звук.

Пятеро испытуемых сумели определить источник звука с точностью до 15 градусов, даже когда одно ухо у них было заткнуто. Выполнить такое задание оказалось не под силу ни одному из зрячих! С помощью позитронной томографии ученые выявили, что у 5 испытуемых, справившихся с заданием, его выполнение сопровождалось повышенной активностью зрительной зоны головного мозга. У остальных слепых и зрячих участников эксперимента такой активности обнаружено не было.

По словам одного из авторов исследования, нейрофизиолога Франко Лепора (Franco Lepore), данное исследование как нельзя лучше иллюстрирует пластичность головного мозга. По мнению ученого, мозг слепых от рождения или ослепших в раннем детстве людей претерпевает некоторую реорганизацию, позволяющую им использовать звуки в качестве ориентиров в окружающей среде и приспособиться к жизни без зрения.

Источник: <http://mednovosti.ru>