

Проблемная комиссия «Эпилепсия. Пароксизмальные состояния» РАН  
и Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Российская Противозпилептическая Лига

# ЭПИЛЕПСИЯ и пароксизмальные состояния

2017 Том 9 №2



**EPILEPSY AND PAROXYZMAL CONDITIONS**

ISSN 2077-8333

2017 Vol. 9 №2

[www.epilepsia.su](http://www.epilepsia.su)

Включен в перечень ведущих  
рецензируемых журналов и изданий ВАК

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта [www.epilepsia.su](http://www.epilepsia.su). Не предназначено для использования в коммерческих целях. Информацию о репринтах можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 649-54-35; эл. почта: [info@irbis-1.ru](mailto:info@irbis-1.ru). Copyright © 2017 Издательство ИРБИС. Все права охраняются.

## Пенсильванские нейробиологи разработали новый способ улучшения памяти с помощью электрических импульсов

В США команда нейробиологов из Пенсильванского университета провела новые исследования, которые свидетельствуют о том, что электрическая стимуляция мозга может помочь восстанавливать память. Метод не является принципиально новым, однако проведенное исследование показывает, что терапия может быть более эффективной. Нейробиологи успешно продемонстрировали, что электростимуляция мозга оказывает восстановительный эффект. Благодаря данной технологии можно потенциально снизить симптомы деменции и помочь бороться с потерей памяти из-за различных черепно-мозговых травм. Исследование проводилось в рамках четырехлетнего проекта под названием «Вос-

становление активной памяти» на испытуемой группе людей с эпилепсией и включало серию тестов, в которых участники получали стимуляцию областей мозга, связанных с кодированием памяти. Цель исследования – разработка полностью имплантируемого устройства, которое восстановит утраченную функцию памяти. Несмотря на то, что необходимы дальнейшие исследования, ученые рассчитывают на хорошие результаты. Не исключено, что метод поможет в лечении симптомов болезни Альцгеймера, деменции или других травм головного мозга.

По материалам белорусского телеграфного агентства «Новости Беларуси»

## Ожирение у будущей матери повышает риск эпилепсии у малыша

Ученые из Каролинского института (Швеция) выяснили, что женщины с избыточным весом чаще рожают детей, страдающих от эпилепсии. Причем, чем больше весит женщина, тем выше риск. Тяжелое ожирение увеличивает вероятность эпилепсии у ребенка на 82%.

Исследователи проанализировали данные больше 1,4 млн де-

тей. Около 0,5% страдали от эпилепсии. Специалисты оценили индекс массы тела (ИМТ) матерей участников в первом триместре беременности. Исследование показало: у детей, чьи матери имели избыточный вес во время беременности (ИМТ от 25 до 30), риск эпилепсии оказался повышен на 11%.

ИМТ от 30 до 35 увеличивал вероятность эпилепсии у детей на 20%, ИМТ от 35 до 40 – на 30%, а ИМТ больше 40 – на 82%. Специалисты считают, что лишний вес у матери провоцирует повреждение развивающегося мозга ребенка. Кроме того, он повышает уровень воспаления.

По материалам *Meddaily*

## «Люди с эпилепсией имеют отличные перспективы»

Ученые из Детского научно-исследовательского университета в Чикаго провели исследование перспектив людей с эпилепсией. По результатам эксперимента они выявили, что у людей с такой болезнью есть все шансы добиться успеха в жизни.

Наблюдения за совершеннолетними людьми с эпилепсией проводились в течение 15 лет. За это время были собраны данные относительно семейного положения, социального статуса и преуспевания в карьере. По результатам они определили, что молодые пациенты с осложненной формой эпилепсии имеют положительные социальные результаты. Даже в случае присутствия приступов в течение последних пяти лет у людей с такими симптомами есть все шансы в будущем стать свободным и независимым гражданином.

«До сих пор утверждалось, что у взрослых людей с эпилепсией худшие социальные результаты по сравнению с людьми без этой болезни», – сообщила ведущий автор исследования Энн Берг. «Наше исследование представляет новые факты. У детей, растущих с эпилепсией без осложнений, есть огромные перспективы остаться в будущем независимыми от опеки близких. Однако, если они в промежуток пяти лет не достигнут ремиссии, то в дальнейшем они будут всю жизнь зависимыми от окружающих», – добавила она.

По материалам *Meddaily*

## Американские ученые предлагают новый способ лечения эпилепсии

Американским ученым из университета Калифорнии в Сан-Франциско удалось купировать судороги у взрослых грызунов после пересадки особых клеток медиального ганглиозного бугорка, так называемые MGE-клетки. Пересадка позволила «притормозить» активные сигналы возбужденных нервных цепей в гиппокампе. Во время приступа эпилепсии активность нейронов увеличивается. У некоторых грызунов приступы купировались полностью, а у части животных количество спонтанных припадков сокращалось. Кроме этого, ученым удалось найти способ создания человеческих MGE-образных клеток в условиях лаборатории.

Многие формы эпилепсии проявляются неправильной функцией или потерей тормозящих нейронов в гиппокампе: неправильно функционируют нервные клетки, которые в случае необходимости должны тормозить активность нейронов. MGE-клетки являются основными, которые формируются еще на стадии формирования зародыша. Этот вид клеток, в свою очередь, способен создавать взрослые интернейроны (тормозящие нервные клетки). После того как грызунам были пересажены MGE-клетки, начиналось образование интернейронов, встраивающихся уже в действующие нервные сети. Как следствие, приступы прекращались, гиперактивность и возбуждение спадали.

По материалам *News-medical.net*

### Ученые предупреждают о связи вируса Зика и эпилепсии

Эксперты центров по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) предупреждают, что вирус Зика может стать причиной развития эпилепсии у младенцев.

Исследователи отмечают, что в Бразилии среди 48 младенцев с предполагаемой врожденной инфекцией вируса Зика в «50% случаев сообщалось о клинических эпилептических приступах». Кроме того, в другой группе у 7 из 13 младенцев с вирусом Зика также была диагностирована эпилепсия. Эксперты не были удивлены полученными результатами, поскольку предыдущие исследования показали, что типы нарушений головного мозга у новорожденных, вызванные вирусом Зика, связаны с эпилептическими приступами. Именуемые данные указывают на «необходимость изучения того, каким образом и в какой степени врожденная инфекция вируса Зика и вызванные ею патологии развития головного мозга связаны с эпилепсией».

Ранняя диагностика эпилепсии имеет решающее значение и может сократить «некоторые неблагоприятные последствия, связанные с задержкой развития». Повышение уровня осведомленности, подчеркивают в CDC, может сыграть ключевую роль при выявлении случаев эпилепсии, вызванных вирусом Зика, и, как следствие, оказании необходимой помощи новорожденным. Ранее ученые обнаружили, что вирус Зика может стать причиной развития патологий различного характера, в т.ч. микроцефалии плода.

По материалам *JAMA Neurology*

### Создано новое лекарство против эпилепсии

Исследователи из Университетского колледжа Лондона в Великобритании уверены, что новый противосудорожный препарат, который может приниматься «по необходимости», станет настоящим спасением для 30% больных, не отвечающих на стандартный набор препаратов.

Новое лечение, которое пока проверили только на грызунах, делает нервные клетки более чувствительными к определенным веществам в мозге, которые в норме неактивны.

Ведущий автор исследования, разработчик новой терапии, профес-

сор Дмитрий Куллманн из Института Неврологии Университетского колледжа Лондона поясняет механизм работы своего препарата: «Сначала мы вводим модифицированный вирус в область мозга, откуда начинается судорожная активность. Модифицированный вирус «обезврежен», поэтому он не способен производить новые вирусы и распространяться. Вирус дает «инструкции» мозговым клеткам производить протеин, который активируется веществом CNO (клозапин-N-оксидом). Это вещество можно принимать в виде таблеток.

### Найден новый метод лечения эпилепсии

Китайские и американские ученые в ходе исследований нашли принципиально новый метод лечения эпилепсии у взрослых и детей. Исследователи выяснили, почему это опасное заболевание проходит само при половом созревании. Экспериментальным путем ученые выяснили, что с началом пубертатного возраста в организме человека начинает активно работать рецептор группы ГАМК –  $\alpha 4\beta\delta$ , который замедляет, а затем и вовсе сводит приступы эпи-

### Корковые имплантаты в лечении фокальной эпилепсии

Хирургические операции с резекцией очагов – наиболее эффективный метод лечения, однако они невозможны, когда источники находятся в критически важных зонах мозговой коры. Несмотря на небольшую доказательную базу, последние опыты подтверждают эффективность фокальной электрической стимуляции мозга у таких пациентов.

Сотрудники Клиники Мэйо (США) сообщили о 13 больных очаговой эпилепсией, у которых удалось существенно снизить частоту и интенсивность эпилептических приступов при помощи электрических разрядов. Для лечения использовались экспериментальные корковые имплантаты, которые подают электрический ток заданной частоты непосредственно на очаги в коре. В ее основе лежит сеть из электродов, подобная той, которую используют для поисков очага судорожной активности. Сначала ученые пробовали временную сеть, которую (в случае успеха) заменяли на постоянный имплантат. Устройство считывает электрическую активность в очаге, после чего автоматически начинает электростимуляцию в необходимом режиме. Это невероятно удобно и практично. За время лечения у 10 из 13 пациентов существенно снизилась интенсивность и частота приступов, улучшилось качество жизни. Количество припадков сократилось более чем вдвое, а в шести случаях удалось добиться их исчезновения.

В Клинике Мэйо уверены, что победят фокальную эпилепсию.

По материалам *JAMA Neurology*

Активированный протеин подавляет избыточную возбудимость ответственных за судороги клеток, но только в присутствии CNO».

Команда ученых работает над альтернативными методами доставки препарата. Одним из них будет инъекция, которая позволит быстро и эффективно купировать уже начавшийся приступ. Также ведутся работы над автоматической системой доставки препарата, при которой CNO будет вводиться по тому же принципу, что и в инсулиновых помпах для диабетиков.

По материалам *medbe.com*

лепсии на нет. Эксперимент показал (автор исследования – Шерил Смит из SUNY Downstate Medical Center, США), что приступы эпилепсии в 3–4 раза были сильнее у тех мышей, которые не имели в допубертатном и пубертатном периодах рецептора  $\alpha 4\beta\delta$ . Ученые сделали вывод, что применение лекарств, активирующих работу упомянутого рецептора, смогут утилизировать и эпилептические приступы.

По материалам издания «Аргументы Недели»