



## Конфетное дерево vs опьянения

Экстракт плодоножек конфетного дерева в Китае используют при лечении похмелья уже около 500 лет. Сотрудники Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе исследовали активный компонент экстракта дигидромирицетин (ампелопсин). В ходе эксперимента животным вводили количество алкоголя, эквивалентное 15–20-ти 330-миллилитровым порциям пива, выпиваемым человеком в течение двух часов. В спирт для крыс из экспериментальной группы добавляли ампелопсин в количестве 1 г на 1 кг веса. Животным контрольной группы давали только алкоголь. После инъекции и тех и других укладывали на спину в V-образную люльку и фиксировали время, в течение которого они смогли перевернуться. Животным из контрольной группы для этого потребовалось в среднем 70 минут, экспериментальной — 5 минут.

В другом эксперименте дигидромирицетин предотвратил поведение, характерное для алкогольного опьянения и похмелья, у крыс, находящихся в лабиринте. В частности, животные из экспериментальной группы, в отличие от контрольной, не прятались в углах, а искали выход так же, как их трезвые собратья.

В третьем эксперименте у крыс, получавших ампелопсин, за три месяца не развилось пристрастия к подслащенному раствору спирта, как у животных из контрольной группы. Поставленные перед выбором, они предпочитали подслащенную воду, не содержащую алкоголя.

Дальнейшее изучение фармакологических особенностей дигидромирицетина подтвердило, что его действие, по всей вероятности, реализуется за счет ГАМК-рецепторов головного мозга. В ближайшее время ученые планируют приступить к испытаниям дигидромирицетина на людях, однако его потенциальное практическое применение вызывает опасения у экспертов.

По материалам New Scientist

## НИКОТИН УЛУЧШАЕТ ПАМЯТЬ?

В медицинской школе Университета Вандербильта (США) было проведено исследование, в котором приняли участие 45 мужчин и 29 женщин с деменцией средней степени тяжести (средний возраст — 76 лет).

Всех участников разделили на две группы. Одни на протяжении шести месяцев ежедневно получали пластыри, содержащие 15 миллиграммов никотина, а другие — плацебо. Познавательные способности испытуемых оценивали с помощью стандартных тестов.

Пациенты, получавшие никотин, лучше справились с тестами на запоминание, концентрацию внимания и скорость реакции. В частности, долговременная память у них на 46% приблизилась к возрастной норме. У принимавших плацебо, напротив, наблюдалось ухудшение перечисленных выше способностей.

При деменции количество никотиновых рецепторов головного мозга уменьшается, чем и может быть обусловлено снижение умственных способностей. Авторы исследования намерены провести более масштабные исследования для подтверждения полученной информации.

По материалам BBC



## СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ВМЕСТО ИНСУЛИНА

Американские ученые (Университет Иллинойса, Чикаго) предложили новый метод лечения сахарного диабета I типа с помощью обучающих стволовых клеток. Т-клетки иммунной системы больного медленно пропускают через иммобилизованные кроветворные стволовые клетки пуповинной крови, «переобучая» их таким образом, что они утрачивают способность разрушать производящие инсулин бета-клетки поджелудочной железы.

Инсулин необходим для нормального обмена глюкозы в организме. При сахарном диабете I типа синтез инсулина нарушается вследствие атаки иммунной системы на бета-клетки поджелудочной железы. Глюкоза накапливается в крови, и для ее поступления в ткани требуются инъекции препаратов инсулина.

В экспериментах чикагских ученых совместная инкубация лимфоцитов и стовых клеток продолжалась от двух до трех часов. Прогресс в производстве собственного инсулина организмом больного наступил спустя 12 недель.

Показателем восстановления функции бета-клеток был С-пептид — побочный продукт синтеза инсулина. Определение концентрации С-пептида в крови позволяет судить о способности бета-клеток производить инсулин. Достаточно высокий уровень С-пептида удерживался в крови всех больных диабетом I типа на протяжении 24 недель.

По материалам Eurekalert!

## В США впервые дважды пересадили почку

Успешно сделанные операции — заслуга хирургов Мемориальной больницы Северо-западного университета Чикаго.

Донором почки для 27-летнего пациента с первичным фокально-сегментарным гломерулосклерозом (ФСГС) стала его младшая сестра. При ФСГС пораженные почки перестают выполнять свою функцию из-за скопления соединительной ткани в клубочковых капиллярах. Положение осложнилось тем, что у молодого человека ФСГС начал развиваться повторно, и возникла угроза жизни. По словам хирургов, трансплантация почки при таком заболевании более чем в 40% случаев заканчивается рецидивом и необратимым поражением пересаженного органа.

Чтобы избежать этого, пациенту предложили отдать полученную от сестры почку другому больному. Спустя две недели после первой операции впервые в мире была выполнена ретрансплантация почки. Реципиентом стал 66-летний мужчина. Операция прошла успешно. Результаты лабораторных исследований, проведенных на 8-й и 25-й день после повторной пересадки, подтвердили восстановление нормальной работоспособности почки.

Ретрансплантация подтверждает гипотезу о том, что причиной развития первичного ФСГС является повышение концентрации в крови одного из факторов свертывания крови. Врачам удалось показать, что обусловленные заболеванием повреждения почки полностью обратимы при пересадке органа здоровому реципиенту.

По материалам Eurekalert!

