

Новости медицины и транспорта

**НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ ПРИСУЖДЕНА
ЗА “ГЕНЕТИЧЕСКИЙ НОКАУТ”**

В Каролинском институте объявлены имена лауреатов Нобелевской премии в области медицины и физиологии. Согласно решению шведской Королевской академии наук, ими стали американцы Марио Капекки (Mario R. Capecchi) и Оливер Смитис (Oliver Smithies), а также подданный Великобритании сэр Мартин Эванс (Martin J. Evans).

Как говорится в пресс-релизе Нобелевского комитета, они удостоены награды за исследования основ введения специфических генетических модификаций в организмы мышей путем использования стволовых клеток эмбрионов. Речь идет о разработке способа “выключать” те или иные гены в клетках зародыша (методика получила название “генетического нокаута” - gene knockout).

При помощи этой технологии ученые получили возможность получать клеточные линии с заданными физиологическими особенностями, исследуя таким образом развитие предопределяемых генетически болезней - рака, диабета, муковисцидоза, заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Сэр Мартин Эванс является первооткрывателем стволовых клеток. Он является выпускником и сотрудником Кембриджского университета, а также профессором генетики млекопитающих в Университете Кардиффа.

Смитис родился в Галифаксе, Великобритания, закончил Оксфордский университет и является профессором в Университете Северной Каролины

Капекки родился в Вероне (Италия) и работает медицинской школе Университета штата Юта.

Сумма Нобелевской премии этого года составляет в каждой номинации 10 миллионов шведских крон (1,542 миллиона долларов). Так как в одной номинации победили сразу несколько человек,

News of medicine and transport

денежное вознаграждение будет разделено между ними в равных долях.

Источник - lenta.ru

**УЧЕНЫЕ ОБНАРУЖИЛИ ЕЩЕ ОДНО
УНИКАЛЬНОЕ СВОЙСТВО МОЗГА**

Часто приходится слышать о том, что взрослые уступают детям и подросткам в гибкости мышления. До сих пор считалось, что с приближением зрелости в мозгу человека происходят необратимые изменения, которые делают его менее сообразительными и легко обучаемыми. Новейшие научные данные, однако, говорят о том, что это не так, или, по крайней мере, не совсем так.

Ученые из Университета Джона Хопкинса в городе Балтимор (США) изучили процессы, происходящие в мозгу человека. Предметом их пристального интереса стала активность нервных клеток, которые передают сигналы в мозжечок - отдел мозга, находящийся в его основании и отвечающий за равновесие и координацию движений. Опыты проводились на мышах. Биологи ввели флюоресцентное (светящееся при определенном освещении) вещество в мозг мыши, благодаря чему нейроны стали отлично видны под микроскопом. Под большим увеличением они похожи на деревья, так как от каждой нервной клетки отходит один мощный длинный отросток - аксон, и множество коротких - дендритов.

Оказалось, что если аксоны тянутся строго от одной клетки к другой и образуют между ними соединения - синапсы, то дендриты, напротив, находятся в постоянном движении - «дрожат, как перья в хвосте птицы на ветру», по образному выражению руководителя исследования, профессора Дэвида Линдена. Короткие отростки нейронов все время соединяются друг с другом, при этом, однако, не образуя синапсов. Подобное явление наблюдалась в мозгу животных, независимо от их возраста. Авторы исследования предполагают, что получен-

ные ими экспериментальные данные можно распространить на человека - наш мыслительный орган с точки зрения нейрофизиологии работает так же, как мышинный.

Ученые пока осторожно комментируют сделанное открытие. «Возможно, мы имеем дело с новым каналом передачи информации, при котором она происходит без образования синапсов», - говорит Линден. Соединение нервных клеток в постоянно изменяющиеся цепочки лежит в основе нашего мышления и тот факт, что это происходит с одинаковой скоростью практически в любом возрасте, убедительно доказывает: взрослые люди не менее сообразительны, чем дети.

Процессы, происходящие в мозгу человека и животных, давно вызывают пристальный интерес ученых. Подчас результаты их изысканий оказываются удивительными: например, не так давно выяснилось, что мозг лжеца устроен сложнее, чем мозг честного человека. Впрочем, и тем и другим не стоит кичиться совершенством своего мыслительного аппарата, потому что он, как доказали члены другого научного коллектива, унаследован нами от червей.

Источник - *Утро.ru*

УСТАНОВЛЕНО, КАКИЕ МУЖЧИНЫ УМИРАЮТ ЧАЩЕ

Исследователи выяснили, что лишний вес в два раза увеличивает риск умереть от рака простаты. Ученые сравнили показатели 788 пациентов, страдающих и страдавших этим заболеванием, с точки зрения наличия у них лишнего веса.

На протяжении пяти лет уровень смерти от рака простаты для мужчин с индексом массы тела менее или равным 25 (нормальный ИМТ) составлял 7% по сравнению с 13% для тех, чей индекс превышал 25. Отметим, только в Британии ежегодно 35 тысячам мужчин ставят диагноз рак простаты, около 10 тысяч умирают от этой болезни.

Рак простаты - наиболее распространенное среди мужчин раковое заболевание. Каждый час от этой болезни умирает как минимум один мужчина. Многие живут, не подозревая о наличии у них этого заболевания.

Исследователи рассмотрели истории болезней 788 пациентов, страдающих местно-распространенной формой рака простаты, стадией, на которой раковая опухоль распространяется за пределы предстательной железы.

Выяснилось, что полные мужчины (ИМТ между 25 и 30) в 1,5 раза чаще умирали от рака простаты, чем мужчины с нормальным весом. Мужчины, страдающие ожирением (ИМТ более 30), в 1,6 раза. Чтобы выяснить ИМТ, необходимо массу тела в килограммах разделить на квадрат роста в сантиметрах.

Впрочем, исследователи брали в расчет и другие факторы, влияющие на смертность от рака простаты, такие как доход, социальное положение и общее состояние здоровья. Ученые не выяснили, как влияет потеря веса на течение заболевания уже после его диагностики.

Лечение от рака простаты включает в себя удаление предстательной железы, лучевую терапию и гормональное лечение. Ранее в этом месяце исследовательский центр World Cancer Research Fund также проводил исследование, связанное с влиянием диет и ожирения на возникновение раковых заболеваний. Ученые выяснили, что обнаруженные в томатах вещества селен и ликопин помогают защитить организм от возникновения раковых опухолей.

Источник - *factnews.ru*

МОЛОКО УХУДШАЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЗГА

Утверждение о пользе молока опровергли ученые из Университета Дюка в Северной Калифорнии. Оказывается, кальций, содержащийся в молочных продуктах, может негативно повлиять на мозг.

Специалисты в области питания

провели серию экспериментов на волонтерах в возрасте от 60 до 86 лет. В течение нескольких месяцев часть добровольцев употребляли в пищу большое количество молочных продуктов, остальные питались как обычно. По истечении срока у стариков взяли анализы крови, а также исследовали мозговую деятельность. И тут выяснилось, что в мозгу участников, которые пили много молока, оказалось значительно больше пораженных зон, нежели у остальных.

Эксперты объяснили эти необычные результаты. Дело в том, что избыточное количество кальция начинает откладываться на кровеносных сосудах. Поэтому уменьшается приток крови в мозг, а это, в свою очередь, ведет к различным нарушениям умственной деятельности.

Как отмечает замдиректора по научной работе НИИ питания РАМН профессор Минкаил Гапаров, «молоко содержит лактозу (молочный сахар), которую не могут переварить желудки 15-17% взрослого населения. Однако существуют современные методы расщепления молочного сахара, позволяющие производить кисломолочные продукты для таких людей».

Насчет этой работы могу сказать, что молоко никогда не приводит к кальцинозу (отложению кальция). Этот неприятный процесс происходит только у тех потребителей, которые имеют к этому предрасположенность. Вообще молоко - продукт высокой биологической ценности».

Источник – Likar.info

УЧЕНЫЕ: ПОЛНОТА МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНА

Результаты нового исследования американских физиологов говорят о том, что, вопреки расхожим представлениям, повышенная масса тела может быть по-настоящему полезна для здоровья, сообщает [FactNews](#).

Результаты исследования, опубликованные вчера авторитетным изданием *Journal of the American Medical Association*, гласят, что лишние жировые

отложения – правда, не чрезмерные – возможно, продлевают жизнь.

Правда, некоторый излишек веса по сравнению с нормой может повысить вероятность умереть от диабета или болезни почек – заболеваний, которые часто взаимосвязаны, но эта закономерность не распространяется на целый ряд других болезней, в том числе онкологические и сердечно-сосудистые, утверждается в исследовании.

Суть в том, говорят ученые, что среди слегка полноватых людей смертность ниже, чем среди их ровесников, чей вес ниже нормы, намного превышает норму или – вот самое поразительное – соответствует норме.

Эти выводы сделаны на основе анализа данных, накопленных за несколько десятилетий, федеральными исследователями из Центров сдерживания и предотвращения болезней (CDC) в Атланте, штат Джорджия. Это не исследование какой-то отдельной группы ученых и оно не спонсировалось производителями фаст-фуда.

«Обычным людям следует извлечь из этого мысль, что взаимосвязи между полнотой и смертностью гораздо сложнее, чем мы склонны думать, – сказала Кэтрин Флегол, руководитель исследовательской группы. – Нет какой-то универсальной, стандартной закономерности, согласно которой повышенная масса тела обязательно повышает вероятность вашей смерти по любой из возможных причин».

Ученые постарались подчеркнуть, что описанные ими позитивные последствия касаются только людей с умеренно повышенной массой тела – обычно это значит, что ваш вес превышает рекомендуемый при вашем росте не более чем на 30 фунтов (13,5 кг), – и определенно не распространяются на тех, кто страдает ожирением.

Те, кто относится к больным ожирением (лица, чей индекс массы тела превышает 30), действительно, как и счита-

лось ранее, рискуют умереть преждевременно, сообщают исследователи, от самых разных болезней, включая ряд онкологических и сердечно-сосудистых. В статье также сказано, что пониженная по сравнению с нормой масса тела повышает риск ряда заболеваний, за исключением онкологических и сердечно-сосудистых.

Вот пример, подчеркивающий, что иметь немножко лишнего жира далеко не излишне. Ученые сообщили, что среди лиц с повышенной массой тела в США за 2004 год смертность была на 100 тыс. меньше, чем следовало бы ожидать, если бы все эти люди имели нормальный вес. Иначе говоря, американцы, чья полнота не достигала степени ожирения, гораздо реже, чем люди с нормальным весом (разница доходит до 40%), умирают от целого ряда болезней и опасных состояний, в том числе эмфиземы, воспаления легких, болезни Альцгеймера, травм и некоторых инфекционных заболеваний.

Источник - FactNews.

УЧЕННЫЕ ВЫЯСНИЛИ, КАК СДЕЛАТЬ ИЗ РЕБЕНКА ГЕНИЯ

Британские ученые обнаружили ген, наличие которого повышает интеллект вскармливаемых грудью младенцев.

Согласно результатам последнего исследования, новорожденные с одним типом гена FADS2 могут оказаться на семь пунктов IQ (коэффициент интеллекта) умнее в случае грудного вскармливания. Однако, отмечают ученые, кормление грудью не влияет на интеллект младенцев, обладающих другим типом гена.

Разницы IQ в семь пунктов может быть достаточно для того, чтобы ребенок оказался среди лучших учеников класса, говорят ученые.

По данным британских генетиков, геном FADS2, ассоциируемым с интеллектуальным развитием, обладают 90% людей с высоким IQ.

Источник - BBC

УКРАИНА ЗАПРАВИТ ТРАНСПОРТ ПОДСОЛНУХОМ

Через три года общественный транспорт Украины перейдет на биотопливо. Согласно решению Верховной Рады, заправлять украинские автобусы будут подсолнечным или рапсовым маслом.

По мнению парламентариев, введение необычного топлива позволит сократить импорт нефтепродуктов в страну почти на два миллиона тонн в год. К 2010 году, как ожидается, на биотопливе начнет работать весь транспорт Киева, Харькова, Днепропетровска, Донецка, Одессы, Запорожья, Львова, Кривого Рога и Николаева.

В принятом Радой законе местным органам исполнительной власти и хозяевам транспортных средств предписывается обеспечить переход на экологически чистое биотопливо, которое производится из подсолнечного, рапсового или соевого масла - растений, которые широко культивируются в стране.

Деловая газета "Взгляд" напоминает, что украинское правительство приняло программу развития производства топлива растительного происхождения в декабре минувшего года.

Между тем, по мнению газеты "Ведомости", пока рано говорить о серьезной конкуренции нефти со стороны биотоплива. Согласно прогнозу Международного энергетического агентства, мировой спрос на нефть к 2015 году увеличится как минимум на 10 миллионов баррелей в день, и достигнет величины 94,8 миллиона баррелей. При этом все мировое производство биотоплива составит к тому моменту лишь три миллиона баррелей.

Кроме того, генеральный секретарь ОПЕК Абдалла Эль-Бадри предупреждает, что продовольственный и энергетический секторы уже вступают в конкуренцию за урожай. Это может в перспективе привести к росту цены и продовольствия, и топлива.

Источник - дни.ру