

Новости медицины и транспорта

News of medicine and transport

Оценка медицинских и экологических последствий Чернобыльской аварии.

Медицинские последствия.

Лучевая болезнь была выявлена у 134 человек из тех, кто был на аварийном блоке в первые сутки. Из них 28 погибли в течение нескольких месяцев после аварии, 19 умерли от разных причин в течение последующих 19 лет.

За прошедшие 20 лет зафиксировано 112 смертельных случаев в результате заболевания лейкозом среди ликвидаторов (из 187 000 человек). Вероятно, из этого числа 55 случаев могли быть индуцированы чернобыльской радиацией;

За период 1992-2000 гг. в Беларуси, России и Украине было выявлено около 4000 случаев рака щитовидной железы у детей и подростков. Часть из них связана с радиационным облучением. Выживаемость после операции - 99%: из всех прооперированных детей на сегодняшний день спустя 20 лет умерло 9 пациентов.

Увеличения количества случаев других онкологических заболеваний среди ликвидаторов по сравнению с другими группами населения зафиксировано не было.

Подтверждений мутагенного воздействия чернобыльской радиации на человека зафиксировано не было. Данный вывод подтверждается и результатами постоянного наблюдения как за пострадавшими в Хиросиме и Нагасаки, а так и за их потомками (наблюдения ведутся в течении 57 лет). Превышения генетических отклонений относительно среднестатистических данных по стране зафиксировано не было.

Многолетний стресс, которому оказались подвержены и население, и ликвидаторы; заметно более низкий, чем на незагрязненных территориях, уровень жизни; информационная накачка "ужасами аварии" со стороны СМИ привели к тому, что многие показатели заболеваемости и здоровья населения и ликвидаторов ухудшились. Речь идет в первую очередь о гипертонических и сердечно-сосудистых заболеваниях (заболеваниях, никоим образом не

связанных с радиационным воздействием и сопровождающих любую другую крупную аварию или природную катастрофу).

В отношении здоровья преобладающего большинства затронутого аварией населения преобладают благоприятные (нормальные) перспективы.

Выводы

Спустя 20 лет после аварии можно зафиксировать следующее: многочисленные предположения и прогнозы относительно сверхмасштабности последствий радиационного воздействия аварии на практике подтверждены не были. Количество погибших в России в результате аварии составляет чуть более 100 человек (47 от лучевой болезни, 9 - от рака щитовидной железы и, предположительно, 55 - от лейкозов). Предположительное количество пострадавших в результате радиационного воздействия насчитывает немногим более 4000 человек. Абсолютное большинство из них - это дети и подростки, получившие рак щитовидной железы и в последствии благополучно излечившиеся от этой болезни (процент излечиваемости 99%, количество смертельных случаев - 9). Стоит отметить, что и эта цифра могла бы быть значительно меньшей в случае, если бы своевременно появился запрет употреблять в пищу молоко и свежие овощи на территориях, наиболее пострадавших в результате аварии. Сегодня можно утверждать следующее: последствия от социальных проблем, нищеты и психологической травмы от аварии в разы превышают последствия от радиоактивного воздействия.

Экологические последствия

В Чернобыле произошел беспрецедентно большой выброс радионуклидов в атмосферу, на этом основании аварию на ЧАЭС считают самой тяжелой техногенной аварией в человеческой истории.

На сегодня почти повсеместно, за исключением наиболее загрязненных территорий, мощность дозы возвратилась к фоновому уровню, бывшему до аварии.

Последствия облучения для расти-

тельного и животного мира были заметными на расстоянии до нескольких десятков километров от места выброса и только в зоне отчуждения. За пределами зоны отчуждения каких-либо тяжелых последствий для биоты отмечено не было.

Через несколько лет произошло восстановление жизнеспособности биоты в зоне отчуждения. Восстановлению также способствовало приостановление хозяйственной деятельности человека. Нынешние экологические условия в зоне отчуждения оказывают позитивное влияние на биоту.

Генетические эффекты радиации, наблюдавшиеся у растений и животных в зоне отчуждения и за ее пределами в течение первых лет после аварии, пока не имеют доказанных пагубных биологических последствий.

Ряд новостей, описывающих негативные последствия в зоне отчуждения, оказались обычными фикциями сродни нагнетанию истерии относительно радиационного воздействия на здоровье людей. Так, информация о массовом падеже скота сразу после аварии на поверку оказалось маскировкой забоя коров и телят в ряде сел по причине ряда проблем экономического характера (на дворе был непростой 1986 год).

Выводы

Экосистема достаточно спокойно перенесла аварию на ЧАЭС. За исключением редких эпизодов (самым ярким из которых продолжает оставаться порыжевший лес в примыкающей к станции зоне) других крупных последствий отмечено не было.

Источник: доклад ИБРАЭ РАН "Медицинские последствия аварии на Чернобыльской АЭС. Аналитический обзор экспертных материалов за 20 лет, прошедших после аварии". Москва, 2006 год (*Regions.ru*)

Молитвы за здоровье оперируемых оказались бесполезными

Исследование, проведенное для изучения возможного влияния молитв на выздоровление людей, перенесших операцию на сердце, показало, что никакой пользы

от них нет, сообщает Reuters.

Более того, именно среди пациентов, знавших о возносимых за их выздоровление молитвах, количество жалоб на послеоперационные осложнения оказалось наивысшим.

В ходе исследования более 1800 больных были разделены на три группы примерно по 600 человек. Тем, кто вошел в первую группу, сообщили, что за них будут молиться. За вторую группу молитвы также возносились, однако ей было сказано, что за нее могут молиться с вероятностью в 50 процентов. То же самое сказали третьей группе, но просить Бога о скорейшем их выздоровлении никто не стал.

Молитвы, читаемые членами двух католических и одной протестантской религиозной общины в монастырях и церквях, начались в день операции и продолжались в течение следующих двух недель.

Получившиеся результаты оказались печальными для христиан. Жалобы на послеоперационные осложнения озвучили 51 процент пациентов из группы, за которую не молились, 52 процента тех, за кого молились, но кто не был в этом уверен, и 59 процентов прооперированных, знающих, что о их выздоровлении молятся.

Авторы исследования, однако, не стали делать далеко идущих выводов, заявив, что, возможно, на его результаты повлиял тот факт, что молящиеся не были как-либо связаны с больными. По мнению исследователей, проделанная работа никак не подрывает широко распространенную веру в то, что молитвы близких родственников помогают восстанавливаться от болезней.

Источник: Reuters, 30.03.2006; Lenta.ru, 22.12.2005

X-фактор и другое секретное генетическое оружие женщин

В нескончаемой битве полов природа наградила женщин преимуществом. Дамы имеют две копии мощной X хромосомы, тогда как мужчины могут располагать относительно слабой Y хромосомой.

Генетические исследования показали, что именно эта сильная сторона слабого пола дает женщинам преимущество в сопротивляемости к болезням и дарует долгожительство. Даже внутриутробно по-

гибает гораздо больше мужчин, чем женщин – отмечает профессор генетики из Бостонского университета Barbara Migeon.

Среднестатистическая женщина живет почти на 10 лет дольше мужчин, что связано с дублированием X – хромосомы, которая существенно повышает надежность генетической системы. Если в одной из X хромосом имеется смертельная мутация, то это не мешает выживанию организма. Другими словами клетки женского организма более устойчивы к вредоносным мутациям. Однако наличие дополнительной X хромосомы имеет и отрицательные последствия. Благодаря дополнительной X хромосоме женщины более подвержены аутоиммунным заболеваниям, таким как ревматизм, системная красная волчанка и другие. Женская иммунная система чаще путает свои и чужие ткани и склонна к атаковать своих.

Согласно данным журнала Molecular Brain Research, различия между мозгом мужчины и женщины обусловлены 54 генами и формируются задолго до рождения индивидуума и формирования его половых органов. Из них только 18 генов присутствуют в больших количествах в мужском мозгу, а 36 обнаруживаются в больших количествах в головном мозге прекрасного пола. Авторы считают, что такие генетические отличия объясняют, почему женщины более четко выражают свои чувства.

Высказывается предположение, что, отчетливые гендерные особенности строения головного мозга могут быть использованы для дифференциации мужчин и женщин в том случае, если индивидуум рождается с неправильно сформированными внутренними и наружными половыми органами. У 1 из 3,000 младенцев настолько неправильно сформированы половые органы, что нельзя с уверенностью отличить мальчика от девочки.

В мире с такими аномалиями рождается 3 миллиона людей ежегодно. Доктора считают, что со временем при помощи генетических подходов к строению мозга можно объяснить происхождение гомосексуализма.

Источник: Medafarm.ru

Малоежки живут дольше

Низкокалорийное питание может способствовать увеличению продолжительности жизни, сообщает Journal of the American Medical Association.

Ученые из Университета Луизианы выяснили, что диета с низким содержанием калорий приводит к снижению температуры тела и уровня инсулина в крови – факторов, являющихся биологическими маркерами продолжительности жизни.

“Существует множество свидетельств того, что ограничение калорийности пищи увеличивает максимальную продолжительность жизни у некоторых видов животных. Что касается людей, то у них соответствующих доказательств пока не получено”, – сообщил руководитель исследования Эрик Равуссин (Eric Ravussin).

В исследовании, продолжавшемся 6 месяцев, приняли участие 48 добровольцев, имеющих избыточную массу тела, но не страдающих ожирением. Ученые распределили участников по четырем группам, различающихся по калорийности рациона и степени физической нагрузки. Добровольцы, включенные в контрольную группу, питались в соответствии с рекомендованными нормами потребления калорий; во второй группе калорийность рациона была снижена на 25%; в третьей группе – калорийность рациона была снижена на 12,5%, а расход калорий увеличен на 12,5% (с помощью дополнительной физической нагрузки); участники из четвертой группы потребляли 890 ккал в день, с последующим увеличением калорийности рациона до уровня, при котором масса тела была на 15% ниже исходных значений.

Через 6 месяцев после начала исследования участники из контрольной группы в среднем потеряли 1% от первоначального веса. Добровольцы из второй и третьей групп потеряли примерно 10% массы, а участники, сидевшие на диете с самым низким содержанием калорий, в среднем избавились от 14% массы.

У всех участников, потреблявших сниженное количество калорий, отмечалось также уменьшение уровня инсулина в крови и снижение температуры тела по сравнению с первоначальными показателями. Кроме того, в этих группах было выявлено

меньшее число повреждений ДНК - ошибок, возникающих при делении клетки.

По свид етельству исследователей, все эти показатели являются известными маркерами продолжительности жизни. “В исследованиях, проведенных на животных и людях, было показано, что особи с более низкой температурой тела, как правило, живут дольше; это утверждение верно также в случае особей с более низким уровнем инсулина в крови”, - сообщил Равуссин. Относительно повреждений ДНК, возникающих под действием различных неблагоприятных факторов, существует популярная теория, объясняющая процесс старения увеличением числа подобных повреждений, информировал исследователь.

Окончательные доказательства взаимосвязи между калорийностью питания и продолжительностью жизни будут получены после завершения долговременных клинических испытаний, резюмировали ученые.

Источник: MedMedia.Ru

Революция в пробирке

Американские ученые заявляют о революции в медицине. Они научились выращивать жизненно важные органы человека в лаборатории. Первые испытания технологии, которая, возможно, придет на смену донорской трансплантации и искусственным органам, оказались успешными.

Технология американских ученых на практике воспроизводит самые смелые прогнозы футурологов от медицины. Специалисты из США смогли вырастить в лабораторных условиях полноценный человеческий орган. В данном случае это мочевого пузыря. В качестве материала были использованы клетки самих пациентов, нуждающихся в пересадке.

“Путем биопсии можно взять кусочек ткани, а спустя два месяца ее количество умножится в несколько раз, - объясняет директор института регенеративной медицины Энтони Атала. - Исходный материал и особые вещества мы кладем в специальную форму, оставляем в специальном лабораторном инкубаторе и через несколько недель получаем готовый орган, кото-

рый уже можно пересаживать”.

Первую трансплантацию провели еще в конце 90-х. Операцию по пересадке мочевого пузыря сделали семи пациентам. Результаты оправдали ожидания ученых, и сейчас специалисты разрабатывают методы создания еще 20-ти органов - среди них сердце, печень, кровеносные сосуды и поджелудочная железа. Прежде чем эта технология станет обычной практикой, понадобятся годы исследований, но уже сейчас ясно, что в институте регенеративной медицины произвели революцию в области замены жизненно важных органов.

Это реальная замена существующим технологиям, которые не всегда проявляют себя с лучшей стороны. Восстановление тканей при помощи стволовых клеток в некоторых случаях приводит к раку. Донорская трансплантация имеет немало нюансов.

“Используя клетки пациентов, например, мы решаем проблему отторжения, которая возникает при донорской трансплантации”, - говорит Энтони Атала.

Кроме того, число реципиентов сегодня ниже, чем число пациентов, которые нуждаются в пересадке. Технология американских ученых этих недостатков не имеет. Она позволяет за два месяца вырастить такое количество клеток, что хватит на целое футбольное поле.

Источник: Вести.ru

Музыку Баха могут запретить

Из-за директивы, принятой Еврокомиссия, может быть введен запрет на концертное исполнение музыки Баха.

Она запрещает использоваться электрические механизмы, если они содержат в своем составе более 1 десятой процента свинца. В результате демонтажу подлежат все органы в соборах и концертных залах стран-членов ЕС.

Действие документа начнется в июле этого года. Таким образом любители музыки рискуют оказаться перед перспективой ездить в Россию или США для того, чтобы послушать музыку Баха.

Источник: Yoki.Ru