

ческого перегрева и микозов стоп к профессиональным заболеваниям, установление связи случаев внезапной сердечной смерти на рабочем месте горнорабочих глубоких угольных шахт с условиями труда.

Одним из актуальных направлений деятельности института являются исследования по изучению здоровья и функционального состояния организма подростков под влиянием учебно-производственных условий с учетом профиля профессиональной подготовки, решению вопросов профпригодности и профотбора подростков к учебе в вузах и прохождению производственной практики на предприятиях ведущих отраслей промышленности.

Достижения института экспонировались на союзных, республиканских, национальных и международных выставках (гг. Лейпциг, Загреб, Бухарест, Москва и др.) и отмечены многими медалями, премиями и дипломами.

На основе проведенных исследований научно обоснован ряд предложений к Законам Украины ("Горный Закон Украины", "О предоставлении первичной медико-санитарной помощи населению Украины"), подзаконных актов и нормативных документов, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Сотрудниками института подготовлены и изданы свыше 250 важных нормативно-методических документов: санитарные нормы и пра-

вила, государственные стандарты, руководства, положения, методические указания и рекомендации. Научно обоснованы и утверждены 25 ПДК, ПДУ, ОБУВ, более 30 методов контроля вредных веществ в воздухе, защищенных авторскими свидетельствами и изданных в виде методических указаний.

Помимо научно-исследовательской работы, институт проводит большую работу по повышению квалификации, используя разные формы: семинары, совещания, дни специалистов, курсы и др. Только за последние годы повысили квалификацию свыше 1000 человек.

В институте проводится большая работа по подготовке специалистов высшей квалификации (подготовлены 31 доктор и 117 кандидатов наук). В настоящее время здесь работает 70 сотрудников, в том числе 35 научных, среди которых 8 докторов (3 профессора) и 11 кандидатов наук.

Институт работает, развивается, его сотрудники полны творческих планов и энергии на будущее.

Коллектив Украинского НИИ медицины транспорта, Редколлегия и Научный совет нашего журнала сердечно поздравляют дорогих Донецких коллег со славным юбилеем, желают богатырского здоровья и новых творческих успехов на ниве науки во славу народа Украины.

## Новости медицины и транспорта

### Зинченко презентует в России самолет Ан-140

11.08.2005 Государственный секретарь Украины Александр Зинченко во время рабочего визита в Россию принял участие в презентации нового самолета Ан-140 украинороссийского производства. "Самолет Ан-140 является наглядным примером успешного сотрудничества предприятий Украины и России в создании новейшего пассажирского лайнера, который отвечает требованиям авиатехники на уровне современных мировых стандартов. Производство Ан-140 станет важным этапом развития украинороссийского авиастроительства, которое открывает путь продвижению украинской авиатехники на российский рынок и рынки третьих стран", - отметили в пресс-службе.

Источник — ИА "Новости-Украина"

## News of medicine and transport

### Обезжиренные продукты опаснее обычных

Всеобщее увлечение продуктами с низким содержанием жира может привести к серьезным проблемам со здоровьем. Как установил шотландский исследователь Виктор Заммит (Victor Zammit), высокий уровень углеводов, которых в таких продуктах очень часто бывает больше, чем в «обычных», может приводить к сбоям обмена веществ, что приводит к повышению уровня жиров в крови.

Это состояние получило название синдрома «Х». Как полагают, только в Великобритании им страдают около пяти миллионов человек. К проявлениям этого заболевания относят усталость, потерю способности к концентрации. Оно может приводить к преждевременному старению и повышать риск ряда заболеваний, таких как болезнь Альцгейме-

ра, рак и болезни сердца.

По мнению ученого, который называет этот синдром «тихим убийцей», дело тут в нарушении питания. При частом употреблении закусок и напитков с высоким содержанием углеводов, уровень сахара в крови постоянно поднят, что приводит к постоянно высокому уровню гормона инсулина. Это может переключить метаболизм печени на синтез и выделение большого количества триглицеридов – компонентов жира.

По словам доктора Заммита, производители продуктов питания преуспели в маркировании своих товаров надписями о резко пониженном содержании жира, однако они не упоминают о том, что в них повышено содержание сахара. Постоянная, целенаправленная покупка именно таких обезжиренных продуктов может привести к крайне нежелательному результату.

Как отметил ученый, синдром «Х» обратим, и одним из хороших способов избавления от него будет снижение массы тела. При этом клетки становятся более чувствительными к инсулину, и его выброс в кровь снижается.

*Источник — сайт BBC News*

### **В США изобретены контактные линзы, которые исправляют зрение во время сна**

Ортокератология – новая методика улучшения зрения. В США изобретены линзы, которые корректируют форму роговицы во время сна. Процедура разработана для желающих отказаться от очков или стандартных контактных линз.

Перед изготовлением ночных линз специальная машина снимает данные со 150 тысяч точек роговицы, обеспечивая высокую точность исполнения.

Пара новых линз стоит около \$8000 и служит до трех лет.

Ночные линзы, внутренняя поверхность которых рассчитывается на компьютере, изменяют форму роговицы. За счёт этого достигается эффект, аналогичный лазерным операциям типа LASIK – оболочка глаза с изменённой кривизной заменяет линзу очков. Эффект ночных линз сохраняется в течение 20 часов.

Клинические исследования показали, что у 58% пациентов после использования линз зрение достигло нормы.

«Мы не собираемся дать идеальное зрение всем больным. Цель нашей разработки – улучшить зрение пациентов настолько, чтобы они могли обходиться без очков», - говорит офтальмолог Джон Схачет (John Schachet).

Ночные линзы планируют применять для коррекции небольших изменений зрения. Эксперты предупреждают, что положительный эффект проявляется не у всех пациентов. Некоторые больные отмечали некоторый дискомфорт или зуд.

Доктор Дмитрий Азар (Dimitri Azar), глава отделения роговичной и рефрактивной хирургии Массачусетского госпиталя офтальмологии и отологии, заявил: «Я считаю, что необходимы дополнительные исследования. Несмотря на то, что линзы газопроницаемы, при их применении может снизиться концентрация кислорода в глазном яблоке. Кроме того, поскольку веки закрыты, поднимается местная температура, что создает благоприятные условия для развития инфекции».

«При использовании этих линз нельзя забывать об опасности травмирования роговицы. На мой взгляд, это не самый лучший способ коррекции зрения», - прокомментировал разработку доктор Роберт Малони (Robert Maloney) из Американской академии офтальмологии.

*Источник — сайт BBC News*

### **Новое слово в медицине**

Американский микробиолог предложил оригинальную разработку, которая, по его мнению, решит проблему точности анализов крови, сообщает BBC News. Хуан Вальтерспьел модернизировал обыкновенный шприц для взятия крови из вены таким образом, что бактерии, всегда находящиеся на коже человека, не попадают в пробу крови.

Таким образом он надеется снизить количество ложноположительных ответов лаборатории. По оценкам специалистов, около 6 процентов образцов крови, взятой из вены, загрязнены различными бактериями с кожи человека. И это, несмотря на все меры стерилизации места укола.

Устройство, предлагаемое к использованию доктором Вальтерспьелом, состоит из шприца стандартного размера и второго, миниатюрного шприца. При заборе крови из организма человека, первая порция крови поступает в маленький шприц и остается там, а следующие порции проходят через стандартный шприц. Таким образом обеспечивается значительно большая чистота кровяного материала от микроорганизмов, находящихся на поверхности кожи человека.

*Источник — сайт BBC News*

### **Специалисты отказались от искусственного сердца**

«Искусственное сердце, которое предназначено для полноценной замены есте-

ственного, дающегося человеку при рождении, еще недостаточно совершенно, и не может быть пущено в серийное производство», - убеждены специалисты Управления по пищевым продуктам и лекарственным средствам США (Food and Drug Administration, FDA).



Аппарат «Искусственное сердце», или «AbioCor» был испытан только на 14 пациентах, причем все они погибли, спустя то или иное время после его имплантации.

Так, два человека погибли во время операции по установке искусственного сердца. Только одному из тех, кто согласился на установку этого аппарата в свой организм, удалось прожить 17 месяцев, после чего организм отказался принимать инородное тело.

В то же время, специалисты уверены, что в случае доработки и устранения недостатков, а также после проведения дополнительной серии экспериментов, можно будет вновь поднять вопрос о широкомасштабном применении «AbioCor».

*Источник — сайт Yahoo News.*

### **В Нидерландах принят закон, разрешающий эвтаназию**

Нидерланды стали первой страной, где законодательно закреплено право врача умерщвлять безнадежно больных пациентов с их согласия. Новый закон устанавливает очень жесткие рамки для применения эвтаназии на практике. Пациент должен быть неизлечимо болен, причем его болезнь должна сопровождаться «невыносимыми страданиями», а умерщвление должно производиться с его согласия, данного в состоянии ясного ума.

*Источник — агентство ЭФЭ*

### **Клетки плаценты заменяют врачам стволовые клетки эмбрионов**

Представители американской биотехнологической компании Anthrogenesis Corp. заявили, что они нашли решение этической проблемы, связанной с использованием стволовых клеток в медицине. Ранее их можно было получать из человеческих эмбрионов, но такая практика осуждалась многими общественными и религиозными организациями.

По свидетельству ученых, работающих в лабораториях компании, им удалось извлечь большое количество стволовых клеток из плаценты, то есть органа, который обеспечивает связь плода с организмом матери во время беременности. Плацента все равно уничтожается после родов, поэтому такой

источник оказывается очень удобным.

Стволовые клетки, извлеченные из плаценты, по своим поверхностным характеристикам ничем не отличаются от других использованных в исследовании. При этом ученым удалось получить в десять раз больше клеток, чем из других источников. После родов плаценту можно сохранять в лаборатории и получать клетки даже спустя несколько дней.

Подробная информация об исследовании будет опубликована через несколько месяцев. К тому времени ученым предстоит полностью проверить полученные стволовые клетки на предмет возможности использования их для лечения.

Стволовые, или зародышевые, клетки являются предшественниками всех других клеток организма. Сейчас во многих лабораториях по всему миру изучается возможность использования их для лечения таких тяжелых заболеваний, как болезнь Паркинсона и Альцгеймера или сахарный диабет, так как они могут заменить собой разрушенную ткань и восстановить функцию пораженного органа.

*Источник — сайт BBC News*

### **Новая операция на сердце проводится без наркоза**

Кардиологи Массачусетской многопрофильной больницы разработали уникальный метод восстановления кровоснабжения сердца, который может заменить операцию коронарного шунтирования и спасти жизни многих людей с заболеваниями сердца. С помощью специального катетера создается канал между суженной артерией и нормальной коронарной веной.

В норме кровь к сердечной мышце поступает по коронарным артериям, которые отходят от аорты. Рядом с каждой артерией проходит коронарная вена, по которой кровь оттекает от сердечной мышцы. При ишемической болезни сердца в коронарной артерии образуется бляшка, перекрывающая поток крови к сердцу. В венах бляшки не образуются.

Суть новой процедуры заключается в том, что через бедренную артерию в коронарную артерию вводят катетер с ультразвуковым датчиком и специальной иглой, после чего прокалывают стенку артерии и лежащей рядом вены. Затем баллончиком расширяют это отверстие и вводят трубку, создавая канал между коронарной артерией и веной.

Вену выше канала блокируют. Потеря одной вены серьезно на кровообращении в сердце не сказывается. В результате операции кровь начинает обходить суженный участок артерии и по вене поступает в поражен-

ные участки сердечной мышцы. Получается, что направление кровотока в вене меняется на обратный, и вена начинает выполнять функцию артерии. В связи с этим процедуру называли чрескожной артериализацией коронарной вены (PICVA).

Американский кардиолог Стивен Эстерле (Stephen Oesterle) и его коллеги в ноябре 1999 года в Германии впервые провели PICVA 53-летнему немцу Бернду Лауеру (Bernd Lauer). Пациент страдал тяжелыми сердечными приступами, связанными с закупоркой коронарной артерии атеросклеротической бляшкой. Только теперь, более чем через год после операции, врачи решили рассказать о ней коллегам.

Процедура PICVA безопаснее и проще обычной операции. Она выполняется без наркоза и вскрытия грудной клетки и длится около двух часов. Больной может быть выписан из больницы на следующий день.

Как подчеркнул доктор Эстерле, новый метод позволит помочь десяткам тысяч больных, у которых из-за резко выраженных изменений коронарных сосудов невозможно провести ангиопластику (расширение суженного участка артерии специальным баллончиком) и операцию коронарного шунтирования.

Эксперты расценивают это как огромный шаг вперед в лечении ишемической болезни сердца, однако указывают, что на основании одной успешной процедуры рано делать окончательные выводы.

Источник — журнал *Circulation*

### Космическая радиация вредит зрению пилотов

Пилоты большинства авиалиний могут потерять зрение по причине вреда, наносимого влиянием солнечной радиации, которая особенно сильно воздействует на сетчатку глаза человека во время его длительного пребывания в кабине самолета.

По мнению международной группы исследователей, в которой находились и американские ученые, пилоты коммерческих авиарейсов подвергаются гораздо более сильному воздействию этого вида излучения, нежели их коллеги, работающие на обычных рейсах.

В ходе исследования были тщательно осмотрены при участии специалистов-офтальмологов 445 человек в возрасте от 50 лет до 71 года, имеющих заболевание глаз. 79 человек из числа пациентов оказались пилотами коммерческих авиалиний, а 366 никогда не занимали такой работой.

Источник — сайт *BBC News*

### Украина построит современный корвет



Правительство выделит в течение пяти лет из Государственного бюджета 805 миллионов гривен для разработки и строительства в стране

военных кораблей класса “Корвет”. Об этом сообщила журналистам Премьер-министр Украины Юлия Тимошенко, сославшись на вчерашнее распоряжение Кабмина. “Чтобы начать достаточно динамичную разработку и изготовление в течение 2005 и последующих лет абсолютно нового полнофункционального военного корабля класса “Корвет”, мы решили в течение пяти лет выделить на это 805 миллионов гривен”, - подчеркнула она. По словам Юлии Тимошенко, соответствующее правительственное решение фактически дает старт выполнению Военной доктрины Украины по обеспечению армии новейшим вооружением. Новый корабль предназначается не только для потребностей отечественного флота. “Он будет пользоваться спросом не только украинской армии. Это будет абсолютно ликвидный товар на внешних рынках”, - отметила Премьер-министр Украины. Стоит напомнить, что Виктор Ющенко, посетив главную базу украинского флота в День Военно — Морских Сил Украины сказал: «Будет государственный заказ на корабли и новые виды вооружений. Сегодня откровенно могу сказать, что в 5 — 7 конструкторских бюро Украины есть уникальные наработки. Украинское государство еще никогда их не финансировало. Мы договорились с министром обороны, что в пакете бюджета 2006 года Украина впервые приступает к государственному военному заказу, цель которого — провести общую модернизацию военных сил, в частности военного флота». Сейчас военно-морской флот Украины состоит из кораблей, доставшихся стране при разделе Черноморского флота СССР. Возраст большинства из них свыше 20 лет. Наиболее боеспособными являются два корабля : фрегат “Гетьман Сагайдачный” и большой десантный корабль “Константин Ольшанский”, которые и представляли страну в последние годы за рубежом. Ударные надводные силы ВМС Украины в настоящее время имеют, в своем составе семь ракетных катеров и одну подводную лодку (находится в небоеспособном состоянии). Большинство корабельного состава составляют фрегаты, корветы (мпк), минно-тральные и десантные корабли, которые способны решать задачи по контролю за экономической зоной, проводить оборонительные минные постановки, в



том числе у побережья Крыма, и морские десантные операции тактического масштаба.

*Источник — Подробности.иа*

### Самые опасные и самые надежные автомобили

Самой опасной машиной в мире признан джип Chevrolet Blazer. По данным статистики, за три года за рулем этого авто погибло 308 водителей из миллиона. Второе место в черном списке погибших водителей занимает японская Mitsubishi Mirazh, третье - Pontiac Firebird, четвертое и пятое - Kia Rio и Kia Sportage. Самым же безопасным автомобилем статистика признала Mercedes E-класса. На нем погибают только 10 водителей из миллиона. К тому же специалисты выявили и самый безопасный цвет для автомобиля. Машины, имеющие цвет серый металлик, в два раза реже попадают в ДТП, чем, к примеру, белоснежные машины. Самые рискованные с точки зрения безопасности цвета - черный, коричневый и зеленый. Британский автомобильный журнал What Car? опубликовал рейтинг самых надежных автомобилей королевства. Первые строчки занимает продукция японских производителей - автомобили концерна Honda Accord и Civic в Великобритании считаются самыми надежными. По данным журнала, всего около 10% автомобилей этих моделей, проданных в Великобритании за последние два года, потребовали ремонта. Второе место досталось концерну Mazda - 10,7% машин посетили автомастерские. Далее идут Toyota (12,9%), Nissan (13,3%) и Lexus (15,1%). Европейские автогиганты - Audi, Renault и Saab оказались в конце десятки. Настоящей сенсацией можно назвать выход на 9-ю строчку рейтинга чешской Skoda (принадлежит концерну Volkswagen), которая обогнала Mercedes (10 место), Porsche (14 место) и BMW (17 место). В США ломаются совсем другие машины. Согласно исследованию калифорнийскому J.D.Power&Associates, среди новых машин лучше всего по дорогам Америки ездить на японском Lexus, а именно на модели Lexus SC430 (всего 54 недочета после первых 90 дней эксплуатации). Второе место занимает принадлежащий Ford Motor английский Jaguar (88 проблем на 100 машин). Третье место у баварского BMW (95). Следом идут Buick, Mercedes и Cadillac. Это что касается новых машин. J.D. Power&Associates проверило на надежность и подержанные авто до трех лет. Первое место в этом рейтинге снова занимает Lexus, который, кстати, удерживает эту позицию 11 лет. А вот непосредственно Toyota "вылете-

ла" аж за пределы первой пятерки, пропустив вперед американские Lincoln, Buick и Cadillac. Только Toyota 4 Runner в сегменте среднеразмерных внедорожников признана самым "малопроблемным" автомобилем. Неплохие результаты в этом году по сравнению с 2004-м показал концерн Porsche, качество продукции которого выросло на 38%. Но безусловным лидером по повышению рейтинга стал Hyundai. Даже несмотря на то, что у машин этого концерна все еще очень высокое количество возникающих проблем - 237 на 100 машин, корейцы по сравнению с прошлым годом сократили их количество на 115 дефектов (31%). Последние места среди "трехлесток" в Америке занимают Kia и Land Rover. А вот в Германии меньше всего ломаются немецкие автомобили. Согласно исследованию немецкого автомобильного союза (ADAC), только в классе D национальные машины уступили пальму первенства японцам с Mazda 6. В остальных сегментах лидируют по надежности Audi и Mercedes. Хуже всего в Германии чувствуют себя итальянские Fiat - модели Punto и Bravo/Brava/Marea. Также сплошная головная боль владельцам от Alfa Romeo 156 и купе-кабриолет Peugeot 206 CC. А самым же ненадежным автомобилем ADAC признал Renault Kangoo 1999 года производства. Черный список Но самой опасной машиной в мире признан Chevrolet Blazer. Как свидетельствует статистика, с 2000 по 2003 годы за рулем этого авто погибло 308 водителей из миллиона. При этом автомобиль крайне неустойчив и чаще других переворачивается на дороге - в 251 случае из миллиона. Второе место в черном списке погибших водителей занимает японская Mitsubishi Mirazh, третье - Pontiac Firebird, четвертое и пятое - Kia Rio и Kia Sportage. Самым же безопасным автомобилем статистика признала Mercedes E-класса. На нем погибают только 10 водителей из миллиона. Далее следуют Toyota 4 Runner, Volkswagen Passat, Lexus RX300, Toyota RAV4, Mercedes S-класса и Toyota Camry. В среднем из миллиона водителей в этих машинах погибают 87. Но марка машины - это еще не все. Статистика выяснила даже самый безопасный цвет для автомобиля - это серый металлик, такие авто в два раза реже попадают в ДТП, чем, к примеру, белоснежные машины. Также низкий аварийный уровень имеют желтые, красные и синие машины. Но самые рискованные с точки зрения безопасности цвета - черный, коричневый и зеленый.

*Источник — Подробности.иа*