

# «Я приду к тебе на помощь...»

**Травмы и другие несчастные случаи, входящие в Международную классификацию болезней, отличаются от подавляющего большинства заболеваний тем, что при них тяжелейшее состояние, связанное с частичным или полным нарушением разных функций организма или даже потерей жизни, возникает внезапно, на фоне абсолютного или относительного здоровья. Неудивительно, что подобное обстоятельство служит дополнительным шоком, требующим психологической реабилитации пострадавшего – самостоятельной или при участии специалистов. Но то, что, как правило, становится для человека полной неожиданностью, представляет собой неотъемлемую часть повседневной работы врачей-травматологов. Этот присущий ей элемент чрезвычайности отражен даже в названиях кафедр медицинских вузов, где готовят специалистов данного профиля, – травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.**

**Т**ерминологию военного времени пришлось вспомнить медикам, как и всем жителям Беларуси, после взрыва в минском метро. По своему характеру травмы, полученные во время теракта, – минно-взрывные, осколочные, как и массовость поступления раненых, соответствовали тому, что бывает при боевых действиях. Как известно, деятельность различных ведомств в свете этого трагического события была оценена по-разному. Но относительно отечественных медицинских служб – скорой медицинской помощи и специализированной травматологической – мнения как внутри страны, так и за рубежом были единодушными: они оказались на высоте, сработав максимально четко, слаженно и оперативно.

Врачи Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии признаются: даже для них подобные события – а они оказывали помощь пострадавшим и при июльском теракте в 2008 году – в нашей тихой, стабильной республике оказывались потрясением. Однако профессия травматолога тем и отличается, что она обязывает каждую минуту быть готовым к любому развитию событий. Существуют специальные нормативные документы Минздрава, где конкретно

расписана последовательность действий в случае аварии или другой чрезвычайной ситуации, регулярно проводятся соответствующие учебы. Но и упорядоченное течение жизни, к сожалению, сопряжено с разнообразным травматизмом. Поэтому даже в мирное время деятельность травматологических отделений, специализирующихся на оказании помощи в экстренном порядке, в чем-то сродни работе медиков на передовой.

Проблема травматизма очень значима во всем мире. Он находится на третьем месте среди причин смертности в глобальном масштабе после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Причем, если речь идет о возрастной категории от 1 до 40 лет, то травматизм выходит на первое место. Актуально это и для нашей страны: ежегодно в Республике Беларусь травмы получают более 750 тыс. человек, немалая часть из которых остается инвалидами.

Травматизм принято разделять на производственный и непроизводственный. О первом общественность традиционно больше наслышана в связи с тем, что там каждый случай получает громкую огласку и подвергается самому строгому разбирательству. Однако на самом деле удельный вес этого вида травматизма в стране весьма невелик – он составляет доли процента. Настоящим же бичом давно стал дорожно-транспортный травматизм, который по тяжести последствий многие сравнивают с

необъявленной войной против населения планеты. Причем наблюдаемое повсеместно нарастание интенсивности транспортного потока, по оценке экспертов ВОЗ, создает прогностически неблагоприятную ситуацию в отношении ро-

Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии



ста числа дорожно-транспортных происшествий в обозримом будущем.

Травматизм – проблема глобальная, но она имеет и национальную специфику. К сожалению, по многим видам травматизма, в том числе дорожно-транспортному и некоторым другим, Беларусь опережает значительное число развитых стран. Очень беспокоит специалистов и печальное лидерство в области детского травматизма. Так, по уровню смертности среди детей от отравлений Беларусь находится на втором месте из 46 стран европейского региона (только в России этот показатель выше), на третьем – в результате падений и от ожогов.

За последние годы качество травматологической помощи, оказываемой в нашей стране, заметно выросло, что стало результатом значительного укрепления материально-технической базы службы. Благодаря внедрению компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвуковых методов исследования существенно расширились возможности диагностики при травмах. Резко сократились сроки восстановления, выросла эффективность лечения различных костных повреждений за счет использования современных способов остеосинтеза и других методик.

Показателен пример с операциями на позвоночнике. Известно, что заболевания и повреждения позвоночника сопряжены с большой опасностью для жизни и состояния здоровья человека. Гораздо раньше вертикализировать пациента и приступить к реабилитации дает возможность применения различных видов металлоконструкций, разработанных отечественными специалистами. Сложнейших операций на позвоночнике сейчас в Беларуси делается порядка 1000 в год – раньше такое было недостижимо. И самое важное, что, благодаря техническому переоснащению не только столичных и областных клиник, но и районных больниц, оказание специализированной травматологической помощи стало доступным в регионах. Это имеет огромное значение, поскольку при многих повреждениях позвоночника исход лечения зачастую решают часы или даже минуты. Кроме того, нередко пострадавшие с тяжелыми травмами бывают нетранспор-

табельными. В особо сложных случаях на место вылетают специалисты РНПЦ травматологии и ортопедии с набором необходимых инструментов – для этих целей постоянно дежурит бригада экстренной нейрохирургической помощи.

Но, отдавая должное героическим усилиям врачей по спасению пострадавших, уместно обратить внимание на другой аспект проблемы. Многих травм можно было бы избежать, если бы не безалаберность и пренебрежение собственным здоровьем. Скажем, большой процент ДТП с тяжелыми последствиями у нас в стране связан с пьянством за рулем и лихачеством на дорогах. Свойственно многим нашим соотечественникам и искупаться под хмельком или нырнуть в неполюженном месте – с закономерным печальным итогом. За рубежом соответствующие показатели травматизма существенно ниже, так что это уже вопрос национального менталитета. Что же касается детского травматизма, здесь различие бросается в глаза еще сильнее. В частности, в Швеции дети на дорогах вообще практически не гибнут.

Выводы, которые напрашиваются в результате таких сравнений, говорят не только об упущениях в организации дорожного движения, но и зачастую о банальной безнадзорности наших детей. Сплошь и рядом на улицах больших и малых городов можно встретить дошколят, предоставленных самим себе, да и дома их нередко надолго оставляют в одиночестве. Между тем опытные педиатры утверждают, что до 12-летнего возраста ребенку должно быть обеспечено практически неусыпное наблюдение. Впрочем, потребность во внимании не ослабевает и в дальнейшем, у нас же оно нередко оказывается в дефиците.

Несколько лет назад многих поразил факт гибели 15-летнего подростка, который во время занятий паркуром сорвался с крыши высотного здания в одном из микрорайонов Минска. Тогда высказывалось



Операционный блок РНПЦ травматологии и ортопедии включает 9 операционных

Несколько лет назад многих поразил факт гибели 15-летнего подростка, который во время занятий паркуром сорвался с крыши высотного здания в одном из микрорайонов Минска. Тогда высказывалось

немало суждений по поводу того, как этого можно было не допустить, – и, прежде всего, в запретительном духе. Но при этом упускалось из виду, что, по утверждению специалистов, увлечение экстремальными формами досуга нередко является сигналом недостатка взаимопонимания в семье, который ощущает молодое поколение. Тогда как большее внимание со стороны родителей могло бы предотвратить возникновение значительного числа и душевных, и физических травм.

Вместе с тем ситуация в этой области имеет тенденцию к улучшению. По словам заместителя директора РНПЦ травматологии и ортопедии по организационно-методической работе Леонида Ломатя, в Беларуси в течение последнего времени

наметилось небольшое снижение числа травм: с 2006 по 2009 год их количество уменьшилось на 1,6 %. Отстает от темпов автомобилизации и рост дорожного травматизма. В определенной степени здесь, безусловно, сказалась большая разъяснительная и организационная работа, проводимая Минздравом с другими заинтересованными структурами, в том числе МВД. Начинает приносить свои плоды и реализация соответствующих государственных программ, в частности по повышению безопасности дорожного движения, которая рассчитана до 2015 года.

Повреждение костей может стать результатом травмы. Но к их деформациям приводят и иные причины: обменные, иммунные, гормональные нарушения, генетические особенности, воспалительные и онкологические заболевания, экологические факторы и так далее. Устранение их последствий также занимает значительное место в деятельности РНПЦ травматологии и ортопедии. Одна из проблем, которую решает современная ортопедия, – это лечение заболеваний суставов. Число болезней суставов увеличивается во всем мире, что специалисты связывают, в первую очередь, со стремительным старением населения. По данным ВОЗ, через 20 лет число жи-



В отделении анестезиологии-реанимации

## ПРЯМАЯ РЕЧЬ



**Александр БЕЛЕЦКИЙ,**  
директор  
Республиканского  
научно-практического  
центра травматологии  
и ортопедии, доктор  
медицинских наук,  
профессор:

– За последние пять лет в Беларуси произошло полное обновление организаций здравоохранения ортопедо-травматологического профиля в плане оборудования, конструкций и материалов для проведения оперативных вмешательств. Это дало возможность не только существенно повысить уровень специализированной помощи, оказываемой гражданам страны, но и развивать экспорт услуг. Ежегодно только в нашем центре находится на излечении 100–150 граждан из ближнего и дальнего зарубежья, к нам постоянно едут учиться врачи из различных стран СНГ. Считаю, что это характеризует имидж травматолого-ортопедической службы страны. Экспорт услуг возможен там, где есть прекрасные специалисты, мастера своего дела, современное операционное, реанимационное и хирургическое оборудование. Все это находится у нас на самом высоком европейском и даже мировом уровне. Достаточно привести такой факт: на Всемирном конгрессе травматологов, который состоялся недавно в Гётеборге, белорусскими специалистами было сделано 16 докладов, российскими – 8, а украинскими – 1, больше из представителей стран СНГ на трибуну форума никто не поднимался. У себя на родине наш центр стал по итогам 2010 года единственным в системе здравоохранения, который в соответствии с Указом Президента был помещен на Республиканскую доску Почета.

Являясь ведущим учреждением, обеспечивающим научное сопровождение травматолого-ортопедической службы, наш центр в течение ряда лет выступает головной организацией-исполнителем подпрограммы «Хирургия» Государственной научно-технической программы «Лечебно-диагностические технологии». Помимо этого, в реализации ее заданий было задействовано шесть учреждений, имеющих ведомственную подчиненность Минздраву, в том числе Белорусский государственный медицинский университет, Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, НИИ пульмонологии и фтизиатрии, Гомельский государственный медицинский университет, Белорусская государственная медицинская академия последипломного образования. Организациями-соисполнителями являются Научно-исследовательский институт порошко-

вой металлургии, Институт механики металлополимерных систем, Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, научно-производственное предприятие «Медбиотех».

В результате выполнения заданий подпрограммы в течение 2006–2009 годов был создан 21 объект научно-технической продукции. Среди них – конструкции для оказания помощи при различных видах травм позвоночника, созданные специалистами РНПЦ травматологии и ортопедии совместно с инженерами фирмы «Медбиотех». Этой импортозамещающей продукцией, которая обходится почти в пять раз дешевле зарубежных аналогов, полностью обеспечены все республиканские потребности, она закупается более чем 30 регионами Российской Федерации. Прорабатывается вопрос поставок таких изделий в дальнее зарубежье. Также разработан ряд фиксирующих устройств, применяющихся при переломах таза. Благодаря их использованию пациенты, которые раньше были бы обречены на полгода неподвижности, поднимаются через полтора-два месяца, лучше происходит сопоставление и сращение отломков, у женщин восстанавливается детородная функция. Активно создаются различные устройства для фиксации переломов длинных трубчатых костей, много разработок ведется в области детской ортопедии.

На этапе 2011–2015 годов в рамках подпрограммы «Хирургия» планируется разработать технологии, включающие новые методики диагностики и лечения наиболее социально значимых заболеваний хирургического и ортопедического профиля, травматических повреждений скелета и их последствий. Дополнительные усилия будут направлены на разработку аппаратно-инструментального обеспечения лечебно-диагностического процесса, а также реабилитации пациентов и пострадавших. Разработанные и запущенные в производство конкуренто- и охраноспособные технологии и изделия медицинского назначения для лечения пациентов с хирургической патологией позволят сократить, а по некоторым позициям полностью устранить зависимость нашей страны от приобретения дорогостоящих аналогов за рубежом. Внедрение их в практическое здравоохранение обеспечит самокупаемость через два года после освоения и будет иметь существенный медицинский и социальный эффект. Сокращение сроков стационарного лечения до 50 % и более позволит увеличить койкооборот и, соответственно, число пролеченных пациентов на 20–30 %, хирургическая активность стационаров возрастет на 5–10 %. Внедрение малоинвазивных менее травматичных хирургических технологий позволит предотвращать возникновение послеоперационных осложнений и уменьшить выход на инвалидность на 10–12 %, а также на 10–15 % снизить госпитальную и послеоперационную летальность.

В травматолого-ортопедическом отделении для детей



телей планеты с заболеваниями суставов удвоится. Что могут предложить врачи, чтобы облегчить их страдания? Ведь, как гласит расхожий рекламный слоган, природа создала человека, но не придумала для него запчастей.

Похоже, совместными усилиями врачей и инженеров этот пробел удалось восполнить. Речь, конечно, идет об эндопротезировании суставов, которое стало все более широко осуществляться у нас в стране. Для этого применяются эндопротезы, или имплантаты, которые выполняют роль биомеханического шарнира, соединяющего бедренную кость и кости таза. В мире данный метод применяется уже достаточно давно. Пионером в этой области стал советский ученый К.М. Сиваш, предложивший идею замены изношенных суставов на искусственные еще в начале 60-х годов минувшего века. Но, как это нередко бывало при

административно-командной системе, передовое начинание никто не подхватил и не развил до степени массового применения. Зато это с успехом сделали на Западе.

С развитием новых форм экономических отношений ситуация на постсоветском пространстве, в том числе и в нашей стране, изменилась, и условия для внедрения передовых медицинских технологий стали более благоприятными. Белорусское ЗАО «Алтимед» наладило выпуск отечественных эндопротезов, соответствующих всем международным стандартам качества. Благодаря этому у отечественных хирургов, которые давно мечтали о выполнении

таких операций, появилась реальная возможность осуществить это на практике. Примерно 80–90 % эндопротезов тазобедренного сустава, устанавливаемых в нашей стране, произведены в Беларуси. Эндопротезы других суставов приходится покупать за рубежом. Следует сказать, что в стране завершается разработка эндопротеза коленного сустава.

Не секрет, что пациентов часто волнует вопрос, какой эндопротез лучше: импортный или отечественный. Ученый секретарь РНПЦ травматологии и ортопедии Александр Линов полагает, что такая постановка вопроса свидетельствует о пережитках советского менталитета. Коль скоро качество и тех, и других подтверждено международными сертификатами, говорить можно лишь о различном опыте работы фирм, выпускающих эндопротезы, – за рубежом он, естественно, значительнее.

– По большому счету, по характеру выполнения своей функции – обеспечения подвижности в пораженном органе, отечественные и импортные эндопротезы примерно однотипны, – говорит А. Линов. – Их возможные плюсы и минусы правильно называть таковыми в зависимости от конкретного случая. Мы имеем дело с различными конструкциями имплантатов, и искусство врача в том и заключается, чтобы, оценив состояние и патологию человека, порекомендовать ему именно ту модель и тот способ установки, который позволяет достичь максимального эффекта от вмешательства.

Эффект этот бывает, без преувеличения, поразительным: человек, ранее нередко лишенный возможности самостоятельного передвижения, вновь обретает ее, перестает страдать от изнуряющих болей, отпадает необходимость в приеме большого количества лекарственных препаратов. Неудивительно, что желающих осуществить эндопротезирование очень много. Возможности для этого в последнее время у нас в стране очень возросли. Если 15–20 лет на-



В центре проводят различные виды ультразвуковых исследований

зад такие операции выполнялись только в РНПЦ травматологии и ортопедии, в Минской областной клинической больнице и в 6-й клинической больнице города Минска, то сейчас эндопротезирование тазобедренных и коленных суставов освоено во всех областных центрах, а также внедряется в других крупных городах республики. Всего по республике за минувший год было произведено приблизительно 4,5 тыс. подобных вмешательств. Но для удовлетворения существующей потребности этого недостаточно, очереди на эндопротезирование в стране необходимо ждать в течение полутора-двух лет.

– Значительно увеличить число таких операций за короткий период не получится, – продолжает А. Линов. – Задача, прежде всего, не в том, чтобы заменить как можно большее количество суставов, а в том, чтобы это было сделано по показаниям и как можно более качественно и успешно. Для этого подобные вмешательства должны осуществляться там, где имеются необходимые условия: обученный персонал, соответствующим образом оборудованные оперблоки, естественно, сами конструкции и инструмент для их установки. Поэтому в дальнейшем предстоит продолжить работу по организации эндопротезирования на местах.

Однако параллельно медики наращивают усилия и в другом направлении. Действительно, перспектива заменить изно-

#### ТОЛЬКО ФАКТЫ

Действия медицинских служб Беларуси после теракта стали проверкой их на прочность, которая показала, что система оказания помощи в чрезвычайных ситуациях отлажена и эффективно работает. Бригады скорой помощи доставляли пострадавших в различные медицинские учреждения. В условиях массового поступления раненых сложность обычно представляет несоответствие количества пострадавших возможностям дежурных бригад. Зная об этом, подавляющее большинство персонала Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии – хирурги, анестезиологи, операционные сестры, узнав о случившемся, не дожидаясь каких-либо дополнительных указаний, прибыли на рабочие места. В центре было сформировано 9 операционных бригад, но столько не понадобилось. В течение трех часов оказание экстренной помощи было завершено. Свидетельством высокого уровня работы учреждений здравоохранения стало и небольшое количество умерших от последствий взрыва на более позднем сроке – 3 человека. С учетом тяжести поражений это говорит о высочайшем профессионализме отечественных медиков вообще и специалистов центра, где послеоперационная и госпитальная летальность является одной из самых низких в стране, в частности.

шеный сустав, равно и любой другой орган, на новенький – искусственный, продлив тем самым жизненную активность и период трудоспособности, выглядит заманчиво. Но на самом деле с точки зрения физиологии получить в ходе протезирования результат, равноценный исходному, естественному, нереально – инородное происхождение имплантата дает о себе знать. С помощью этого метода врачи добиваются максимальной схожести функций пораженных болезнью «деталей» организма, чтобы человек обрел свободу передвижения и по возможности экономическую самостоятельность. Но, так или иначе, наличие эндопротеза накладывает определенные ограничения на образ жизни и привычки человека, которому установлен имплантат. В обязательном порядке он должен будет соблюдать осторожность, чтобы не спровоцировать повреждение искусственного сустава и, как следствие, – необходимость его преждевременной замены.

Однако даже если пациент соблюдает все рекомендации врачей, изменений в работе эндопротеза со временем все равно не избежать. А при ревматоидном артрите, например, эти процессы выражены еще сильнее, поскольку он сам по себе представляет аутоиммунное заболевание, течение которого при протезировании усугубляется. Это вызывает разрушение кости, появляется нестабильность фиксации, снова возвращаются боли. За несколько десятилетий, в течение которых производятся подобные вмешательства, людей с искусственными суставами уже появилось достаточно много – в Беларуси только с 2001 года было осуществлено порядка 21 тыс. операций по эндопротезированию. Соответственно растет и число повторных операций (которые, кстати, весьма травматичны), причем не только в Беларуси, но и во всем мире.

Это заставляет врачей активизировать поиски путей помощи пациентам на более

В отделении физиотерапии и лечебной физкультуры



ранних этапах заболевания. Ведь эндопротезы имплантируются на последних – третьей и четвертой стадиях деформирующих артрозов. Пока дело не зашло настолько далеко, большое значение имеют умеренные физические нагрузки, разумный вес, периодическое лечение, включающее физиотерапевтические процедуры, умело подобранные препараты, включая так называемые хондропротекторы, укрепляющие хрящ. Благодаря этому не все пациенты проходят путь от начала заболевания до последней точки в борьбе с ним, которой является эндопротезирование. Но уж если его не избежать, в идеале врачам хотелось бы иметь в своем распоряжении заменители не искусственные, а биологические.

– Основная задача современной научной мысли в нашей специальности – научиться предотвращать преждевременное изнашивание хрящевой ткани, сохранить, подпитать ее, подстимулировать рост хрящевых клеток, – говорит заместитель директора центра по научной работе Людмила Пашкевич. – В этих целях разрабатываются клеточные технологии, предусматривающие пересадку хондроцитов на матрицы. В настоящее время самым сложным является создание такой матрицы, на которой можно было бы удерживать хрящевые клетки, чтобы, будучи помещенными в дефект хряща во время операции, они там сохранились и давали рост.

Специалисты РНПЦ травматологии и ортопедии по роду своей деятельности обязаны заглядывать в будущее профильных специальностей и быть на гребне самых передовых медицинских разработок, поскольку выражение «флагман научной мысли» – это как раз про их учреждение. Здесь разрабатываются основополагающие направления в развитии отечественной травматологии и ортопедии, диагностические алгоритмы, конструкции, приспособления, обосновываются показания и противопоказания к различным видам оперативных вмешательств с тем, чтобы после внедрения и апробирования в стенах центра все это распространялось на республику в целом и становилось при необходимости доступным ее жителям вне зависимости от региона проживания.

Галина МОХНАЧ