

## РАДОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Знакомой моей очень не повезло. Отдыхала в санатории, на прогулке поскользнулась, упала. И — ладно бы, гипс. Сломала шейку бедра. Хирург больницы, куда ее привезла «скорая», посмотрел на рентгеновский снимок, покачал головой и сказал: «Лучше всего сделать операцию — эндопротезирование тазобедренного сустава, тогда уже на второй, ну, пусть на третий день вы встанете». Все — относительно: на этот раз знакомой крупно повезло, что живет она в двадцать первом веке, а не в двадцатом.

В прошлом столетии диагноз «перелом проксимального отдела бедренной кости» часто звучал как приговор. Консервативное лечение с помощью гипса результатов в этом случае практически не дает. Известно: чтобы сломанные части кости могли срастись, они должны хорошо снабжаться кровью. Область шейки бедра в этом смысле — самая проблемная. Когда человек ее ломает, большая часть сосудов разрывается, питание значительно сокращается. Поэтому более-менее нормально срастаются такие переломы разве что у детей. Если больному уже «за 30—40», надежд на восстановление куда меньше. А у пожилых людей их и вовсе практически нет. Человек чаще всего оказывается прикованным к постели, а поскольку наш организм не запрограммирован на то, чтобы долго оставаться неподвижным, появляются пролежни, сильные боли... Не все выдерживали такие страдания. К примеру, муза поэта Владимира Маяковского Лиля Брик ушла из жизни, когда ей было 86 лет. Незадолго до этого она упала и сломала шейку бедра. То же самое случилось когда-то и с ее матерью. И, вспоминая о том, как она страдала, Лилия решила не повторять ее судьбы...

Сегодня нет сомнений — такому пациенту травматологов необходимо не консервативное лечение, а операция. Медицина не стоит на месте: хирурги практикуют остеосинтез бедра — это когда отломки костей соединяют металлическими пластинами, штифтами, винтами и прочими приспособлениями, дабы надежно зафиксировать их до полного сращения. Вот только такое скрепление не решает множества проблем: прерываются сосуды, надолго исключается нагрузка на ногу... К счастью, современная хирургия освоила эндопротезирование (замену) тазобедренного сустава, когда пострадавший сустав заменяется имплантатом. Ортопеды называют эндопротезирование прорывом, который по масштабу и значимости можно сравнить с полетом человека в космос. Плавание, прогулки, даже катание на велосипеде — все это становится доступным после установки имплантата. Вот только производят сегодня уникальные эндопротезы всего в четырех странах мира: Германии, Швейцарии, США ... и в Могилевской области, где их выпускает осиповичское ЗАО «Алтимед»!

Между тем частота случаев перелома шейки бедра с каждым годом увеличивается. К 2025 году, по прогнозу Всемирной организации здравоохранения, она может возрасти вдвое, а через 60 лет — уже в 3 раза. Основные причины — две. Развитие сложных промышленных

технологий, транспорта приводит и к росту травматизма. Ну и с увеличением продолжительности человеческой жизни организм, понятно, не молодеет. И тут важно не упустить время!

— Любые открытые вмешательства позднее 2—3 дней значительно ослабляют клеточный потенциал, — говорит зав. травматологическим отделением Могилевской горбольницы скорой медицинской помощи Василий Калугин. — Поэтому пациентов со сложными переломами обычно сразу же доставляют к нам. Очень часто при операциях используем разнообразные фиксаторы, которые выпускают в «Алтимеде», — они очень хорошего качества. Делаем в случае перелома шейки бедра и эндопротезирование тазобедренного сустава. В свое время мы испытывали дефицит эндопротезов, их выпускали только за рубежом, и стоили они очень дорого. Сейчас, недостатка в этих изделиях нет. Экономический эффект здесь трудно переоценить — раньше пациенты с переломом шейки бедра были обречены на инвалидность, теперь же после эндопротезирования могут нормально передвигаться, возвращаются к труду. Мы делаем операции по экстренным показаниям, но есть и немало людей, большей частью пожилых, с больным тазобедренным суставом — им проводят эндопротезирование в других больницах в плановом порядке. После этого они уже не прикованы к постели, ходят, сами обслуживают себя.

Оцените масштаб проблемы: по словам специалистов, на диспансерном учете в Беларуси стоят более 230 тысяч пациентов с артрозом, ежегодная потребность в эндопротезах тазобедренных суставов составляет около 10 тысяч. Когда болеет такой сустав, человек испытывает постоянные боли, потом он начинает замечать, что ногу невозможно полностью выпрямить, она становится короче... Слава богу, прервать всю эту цепь болезненных процессов стало возможно с помощью операции по замене больного сустава!

...Здание в промышленной зоне Осипович с надписью ЗАО «Алтимед» мало чем отличается от множества расположенных неподалеку производственных корпусов. Когда-то это частное предприятие начинало работу с выпуска запчастей для автомобилей. А теперь здесь делают, по сути, запчасти для человеческого организма. Так уж случилось, что директор «Алтимеда» — инженер Анатолий Доста — был хорошо знаком с травматологом-ортопедом Александром Руцким, академиком НАН Беларуси, который и предложил в сотрудничестве с медиками взяться за разработку и выпуск имплантатов.

Риск был серьезный. В той же России такое высокотехнологичное производство создать не получилось — изделия не вписывались в мировые стандарты, вызывали отторжение организма. Что ни говори, а искусственный сустав — тело инородное, и значит, способно вызвать воспаление после операции. Медики, ученые и технологи, кстати, очень долго шли к тому, чтобы получить для изготовления эндопротезов материалы (металлические сплавы, высокомолекулярный полиэтилен,

керамику), которые были бы совместимы с организмом человека и имели максимальную прочность. А еще, между прочим, все части искусственного сустава должны иметь полированные поверхности для идеального скольжения в процессе ходьбы, при любых движениях ногой... Словом, чтобы делать искусственные изделия, практически не уступающие природным, нужно не только уникальное оборудование, но и уникальные специалисты, станочники и инструментальщики!

— По банковскому кредиту приобрели высокоточное швейцарское и немецкое оборудование для обработки металла, — рассказывает замдиректора ЗАО «Алтимед» Владимир Грунтов. — Шероховатость обработанной головки эндопротеза должна быть 5 микрон (специалисты знают, насколько сложно добиться такой точности) — вы ее даже не почувствуете. Изготовить изделия такого высочайшего качества можно только с помощью многокоординатных обрабатывающих центров. Учились работать на этом оборудовании, на своих ошибках... После того как получили разрешение в Минздраве, начали делать имплантаты для остеосинтеза (пластины, винты), а потом приступили к производству и эндопротезов тазобедренного сустава. Очередь на них в конце 1990-х была чуть не на 10 лет вперед... Начинали с 300—350 эндопротезов в год, сейчас выпускаем около 6 тысяч. Плюс около 100 тысяч различных изделий для остеосинтеза. Сегодня дефицита этой продукции в Беларуси нет.

При этом протезы «Алтимеда» не только не уступают зарубежным, но и превосходят их по качеству. Хотя все производители и используют для их изготовления одни и те же, в принципе, материалы, но на «Алтимеде» при этом применяют и свои, оригинальные разработки! К примеру, медики сталкиваются со случаями, когда ножка протеза, внедряемая в канал бедренной кости, со временем расшатывается. Приходилось делать повторную операцию с заменой протеза. Под руководством Александра Руцкого была создана новая его модель. Ножка, в частности, получила клинообразную форму в трех плоскостях (триклин) и стала плотно опираться на стенки костно-мозгового канала. Поскольку прочное соединение протеза с костью не мешает естественным процессам движения при нагрузке, появляются условия для прирастания костной ткани. Отсюда очередное ноу-хау — пористые титановые вставки на протезе, сделанные с помощью вакуумного спекания и напыления. Костная ткань врастает в эти поры и прочно фиксирует всю конструкцию естественным путем. Выживаемость таких протезов — 99%. Они, по сути, становятся частью организма. Это ли — не предпосылка к целой биотехнологии восстановления, а то и создания кости?!

— Правда, произойдет ли «прорастание» костной ткани в протез, зависит и от ее плотности, — отметил Владимир Грунтов. — Поэтому такой способ протезирования подходит в основном для лечения тех, у кого перелом не был вызван остеопорозом. А у представителей старшего поколения с хрупкими костями эндопротез обычно фиксируют полимерным цементом. Это тоже хороший вариант. От возраста зависит и то, из каких материалов выбрать «пару трения» (головка, чашка) — мы предлагаем

различные модели изделий. И гордимся тем, что если раньше человек стоял в очереди на протезирование 10 лет, то сейчас год-полтора. Сложные операции по эндопротезированию делают сегодня уже не только в столице, областных центрах, но и в ряде районных больниц.

В той же России, между прочим, не каждый пациент в состоянии приобрести искусственный сустав, стоимость которого достигает на рынке 2,5 тысячи долларов. Увы, но многим приходится доживать свой век калеками. Белорусам же за протезы не надо платить ни копейки — их закупает для больных государство. Конечно, это серьезные траты. Но на «Алтимеде» смогли не только поставить на поток выпуск суставов, максимально подобных природным, но и значительно снизить их стоимость — бесцементный протез с керамикой, приобретаемый Минздравом, стоит около 700 долларов. Ну, а качество изделий подтверждено многочисленными международными сертификатами, безопасность производства и изделий предприятия ежегодно проверяется британской аудиторской компанией. К слову, «Алтимед», как и другие компании-производители эндопротезов, делает не только имплантаты, но и эксклюзивные инструменты для их установки. Так что, в принципе, своей более дешевой и качественной продукцией он мог бы «взорвать» международный рынок эндопротезов.

— Планируем «прорубить окно и в Европу», — говорит Владимир Грунтов. — Но пока задача — обеспечить изделиями Беларусь. Да и наши мощности уже «выжаты» до предела — необходима модернизация производственной базы. Занимаемся этим — закупили часть нового оборудования, на котором будем выпускать и новые виды продукции.

А разработок, не имеющих аналогов в мире, у конструкторов «Алтимеда» немало — это эндопротезы позвоночного диска, коленного сустава, клапаны для сердца... Мне продемонстрировали зубной имплантат, выпуск которого здесь намерены начать в ближайшем будущем. Вроде обычный штифт, похожий на маленький шуруп. Оказывается, «маленький да удаленький» — сделан так, что не вызывает отторжения организма, становится родным для человека. Наверняка спрос на него будет сумасшедшим.

...Обществоведы все чаще задают вопрос: останется ли человек человеком, если все больше органов у него станут искусственными? В «Алтимеде» над этим не думают: «Главное, избавить человека от боли, вернуть ему радость движения — а значит, жизни». И сами получают глубокое удовлетворение от роста — интеллектуального, производственного, экономического. Прогресс — не остановить.

**Геннадий Александров, [«Могилевская правда»](#)**

[http://mogilev-region.gov.by/news/radost\\_dvizheniya](http://mogilev-region.gov.by/news/radost_dvizheniya)