

Нежно режет, мягко бьет. Российские инновации просят в медицину.

Поиск № 24(2013)

[Беляева Светлана](#)

14.06.2013



Мы не так часто публикуем материалы, касающиеся работы практикующих врачей. В лучшем случае - рассказываем об отечественных исследованиях, которые могли бы найти применение в медицине. Сегодня хотим эту традицию нарушить: в интервью с заведующим кафедрой эндоскопической урологии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) профессором Олегом Теодоровичем (на снимке слева) речь пойдет о применении в хирургической практике высокотехнологичных методик лечения, в том числе российских, разработанных благодаря появлению отечественных инноваций. Но в начале разговора мы попросили Олега Валентиновича вернуться к тем временам, когда ни о каких инновациях в медицине и не мечтали, и рассказать, как и благодаря чему изменились подходы к хирургии за последние десятилетия.

- В последние годы урология (она занимается хирургическим лечением заболеваний почек и мочевых путей) стала одной из наиболее высокотехнологичных и быстроразвивающихся областей медицины. Но если вернуться к самому началу 1980-х, то это были совершенно другие времена! Прежде всего, потому, что, кроме традиционных рентгеновских методов исследований, никаких других способов диагностики не существовало. Информативность их применительно к выявлению опухолей, камней почек была не высока, поэтому очень часто мы диагностировали заболевания, в том числе онкоурологические, на поздних стадиях, когда пациентам уже сложно было помочь. Начиная с 1990-х в нашей стране, как и во всем мире, стала активно развиваться ультразвуковая диагностика, которая явилась революционным методом в медицине и, в частности, в урологии. Простое УЗИ-обследование сегодня в 95% случаев позволяет ставить достаточно точный диагноз, выявлять заболевания на начальных стадиях.

- Но ведь изменилась не только диагностика. Само лечение, хирургия стали другими.

- Вы правы, когда я начинал свою лечебно-хирургическую деятельность, использовались традиционные методы лечения: открытые операции. Для того чтобы удалить камень 1-2 см, необходимо было сделать разрез 20-30 см, пересечь поясничные мышцы, вскрыть почку... Послеоперационный период нередко сопровождали тяжелые осложнения: в половине случаев, особенно у тучных больных, возникали грыжи, которые становились самостоятельной проблемой. Однако за неполные 30 лет все цивилизованные урологические стационары отказались от подобных вмешательств. Произошел переход от традиционных открытых операций к эндоскопическим, когда, к примеру, камень извлекается путем пункционного доступа в почку под контролем рентгена или УЗИ либо разрушается лазером, который с помощью тонких эндоскопов проникает в почку через мочевые пути.

Операцию по созданию пункционного доступа в почку выполнили еще в 1953 году, а массовое их применение началось в Европе и США в конце 1970-х. Первые подобные операции в России, в частности, в Больнице им. С.П.Боткина в Москве, где я тогда работал, а также в НИИ урологии, Первой градской больнице, начались в 1983-1984 годах. Прорыв был связан с приобретением долгожданного ультразвукового оборудования и с пониманием врачами того, что такие технологии уже широко применяются в мире.

- А каким образом Центр урологии ЦКБ №1 ОАО «РЖД», которым вы сегодня руководите, стал флагманом в развитии этого направления? Насколько я знаю, ваша клиника - одна из самых оснащенных в техническом отношении, причем в ее арсенале - не только зарубежные приборы, но и самые что ни на есть передовые российские инновации.

- Более 30 лет я работаю в Российской медицинской академии последипломного образования (ранее - Центральный институт усовершенствования врачей), деятельность которой направлена на обучение врачей и внедрение новейших технологий, о которых я говорил. Так сложилось, что базой кафедры эндоурологии, которой я руковожу, стала больница РЖД. Произошло стечение обстоятельств: с кафедры в нее пришли сотрудники, которые владели этими технологиями, а с другой стороны, руководство системы здравоохранения РЖД и конкретно самой больницы, понимая важность развития нашего направления, оснастили ее самым современным оборудованием. Еще в 2000 году о высокотехнологичных операциях в урологии здесь не имели представления. А сейчас в клинике выполняются 1200-1500 эндоскопических операций в год, и в последние 10 лет практически не производятся открытые хирургические вмешательства (только в редких случаях онкозаболеваний на поздних стадиях). Примерно 50% пациентов, которых мы лечим, - это пациенты с мочекаменной болезнью (МКБ). Казалось бы, давно известно, как лечить этот недуг, но, тем не менее, результаты лечения оказываются разными в разных лечебных учреждениях. Я могу без ложной скромности сказать, что нам удается выполнять операции практически без последующих осложнений. Хотя мировая статистика говорит, что на 100 операций по поводу МКБ в 2-5% случаев, а кое-где и в 10%, возникают осложнения, которые иногда требуют удаления почки. За 10 лет, в течение которых я руковожу Центром урологии, ни с чем подобным мы не сталкивались.

- Как же вам удается выбиться из общей статистики?

- Это объясняется профессионализмом сотрудников и очень высоким уровнем владения этими методиками. Ведь большинство осложнений происходит на этапе освоения метода, обучения. Должен сказать, что в некоторых регионах России, откуда к нам в РМАПО приезжают на обучение доктора, до сих пор делают операции, от которых мы отказались почти 30 лет назад. В течение года мы обучаем новым технологиям (лапароскопические методы в урологии, лазерные технологии) докторов из всех уголков России и других стран СНГ. Надеюсь, затем они тиражируют эти знания в своих клиниках.

- Давайте уже расскажем о волшебных технологиях, в частности о применении в вашей практике уникального российского лазерного хирургического комплекса «Лазурит», разработанного в Институте общей физики им. А.М.Прохорова РАН. Мы однажды писали о нем (№38, 2010), но с позиций ученых. Интересно, как он зарекомендовал себя с точки зрения практикующего хирурга?

- Наше сотрудничество с учеными ИОФ РАН началось в начале 1990-х, когда я еще работал в Боткинской больнице. Как вы знаете, в том, что касается разработки лазерных технологий, научный приоритет принадлежит российским ученым, в частности Александру Прохорову и Николаю Басову. К сожалению, первенство свое мы давно утратили. На недавнем Всемирном конгрессе, посвященном лазерам в медицине, я насчитал около 2000 фирм, которые имеют отношение к этим технологиям! И китайцы, и корейцы, и даже Латвия с Литвой были представлены, а Россия нет. Хотя 30 лет назад разработками в этой области могли похвастать только наша страна и США...

- И все же, как выясняется, нам есть чем гордиться?

- «Лазурит» - это редкое исключение, когда благодаря энтузиазму конкретных людей удалось создать эффективную российскую установку, не имеющую аналогов в мире. В «Лазурите»

совмещены два лазера. Один мощный, высокоэнергетический, который может выпаривать, резецировать опухоль. А второй лазер разрушает камни уникальным способом. Демонстрируя эти его возможности, мы берем сырое яйцо, которое имеет твердую кальциевую скорлупу, и разбиваем скорлупу, не повредив тончайшую белковую оболочку содержимого. В лечебной практике он так же элегантно и нежно разрушает камень, который просто рассыпается в пыль и совершенно не воздействует на мягкие ткани! Нет феномена отскока, нет ударной волны, нет травмы, чем грешат другие лазеры. Мы широко используем этот лазер для дробления камней и в почке, и в мочеточнике, в то время как большинство зарубежных приборов “заточены” на последнее, поскольку длительность процедуры довольно значительна. Кубический сантиметр камня они будут разрушать около часа, а мы тратим на это всего 5-10 секунд. Такая высокая эффективность позволяет нам избавлять пациентов и от крупных камней в почке - на это потребуется около 3 минут, в то время как другие лазеры могли бы справиться с этой работой в лучшем случае за 3 часа.

При этом отечественных лазеров в России куплено 15 штук, а импортных, которые значительно хуже и дороже, - тысяч 15. Мы пытаемся популяризировать “Лазурит”, распространять накопленный опыт, но, к сожалению, существующие у нас принципы оснащения клиник медицинским оборудованием этому не способствуют.

- Как же так? В стране который год днем с огнем ищут работающие инновации, которые можно было бы с успехом продавать по всему миру, а тут не имеющий аналогов готовый продукт - и никому не нужен?

- Получается, что так. Причем у этого лазера, который мы используем в урологии, есть благодаря его второй составляющей и другие возможности применения. Как я уже говорил, его высокая энергетичность позволяет “выпаривать” ткани, рассекать рубцы. И одна из методик, которую мы внедрили, - это разрушение малых опухолей почки (размером 1,5-2 см) вообще без оперативного вмешательства. Если раньше единственным методом лечения в этом случае было удаление почки, то теперь времена изменились. Даже в случаях сложной локализации опухоли (внутри почки) мы можем с помощью лазера и специального УЗИ-наведения подвести лазерный световод прямо к ней и разрушить ее. В последующем происходит “рассасывание” распавшихся тканей. Недавно к нам пришел пациент, у которого выявили опухоль размером в 2 см. До этого он обошел всех известных урологов в России, и ему в один голос сказали: расположение новообразования таково, что удалить его можно только вместе с почкой. А мы провели обследование, которое подтвердило рак, а затем осуществили лазерную деструкцию опухоли. Через полгода по УЗИ-снимкам и данным компьютерной томографии и мы, и пациент увидели, что опухоль исчезла.

- То есть операция по удалению опухоли проводилась без разреза?

- В том-то и дело! С помощью ультразвука мы ввели в нее иглы, рассчитали количество энергии лазера, которую надо было затратить для тотального разрушения опухоли, “ударили” по ней и таким образом избавили пациента от опасного недуга без оперативного вмешательства.

- А можно ли этот метод использовать при лечении других онкозаболеваний?

- Конечно. Так можно избавить пациента от опухоли щитовидной железы, мозга, органов гинекологической сферы. Справедливости ради скажу, что существуют и другие щадящие методики. Можно разрушить новообразование с помощью “холодовой деструкции”, когда через специальные зонды его замораживают до 180 градусов, можно применить радиочастотное воздействие. Но все эти методы приводят к тому, что после разрушения остается либо рубец, либо небольшие фрагменты опухоли. Наши методики этих осложнений позволяют избежать.

- Что же нужно, чтобы уникальные российские технологии получили широкое распространение в лечебной практике?

- Самое интересное, что никто не мешает их распространять. Но и не помогает. Вы знаете, как продвигаются инновации в медицине? Как правило, внедряется то, что уже сделано за рубежом. За счет зарубежных фирм, которые достаточно агрессивно выводят на наш рынок свое оборудование, мы получаем приборную базу и соответствующие технологии лечения. Что касается того уникального отечественного комплекса, о котором я рассказывал, его возможности настолько безграничны, что нужно какое-то финансирование для проведения научно-исследовательских работ и последующего его применения в других областях медицины. Но пока это никем не финансируется, видимо, никому не нужно.

- Подождите, как же так? Есть Инновационный центр “Сколково”, в нем - кластер биомедицинских технологий. Неужели там не заинтересовались конкурентоспособной на мировом уровне российской инновацией?

- Мне, во всяком случае, ничего об этом не известно. Любое продвижение инноваций требует вложений. А в нашей команде - люди с зарплатой врача и ученого. Все делается на личном интересе, не более того. Ну использовали мы возможности связаться с депутатами, с кем-то еще, и что? Люди приходили, фотографировались с лазером, а дальше - тишина. Было предложение ведущих зарубежных фирм скупить этот проект на корню. И китайцы предлагали, и американцы. Но пока наши разработчики не согласны отдать свое детище в чужие руки. Да и нашим пациентам, я думаю, это не нужно.

Беседовала Светлана Беляева

Фото из архива О.Теодорович