

Что мешает правильно видеть?

Интервью члена-корреспондента Х.П. Тахчиди

Цепь событий вокруг известного офтальмолога профессора Х.П. Тахчиди – противоречива. В 2010 г. его, генерального директора известного на весь мир МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н. Федорова, Общество офтальмологов России избрало тайным голосованием (большинством 80% голосов) председателем Общества на предстоящие пять лет. Затем, в ноябре 2011 г., приказом министерства он был уволен с должности (в связи с окончанием контракта два года тому назад). А в декабре 2011 г. Общее собрание Российской академии наук избрало его членом-корреспондентом Академии. Редакция попросила Христо Перикловича прокомментировать столь парадоксальную ситуацию. Но в первую очередь – рассказать о научных поисках.

– Избрание вас членом-корреспондентом РАН, с чем мы вас поздравляем, свидетельствует, что российская фундаментальная наука признала в вас серьезного ученого. Расскажите о науке на вашем участке работы.

– До сегодняшнего дня медицина, ее методы исследования, манипуляционные действия развивалась в координатах визуального мира – того самого мира, который мы видим и осязаем. 40-кратное увеличение изображения, которое удалось достичь с помощью операционного микроскопа, позволило офтальмологам войти в микромир живого глаза. При этом дело не ограничилось одними исследованиями, мы научились манипулировать на микроструктурах глаза. Последний успех офтальмологии – манипуляции в несколько микрон: мы можем с поверхности сетчатки, которая в центре имеет толщину 450 микрон, снять мембрану толщиной в два-три микрона. Вот уровень, который нами достигнут.

С удовлетворением отмечу, что основной технологический прорыв в микромир осуществлен именно в российской офтальмологии, в школе академика С.Н. Федорова. Процесс, начавшийся в 70-х, активно развивается и до сегодняшнего дня. Правда, и до С.Н. Федорова в мировой офтальмологической научной среде имели место операции с использованием микроскопа. Но только благодаря работам нашей школы все это приобрело реальный вид современных технологий; мы сумели отдельные наработки и приемы перевести в системный технологический подход, с помощью которого удалось войти в микромир живого глаза и по существу начать реальный процесс его освоения. Сегодня весь мир переходит на микрохирургический технологический уровень, и наша страна активно участвует в этом процессе.

Микроскопирование в медицине приобретает все большее значение: появились эндоскопы, эндоскопическая техника и манипуляции, оптические приспособления у хирургов и т.д. Но там масштабы увеличения значительно скромнее, чем у офтальмологов, и нет той системности освоения микромира. Словом, подобного прорыва пока нет ни в одной другой медицинской специальности.

– Давайте мысленно перенесемся к вам в операционную: расскажите о своей работе.

– Что нам дает проникновение в микромир? Чтобы провести такую типовую в офтальмологии операцию, как удаление катаракты и замещение ее искусственным хрусталиком, еще недавно необходимо было вскрыть глаз практически наполовину. После этой манипуляции надо было наложить десять швов. Операция по времени шла более часа, а реабилитация – до года. Мы сегодня это же делаем через прокол в 1,6 миллиметра и не накладываем ни одного шва: как в случае, когда вам делают инъекцию лекарства – вам же не зашивают дырочку в коже. И больной реабилитируется не через год, а за несколько часов. При этом функции зрения остаются 100-процентные, в то время как при старой технологии мы могли получить только 50-процентные.

Благодаря микроскопированию мы сумели открыть новые области хирургии – так называемую рефракционную хирургию, хирургию близорукости, дальнозоркости, астигматизма. Т.е. – хирургию исправления дефектов оптики человеческого глаза, причем дефектов, заложенных даже в генетическом конструировании! Отмечу: это не генетические болезни, а конструирование тканей оптической системы глаза. Каждый из нас представляет собой определенную генную конструкцию, и мы потому не похожи друг на друга, что эти конструкции у нас разные – отсюда у нас разные черты лица, разная по плотности кожа и т.д. Вот и оптика глаза у всех тоже разная. И, в зависимости от особенностей ее конструкции, у человека может быть нормальная оптика, либо он близорукий, либо дальнозоркий, или у него астигматизм.

Астигматизм приводит к искривлению изображения за счет дефектов сферы роговицы – до микрохирургии к этой проблеме практически невозможно было приступить. А сейчас с открытием рефракционной хирургии – стало возможным исправление дефектов роговицы и, соответственно, получение качественного изображения. Кстати, этот раздел хирургии всему миру офтальмологии подарила именно наша школа – от проведения основополагающих научных исследований,

до детальной отработки технологий, так что любой хирург даже средней руки смог бы их повторить.

С помощью современных лазеров нам удалось достичь микронного уровня манипуляций. Они дают нам возможность шлифовать поверхность роговицы – самой мощной оптической линзы глаза – с точностью в несколько микрон. Если мы удалим с поверхности роговицы 14 микрон – это означает, что обеспечим снятие одной диоптрии. Соответственно, если у человека близорукость, скажем, три диоптрии, то ему нужно убрать 42 микрона. Делают это, разумеется, лазерные автоматы, потому что человеческая рука работать на микронном уровне уже не может. Кстати, и на производстве раньше детали точили токари, а теперь станки с ЧПУ – почему? Потому что рука уже не является инструментом, обеспечивающим необходимую прецизионность – доли микрона.

Но отмечу и отличие от производства: в биологии мы работаем на более крупных «конструкциях». Биологический объект – подвижный, в отличие от «болванки», зажатой в станке. Ее вы можете фиксировать, обеспечив максимальную неподвижность. В биологии мы этого сделать не можем, даже если распластаем животное во время эксперимента. А на живом организме человека мы тем более экспериментировать так не можем – у нас нет таких прав.

Поэтому вынуждены работать на живом объекте, при естественных условиях. А это работающее пульсирующее сердце, это дыхание, дающее колебания, это тонус сосудов, и от них также идут колебания, это обменные процессы в организме – и они тоже дают движение. Таким образом, добиться неподвижности объекта манипуляций невозможно. Все дышит, движется! И вы должны микроскопировать, условно говоря, в такт этому движению, и при этом манипулировать, не нанося повреждения. Вот почему микроскопирование в медицине не может быть сравнимо с уровнем микроскопирования в современной физике. И то, что мы достигли современным микроскопированием в офтальмологии на микронном уровне (при всей несопоставимости масштабов), это, образно говоря – нано-уровень в современной физике.

О прорыве в микромир, который мы осуществили, еще никто не знает, по крайней мере, никто о нем не говорит и не пишет, я говорю об этом впервые. Специалисты преимущественно замкнуты в своих узких пространствах. Как ученый-аналитик, претендующий на то, чтобы видеть больше своей профессии, заявляю: мы прокладываем совершенно новый путь в медицине, и, соответственно – в здравоохранении! Это сравнимо с прорывом в космос! Восстановление, и, я бы

сказал, оптимизация здоровья с помощью этих технологий превращается в миниманипуляции амбулаторного плана. Причем степень гарантированности результата при этом настолько высока, что вы можете себе позволить исправить даже те не устраивающие вас конструктивные особенности, которые вам подарила природа.

– Например?

– Естественная роговица глаза имеет оптические aberrации (aberrации оптических систем от лат. aberratio – уклонение, это погрешности изображений, даваемых оптическими системами). С помощью лазерных технологий мы можем убрать природные aberrации и поднять остроту зрения почти вдвое. Другое дело, что природа глупостей не придумывает, и не случайно нам дано 100%-е зрение, а не вдвое большее. Если искусственно сделать остроту зрения в два раза выше, то станут хуже – темновая адаптация, контрастность зрения, тональность зрения.

Организм (и это – новая мысль!), не использует каждую конкретную отдельно взятую функцию в ее предельных значениях. Он за счет погашения, понижения предельных возможностей отдельно взятой функции приобретает универсальность, широту. Т.е. наш орган зрения не предназначен только для одной функции, скажем, для остроты, для мелкого видения деталей – он предназначен еще для того, чтобы видеть цвета, видеть в сумерках и днем, видеть контрастность, тональность и еще можно назвать десятки других функций. Так вот – для того, чтобы их обеспечить, организмом приглушены основные функции – и только в таком состоянии они в своем ансамбле дают универсальность. Это принцип, по которому построен живой организм – таково мое предположение. Это не есть вещь доказанная, это мои размышления.

В природе такого рода феномены известны. В спорте, например, есть рекордсмены, которые быстрее всех бегают на сто метров или прыгают дальше или демонстрируют иные достижения. Происходит мобилизация одной функции за счет приглушения других – так можно по сравнению со средним стандартом человеческих функций добиться высоких достижений.

– Давайте взглянем в будущее.

– Проникая в микромир, мы глубже понимаем, что такое организм, что такое функция (она оказывается многофакторной) – и это совершенно новая «философия» понимания медицины и биологии в целом. Как у физики

проникновение в микромир дало колоссальные результаты для человечества (взять хотя бы электронику), так будет и в медицине.

Зрение – основной аналитический орган и он же один из самых маленьких, один из самых сложно устроенных. В отличие от других органов это самоанализируемый орган. Если, скажем, мы в нем восстановили микрон ткани, пациент это может обнаружить сам и сказать – я стал видеть чище, лучше, я не видел этой цифры, а теперь вижу. Если что-то произойдет с печенью – печень вам этого не скажет: ее надо вскрыть и посмотреть. Кроме того, глаз поддается детальному обследованию, так через его оптику мы можем заглянуть внутрь и посмотреть все – внутренние детали глаза, особенности его конструкции, динамику изменений в процессе болезни. Это единственное место в организме, где можно увидеть терминальную сосудистую сеть, высокодифференцированную нервную ткань (сетчатку) и т.д.

Помимо привычной для обывателя ультразвуковой сканирующей картинки в глазу с помощью лазерного луча мы можем получить оптическую когерентную томографию. Причем, эта оптическая лазерная диагностика тоже работает на микронном уровне: мы можем сетчатку в 450 микрон «нарезать» с шагом в три микрона, получая срезы сетчатки в разных ее зонах. Диагностические компьютерные системы позволяют эту «нарезку» превратить в компьютерную картинку, в которой мы видим микронные повреждения. Оказывается, что разъединение клетки А с клеткой В дает такой-то феномен, а раньше мы не могли этого сказать. Так, манипулируя на ткани и наблюдая связанные с изменениями этой ткани зрительных функций, мы получаем новое знание. Этот уровень требует совершенно новой теории, новой анатомии, новой физиологии, новой патофизиологии, новой биохимии и т.д. А все, что мы до сих пор знали – это вчерашний день, «ньютоновская физика».

При проникновении микроманипуляции и микродиагностики в другие области медицины такая же ситуация будет и там. Сидя дома за компьютером, вы будете проводить обследование самое себя, вводить данные, а из аналитического центра вам будут присылать рекомендации, что вам надо сходить к такому-то врачу, проверить такую-то особенность, такую-то функцию. А у врача вы получите результат не через месяц исследований, а сразу и здесь же зайдете в манипуляционную на 15 минут и выйдете обновленным. То есть, совсем не так как сегодня, когда перед операцией надо ложиться на неделю обследований, потом сама операция идет часами, а реабилитация – месяцами. Будет так, как это сегодня достигнуто в офтальмологии: не нравится близорукость – 37 секунд

операции, и ты свободен. Наука дошла до этого уровня, все это технологически исполнимо.

– Но что-то мешает?

– Вырождается связь между управлением в здравоохранении и реальной практической медициной. Управление живет своей жизнью, делает свои умозаключения и издает некие директивы, которые, к сожалению, практическое здравоохранение обязано выполнять, составлять никому не нужные и ничего не улучшающие отчеты, пытаясь вырвать из этого потока ненужной работы 10-20% реального времени, чтобы заниматься главным – лечить людей.

К примеру: вы сегодня к врачу не попадете – вам нужно направление. Если направление на высокотехнологичную помощь – то это громадный цикл беготни по множеству инстанций: от месяца до 3-4 месяцев. Абсурд, но мы в этом абсурде живем – ведь больной, находящийся в состоянии развивающегося заболевания, не может более месяца носиться, добывая направление.

– Расскажите про обстоятельства вашего увольнения.

– МНТК «Микрохирургия глаза», как и целый ряд других НИИ, подчинен министерству. Как должен оцениваться руководитель? По исполнению своих обязанностей и по результатам. Если это больница или медицинский НИИ, значит, надо много и качественно лечить, разрабатывать, осваивать и внедрять новые технологии. Динамика этих показателей должна быть успешна.

– А в вашем случае она была успешна?

– МНТК «Микрохирургия глаза» увеличил объемы деятельности со 120 тысяч операций до 350 тысяч, обследование больных – с 300 тысяч до миллиона, финансовый оборот – в 7 раз, производительность труда – в 6,5 раз, средняя зарплата выросла с 5 тыс. до 57 тыс. руб. Мы стали признаваемы в мире: включены во все научные сообщества, в президиумы всех мировых сообществ офтальмологии, на своей базе ежегодно проводили три крупнейшие международные конференции – к нам приезжала вся офтальмологическая элита. Ежегодно лечим более 5 тысяч иностранных пациентов из богатых государств (из Германии, нефтяных арабских стран и др.), которые могут позволить себе лечиться где угодно, но выбирают нас.

Тем не менее, когда два года назад закончился контракт, меня без объяснения причин сделали и.о. – и это при тех позитивных динамических показателях, о

которых я вам рассказал. Министерством были инициированы ежегодные проверки, комиссии численностью до двадцати человек по полтора месяца перетрясали головную организацию, филиалы. Работать в этих условиях было трудно, однако, пусть с темпом чуть ниже, но мы динамику развития сохранили. Тогда, не найдя формальных признаков нарушения хозяйственной деятельности, министерство 21 ноября 2011 года рассталось со мной с формулировкой «по окончании контракта» – и это после двух лет «исполнения обязанностей», что, насколько мне известно, противоречит российскому трудовому законодательству.

При этом за два года со мной не счит нужным встретиться ни министр, ни его заместители, ни даже руководитель департамента. То есть, никто из тех, кто должен бы заботиться о развитии отечественной медицины, даже не предпринял попытки получить обратную связь от подведомственного им учреждения. Более того – мне даже не давали ездить в командировки в филиалы МНТК «Микрохирургия глаза»!

По-моему, это классический варварский феодализм: «барин» безнаказанно творит, что хочет, и не считает нужным что-либо объяснить. И это уже не безобидно: интересы «барина» в данном случае, как мне кажется, расходятся с интересами национальной безопасности России.

А теперь, когда вы меня спрашиваете, почему я уволен, я не могу вам дать ответа по существу, потому что никто не предъявил мне ни одной претензии.

– Но, может быть, у вас есть догадка, версия?

– Могу предположить: мы оказались «бельмом на глазу» министерства. Причем, как ни парадоксально, именно из-за наших достижений.

У меня сложилось впечатление, что, в понимании министерства, существует некий средний стандарт, но МНТК в него не вписывался, мы оказались гораздо выше. Само наше существование стало говорить о том, что в стране можно работать лучше, эффективнее, с современными технологиями, что в реальных российских условиях может быть создана конкурентоспособная медицинская структура, которую выбирают, в том числе, и иностранные пациенты.

Скорее всего, министерство стало опасаться вопроса – почему же такого нет в целом по стране? А ответ, я думаю, мог бы звучать только так: потому что у кого-то не получается спланировать и организовать нормальное развитие российской медицины. Не просто «творчески» потратить деньги на закупку оборудования, а,

поставив во главу угла интересы пациента и населения Российской Федерации, комплексно развивать медицину современного типа. У кого это не получается – не сложно догадаться. Само существование примера, демонстрирующего чью-то несостоятельность как стратегического управленца в сфере здравоохранения, видимо, стало проблемой, требующей радикального решения. Это, на мой взгляд, основная причина.

– Известно, что вы стали оспаривать увольнение через суд.

– Остановлюсь на этом подробнее. Я сужусь не за то, чтобы добыть себе место работы: для меня, как практикующего профессионала, МНТК «Микрохирургия глаза» – не самое доходное место работы из возможных. В частной практике я наверняка могу получать в несколько раз больше, и такие предложения мне периодически поступали и поступают.

Но я борюсь за проект, которому весь наш коллектив отдал двадцать пять лет жизни. Проект, в котором участвовали десять тысяч человек в двенадцати крупнейших городах страны от Хабаровска до Санкт-Петербурга: люди в этот проект вложили душу, обеспечили в нашей стране прорыв микрохирургии в офтальмологии. Сегодня, по данным министерства, до 90% всех операций, всех манипуляций в офтальмологии страны делают микрохирургическими технологиями – это наша заслуга, мы их внедрили.

В результате развития проекта МНТК «Микрохирургия глаза» была создана «индустриальная медицина высоких технологий», абсолютно новая форма здравоохранения, которой нет аналога в мире. И которую внимательно начали изучать и постепенно пробовать внедрять в развитых странах. Впервые суть этой концепции была изложена мною в монографии «МНТК «Микрохирургия глаза» – индустриальная медицина высоких технологий» (2009 г.). За десять дней до моего увольнения меня пригласили в Оксфордский университет, где я читал лекцию, посвященную этой форме здравоохранения. Специалисты из Оксфорда задавали мне, как автору, вопросы, по результатам нашего уникального опыта. Им это интересно, а нашему министерству нет. Наша встреча в Оксфорде закончилась тем, что книгу будут переводить на английский язык в Англии и США.

Борюсь, что уникальное достижение страны и российской офтальмологии, может быть уничтожено. Случайные для медицины люди, волею случая заседавшие сегодня в Минздравсоцразвитии, и не понимающие, что красивые коробки с дорогим оборудованием сами по себе не обеспечивают развития, несомненно,

уйдут – и я хочу, чтобы после их ухода не пришлось поднимать российскую медицину из руин.

– Но, может быть, тот, кто назначен вместо вас на ваше место, продолжит линию?

Если бы это было так – не было бы никаких проблем. Но проводить эксперименты над флагманскими клиниками – не самый логичный способ обучения управлению. Особенно когда заранее известно, что эксперимент не может быть успешным. То есть, это известно специалистам, а не тем, кто далек от понимания нюансов отрасли и ее участников.

Инновационные проекты типа МНТК «Микрохирургия глаза», находящиеся на самом острие мирового прогресса, могут успешно продолжать только профессионалы, выросшие в этой динамично развивающейся системе. В свое время, на смену академику С.Н. Федорову я пришел именно как ученик Федорова, проработавший с ним 13 лет. Был бы Тахчиди вторым среди учеников Федорова – у руля поставили бы не его, а того, кто первый. Уверен, было бы правильно, чтобы мне на смену пришел мой ученик, традиционно лучший из нашей школы. Я уверен, что такая преемственность в научных школах необходима.

Но неподготовленному по всех тонкостях специальности человеку в таком бурно развивающемся направлении, как офтальмология, и в таком нестандартном проекте, как МНТК «Микрохирургия глаза», даже при наличии врачебного диплома, будет нелегко обеспечивать прогресс российской офтальмологии в конкуренции с западными школами. «Нелегко» – это я политкорректно выражаюсь, глядя на подобные эксперименты. Поскольку хорошо знаю, с какими высокотехнологичными и прекрасно управляемыми клиниками приходится жестко конкурировать в мире за право называться лучшими.

А я хочу, чтобы российская медицина была именно лучшей, потому что это вполне достижимо, и народ России это, безусловно, заслужил.

Февраль 2012

Беседовал **Сергей Шаракшанэ**

E-mail: sash_50@mail.ru

Сайт: <http://sergey-sharakshane.narod.ru>