



ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ РОССИЙСКОГО ОФТАЛЬМОЛОГА

Получив приглашение от компании «Алкон, Россия», посетить очередной симпозиум ASCRS — Американского общества катарактальной и рефракционной хирургии, который проводился в Сан-Диего с 25 по 29 марта сего года, я не долго думал ехать или нет. Без приключений, добравшись до базы Тихоокеанского флота США, находящейся почти на границе с Мексикой, я обнаружил, что в рамках симпозиума проводится юбилейный 25-й конгресс ASOA — Американского общества менеджеров от офтальмологии и предусмотрена (с 26 по 28 марта) отдельная программа для технического и среднего медицинского персонала. Открытие основной сессии ASCRS состоялось 26 марта, а накануне, к сожалению, в одно и то же время, проводились симпозиумы, посвященные заболеваниям роговицы, возникающим после экстракции катаракты и рефракционных вмешательств, и лечению больных глаукомой. Проблемы лечения больных с сочетанием катаракты и глаукомы (впрочем, много об этом говорилось и на основной сессии) не оставили меня равнодушным. Выводы нашей докторской диссертации почти 15-летней давности оказались вполне созвучны современным представлениям о тактике ведения больных в этих непростых и нередких случаях. Из относительно новых методов хирургического лечения глаукомы большое внимание было уделено различным имплантам, стентам и шунтам, а также каналопластике.

Нельзя не отметить широту взглядов организаторов симпозиума. Поскольку было бы довольно скучно слушать 4 дня подряд доклады специалистов только по ультразвуковому дроблению хрусталика, об их методах разделения ядра, способах сокращения времени экспозиции ультразвука и имплантации интраокулярных линз премиум класса, вниманию аудитории были предложены сообщения и иного рода. Так, на общей сессии 27 марта, в формате основного доклада на тему: Наука и Медицина был представлен труд Siddhartha Mukherjee, автора книги под характерным для научной попсы названием: «Император всех болезней: биография Рака». Доктор S. Mukherjee поведал занимательную историю страшной болезни от первого, описанного еще в древнем Египте, случая рака молочной железы, до современных достижений в диагностике и лечении этого наиболее распространенного в мире заболевания. Статистика угнетает:

в 2010 году в США от рака умерло около 600 000 человек, в мире — более 7 млн. В США в течение жизни рак развивается у каждой третьей женщины и каждого второго представителя “сильного” пола. Рак является причиной 25 % всех случаев смерти в США. Но причем тут офтальмология? Оказывается, доктора Mukherjee навела на мысль написать Историю рака история ретинобластомы, как редкой, генетически детерминированной опухоли. Открытие причины развития ретинобластомы, именно как генетически обусловленного заболевания, с последующим развитием идеи направленного химиотерапевтического воздействия на нее, определило идею будущего бестселлера. Автор, рассматривая историю рака как историю и офтальмологии и гастроэнтерологии и других областей медицины, призвал узких специалистов к расширению кругозора. В ходе дискуссии профессор R. F. Steinert поинтересовался, как нездоровая окружающая среда и постоянное отравление искусственными ингредиентами связаны с развитием рака. Короткий ответ доктора Mukherjee, свелся к тому, что за редким исключением, таким, например, как асбест, очень трудно найти реальные канцерогены и воздействие окружающей среды на человека весьма умеренно.

В центре внимания программы симпозиума ASCRS была ежегодная сессия, посвященная, как это не забавно для уха российского человека, инновациям. В 2002 году ASCRS переименовал Инновационную лекцию в лекцию имени Ch.D. Kelman’a в знак уважения к заслугам изобретателя фактомульсификации. Основной доклад: «Размышления о роли офтальмолога в образовании и инновациях» сделал профессор R. Lindstrom. Он говорил о конфликте интересов в этих областях. Так, ежегодные затраты на обеспечение непрерывного медицинского образования (CME — continuing medical education), которое заменяет в США и Европе систему наших академий и факультетов последиplomного усовершенствования, составляют 2,4 млрд. долларов. При этом, 60 % от указанной суммы, оплачивают фармацевтические компании и фирмы, производящие медицинское оборудование. CME играет важную роль для общества, поскольку обеспечивает возможность получать медицинскую помощь высшего качества. Однако политические соображения заставляют отказываться от помощи бизнеса. Очевидно, что врачи не могут восполнить

финансовые потери, которые составят более половины всех средств, идущих на последипломное усовершенствование. В качестве примера правильного ведения дел доктор Lindstrom привел опыт Гарвардского университета, который не только не отказался от помощи промышленников, сделав информацию о ней максимально открытой, но и сам активно участвует в бизнесе, основав ряд биотехнологических компаний.

Другая часть лекции R. Lindstrom'a была посвящена вопросам внедрения инноваций в США. Медицинские исследования непосредственно обеспечивают работой 360 тыс. человек и опосредованно создают еще несколько миллионов рабочих мест. Регулирующий орган — FDA (Food and Drug Administration) гордится тем, что среднее время рассмотрения заявлений на внедрение новых препаратов и технологий составляет 5 месяцев. Однако по данным Стэнфордского университета реальное время рассмотрения приближается к 41 месяцу, в то время как в Европе на аналогичные согласования уходит лишь 7 месяцев (от момента первого обращения до получения сертификата). Поэтому часто оказывается, что новое оборудование и препараты, разработанные в США начинают использовать в Европе гораздо раньше, а это, по мнению американского профессора со шведской фамилией, неправильно.

В разделе инноваций были представлены доклады:

- о возможности модификации и изменения рефракции *in situ* интраокулярной линзы (докл. J. F. Bille);
- о роли музыки в получении информированного согласия пациента на экстракцию катаракты (докл. R. J. Falkenstein);
- о микроиглах с ограничителем, позволяющих вводить лекарственные вещества в супрахориоидальное пространство, что является альтернативой интравитреальному введению препаратов (докл. H. F. Edelhauser).

Н. Е. Kaufman сделал интересное сообщение о возможности скрининга поверхностных заболеваний глаз. Особое внимание было уделено Адено Детектору (RPS Adeno Detector). Этот прибор позволяет в течение 10 минут с точностью в 87 % определять все серотипы аденовируса. Удобен и прост в применении. Напоминает тест на беременность. Одноразовый, стоит 10\$. В России не продается.

Самой большой инновацией участники симпозиума сочли внедрение нового фемтосекундного лазера для экстракции катаракты — LenSx фирмы Alcon, применение которого было разрешено FDA

в прошлом году. Возвращаясь к вышеизложенному, не могу не отметить, что впервые этот лазер был использован в 2008 году в Венгрии.

В ходе «живой» хирургии доктор S. Slade продемонстрировал возможности нового лазера, с помощью которого можно создавать роговичные туннели разного профиля, выполнять капсулорексис и размягчать ядро хрусталика.

Неспроста фемтосекундные лазеры из области рефракционной хирургии переходят в область хирургии катаракт. Дело в том, что после факоэмульсификации только у 55 % пациентов удается получить эмметропию с точностью $\pm 0,5$ D. После LASIK'a достичь поставленной рефракционной цели можно в 95 % случаев. Естественно желание хирургов повысить точность хирургии катаракт до уровня LASIK'a, но сделать это вручную уже не удастся: то капсулорексис не перекрывает оптической части ИОЛ, то туннель не так сформирован. Лазер LenSx позволяет стандартизировать капсулорексис и воспроизводить его с точностью в 1/10 мм. Поскольку при удалении плотных катаракт существенно возрастает время и мощность ультразвука, что неблагоприятно сказывается на состоянии эндотелия роговицы, использование фемтосекундного лазера для размягчения ядра хрусталика позволяет удалять катаракты +3, +4, как стандартные +1. Кстати, размягчение ядра прозрачного хрусталика теоретически может использоваться для лечения пресбиопии.

В ходе обсуждения всем хотелось прикоснуться к будущему, чтобы не прозевать его, как в случае с факоэмульсификацией, предложенной в 1967 году и получившей признание лишь через 20 лет.

Мне не удалось побывать на, так называемой, «русской сессии» в последний день симпозиума, поскольку в программу моего пребывания в Америке входило посещение завода компании Alcon в г. Ирвине (Irvine, CA). Сожалею, что не смог послушать интересные сообщения наших докторов, да еще и на русском языке. В это время я находился в аудитории завода, на котором производят известные во всем мире аппараты Infinity, Laureat и Constellation. Сидел вместе с коллегами представлявшими EURMEA (Европа, Средний Восток и Африка). Дело в том, что компания Alcon разделила мировой рынок на 5 частей таким образом, что Европа оказалась в одной зоне с Африкой. Впрочем, Африку представлял только один профессор из Египта, который успел поучаствовать в революции, а поскольку, кроме Египта, он практиковал еще и в Ливии, то смог взять тайм-аут на время проводимых там военных действий. Европа была представлена докторами из Италии, Фран-

ции, Нидерландов и, если можно так сказать, Турции. Наибольшая группа товарищей была с Украины. Нам прочли краткий курс истории компании и завода, коротко обрисовали положение дел с хирургией катаракты в США и Европе. Цифры поражают воображение: в 2010 году в США было выполнено 3 262 000 экстракций катаракты (98 % методом факоэмульсификации), в Европе — 2 887 000 (факоэмульсификация — в 97 % случаев). К 2015 году американцы планируют увеличение количества операций на 3 % (до 3 781 000 операций), планы европейцев несколько скромнее (увеличение на 1,9 % — до 3 170 000 операций). Теперь и в Европе, операции в основном выполняют амбулаторно (86 %). Роговичный разрез используют несколько реже (в 77 %), чем в США (87 %). Зато в Европе грешат операциями на двух глазах сразу (8 % случаев), что в США строго запрещено (0 %). 43 % хирургов пользуются в своей работе мультифокальными линзами. Аккомодирующие линзы менее популярны, их использует только 10 % хирургов. Разрезы и в Европе и в США предпочитают большие — от 2,6 мм. Микроразрезами (< 2,0 мм) пользуется 18 % хирургов в Европе и 12 % в Америке. Биаксиальная факоэмульсификация одинаково непопулярна как в США (4 %), так и в Старом свете (10 %). Технику Phaco chop использует 39 % микрохирургов в Европе и 32 % в США. Разделяют ядро на квадранты в 45 % и 47 % случаев соответственно. Факоэмульсификаторам фирмы Alcon отдает предпочтение 83 % хирургов в США, 84 % хирургов Японии и 50 % хирургов в Европе. Основным конкурентом фирмы является компания Alcon. Это не опечатка. Про-

сто старые аппараты Legacy заменяют на новые Infinity. Соотношение Infinity и Legacy на рынке составляло 33 % против 17 % в 2006 году, и 66 % против 3 % в 2010 г. Основные достижения в последние годы, которыми гордится компания, это: внедрение торсионного ультразвукового наконечника (OZIL® Torsional Handpiece, 2006 г.); система сочетания торсионного и продольного ультразвука IP (Intelligent Phaco, 2009 г.); одноразовые полимерные ирригационно-аспирационные наконечники (2009 г.); ультразвуковой нож для разрезания плотного ядра хрусталика на квадранты (Ultrachopper, 2010) и система автоматизированного введения ИОЛ внутрь глаза (2010 г.). Кроме этой системы предложен бюджетный вариант — одноразовый инжектор AcrySert C с предварительно загруженной линзой AcrySof IQ.

После информативной части и плотного обеда в заводской столовой, участники встречи прошли по заводским цехам. Завод расположен в здании площадью 20 000 м². Количество работающих на предприятии — 1008 человек. Территория явно мала, поэтому руководство компании приняло решение разделить производство аппаратов Infinity и Constellation и построить дополнительное здание. Всего заводов у компании 8 — по хирургии и 7 — по выпуску фармацевтической продукции. Продажи растут и составляют 6,5 млрд. \$ в год. Впереди освоение массового производства лазеров LenSx. Может быть, в недалеком будущем, непосильным трудом наработанные хирургические навыки окажутся ненужными, и нам останется развлекать пациентов, пока машины будут выполнять стандартизированные операции.

Профессор С. Ю. Астахов
(Сан-Диего, Ирвин, Санкт-Петербург)