

Применение интраокулярного электрохимического лизиса в ходе эндорезекции большой меланомы хориоидеи

Ю. А. Белый¹А. В. Терещенко¹А. В. Шацких²Д. К. Соловьев¹

¹ Калужский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России, Калуга, Россия; ² ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель. Представление клинического случая по методике интраокулярного электрохимического лизиса (ЭХЛ) на этапе эндорезекции большой меланомы хориоидеи.

Методы. Эндорезекция с использованием интраокулярного ЭХЛ проведена у одного пациента (1 глаз) с меланомой хориоидеи (МХ) большого размера T3N0M0: проминенция — 10 мм, диаметр основания — 13,7 x 15,4 мм. В процессе ЭХЛ использовано комбинированное позиционирование двух электродов, один из которых — экстрасклеральный — являлся анодом, а второй — интраокулярный — катодом. Выполнена световая микроскопия фрагментов опухоли, полученных из аспирационной ёмкости.

Результаты. Эндорезекция опухоли проведена в полном объеме без осложнений, достигнуто анатомическое прилегание сетчатки. При морфологическом исследовании материал, полученный при эндорезекции внутриглазного образования, представлял собой фрагменты опухоли в состоянии лечебного патоморфоза, который характеризовался наличием обширных полей различных видов некроза: бесклеточного детрита с полным разрушением паренхимы опухоли и сохранением рыхлой стромы; коагуляционного некроза с формированием компактных участков из разрушенной паренхимы и уплотненной стромы опухоли. Отсутствие жизнеспособных клеток опухоли не позволило дать полноценную верификацию ее гистологической структуры.

Заключение. Внедрение новых технологий в витреоретинальной хирургии и интраокулярных способов, направленных на разрушение опухолевой ткани, делает эндорезекцию перспективным органосохранным методом лечения больших МХ.

Ключевые слова: меланома хориоидеи, интраокулярный электрохимический лизис, эндорезекция внутриглазного новообразования

ABSTRACT

Yu. A. Belyi, A. V. Tereshchenko, A. V. Shatskikh, D. K. Solov'yov

Intraocular electrochemical lysis during large choroidal melanoma endoresection

Purpose: clinical case of intraocular electrochemical lysis technique at the stage of endoresection for large choroidal melanoma.

Methods: Endoresection with intraoperative intraocular electrochemical lysis (ECL) was performed in one patients (1 eyes) with large choroidal melanoma T3N0M0 (tumor thickness — 10 mm, base diameter — 13,7 x 15,4 mm, juxtapapillary localization).

The original method of two platinum electrodes (extrasceral anode and intraocular cathode) combined positioning was used for ECL during endoresection. Removed material was examined morphologically.

Results: The tumor was removed completely. The anatomical retinal reattachment was reached. Morphological examinations testified ECL efficacy for both tumor and tumor cells destruction. Material removed during endoresection corresponded to tumor fragments in pathomorphism. There were different necrosis extensive fields: acellular detritus with tumor parenchyma complete destruction, tumor parenchyma lysis; coagulation necrosis with destroyed parenchyma and compacted tumor stroma. An absence of viable tumor cells and tumor fragmentation did not allow to verify histologic tumor structure.

Conclusion: New vitreoretinal technologies and new intraocular methods that destroyed tumor tissue could make the endoresection perspective and reassuring organ-safe treatment mode.

Key words: choroidal melanoma, intraocular electrochemical lysis, intraocular tumor endoresection

Существующая на сегодняшний день практика эндорезекции внутриглазных новообразований [4] предполагает ее проведение после воздействия на опухоль брахитерапии, лучевой терапии, транссклеральной термотерапии, разнесенных по времени [3, 6, 9, 10]. Однако, на наш взгляд, альтернативным, требующим разработки и внедрения, является комбинированный подход, включающий интраокулярный метод, который позволит разрушить новообразование и изменить его консистенцию, а затем без сложностей выполнить эндорезекцию.

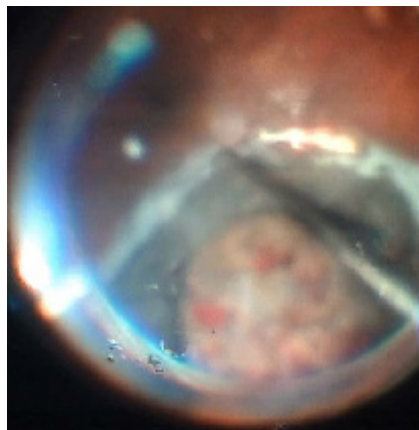


Рисунок 1. Этап эндорезекции меланомы хориоидеи: выполнение ретинохориоэктомии с использованием наконечника 25 G.

Яркий пример данного направления в онкологии — электрохимический лизис (ЭХЛ). Метод основан на использовании деструктурирующих химических реакций, возникающих при пропускании постоянного электрического тока между электродами, введенными в опухолевую ткань. Результатом этого является девитализация ткани опухоли вследствие электролиза.

Возрастающий интерес к ЭХЛ, наряду с относительной дешевизной и доступностью, главным образом, связан с реальным клиническим эффектом, который продемонстрирован в многочисленных публикациях [5, 7, 16-18].

Проведенные нами ранее экспериментальные исследования [1, 2] и небольшой клинический опыт показали необходимость модернизации и оптимизации методики интраокулярного ЭХЛ для повышения эффективности и уменьшения риска осложнений при проведении эндорезекции внутриглазных новообразований.

Цель — представление клинического случая методики интраокулярного электрохимического лизиса на этапе эндорезекции большой меланомы хориоидеи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациент П., мужчина, возраст 62 года. Острота зрения — неправильная светопроекция.

Диагноз: OD новообразование хориоидеи большого размера T3N0M0: проминенция — 10 мм, диаметр основания — 13,7 x 15,4 мм. Новообразование локализовалось юкстапапиллярно. Офтальмоскопически отмечали серый цвет опухоли, острота зрения — неправильная светопроекция. По данным серошкального В-сканирования новообразование гиперэхогенного характера имело четкие неровные контуры. Определена вторичная экссудативная отслойка сетчатки. При исследовании в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) выявлен гипervasкулярный тип строения опухоли.

По совокупности клинических признаков поставлен диагноз: Меланома хориоидеи (MX).

С учетом вышеуказанных размеров и локализации новообразования пациенту показано органосохранное лечение.

Нами было предложено проведение эндорезекции опухоли с использованием интраокулярного ЭХЛ, на что получено добровольное информированное согласие пациента.

Оперативное вмешательство выполнено в несколько этапов.

На предварительном этапе перед эндорезекцией провели факоэмульсификацию склеральным доступом с имплантацией ИОЛ. Далее выполнили витрэктомию с максимально

полным удалением стекловидного тела и задних кортикальных слоев. В витреальную полость ввели ПФОС.

Следующим этапом вокруг опухоли, отступив 2 мм от ее края, провели барьерную непрерывную лазеркоагуляцию ($\lambda = 810$ нм, мощность — 450-500 мВт) в виде полосы шириной 0,8-1,0 мм. После этого в среде ПФОС по линии непрерывной лазеркоагуляции выполнили ретинохориоэктомию с использованием наконечника 25 G (рис. 1). Небольшие кровоизлияния устраняли с помощью подводной диатермокоагуляции. Затем транссклерально в 3,5 мм от лимба установили дополнительный осветитель — шандельер (27 G) и выполнили замену ПФОС на воздух.

Методика интраокулярного ЭХЛ с эндорезекцией меланомы хориоидеи

ЭХЛ выполнили на аппарате «ECU-300» («Soring», Германия) с электрическим зарядом 20 Кл [5]. В процессе ЭХЛ использовали комбинированное позиционирование двух электродов, один из которых — экстрасклеральный — являлся анодом, а второй — интраокулярный — катодом. Экстрасклеральный электрод диаметром 3,0 мм изготовлен в виде сетки из платиновой проволоки и своей нижней поверхностью вполимеризован в изоляционный материал, а его верхняя поверхность оставлена открытой. Электрод снабжен ручкой-держалкой в виде изогнутого шпателя, позволяющего осуществлять экстрасклеральную манипуляцию для его подведения к зоне проекции основания опухоли с возможностью дальнейшего перемещения по поверхности склеры в ее пределах. Интраокулярный электрод выполнен из платиновой иглы 23 G с изогнутым концом в виде плоской лопаточки. Электрод, за исключением изогнутой части, покрыт биоинертным электроизоляционным материалом.

Для введения и экстрасклерального размещения электрода (анода) в наиболее удобном меридиане в 5,0-6,0 мм от лимба осуществили разрез конъюнк-

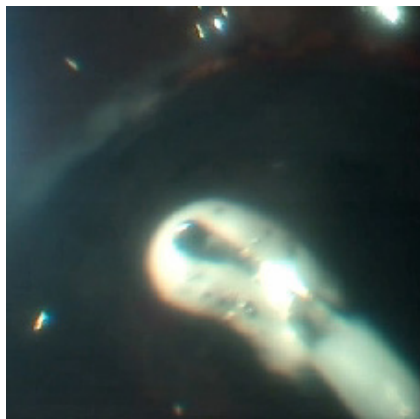


Рисунок 2. Проведение интраокулярно-го ЭХЛ: изогнутая часть интраокулярного электрода в виде плоской лопатки расположена на поверхности вершины опухоли.

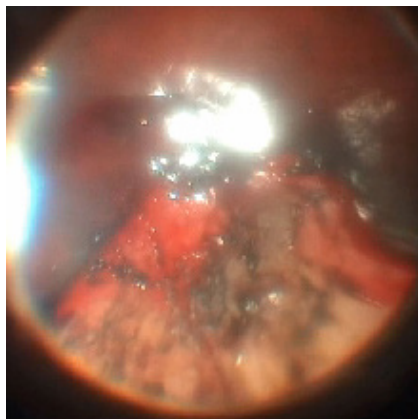


Рисунок 3. Глазное дно после завершения операции: склеральное ложе обнажено по границе ранее проведенной круговой непрерывной ретинохориоэктомии.

ктивы и теноновой оболочки. С помощью шпателя сформировали тоннель и при помощи ручки-держалки подвели электрод к зоне проекции основания опухоли на склеру так, чтобы он плотно с ней контактировал. Правильность размещения электрода контролировали методом склерокомпрессии.

Далее через *pars plana* в 3,5 мм от лимба в верхне-наружном квадранте, обеспечивающем наиболее удобный доступ к опухоли, выполнили склеротомию, через которую ввели интраокулярный электрод (катод). Изогнутую часть электрода в виде плоской лопатки под визуальным контролем расположили на поверхности вершины опухоли (рис. 2), стараясь при этом не повредить ее целостность.

После размещения экстрасклерального и интраокулярного электродов начали проводить сеанс ЭХЛ с силой тока 15 мА в течение времени, необходимого для разрушения опухоли. При проведении процедуры ЭХЛ старались уменьшить количество образующихся пузырьков, изменяя силу тока в указанном диапазоне. Для оценки эффективности ЭХЛ применили метод биоимпедансометрии с использованием тех же электродов. Измерение импеданса (Z) происходило в автоматическом режиме, программа в реальном времени строила график изменения сопротивления ткани. Получение стабильных, мало подверженных изменениям во времени показателей (Z) явилось прогностическим критерием некроза опухоли.

В процессе ЭХЛ проводили перемещение интраокулярного электрода по поверхности опухоли, обрабатывая все сегменты новообразования, ориентируясь на показатели биоимпедансометрии. При этом меняли также локализацию экстрасклерального электрода, передвигая его по всей зоне проекции основания опухоли на склеру. По завершении процесса ЭХЛ извлекли электроды и витреотомом (25 G) удалили остатки разрушенной опухоли по направлению от вершины к основанию

до обнажения склерального ложа по границе ранее проведенной круговой непрерывной ретинохориоэктомии (рис. 3). Далее осуществили дополнительную эндолазеркоагуляцию сетчатки вокруг склерального ложа, а витреальную полость заполнили силиконовым маслом.

Удаленный материал был отправлен на морфологические исследования.

Сроки наблюдения — до 1 года.

Послеоперационное обследование включало визометрию, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, исследования на предмет рецидивов и метастазов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Продолжительность сеанса ЭХЛ с учетом данных биоимпедансометрии составила 3 минуты. Целостность склеры в результате ЭХЛ была сохранена.

Из ранних послеоперационных осложнений отмечали небольшое кровоизлияние на склеральном ложе хирургической колобомы, которое самостоятельно рассосалось в течение 3-х недель. Поскольку опухоль имела центральную локализацию, острота зрения после операции не изменилась.

В отдаленном послеоперационном периоде (1 год) при осмотре глазного дна на месте удаленной меланомы хориоидеи определена хирургическая колобома хориоидеи без признаков пигментации по всему склеральному ложу и периферии. Рецидивов новообразования и отдаленных метастазов выявлено не было.

Таким образом, в ходе операции удалось выполнить эндорезекцию опухоли в полном объеме без осложнений и получить анатомическое прилегание сетчатки.

По результатам световой микроскопии морфологические исследования полученного интраоперационного материала показали эффективность ЭХЛ в отношении разрушения структуры опухоли и опухолевых клеток. Материал, полученный в ходе эндорезекции внутриглазного образования, представлял собой фрагменты опухоли в состоянии лечебного патоморфоза. Отмечены обширные поля различных видов некроза, представлявшие собой:

- бесклеточный детрит с полным разрушением паренхимы опухоли с сохранением рыхлой стромы (рис. 4);
- выщелаченную паренхиму опухоли с клетками-тенями и сохранностью только контурности ядер или признаками кариорециса (рис. 5);
- коагуляционный некроз с формированием компактных участков из разрушенной паренхимы и уплотненной стромы опухоли (рис. 6).

Отсутствие жизнеспособных клеток опухоли и фрагментирование при ее удалении не позволило дать полноценную верификацию ее гистологической структуры.

ОБСУЖДЕНИЕ

Безусловно, анализа одного клинического случая недостаточно для оценки эффективности предлагаемой методики. Однако именно приведенный случай позволяет детально рассмотреть и обсудить основные этапы хирургического вмешательства, что особенно важно для отработки параметров и внедрения интраокулярного ЭХЛ.

Проведение факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ дает возможность максимально удалить базис стекловидного тела на периферии без риска повреждения хрусталика, что позволяет в отдаленном периоде снизить вероятность прогрессирования пролиферативной витреоретинопатии (ПВРП), а также проводить весь объем оперативного вмешательства без затруднения визуализации в условиях смены среды воздух-газ-ПФОС. ИОЛ в данной ситуации выполняет также роль барьера при длительной тампонаде силиконом.

Основным преимуществом эндорезекции больших меланом хориоидеи, локализующихся в заднем полюсе глаза [13], по нашему мнению, является возможность удаления опухоли в полном объеме, в отличие от других органосохраняющих методов. Недостатками данного вмешательства являются риск диссеминации опухолевых клеток, кровоизлияния, технические трудности при удалении новообразования, прогрессирование ПВРП [12, 14, 15]. Разрабатывая новую технологию эндорезекции, мы попытались снизить риск возникновения этих осложнений. Применяемая нами ранее методика интерстициального введения интраокулярного электрода в структуру опухоли [1] влечет за собой возможность повреждения собственной сосудистой системы внутриглазного новообразования до начала проведения ЭХЛ, что увеличивает риск диссемина-

ции опухолевых клеток. В связи с этим основной задачей стал поиск способов позиционирования электродов, отвечающих основным требованиям абластики.

Особенностью предложенного нами решения является использование разработанного поверхностного интраокулярного электрода с рабочей частью, выполненной в виде плоской лопаточки, которую размещают и перемещают по поверхности опухоли в ходе проведения ЭХЛ. Таким образом, предлагаемая нами схема позиционирования электродов, при которой экстрасклеральный электрод (анод) располагают со стороны проекции основания опухоли на склеру, а другой, интраокулярный электрод (катод) — на поверхности внутриглазного новообразования, позволяет в ходе проведения ЭХЛ добиться во всем объеме некроза опухолевой ткани, находящейся между электродами. Возможность перемещения экстрасклерального электрода в процессе ЭХЛ дает возможность обработать всю поверхность склеры в области проекции новообразования и, тем самым, снизить риск сохранения в ней опухолевых клеток.

Степень электрохимического воздействия оценивали с помощью биоимпедансометрии. Данный метод позволяет в режиме реального времени, используя одни и те же электроды, измерять и наблюдать в динамике сопротивление (Z) данного участка ткани. Падение показателя импеданса и отсутствие в дальнейшем его изменений во времени является прогностическим критерием некроза опухоли. Кроме того, величина этого показателя позволяет выбрать момент перемещения электродов в следующую позицию и завершения процесса ЭХЛ. Использование воздушной среды и длительной тампонады силиконовым маслом витреальной полости на этапах эндорезекции опухоли значительно уменьшает риск диссеминации клеток.

Только в среде воздуха возможно адекватно провести электрохимическое воздействие на структуру опухоли во всем ее объеме между экстрасклеральным и интраокулярным электродами с минимальным повреждением окружающих тканей. Значительным преимуще-

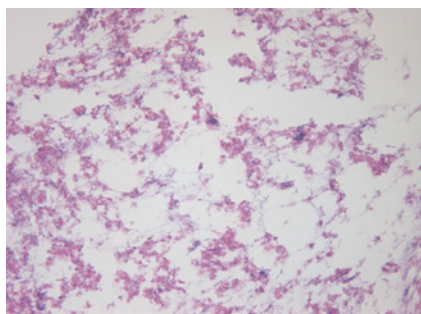


Рисунок 4. Световая микроскопия фрагментов опухоли после эндорезекции. Бесклеточный детрит с полным разрушением паренхимы опухоли и сохранением рыхлой стромы. Окраска гематоксилин-эозин, ув. x400.

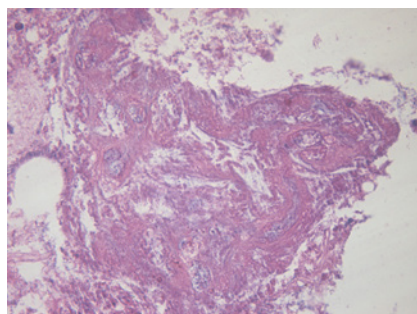


Рисунок 5. Световая микроскопия фрагментов опухоли после эндорезекции. Выщелачивание паренхимы опухоли с появлением клеток-теней с сохранностью только контурности ядер или признаками кариорексиса. Окраска гематоксилин-эозин, ув. x400.

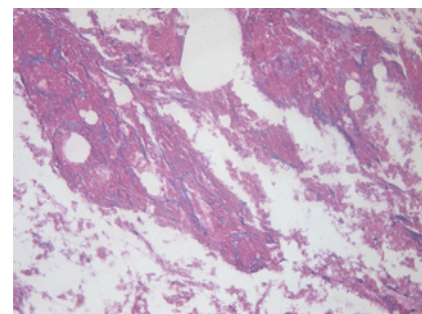


Рисунок 6. Световая микроскопия фрагментов опухоли после эндорезекции. Коагуляционный некроз с формированием компактных участков из разрушенной паренхимы и уплотненной стромы опухоли. Окраска гематоксилин-эозин, ув. x400.

ством проведения эндорезекции в воздушной среде является улучшенная визуализация на крайней периферии, что особенно актуально при больших внутриглазных новообразованиях, а также стабилизация поверхности сетчатки при образующихся в ходе операции дефектах.

Рассматривая технические трудности при эндорезекции, следует отметить, что сложности, возникающие при удалении опухоли, связаны с окклюзией наконечника витреотома и плотностью самой ткани новообразования, требующей использования инструментов большего диаметра, что делает операцию более травматичной.

Особенностью процесса ЭХЛ является образование жидкого детрита с полностью разрушенными клетками в области воздействия интраокулярного электрода (катода). Изменение консистенции ткани позволяет без особых затруднений удалить всю опухолевую массу с помощью наконечника витреотома (23, 25 G) и выполнить весь объем вмешательства без изменения технологии 3-портовой витректоми.

Одним из грозных осложнений, с которым приходится сталкиваться на этапе эндорезекции, является кровотечение из структуры самой опухоли, особенно, на границе хирургической коллобомы и хориоидеи [9-11]. Предлагаемая нами методика позволяет в ходе ЭХЛ достичь гемостаза. При удалении опухоли нами не было отмечено кровотечений. Это связано с эффектами электромагнитного поля в биологических тканях. В поле экстрасклерального анода происходит микротромбирование сосудистого русла основания опухоли, а в зоне интраокулярного катода капилляры блокируются в результате электроосмотического переноса жидкости.

Наиболее сложной проблемой является остановка профузных кровоизлияний хориоидеи на грани-

це с хирургической коллобомой. На наш взгляд, предварительное формирование границы удаляемой ткани до момента эндорезекции опухоли облегчает проведение основных этапов операции. Использование лазерного излучения (с длиной волны 810 нм) для непрерывной коагуляции хориоидеи вокруг интраокулярного новообразования позволяет сформировать границу коллобомы и снизить риск геморрагических осложнений при проведении хирургического вмешательства.

Полученные морфологические данные об отсутствии жизнеспособных клеток опухоли говорят о высокой эффективности и возможности разрушения новообразования во всем объеме в ходе интраокулярного ЭХЛ.

Учитывая механизм действия постоянного электрического тока, слабо выраженный постабляционный синдром, ЭХЛ в онкологии можно считать эффективным методом паллиативного лечения злокачественных очагов размерами до 2,5 см в диаметре [5, 16-18]. В офтальмоонкологии данный метод может стать альтернативным в лечении больших внутриглазных новообразований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вопрос лечения МХ больших размеров, локализующихся в заднем полюсе глаза, был и остается спорным. На наш взгляд, внедрение новых технологий витреоретинальной хирургии, а также разработка интраокулярных способов, направленных на разрушение опухолевой ткани и снижение риска геморрагических осложнений, делает эндорезекцию перспективным и обнадеживающим органосохранным методом лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белый Ю.А., Терещенко А.В., Шацких А.В. Первый опыт применения комбинированного позиционирования электродов при проведении электрохимического лизиса внутриглазного новообразования в эксперименте // Офтальмология. – 2012. – № 2. – С. 43-48.
2. Белый Ю.А., Терещенко А.В., Шацких А.В., Молоткова И.А., Каплан М.А., Бродский Р.А., Бандурко Л.Н. Метод электрохимического лизиса в лечении внутриглазных новообразований (пилотное исследование) // Офтальмология. – 2009. – № 4. – С. 18-23.
3. Бойко Э.В., Шишкин М.М., Ян А.В. Трансклеральная термотерапия в лечении меланомы сосудистой оболочки // Опухоли и опухолеподобные заболевания органа зрения: Сб. науч. трудов. – М., – 2007. – С. 31-35.
4. Бровкина А.Ф. Офтальмоонкология. – М.: – Медицина, – 2002. – С. 268-293.
5. Вередченко А.В. Электрохимический лизис в комплексном лечении первичных и вторичных злокачественных поражений печени: Автореф. дисс. ... к.м.н. – М., – 2009. – 24 с.
6. Линник Л.Ф., Легошин В.А., Шигина Н.А. Экспериментальное обоснование микрохирургического интраокулярного удаления опухолей сосудистой оболочки в сочетании с лазеркоагуляцией // Лазерные методы лечения и ангиографического исследования в офтальмологии: Сб. науч. тр. М.: 1983. – С. 78-81.
7. Михайловская А.А., Каплан М.А., Бурмистрова Н.В. Фотодинамическая терапия и электрохимический лизис Саркомы М-1 // Российский биотерапевтический журнал. – 2008. Т. 7. – № 1. – С. 22.
8. Шишкин М.М., Резникова А.Б. Брахиотерапия с последующей эндорезекцией большой меланомы хориоидеи (предварительные результаты) // Российский общенациональный офтальмологический форум, 5-й: Сб. науч. тр./Под ред. В.В. Нероева. М.: – Апрель, – 2012. – Т. 2. – С. 540-542.
9. Damato B. Local resection of uveal melanoma // Dev Ophthalmol. – 2012. – V. 49. – P. 66-80.
10. Damato B. Progress in the management of patients with uveal melanoma. The 2012 Ashton Lecture // Eye (Lond). – 2012. – V. 26. N. 9. – P. 1157-72.
11. Ferreyra H.A., Goldbaum M.H., Weinreb R.N. Endoresection of irradiated choroidal melanoma as a treatment for intractable vitreous hemorrhage and secondary blood-induced glaucoma // Semin Ophthalmol. – 2008. – V. 23. – N. 2. – P. 135-138.
12. Furdová A., Strmeň P., Oláh Z., Svetlošáková Z., Kusenda P. Extrac scleral overgrowth of malignant choroidal melanoma after endoresection // Cesk Slov Oftalmol. – 2012. – V. 68. – N. 4. – P. 163-8.
13. Karkhanav R., Chams H., Amoli F.A. et al. Long-term surgical outcome of posterior choroidal melanoma treated by endoresection // Retina. – 2007. – V. 27. N. 7. – P. 908-914.
14. Saito Y., Shirao Y., Takahira M. et al. Long-term progression in a case of transvitreal endoresection of a posterior choroidal malignant melanoma // Nippon Ganka Gakkai Zasshi. – 2008. – V. 112. N. 7. – P. 607-614.
15. Singh A.D., Triozzi P.L. Endoresection for choroidal melanoma: palliative or curative intent? // Br J Ophthalmol. – 2008. – V. 92. N. 8. – P. 1015-1016.
16. Teague B., Wemyss-Holden S., Fosh B. et al. Electrolysis and other local ablative treatments for non-resectable colorectal liver metastases // ANZ J Surg. – 2002. – V. 72. N. 2. – P. 137-141.
17. Wu G., Zhou X., Huang M. Electrochemical therapy and implanted ports treatment for unresectable carcinoma of body and tail of pancreas // Zhonghua Wai Ke Za Zhi. 2001. – V. 39. N. 8. – P. 596-598.
18. Zhang M., Gong K., Li N. et al. Transurethral electrochemical treatment of benign prostatic hyperplasia // Chin Med J. – 2003. – V. 116. N. 1. – P. 104-107.

Эксперты обсудили перспективные направления развития российской офтальмологии

Россия, г. Москва — 19 июня 2013 года состоялась научно-практическая конференция, организованная компанией Bausch+Lomb, мировым лидером в области здоровья глаз. Ведущие офтальмологи России обсудили перспективы внедрения инновационных решений и направления развития хирургии глаза, фармакотерапии глазных болезней и контактной коррекции зрения.

По официальной статистике ФГУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Росздрава за 2010 год зарегистрировано пациентов, страдающих болезнями глаза и его придаточного аппарата, 15803077 человек, миопией 3042423 человека, катарактой 2649295 человек, астигматизмом 681072 человека, болезнями мышц глаза, нарушениями аккомодации и рефракции 6132447 человек, слепотой и пониженным зрением 148307 человек, слепотой обоих глаз 24222 человека.

Эксперты констатировали, что в области современной офтальмохирургии одной из основных тенденций является применение фемтосекундных лазеров в рефракционной хирургии и хирургии катаракты. Если совсем недавно использование фемтосекундных лазеров ограничивалось коррекцией только рефракционных нарушений (близорукость, дальнозоркость), то сегодня область применения данных систем значительно расширилась. «Мы завершаем апробацию VICTUS — единственной в мире фемтосекундной лазерной системы, сочетающей в себе функциональные возможности катарактальной и рефракционной хирургии. Процедура дробления катаракты с помощью фемтосекундного лазера существенно упрощает работу хирурга, снижает травматичность операции, сокращает время процедуры и делает ее более безопасной для пациента. Удаление хрусталика с фемтолазерным сопровождением открывает новую эру в катарактальной хирургии», — отметил Борис Эдуардович Малюгин, профессор, д.м.н., заместитель генерального директора по научной работе ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова».

Современная катарактальная хирургия также ставит перед офтальмохирургами задачу не только удалить катаракту, но и обеспечить коррекцию всех рефракционных ошибок. Для этого офтальмохирурги обращают пристальное внимание на качество интраокулярных линз (искусственный хрусталик, который имплантируется в глаз при хирургическом лечении катаракты). Сегодня специалисты возлагают большие надежды на инновационную интраокулярную линзу, не подверженную эффекту глистенинга (блорирования), которая появилась на российском рынке в конце 2012 года.

Одной из самых динамично развивающихся отраслей офтальмологии является фармакотерапия глазных заболеваний. В России исторически препараты компании представлены в наиболее востребованных направлениях современной офтальмологии: послеоперационное воспаление, антибактериальные препараты, витамины для глаз и лечение сухого глаза.

В своем выступлении Элис Дитрих, руководитель медицинского направления компании Bausch+Lomb в регионе Европа, Ближний Восток и Африка, отметила: «Наша компания — мировой лидер в области разработки и производства препаратов для сопровождения хирургии глаза, в профилактике возрастной макулярной дегенерации (ВМД) — социально значимого заболевания, часто приводящего к слепоте. Также мы рады сообщить, что в ближайшее время в России станет доступна целая линейка инновационных препаратов для лечения синдрома сухого глаза, которые будут подбираться пациенту индивидуально, в зависимости от причины, вызвавшей заболевание. Компания активно поддерживает проведение мировых клинических исследований по разработке и применению новых формул для медикаментозного лечения в офтальмологии. Для нас важно доверие пациентов и врачей, основанное на достоверности результатов клинических исследований и, как пример, данные последнего исследования Института глаза (США) AREDS 2 (Age-related Eye Disease Study 2), которое



еще раз подтвердило высокое соответствие ингредиентов, содержащихся в витаминном препарате Bausch+Lomb для профилактики умеренной и тяжелой формы возрастной макулярной дегенерации».

По мнению экспертов, рынок контактной коррекции (линзы и растворы) в России еще не достаточно развит, что открывает широкие возможности для внедрения инноваций и удовлетворения потребностей пациентов. Сегодня основной задачей в области контактной коррекции зрения является поиск новых высокотехнологичных решений, а именно разработка максимально безопасных и удобных в ношении линз, которые обеспечат необходимую четкость зрения. По словам Черилл Донелли, директора по медицинским вопросам подразделения контактной коррекции компании Bausch+Lomb в регионе Европа, Ближний Восток и Африка, эта проблема действительно актуальна: «В ближайшее время мы планируем вывести на российский рынок линзу Biotrue ONEday. Этот продукт изготовлен из уникального материала HyperGel, который пропускает такое же количество кислорода, как и открытый глаз без линзы, а влагосодержание идентично роговице глаза».

Подводя итоги конференции, Андрей Крюков, генеральный директор компании Bausch+Lomb в России и СНГ, отметил: «Мы связываем перспективы развития нашего бизнеса в России с научно-техническим сотрудничеством с учеными и врачами при проведении клинических испытаний инновационных офтальмологических препаратов и апробации хирургического оборудования. Наша приоритетная задача — повышение качества оказываемой офтальмологической помощи, чтобы современные технологии профилактики, диагностики и лечения глазных болезней стали доступны широкому кругу российских пациентов».

О компании Bausch+Lomb

Bausch+Lomb — одна из наиболее известных и уважаемых медицинских компаний в мире. Основная сфера ее деятельности распространяется на производство контактных линз и средств по уходу за ними, офтальмологического хирургического оборудования и инструментов, а также офтальмологических фармацевтических препаратов. Головной офис компании, основанной в 1853 г., расположен в Рочестере, штат Нью-Йорк. В компании трудится более 12000 человек по всему миру. Ее продукция реализуется в более чем 100 странах. Более подробную информацию о компании Вы можете найти на официальном сайте www.bausch.com.

Контакты для СМИ:

Пресс-офис Bausch+Lomb в России и СНГ

Светлана Тихонова

+7 (967) 026-18-80

stikhonova@pr-consulta.ru