

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А.Дмитриева

РЕФЕРАТ НА ТЕМУ:

«Вторичная катаракта».

Выполнила: клинический ординатор

Селихова О.Ф.

Проверила: заведующая кафедрой,
д.м.н, проф. Козина Е.В.

Красноярск, 2018 год

Содержание:

Вторичная катаракта и причины её развития.....	3
Патогенез заболевания.....	4
Классификация.....	5
Симптомы.....	5
Осложнения.....	6
Диагностика	6
Лечение.....	7
Прогноз.....	9
Список литературы.....	10

Вторичная катаракта

- это осложнение после экстракции катаракты, характеризующееся вторичным закрытием области заднего капсулорексиса соединительной тканью.

Вторичная катаракта – наиболее распространенное осложнение оперативных вмешательств, проводимых в связи со всеми видами катаракты. Согласно статистическим данным, частота развития колеблется от 0,5 до 95%. Широкий разброс данных обусловлен использованием разных хирургических методик, возрастом больных и наличием сопутствующих заболеваний. Офтальмопатология в одинаковой степени распространена среди лиц мужского и женского пола. Повышение титра антихрусталиковых антител у пациентов детского возраста коррелирует с 75% риском образования вторичной катаракты после экстракции или факоэмульсификации. Сведения о географических или сезонных особенностях отсутствуют.

Причины вторичной катаракты

Данное заболевание возникает спустя несколько месяцев или лет после хирургического вмешательства и проявляется фиброзными изменениями задней капсулы хрусталика. Этиопатогенез изучен недостаточно. Основными причинами считаются:

- Фиброз задней капсулы. Развитию фиброза предшествуют воспалительные процессы в окружающей клетчатке, поэтому факторами риска возникновения вторичной катаракты выступают увеит и метаболические расстройства (сахарный диабет).
- Миграция гиперпластических эпителиоцитов. Причиной образования шарообразных клеточных конгломератов Адамюка-Эльшнига в эпителии капсулы хрусталика является избыточная регенерация эпителия после экстракции катаракты.
- Некорректная имплантация ИОЛ. Вторичная катаракта чаще развивается при внедрении переднекамерной ИОЛ, превышении диаметра ее оптической части (более 7 мм) или фиксации линзы в зоне цилиарной борозды.

Иногда после экстракции катаракты в капсуле могут остаться мельчайшие частички хрусталика. Развитие вторичной катаракты – это пролиферация, т.е. размножение путем деления, оставшихся клеток эпителия и их распространение в области задней капсулы. Так как они ничем не стеснены, то растут свободно, постепенно раздуваясь до шарообразной формы.

Так формируется помутнение или пленка, выстилающая дно капсулы и снижающая остроту зрения (если посмотреть в микроскоп, то они похожи на мыльные пузырьки или зернышки икры). Иногда причины этого – естественные изменения капсулы хрусталика или воспаление сосудистой оболочки и ресничного тела.

Интенсивность помутнения и формирование вторичной катаракты зависят от:

- возраста пациента (чем младше, тем выше склонность к регенерации);
- выраженности воспаления;
- наличия сопутствующих заболеваний – диабет, ревматизм и пр.

Патогенез заболевания

В основе развития вторичной катаракты лежат воспалительные процессы, которые потенцируют синтез медиаторов и способствуют их проникновению через гематофтальмический барьер. В ответ на образование медиаторов воспаления усиливается клеточная пролиферация. Провоспалительные цитокины и ряд внеклеточных белков выступают в роли факторов роста. На фоне патологического течения послеоперационного периода и сниженной резистентности организма отмечается повышенный риск активации инфекционных агентов. Это влечет за собой чрезмерную стимуляцию репаративных процессов и синтез соединительной ткани в зоне задней капсулы. Фиброзная трансформация носит иммунозависимый характер. Ответной реакцией на синтез антигенов хрусталика является формирование тканеспецифического иммунного ответа.

Согласно другой патогенетической теории, образование пленки вторичной катаракты – это адаптационная реакция глазного яблока на имплантацию

интраокулярной линзы (ИОЛ). При внедрении линзы активируется моноцитарно-макрофагальная система, поскольку организм воспринимает имплантат как инородное тело. Оседание фибробластов на поверхности ИОЛ в последующем приводит к формированию плотной соединительнотканной оболочки. Интраоперационное повреждение радужки стимулирует дополнительный переход пигментных клеток в область линзы. Компоненты клеток (в большей степени протеин) играют роль в образовании прелентальной мембраны и помутнении задней капсулы.

Классификация

В основе классификации лежит клеточный состав пленки и его влияние на клиническое течение заболевания. С морфологической точки зрения в офтальмологии выделяют следующие формы вторичной катаракты:

- *Фиброзная.* Характеризуется фиброзной трансформацией задней капсулы. В клеточном составе пленки преобладают соединительнотканые элементы. Фиброзный тип диагностируют в первые 3 месяца с момента начала развития патологии.
- *Проллиферативная.* При этом варианте заболевания выявляются специфические клетки-шары Адамюка-Эльшнига, кольца Земмерринга, что свидетельствует о продолжительном течении заболевания (3 и более месяцев).
- *Утолщение капсулы хрусталика.* Согласно классификации, это отдельный нозологический тип, поскольку в отличие от остальных вариантов утолщение капсулы не сопровождается потерей ее прозрачности. Диагностируется редко, этиология и патогенез не установлены.

Симптомы вторичной катаракты

Продолжительный промежуток времени основной жалобой пациентов является прогрессирующее снижение остроты зрения, возникшее в послеоперационном периоде. После восстановления нормальной остроты зрения нарастающую зрительную дисфункцию не удастся устранить при помощи классических методов коррекции. Нарушение проявляется как при взгляде вдаль, так и вблизи. Прогрессирование патологии приводит к расстройству темновой адаптации,

снижению контрастной чувствительности, реже ухудшению цветовосприятия (уменьшению яркости изображения перед глазами).

Больные отмечают повышенную утомляемость при выполнении зрительной работы. Астенопические жалобы не сопровождаются болевым синдромом. Частые признаки патологии – двоение перед глазами, искажение формы предметов. Данные проявления обусловлены нарушением бинокулярного зрения. Характерно появление «пелены» или «тумана» перед глазами. Устранить симптомы не удастся путем применения контактных линз или очков. Возможно возникновение бликов, вспышек или цветных ореолов вокруг источника света. Визуальных изменений со стороны органа зрения не отмечается. Первые симптомы развиваются не ранее, чем через 3 месяца после операции.

Осложнения

Длительное течение вторичной катаракты приводит к необратимой потере зрения, не поддающейся классическим способам коррекции. Интраоперационное повреждение роговицы не только осложняет течение основной патологии, но и ассоциируется с высокой вероятностью развития дисперсного синдрома и пигментной глаукомы. Воспалительный процесс, лежащий в основе патогенеза заболевания, часто провоцирует развитие увеита, склерита, эндофтальмита. Проллиферативный тип вторичной катаракты и утолщение хрусталиковой капсулы стимулируют повышение внутриглазного давления, что проявляется клиникой офтальмогипертензии.

Диагностика

Вторичная катаракта – сложно диагностируемая патология, для выявления которой применяется комплекс инструментальных и лабораторных методов исследования. Офтальмологическое обследование включает в себя:

- Визометрию. Методика позволяет определить степень снижения остроты зрения с коррекцией и без нее.
- Биомикроскопию глаза. Процедура применяется с целью визуализации помутнения оптических сред, дегенеративно-дистрофических изменений переднего отдела глаз.

- УЗИ глаза в А- и В-режимах. Метод дает возможность оценить анатомо-физиологические особенности строения органа зрения, положение ИОЛ.
- Оптическую когерентную томографию (ОКТ). Методику используют для дополнительного изучения топографии глазного яблока и внутриорбитальных структур. Обследование показано для выявления патологических изменений задней камеры (плотной соединительнотканной пленки и скопления колец Земмерринга, клеточных элементов Адамюка-Эльшнига).

Инструментальная диагностика информативна только при выраженных изменениях капсулы хрусталика. Лабораторные методы применяются на ранних стадиях или для прогнозирования риска развития нозологии. Дополнительно при вторичной катаракте показано:

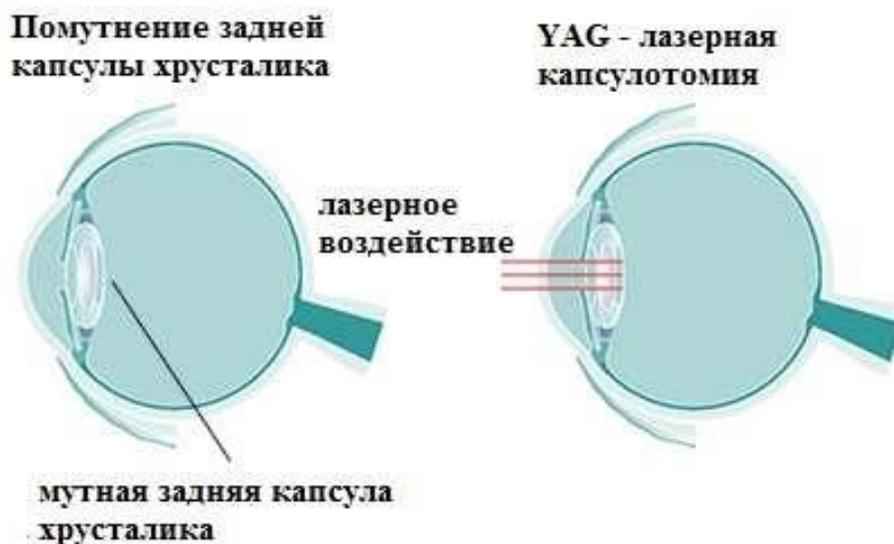
- Измерение уровня противовоспалительных цитокинов. Исследование проводится методом гибридизации и иммунофлуоресценции. Определение в сыворотке крови повышенного титра цитокинов коррелирует с тяжестью воспаления на послеоперационном этапе.
- Исследование титра антител к хрусталику. Нарастание титра антител в крови или слезной жидкости ассоциировано с высоким риском формирования вторичной катаракты.
- Цитологическое исследование пленки. Выявление клеток Адамюка-Эльшнига и колец Земмерринга возможно не раньше, чем через 90 дней после первичного оперативного воздействия, свидетельствует о длительном течении заболевания.

Лечение вторичной катаракты

Своевременные лечебные мероприятия дают возможность полностью устранить клинические проявления патологии и восстановить зрительные функции. Консервативная терапия не разработана. Применяются следующие хирургические методы лечения:

- *Лазерная дисцизия вторичной катаракты*. Техника лазерной капсулотомии сводится к нанесению мелких перфорационных отверстий с последующим полным удалением соединительнотканых разрастаний. Оперативное

вмешательство проводится под регионарной анестезией и не ограничивает трудоспособность пациента.



Техника YAG-лазерной капсулотомии. Надежная и удачная лазерная капсулотомия включает точную фокусировку и использование минимальной энергии. Обычно энергия лазера составляет 1 мДж/импульс, но при необходимости может быть увеличена. Выполняют несколько насечек в форме креста, первая — в проекции зрительной оси. Обычно диаметр отверстия составляет 3 мм, но может быть больше, если требуется осмотр глазного дна или фотокоагуляция.

- а) повреждения ИОЛ в виде точек могут возникнуть при плохой фокусировке лазерного луча. Несмотря на то, что несколько следов лазера на ИОЛ не влияют на зрение и линзу, это осложнение нежелательно;
- б) кистевидный отек сетчатки обычно развивается через несколько месяцев после капсулотомии. Встречается реже, если капсулотомию делают через 6 и более месяцев после экстракции катаракты;
- в) ретмагенная отслойка сетчатки — редкое явление и встречается при миопии высокой степени через несколько месяцев после капсулотомии;
- г) повышение ВГД незначительно, имеет транзиторный характер и обычно не представляет опасности. Продолжительное его повышение (выше показателей до капсулотомии) характерно для пациентов с глаукомой, а

также в случае значительной гипертензии в первые часы после капсулотомии;

- д) сублюксация или дислокация ИОЛ возникает редко, характерна для силиконовых и гидрогелевых ИОЛ с дисковидной гапстикой;
 - е) хронический эндофтальмит развивается редко вследствие выхода изолированных бактерий в стекловидное тело.
- *Удаление катаракты с помощью аспирационно-ирригационной системы.* Автоматизированная бимануальная методика аспирации-ирригации позволяет удалить пролиферирующий эпителий хрусталика путем формирования двух парацентезов в роговой оболочке, введения вискоэластика и мобилизации ИОЛ. Дополнительно может проводиться имплантация капсульного кольца или капсулорексис под интраокулярной линзой.

Прогноз и профилактика

Прогноз при своевременной диагностике и лечении вторичной катаракты для жизни и трудоспособности благоприятный. Отсутствие адекватной терапии – причина частых рецидивов, в дальнейшем возможна необратимая потеря зрительных функций. Хирургическая профилактика сводится к индивидуальному подходу к выбору модели, материала и дизайна края интраокулярной линзы с учетом анатомо-физиологических особенностей строения глаза. Медикаментозные превентивные меры требуют местного и перорального применения нестероидных противовоспалительных средств и глюкокортикостероидов в пред- и послеоперационном периоде. Современные направления в профилактике вторичной катаракты предполагают использование фотодинамической терапии и моноклональных антител к эпителиоцитам хрусталика.

Список литературы:

1. «Вопросы лазерной офтальмологии» под ред. Большунова А. В. –изд. Апрель, 2013. – стр. 106-115;
2. <http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/secondary-cataract>
3. <http://zrenie100.com/vtorichnaya-katarakta-2/vtorichnaya-katarakta.html>

Рецензия на работу
Селиховой Ольги Фёдоровны

«Вторичная катаракта».

Одной из причин, приводящей к утрате зрения является катаракта. Больных с катарактой много – они занимают почти 50% от всех пациентов глазных стационаров. Применение в последние годы новых современных технологий в офтальмохирургии касается именно методов удаления катаракты. Эти методики позволяют быстро и с минимальным риском добиться желаемого результата. Поэтому операции экстракции катаракты широко распространены как в нашей стране, так и зарубежом. Вторичная катаракта является наиболее распространенным осложнением оперативных вмешательств, проводимых в связи со всеми видами катаракты, частота развития которой варьируется от 0,5 до 95%. Широкий разброс данных обусловлен использованием разных хирургических методик, возрастом больных и наличием сопутствующих заболеваний.

Данная тема мало изучается студентами и клиническими ординаторами, при этом, в повседневной работе врача-офтальмолога частота встречаемости достаточно высокая. Подобранные в реферате материалы структурированы, логичны, позволяют получить краткие и в тоже время ёмкие знания о причинах развития, симптомах, диагностике, методах лечения вторичных катаракт, и применить их в практике.

Рецензент: д.м.н., профессор, заведующая кафедрой офтальмологии с курсом ПО им. проф. М.А. Дмитриева, Козина Е.В.

