

4. Зенков, Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин // Руководство для врачей.- М.- 1991

УДК 617.7

**Данилов А.М., Коротких С.А., Гринев А.Г., Свиридова М.Б.
РЕЗУЛЬТАТЫ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ У
ПАЦИЕНТОВ С АВИТРИЕЙ В ОТДАЛЕННЫХ СРОКАХ**

Кафедра офтальмологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Danilov A.M., Korotkikh S.A., Grinev A.G., Sviridova M.B.
RESULTS OF CATARACT PHACOEMULSIFICATION IN PATIENTS
WITH AVITRIA IN LONG TERM**

Department of ophthalmology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: lexaugma@gmail.com

Аннотация. Потребность в хирургическом лечении катаракты неизбежно возникает у пациентов перенесших витрэктомию, однако выполнение факоэмульсификации при авитрии сопряжено с рядом особенностей, что обусловлено нарушением состояния иридохрусталиковой диафрагмы, отсутствием стекловидного тела, как естественной поддерживающей структуры капсульного мешка хрусталика. В статье приводится анализ результатов хирургического лечения катаракты при авитрии с использованием различных методик в отдаленные сроки.

Annotation. The need for surgical treatment of cataracts inevitably arises in patients who have undergone vitrectomy, however, phacoemulsification in avitria is associated with a number of features, which is due to a violation of the condition of the iridociliary diaphragm, the absence of the vitreous body, as a natural supporting structure of the lens capsule sac. The article presents an analysis of the results of surgical treatment of cataracts in avitria using various methods in the long term.

Ключевые слова: катаракта, авитрия, стекловидное тело, витрэктомия, инфузия.

Key words: cataract, avitria, vitreous body, vitrectomy, infusion.

Введение

Различные патологии стекловидного тела зачастую требуют от хирурга выполнения витрэктомии. В зависимости от тяжести и распространённости ряда нозологий витрэктомия может быть выполнена частично или тотально

(удаление всех структур стекловидного тела) [2, 5]. Вне зависимости от сроков выполнения витрэктомии развивается процесс катарактогенеза, что является показанием к выполнению факоэмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы [4].

Техника факоэмульсификации катаракты при авитрии стандартна, но имеет ряд особенностей, связанных с анатомическим нарушением состояния иридохрусталиковой диафрагмы, которое может быть усиленно интраоперационной ирригацией жидкости. Углубление передней камеры глаза, натяжение цинновых связок, смещение комплекса иридохрусталикового комплекса являются усложняющими операцию факторами, которые могут привести к развитию ряда интраоперационных осложнений [1].

С целью минимизации развития осложнений во время факоэмульсификации катаракты при авитрии рядом авторов предложены различные методы: увеличение диаметра переднего капсулорексиса с факоэмульсификацией катаракты в передней камере глаза; формирование дополнительных хирургических доступов с целью использования ирис-капсуло-ретракторов; уменьшение ширины хирургических доступов; снижение показателя ирригации в зависимости от способа подачи жидкости [3].

Цель исследования – изучить результаты факоэмульсификации катаракты у пациентов с авитрией в отдаленные сроки.

Материал и методы исследования

Под наблюдением в 1 офтальмологическом отделении ГАУЗ СО «СОКБ №1» в период с сентября 2019 года по ноябрь 2020 года находились 36 пациентов (20 мужчин и 16 женщин) в возрасте от 47 до 73 лет ($61,4 \pm 7,8$ лет), которым была выполнена тотальная трёхпортовая витрэктомия через плоскую часть цилиарного тела (*pars plana*) с эндолазеркоагуляцией и тампонадой витреальной полости силиконовым маслом марки Oхane 5700. В срок от 2 до 6 месяцев после силиконовой тампонады витреальной полости силиконовым маслом всем пациентам было выполнено удаление силиконового масла из витреальной полости. Рецидивов отслойки сетчатки не выявлено. После удаления силиконового масла во всех случаях была диагностирована осложненная катаракта различной степени зрелости, которая была удалена в срок от 1.5 до 3 месяцев. Из 34 пациентов в 4 случаях диагностирована открытоугольная II глаукома компенсированная капельными антиглаукоматозными препаратами; в 5 случаях миопия 1 степени с аксиальной длиной глаза, не превышающей 24,0 мм. В исследование не были включены пациенты с диабетической ретинопатией, возрастной макулярной дегенерацией, послеоперационными иридоциклитами. В рамках исследования все пациенты были разделены рандомизировано на 3 равнозначные группы по 12 человек в каждой.

В предоперационном периоде и на 2-3 сутки после операции всем пациентам был выполнен стандартный набор офтальмологических исследований: сбор анамнеза заболевания и жизни, тонометрия, визиометрия, периметрия, биомикроскопия переднего отрезка глаза, ультразвуковое А/В-

сканирование (Nidek US-4000, Япония), оптическая когерентная томография макулярной зоны (Zeiss Cirrus HD-OCT, Германия).

Хирургические операции выполнялись одним хирургом с использованием системы CONSTELLATION® Vision System (Alcon, США). Во всех случаях были использованы следующие методы анестезии: эпibuльбарная (инокаин 0,4% №1), внутрикамерная (лидокаин 1%), субтeнново́вая (лидокаин 2% - 2,0 мл).

Осмотр и оценка функциональных результатов пациентов исследуемых групп была повторно проведена через 2-3 месяца от дня операции.

Первая группа состояла из 12 пациентов (7 мужчин, 5 женщин) в возрасте 47-73 лет ($61,6 \pm 8,28$ лет). До операции острота зрения в среднем составляла $0,08 \pm 0,03$, внутриглазное давление (ВГД) $18,3 \pm 1,9$ мм.рт.ст., В ходе выполнения факоэмульсификации катаракты инфузия жидкости осуществлялась через ирригационный порт калибром 25 гейдж (Ga) с уровнем внутриглазного давления в диапазоне 12-20 мм.рт.ст., подача ирригационной жидкости через ультразвуковую рукоятку осуществлялась с высоты 40 см, скорость аспирации в линейном режиме до 25 см^3 в минуту, линейный уровень вакуума до 300 мм.рт.ст.

Вторая группа состояла из 12 пациентов (4 мужчины, 8 женщин) в возрасте 48 - 71 лет ($61,5 \pm 7,52$ лет). До операции средняя острота зрения составляла $0,06 \pm 0,04$, ВГД $17,3 \pm 2,7$ мм.рт.ст.. В этой группе при выполнении стандартной ФЭК подача инфузионной жидкости выполнялась ассистентом при помощи шприца объемом 60 мл. через ирригационный порт калибром 25 гейдж (Ga).

Третья группа состояла из 12 пациентов (9 мужчин, 3 женщины) в возрасте 48-72 лет ($61,3 \pm 7,7$ лет). До операции острота зрения в среднем составляла $0,07 \pm 0,03$, ВГД $16,8 \pm 3,7$ мм.рт.ст. В третьей группе во время выполнения ФЭК подача инфузионной жидкости выполнена через инфузионную линию, подключенную к ирригационному тубингу при помощи переходника (рис. 1). Показатели ирригации-аспирации устанавливался в соотношении 2:1 при высоте водно-солевого раствора не более 50 см.

Всем пациентам были имплантированы различные модели ИОЛ.



Рис. 1. Переходник, соединяющий инфузионную линию с ультразвуковой рукояткой

Статистический анализ данных был выполнен при помощи программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica Trial Version 13.3. Обработанные данные представлены в формате $M \pm \alpha$. Принятый уровень достоверности $p < 0,05$. Используемый класс методов статистической проверки – t-критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Во всех исследуемых группах операции были выполнены без интраоперационных осложнений, рецидивы отслойки сетчатки не выявлены. Послеоперационный период на фоне стандартной противовоспалительной терапии у большинства пациентов расценивался как ареактивный. Результаты лечения представлены в таблице №1.

В первой группе острота зрения в среднем улучшилась до $0,3 \pm 0,05$, что имело значимые различия от предоперационных показателей ($p < 0,05$). В первые сутки в большинстве случаев роговица была прозрачной, единичные случаи незначительного десцеметита, тонометрическое внутриглазное давление (ВГД) находилось в пределах нормы.

Во второй группе острота зрения повысилась в среднем до $0,2 \pm 0,04$ что имело значимые различия от предоперационных показателей ($p < 0,05$). На первые сутки роговица оставалась прозрачной, единичные случаи незначительного десцеметита, тонометрическое внутриглазное давление находилось в пределах нормы.

В третьей группе острота зрения повысилась в среднем до $0,25 \pm 0,06$, что также имело значимые различия от предоперационных показателей ($p < 0,05$). У трёх пациентов наблюдался умеренный десцеметит, легкий отек эпителия роговицы, что, по нашему мнению, могло быть следствием режима ирригация-аспирация, изменением глубины передней камеры глаза.

Функциональные исходы проведенного лечения сопоставимы между всеми группами пациентов. Показатель максимально корригируемой остроты зрения в основном зависел от степени изменений макулярной зоны, как

следствие предшествующей отслойки сетчатки. В таблице 1 приведены статистически обработанные данные пациентов трех группы до лечения, после лечения и в срок 2-3 месяца от операции.

Таблица 1

Результаты лечения				
Группа	Показатель	До операции	После операции	Через 2-3 месяца
1	Острота зрения (M±σ)	0,08 ± 0,03	0,3 ± 0,05	0,35 ± 0,04
2	Острота зрения (M±σ)	0,06 ± 0,04	0,2 ± 0,04	0,3 ± 0,03
3	Острота зрения (M±σ)	0,07 ± 0,03	0,25 ± 0,06	0,3 ± 0,04

Выводы:

1. Проведен анализ функциональных результатов факоемульсификации катаракты при авитрии в отдаленные сроки.
2. Предложенные методики показали высокий показатель эффективности, безопасности и могут быть рассмотрены как достойная альтернатива.

Список литературы:

1. Алборова В.У. Катарактальная хирургия на авитреальных глазах (обзор литературы) / Алборова В.У., Копаев С.Ю., Копаева В.Г. // Точка зрения. Восток – запад. – 2017. - №2. – С. 132 – 135
2. Байбородов Я.В. Ретроспективный анализ результатов микроинвазивной задней витрэктомии в хирургическом лечении несквозных макулярных разрывов / Байбородов Я.В., Жоголев К.С., Балашевич Л.И., Панова И.Е., Мирсаитова Д.Р. // Офтальмология. -2018. – Т.15. – № 2S. – С. 239 – 245
3. Лаптев Б.В. Возможность проведения факоемульсификации с низким ирригационным потоком / Лаптев Б.В., Шиловских О.В., Фечин О.Б., Ульянов А.Н. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии – 2011 – Т.12. – № 3. – С. 24 – 25
4. Малюгин Б.Э. Особенности хирургии катаракты после субтотальной витрэктомии / Малюгин Б.Э., Пантелеев Е.Н., Бессарабов А.Н., Малышев В.В. // Вестник ОГУ - 2013. – Т.4. – № 153. – С. 164 – 166
5. Рожко Ю. И. Витрэктомия в хирургии диабетического гемофтальма / Рожко Ю. И., Марченко Л. Н., Бобр Т. В., Белькевич Ю. Л. // Кубанский научный медицинский вестник - 2011. – Т.1 – № 124. – С. 54 – 57

УДК: 617.753.2

Доспахова А.Е., Напылова О.А., Рамазанова Л.Ш, Шамратов Р.З.