

ВНУТРИКАМЕРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СТРУКТУРЫ ГЛАЗА И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ

Безуглый Б. С., Старцев Е. В., Твердохлеб О. В.*, Деркач И. В.**

Запорожский государственный медицинский университет

** КУ 9-я городская многопрофильная клиническая больница, г. Запорожье*

Проведен анализ применения внутрикамерной анестезии 1% раствором мезатона и 0,5% раствора бупивакаина-М на состояние внутриглазных структур и функциональные результаты при факоэмульсификации катаракты на 88 глазах. Выявлено меньшее количество интра- и послеоперационных осложнений по сравнению с пациентами, которым факоэмульсификация выполнялась под ретробульбарной анестезией.

Ключевые слова: катаракта, микроинвазивная факоэмульсификация, внутрикамерная анестезия.

Основным методом оперативного лечения катаракты в настоящее время в 85% случаев является микроинвазивная факоэмульсификация [1]. Огромную роль в успехе хирургического вмешательства и, следовательно, в достижении высоких функциональных результатов играет правильный выбор анестезиологического пособия [2, 4].

Долгое время все классические руководства по офтальмологии, при выполнении оперативных вмешательств по поводу катаракты, глаукомы и целого ряда других операций, основным видом обезболивания рекомендовали ретробульбарную анестезию. Вместе с тем осложнения инъекционных методов анестезии порой превышают риск самой операции. К ним относятся: ретробульбарное кровоизлияние, стимуляция окулокардиального рефлекса, инъекция глазного яблока, с последующими отслойкой сетчатки и кровоизлиянием в стекловидное тело, окклюзия центральной артерии сетчатки, пенетрация зрительного нерва, случайная анестезия ствола мозга [3, 5, 6].

В хирургии катаракты в последние годы всё чаще применяется внутрикамерная анестезия, позволяющая достичь достаточного анестезирующего эффекта и избежать осложнений инъекционного обезболивания. Вместе с тем, не достаточно работ, отражающих клинкоморфологические и функциональные результаты, а также ранние и отдаленные осложнения после применения внутрикамерной анестезии.

Цель исследования: Оценить влияние примененной внутрикамерной анестезии при микроинвазивной факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ на структуры и функции глаза.

Материал и методы

В исследование включены 88 пациентов (88 глаз) с возрастной неосложненной катарактой 3–4 степени плотности, которым была выполне-

на операция факоэмульсификатором LAUREAT (фирма Алкон, США) с имплантацией ИОЛ (ACRYSO^f IQ, Алкон, США). Средняя мощность ультразвука – 45%, время воздействия 5–8 секунд. В зависимости от проведенного анестезиологического пособия, пациенты были разделены на две группы. В первую группу, основную, вошли 46 пациентов (46 глаз), которым проводилась внутрикамерная анестезия (20 женщин, 26 мужчин). Во вторую группу, контрольную, включены 42 пациента (42 глаза) – 19 женщин и 23 мужчины, которым проведена традиционная ретробульбарная анестезия. Сравнимые группы были однородными по половозрастному составу, средний возраст $58,5 \pm 3,5$ лет. Всем пациентам проведено стандартное пред- и послеоперационное офтальмологическое обследование, включавшее исследование остроты зрения, тонометрию, биомикроскопию, авторефрактометрию, офтальмоскопию и др. Для эпibuльбарной анестезии использовали раствор анестетика «Алкаин». Капли перед операцией закапывали трижды, через каждые 10–15 минут, последний раз на операционном столе. После выполнения основного роговичного 2,5 мм темпорального тоннельного разреза и двух парацентезов 1,1 мм, в переднюю камеру пациентов первой группы вводили 0,3–0,4 мл смеси равных частей 1% раствора мезатона и 0,5% раствора бупивакаина-М.

Результаты и обсуждение

По сравнению с ретробульбарной анестезией, внутрикамерное введение анестетика превосходит её, особенно в условиях амбулаторной хирургии. Происходит быстрая зрительная реабилитация (минуты), это особенно важно для пациентов с единственным глазом, меньше влияние на предоперационное и послеоперационное ВГД; интерактивная хирургия – пациент может

Таблиця 1

Осложнения в ходе оперативного вмешательства и в раннем послеоперационном периоде

Вид осложнений	Метод анестезии	
	Ретробульбарный (n=42)	Внутрикамерный (n=46)
Ретробульбарная гематома	1 (2,4%)	–
Подконъюнктивальная гематома	3 (7,1%)	–
Гиперимия глазного яблока	4 (9,5%)	–
Гипертезия	2 (4,8%)	1 (2,1%)
Отек роговицы	2 (4,8%)	2 (4,3%)
Экссудативная реакция	3 (7,1%)	1 (2,1%)
Всего	15 (35,7%)	4 (8,7%)

Таблиця 2

Острота зрения больных основной и контрольной групп*

Острота зрения	При выписке		Через 6 месяцев	
	Основная (n=46)	Контрольная (n=42)	Основная (n=46)	Контрольная (n=42)
0,4–0,6	8 (17,4%)	6 (14,3%)	5 (10,9%)	5 (11,9%)
0,7–0,9	10 (21,7%)	11 (26,2%)	9 (19,6%)	10 (23,8%)
1,0 и более	28 (60,9%)	25 (59,5%)	32 (69,5%)	27 (64,3%)
Всего	46 (100%)	42 (100%)	46 (100%)	42 (100%)

Примечание: * – ($p > 0,05$)

посмотреть туда, «куда необходимо хирургу». Отсутствует компрессия стекловидного тела, отсутствует его дегидратация, что повышает устойчивость сосудистой оболочки к отеку, практически отсутствуют косметические дефекты. Нет субконъюнктивальных кровоизлияний, инъекции конъюнктивы, не изменяется ширина глазной щели и т. д. [3].

Острота зрения в обеих группах до операции составила от правильной светопроекции до 0,2–0,3. Внутриглазное давление основной группы – $18,5 \pm 0,5$ мм рт. ст., контрольной группы – $19,7 \pm 0,2$ мм рт. ст. Суммарное поле зрения $520 \pm 0,3$ и $523 \pm 0,5$ в контрольной группе ($P > 0,05$).

Частота и характер осложнений при факоемульсификации зависит от многих факторов. В ходе операции и в первые сутки послеоперационного периода отмечены осложнения, количество которых больше в контрольной группе (табл. 1). Такие осложнения как ретробульбарная гематома, подконъюнктивальная гематома, гиперемия глазного яблока характерны только для инъекционных способов анестезии. Отек роговицы, который отмечался при биомикроскопии у одинакового количества пациентов, локализовался в области парацентезов быстро купировался. В отдаленном послеоперационном периоде 6–18 месяцев помутнения задней капсулы наблюдались в одном случае в основной группе и в двух случаях отмечались в контрольной группе. Всем больным выполнена YAG-лазерная капсулотомия, что приводило к

восстановлению остроты зрения.

Отрицательного влияния внутрикамерной анестезии на сосудистый тракт не отмечено, зато немедленное расширение зрачка под действием мезатона только улучшает работу офтальмохирурга.

Функциональные результаты оперативных вмешательств при различных видах анестезии приведены в таблице 2.

Состояние зрительных функций при выписке и в отдаленном (6–12 месяцев) послеоперационном периоде оставались высокими. Отрицательного влияния на внутриглазное давление и поля зрения также не отмечено. Средний уровень ВГД при выписке составил: $20,1 \pm 1,23$ мм рт. ст., в основной и $20,2 \pm 1,17$ мм рт. ст. в контрольной группе ($p > 0,05$).

Суммарное поле зрения сохранилось на дооперационном уровне и составило $526 \pm 0,4$ и $529 \pm 0,3$ в контрольной группе.

Выводы

1. Применение внутрикамерной анестезии с использованием 1% раствора мезатона и 0,5% раствора бупивакаина-М при факоемульсификации не оказывает патологического влияния на роговую оболочку, влагу передней камеры, радужку.

2. Внутрикамерная анестезия позволяет избежать ряда предоперационных и уменьшить число осложнений в ходе микроинвазивных операций, что дает возможность получить более высокие функциональные результаты.

Литература

1. Азнабаев Б. М. Ультразвуковая хирургия катаракты – факоемульсификация. – М., 2005. – 136 с.
2. Малюгин Б. Э. Хирургия катаракты и интраокулярная коррекция, итоги и перспективы // IX съезд офтальмологов России (16–18 июня 2010 г.): Тез. докл. – М., 2010. – с. 192–195.
3. Першин К. Б. Занимательная факоемульсификация. – М., 2007. – 131 с.
4. Сметанкин И. Г., Малов И. В., Артемьев Н. В. и др. Результаты бимануальной и коаксиальной факоемульсификации у больных с катарактой и осложненной миопией. // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: сб. научн. ст. / Под ред. Х. П. Тахчиди. – М., 2010. – с. 177–181.
5. Тахчиди Х. П., Егорова Э. В., Толчинская А. И. и др. Выбор тактики хирургии катаракты с учетом оценки симптоматики псевдоэкзофалиативного синдрома по данным ультразвуковой биомикроскопии // Офтальмохирургия. – 2006. – № 4 – с. 4–9.
6. Kershner R. M. Topical anesthesia cataract surgery. *Ophthalmic Practice*. –1993, 11 (4). – с. 160–165.

ВНУТРІШНЬОКАМЕРНА АНЕСТЕЗІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СТРУКТУРИ ОКА ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПРИ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ

Проведено аналіз застосування внутрішньокамерної анестезії 1% розчином мезатону і 0,5% розчину біпувакаїна-М на стан внутрішньоочних структур і функціональні результати при факоемульсифікації катаракти на 88 очах. Виявлено меншу кількість інтра- і післяопераційних ускладнень у порівнянні з пацієнтами, яким факоемульсифікація виконувалася під ретробульбарною анестезією.

OFTALMOFERON IN THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

The analysis of the effect of intrachamber anesthesia (1% Mesatone and 0,5% Bupivacaine-M) on intraocular structures and visual functions during phacoemulsification in 88 patients (88 eyes) was carried out. The absence of side-effects on cornea and iris, and considerable reduction of operative and postoperative complications was determined, what supported higher functional results.