

Преимущества применения азопта перед гуакарбом в комплексной подготовке к факоэмульсификации катаракты в условиях частной амбулаторной клиники

И.С. Малютина, Е.Г. Харченко, И.А. Ефимова, И.В. Бубнов

ООО «Офтальмологический центр «ЭКСИМЕР», Ростов-на-Дону

Advantages of azopt usage in comparison with diacarb in complex preoperative assessment of phacoemulsification in private outpatient clinic

**I.S. Malyutina, E.G. Harchenko,
I.A. Efimova, I.V. Bubnov**

Ophthalmologic «Eximer» Center, Rostov-on-Don

Purpose: Comparative study of hypotensive efficiency and safety of local and systemic usage of carboanhydrase inhibitors – azopt and diacarb for prophylaxis of IOP elevation after phacoemulsification.

Materials and methods:

60 patients (60 eyes) operated for noncomplicated senile cataract were divided into 2 groups: in the first group patients received local CAI. Systemic CAI was prescribed in the second group.

Before phacoemulsification all patients underwent ophthalmologic examination: visometry, perimetry, tonometry, biomicroscopy, biometry, electrophysiological study, ophthalmoscopy.

Results: In 1st group postoperative hypertension was found in 11 (37%) patients, average IOP level was $25,2 \pm 0,20$ mm Hg ($p < 0,01$). Patients received instillations of timolol and azopt 2 times a day. In 7 (13.3%) patients tolerated IOP level was reached in 3 days, in 1 patient (3.3%) – by 5 and 7 day. In the 2nd group postoperative hypertension was found in 7 patients (23.3%), average IOP level was $24,3 \pm 0,15$ mm Hg ($p < 0,01$). By 3rd day IOP lowering was found in 3 patients (10%), by 5 day – in 1 patient (3.3%). Reactive corneal oedema after operation was less evident in the first group.

Conclusion: Azopt usage for prophylaxis of postoperative hypertension was 14% more effective then diacarb and could be recommended for including into the complex preoperative assessment in phacoemulsification.

Современный уровень развития катарактальной хирургии, комплексная предоперационная диагностика, совершенствование фармакологического обеспечения позволяют производить операции фако-

эмульсификации катаракты в амбулаторных условиях. Этому способствует также использование хирургии малых самогерметизирующихся разрезов с применением когезивно-дисперсионных вискоэластиков, имплантация эластичных интраокулярных линз. Амбулаторное выполнение хирургических операций позволяет значительно уменьшить психологическую травму, сократить сроки реабилитации пациентов.

Несмотря на значительное снижение количества инфекционных и воспалительных осложнений, у ряда пациентов отмечается повышение внутриглазного давления в раннем послеоперационном периоде. Поэтому особое значение в условиях амбулаторной хирургической клиники имеет превентивная гипотензивная терапия.

Традиционно с этой целью офтальмохирурги назначали диакарб – ингибитор карбоангидразы, уменьшающий секрецию водянистой влаги и снижающий внутриглазное давление. Препарат рекомендовали принимать перорально накануне и в день операции. Однако, помимо снижения офтальмотонуса, диакарб оказывает выраженное системное действие – метаболический ацидоз вследствие изменения уровня электролитов и щелочного резерва крови. Кроме того, диакарб может вызывать гематурию, аллергические реакции, парестезии, острую задержку мочеиспускания, что существенно ограничивает назначение препарата пожилым пациентам, страдающим нарушением функции почек, адеомой предстательной железы, мерцательной аритмией.

В последние годы офтальмологами успешно применяется местный ингибитор карбоангидразы – азокс, обладающий высоким гипотензивным эффектом и минимальной потенциальной возможностью развития системных побочных эффектов.

Цель исследования – сравнительная оценка гипотензивной эффективности и безопасности местного и системного применения ингибиторов карбоангидразы – азокса и

диакарба для профилактики повышения внутриглазного давления после факоэмульсификации катаракты в амбулаторных условиях в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Исследование проводилось в ООО «Офтальмологический центр «Экспер» города Ростова-на-Дону в амбулаторных условиях. Его участниками стали 60 пациентов (60 глаз), прооперированных по поводу неосложненной возрастной катаракты. Больные были разделены на две группы в зависимости от вида применявшегося ингибитора карбоангидразы – местного или системного.

Всем пациентам выполнялась факоэмульсификация катаракты с имплантацией гибких ИОЛ. Перед операцией проведено комплексное офтальмологическое обследование: визометрия, периметрия, тонометрия, биомикроскопия, биометрия (А-, В-скан), ЭФИ, при возможности – офтальмоскопия.

Для сравнительного анализа пациенты были разделены на две группы (табл. 1, 2).

В I группу вошли 30 пациентов (30 глаз) в возрасте от 41 года до 87 лет, из них 19 женщин, 11 мужчин. Начальная катаракта диагностирована у 3 больных (10%), незрелая у 16 (53%), зрелая у 11 (37%). Все пациенты этой группы получали диакарб перорально по одной таблетке (250 мг) накануне и в день операции.

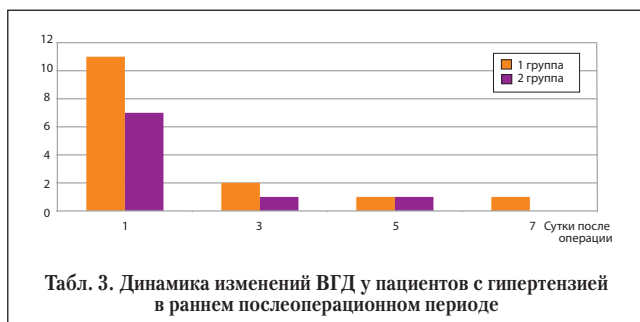
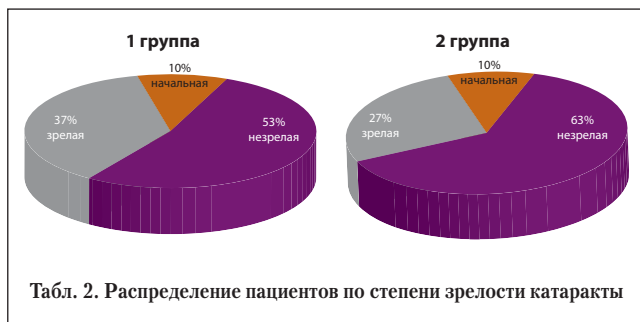
Во II группу вошли 30 пациентов (30 глаз) в возрасте от 44 до 85 лет, из них 18 женщин, 12 мужчин. Начальная катаракта диагностирована у 3 больных (10%), незрелая у 19 (63%), зрелая у 8 (27%).

Всем пациентам этой группы в оперируемый глаз инстиллировали азокс – 1% офтальмологическую суспензию бринзоламида (утром в день операции и по завершении факоэмульсификации). Диакарб в этой группе не применялся.

Результаты и обсуждение. Во всех 60 случаях операция выполнена методом ультразвуковой факоэмульсификации с помощью прибора Accurus фирмы Alcon (США) без осложнений. Перед операцией расширение зрачка производили, инстиллируя Sol. Mydriacyli 1,0% (мидриатик короткого действия). При отсутствии необходимого мидриаза вводили 0,1 мл Sol. Mesatoni 10 мг/мл под конъюнктиву. Все операции проводились под эпibuльбарной и внутрикамерной анестезией Анекаином. Всем пациентам имплантированы гибкие ИОЛ Acrysof SN60AT Natural и Acrysof WF IQ производства компании Alcon через основную тоннельный темпоральный разрез 2,5 мм по инъекторной технологии. Использованы вискоэластики Viscoat и Provisc.

Осмотр больных проводили в 10 часов утра на следующий день после операции, ВГД измеряли методом бесконтактной пневмотонометрии (табл. 3). В I группе гипертензия выявлена у 11 пациентов (37%) и составила в среднем $25,2 \pm 0,20$ мм рт.ст. ($p < 0,01$). У всех больных внутриглазное давление было умеренно повышенным. Медикаментозная терапия назначена 9 пациентам (30%) – применялись эпibuльбарные инстилляции азокса и тимолола два раза в сутки. Самопроизвольно давление нормализовалось у двух больных (6,6%). Снижение до толерантных значений ВГД в результате медикаментозной терапии наступило на 3–и сутки у 7 человек (13,3%), на 5–е сутки у одного (3,3%), на 7–е сутки у одного пациента (3,3%).

Во II группе послеоперационная гипертензия обнаружена у 7 человек (23,3%). Из них умеренно повышенное ВГД отмечено у 6 человек (20%), высокое у 1 (3,3%) и составило в среднем $24,3 \pm 0,15$ мм рт.ст. ($p < 0,01$).



Возраст пациентов (лет)	I группа			II группа		
	до 60	60–75	>75	до 60	60–75	>75
Число пациентов	8	13	9	7	16	7
% от общего числа	13,3	21,7	15	11,7	26,7	11,7
Пол	муж.	11			12	
	жен.	19			18	

Идентичная I группе медикаментозная терапия применялась у 4 человек (13,4%), самопроизвольная нормализация ВГД отмечена у 3 пациентов (10%). Снижение офтальмотонуса до нормального уровня наступило на 3–и сутки у 3 человек (10%), на 5–е у одного (3,3%).

По результатам опроса всех пациентов, применявших азопт, местные и общие побочные эффекты (зуд, жжение, покраснение глаз, затуманивание зрения) отмечались только у 4 больных (13,4%) и носили кратковременный характер. Из 30 пациентов, принимавших диакарб, двое пожаловались на тошноту, головокружение, покалывание в кончиках пальцев, у одной больной развилась аллергическая реакция в виде крапивницы. Было установлено, что применение азопта для профилактики послеоперационной офтальмогипертензии оказалось эффективнее использования диакарба на 14%, гипотензивный эффект оказался более выраженным, а системные побочные эффекты отсутствовали.

Кроме того, нами отмечено уменьшение выраженности реактивного отека роговицы после операции факоэмульсификации катаракты у пациентов, применявших азопт, что связано со снижением регидратации роговицы за счет действия азопта на эндотелий.

Таким образом, местное применение азопта для профилактики послеоперационной гипертензии у пациентов с катарактой позволяет отказаться от перорального применения диакарба, избежав возможных системных осложнений. Это имеет существенное значение в условиях частной амбулаторной клиники, где пациенты не находятся под круглосуточным наблюдением медицинского персонала. Применение азопта приводит к более стойкому и выраженному снижению ВГД по сравнению с диакарбом, а также способствует уменьшению отека роговицы в раннем послеоперационном периоде. Субъективно пациенты отмечают хорошую переносимость препарата и отсутствие системных побочных эффектов.

Выводы

1. Инстилляцией азопта вызывает более выраженное и длительное снижение офтальмотонуса, чем пероральное применение диакарба.

2. Азопт хорошо переносится больными и не вызывает системных побочных эффектов, характерных для ингибиторов карбоангидразы. Препарат способствует также уменьшению отека роговицы, что позволяет быстрее получить высокие зрительные функции и сократить сроки реабилитации пациентов.

3. Азопт можно рекомендовать для комплексной медикаментозной подготовки к проведению операции факоэмульсификации катаракты в амбулаторных условиях частной офтальмологической клиники.

Литература

1. *Современные технологии катаральной и рефракционной хирургии 2008. Сборник научных статей под редакцией Х.П. Тахчиди, Москва 2008 г.*
2. *Занимательная факоэмульсификация. Першин К.Б. Москва 2007 г.*
3. *Фламмер Д. Глаукома // М., Медпресс-информ, 2003 – 415 с.*
4. *Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. Офтальмофармакология. Руководство для врачей // М., ГЭОТАР-Медиа, 2005 – 464 с.*
5. *Копеева В.Г. Глазные болезни // М., Медицина, 2002 – 560 с.*
6. *Азнабаев Б.М. Ультразвуковая хирургия катаракты – факоэмульсификация // М., Август Борз, 2005 – 136 с.*