

## ГИФЕМА КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ

© В. Н. Алексеев, О. А. Малеванная, Закариа Ахмад Алзоуби

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия имени И. И. Мечникова

✧ Гифема является наиболее частым осложнением гипотензивных операций. В последнее время изучению гифем, разработке способов их профилактики и лечения стало уделяться все более пристальное внимание офтальмологов. По нашим данным, гифема была отмечена в 26 % всех исследуемых случаев. Наличие гифемы является серьезным интраоперационным или ранним послеоперационным осложнением гипотензивной операции, чаще развивающимся при оперативном лечении пациентов с закрытоугольной формой глаукомы. Ее возникновение зависит от многих факторов: от стадии глаукомного процесса, уровня офтальмотонуса, а также от наличия сопутствующей сосудистой патологии.

✧ *Ключевые слова:* хирургическое лечение; осложнения; гифема.

### ВВЕДЕНИЕ

Глаукома занимает первое место среди причин первичной инвалидности по зрению во многих регионах нашей страны [15]. Одним из основных направлений в лечении больных глаукомой является нормализация уровня офтальмотонуса консервативным, лазерным или хирургическим способом. Несмотря на широкое внедрение таких новых групп гипотензивных препаратов, как простогландины и различные комбинированные средства, хирургический этап лечения не потерял своей актуальности. Однако проведение микрохирургических патогенетически направленных операций зачастую сопровождается развитием различного рода осложнений, что оказывает отрицательное влияние на их исходы [2–5, 9, 11–14, 17–19].

Гифема является наиболее частым осложнением гипотензивных операций. Она может появляться как во время операции, так и в послеоперационном периоде. Сведения о частоте этого осложнения весьма разнообразны — от 5 до 36,5 % [2–5, 9, 11–14, 18–20].

В разные периоды хирургического лечения глаукомы неоднозначно оценивалось воздействие гифем на непосредственные и конечные результаты антиглаукомных операций, на функциональное состояние глаз. В последнее время изучению гифем, разработке способов их профилактики и лечения стало уделяться все более пристальное внимание офтальмологов.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для данного исследования послужили клинические наблюдения за 300 больными первичной глаукомы, оперированными в клинике

офтальмологии Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова.

Из них мужчин было 137 (45,7 %), женщин — 163 (54,3 %). По возрасту распределение больных оказалось следующим: до 50 лет — 3 человека (1 %); 51–60 лет — 57 человек (19 %), 61–70 лет — 114 человек (38 %), 71–80 лет — 99 человек (33 %) и свыше 81 года — 27 человек (9 %). Как видно из приведенных данных, наиболее многочисленными оказались группы больных от 61 до 70 лет и от 71 до 80 лет. Они суммарно составили 71 % от всех оперированных больных. Больные открытоугольной и смешанной формами глаукомы составили 247 человек (82,4 %), закрытоугольной глаукомой — 53 человека (17,6 %).

Из оперативных вмешательств чаще всего применялись синусотрабекулэктомия — у 139 больных (46,3 %) и глубокая склерэктомия — у 124 больных (41,3 %); реже трабекулостомия — у 37 больных (12,4 %).

### ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

По нашим данным, гифема была отмечена у 78 больных на 300 операций, что составило 26 %. Гифема встречалась несколько чаще у мужчин — 37 больных (27 %), чем у женщин — 41 больная (25,2 %). Однако разница является статистически недостоверной ( $p > 0,1$ ). Гифема практически не зависела от возраста. Во всех наиболее представительных возрастных группах разница в количестве гифемы также была статистически недостоверной и колебалась от 26,9 % до 28,3 %. Гифема встречалась чаще при закрытоугольной глаукоме (11 больных, 20,7 %;  $p < 0,001$ ).

Таблица 1

## Стадии глаукомы и частота гифем

Стадия глаукомы	Количество оперированных больных	Количество больных с гифемой	% больных с гифемой
Начальная	59	6	10,2
Развитая	113	21	18,6
Далеко зашедшая	128	34	26,6

Подавляющее число гифем возникало в первые трое суток (90,2%). В последующие дни послеоперационного периода гифемы возникали редко (9,8%). Механизм развития гифем во время хирургического вмешательства ясен: кровь поступала в полость глаза из перерезанных сосудов радужки или радужно-роговичного угла.

Сложнее обстоит дело с пониманием механизма образования гифемы в послеоперационном периоде. Интересная гипотеза Б. Н. Алексеева с соавторами (1976) [1] о затекании крови из перерезанного шлеммова канала при его ретроградном заполнении кровью не могла объяснить все случаи послеоперационных гифем, так как в далеко зашедших стадиях Шлемов канал почти полностью обтурирован. По нашим наблюдениям, кровь в переднюю камеру часто поступала из зоны операции, что неоднократно наблюдалось нами при биомикроскопии. Причиной кровотечения из зоны операции, на наш взгляд, могли быть резкие кратковременные подъемы ВГД у больных при сильном смыкании век в моменты осмотра, закапывания капель и других процедур.

Тотальная гифема была зарегистрирована у 4 больных (5,1%), гифема, занимающая 1/3 и более передней камеры, — у 11 больных (14,1%) и гифема, занимающая менее 1/3 передней камеры, — у 63 больных (80,8%). Здесь необходимо указать, что реальный объем крови, находящейся в передней камере, было трудно определить. По нашим данным, у 41 больного (52,6%) гифема сочеталась с хориоидальной отслойкой и с обмелением передней камеры, что могло создавать впечатление обширной гифемы. С другой стороны, при гифемах более 1/3 передней камеры кровь могла затекать в заднюю камеру и даже в захрусталиковое пространство, искажая таким образом представление об истинном количестве крови, находящейся в глазу.

При небольших гифемах, которые, как уже указывалось, встречаются чаще других (77,6%), кровь обычно образовывала горизонтальный уровень в передней камере.

При положении больного лежа на боку кровь перемещалась в силу тяжести в боковые отделы передней камеры. В положении пациента на спине

уровень крови обычно сохранял свое обычное положение. Однако во время сна, когда глазные яблоки отклоняются вверх, а больной занимает горизонтальное положение, кровь перемещается в самое невыгодное положение — в верхний отдел передней камеры, скапливаясь как раз в зоне оперативного вмешательства. Отсюда следовал важный практический вывод: больные с гифемой обязательно должны находиться в кровати с приподнятым головным концом.

Ряд авторов отмечает увеличение частоты гифемы в зависимости от стадии глаукомы [2, 7, 15, 18]. Наши данные подтвердили это положение. Так, если в начальной стадии гифема наблюдалась в 10,2% случаев, то уже в далеко зашедшей стадии их количество составило 26,6% ( $p < 0,001$ ) (табл. 1).

Как следует из нашего материала, количество гифем зависело также и от уровня ВГД. Если при нормальном уровне ВГД гифема наблюдалась у 9,8% больных, то при высоком — уже у 36,5% больных ( $p < 0,001$ ).

Этот факт не совсем понятен, так как только у 17 больных (21,8% от общего числа больных с гифемой) это осложнение наблюдалось во время операции. В остальных случаях гифема возникала в разные сроки послеоперационного периода и с перепадом ВГД во время операции, естественно, связана не была. Возможно, что у этой группы больных высокий уровень ВГД определял только тяжесть течения глаукомного процесса. Отмечено практически одинаковое их количество как при синусотрабекулэктомии, так и при глубокой склерэктомии и при трабекулостомии.

Значительную роль в развитии этого осложнения играли сопутствующие сосудистые заболевания, которые были отмечены у 56 больных (71,8%) и дистрофические изменения в переднем отделе глазного яблока.

Гифема не являлась безобидным осложнением, как это расценивалось рядом авторов [2, 16]. Так, по нашим данным, гифема у 4 больных явилась причиной послеоперационной гипертензии, способствовала развитию гемофтальма у 4 больных, сыграла определенную роль в прогрессировании катаракты у 19 больных. После рассасывания гифемы у 2 боль-

ных отмечалось распыление пигмента по радужке и передней капсуле хрусталика, у 8 больных гифема способствовала развитию ирита.

В лечении гифем были использованы как хирургические, так и консервативные методы. Промывание передней камеры для эвакуации гифемы пришлось произвести 25 больным (32 %). Здесь необходимо ориентироваться на возможно раннее проведение этой процедуры в случае неэффективности консервативного лечения. По нашему мнению, гифема, в случае отсутствия динамики от консервативной терапии, должна быть удалена на позже трех дней с момента ее образования.

## Выводы

Наличие гифемы является серьезным интраоперационным или ранним послеоперационным осложнением гипотензивной операции, чаще развивающимся при оперативном лечении пациентов с закрытоугольной формой глаукомы. Ее возникновение зависит от многих факторов: от стадии глаукомного процесса, уровня офтальмотонуса, а также от наличия сопутствующей сосудистой патологии.

Адекватная предоперационная подготовка больных, включающая в себя препараты, улучшающие микроциркуляцию и реологию крови, ангиопротекторы и ингибиторы простагландинов, а также рациональное ведение больных в послеоперационном периоде позволяет снизить процент развития не только гифемы, но и более тяжелых осложнений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев Б. Н., Каретникова Т. И., Шмырева В. Ф. Происхождение гифемы после антиглаукоматозных операций // Новое в диагностике и лечении глаукомы: Сб. научн. тр. — М., 1976. — С. 79–81.
2. Алексеев В. Н. О гифемах после антиглаукоматозных операций // Физиология и патология механизмов адаптации органа зрения. — Владивосток, 1983. — Т. 3. — С. 3–5.
3. Головачев Ю. Ф. Осложнения после операции на Шлемовом канале при глаукоме // Осложнения в офтальмологии: Сб. научн. работ каф. офтальмол. мед. вузов РСФСР. — Куйбышев, 1970. — С. 16–20.
4. Горбунова В. А. Непосредственные и отдаленные результаты микроопераций при глаукоме // Тезисы докладов IV межобл. конф. — Псков, 1981. — Т. 2. — С. 71–72.
5. Джалил Р., Ефимова М. Н. Профилактика послеоперационных гифем в хирургии глаукомы // Актуальные проблемы офтальмологии: Материалы научно-практической конференции офтальмологов. — Красноярск, 1997. — С. 89–92.
6. Добромислов А. Н., Квасова М. Д., Садков В. И. Непосредственные и отдаленные результаты микроопераций при глау-

коме // Глаукома и другие заболевания глаз. — Л., 1971. — С. 56–60.

7. Ерошевский Б. Т., Петухов В. М. Причины неудач при антиглаукоматозных операциях // Осложнения в офтальмохирургии: Сб. научн. работ каф. офтальмол. мед. вузов РСФСР. — Куйбышев, 1970. — С. 9–16.
8. Ерошевский Т. И. Новое в диагностике и лечении глаукомы // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной офтальмологии. — Куйбышев, 1982. — С. 3–11.
9. Лебехов П. И., Яндиев И. М. Статистика и классификация гифем // Офтальмол. журн. — 1972. — № 5. — С. 327–330.
10. Могилевская Ф. Я., Гуртовая Е. Е. Осложнения после микрохирургических антиглаукоматозных операций // Новое в диагностике и лечении глаукомы. — М., 1976. — С. 97–98.
11. Нестеров А. П., Егоров Е. А., Колесникова Л. Н. Клапанная трабекулэктомия в лечении глаукомы // Вестн. офтальм. — 1983. — № 1. — С. 6–8.
12. Нестеров А. П., Колесникова Л. Н. Фистулизирующая иридоциклоретракция: техника операции // Вестн. офтальмол. — 1984. — № 1. — С. 10–13.
13. Нестеров А. П. Глаукома. — М.: Медицина, 1995. — 256 с.
14. Петруня А. М., Петруня М. С. Эффективность применения комплексной антиглаукоматозной операции // Офтальмохирургия. — 1994. — № 2. — С. 17–19.
15. Шевченко М. В., Карлова Е. В. О важности использования показателей качества жизни при планировании и оценке эффективности противоглаукомной работы // Материалы III Всерос. школы офтальмологов. — М., 2004. — С. 136–138.
16. Amsber M., Verrey F., Awer K. J. Hyphema after Antiglaucoma Operation // Ophthalmologica. — 1973. — Vol. 31, N 2. — P. 177–184.
17. Callahan A. Хирургия глазных болезней. — М., 1963 — 487 с.
18. Loewenthal L. M. Trabeculectomy in open-angle glaucoma // Glaucoma. — 1983. — Vol. 5, N 5. — P. 214–216.
19. Segal N. In hyphema a risk factor in the glaucomatous eye // Ophthalmologia. — 1990. — Vol. 34, N 1. — P. 9–13.
20. Volop N. J., Larisson W. I., Hersh P. S. et al. Secondary hemorrhage in traumatic hyphema // Amer. J. Ophthalmol. — 1991. — Vol. 112, N 11. — P. 507–513.

## HYPHEMA AS A COMPLICATION OF HYPOTENSIVE GLAUCOMA SURGERY

*Alekseev V. N., Malevannaja O. A., Alzoubi Zakaria Ahmad*

✧ **Summary.** Hyphema is the most frequent complication of hypotensive glaucoma surgery. Recently, the studies on hyphemas and the ways of their prevention and treatment draw more close attention of ophthalmologists. According to our data, hyphema has been noted in 26 % of all studied cases. Hyphema is a seri-

ous intraoperative or early postoperative complication of hypotensive glaucoma surgery, developing more often in surgical treatment of angle-closure glaucoma. Hyphema occurrence depends on many factors: stage of glaucoma process, intraocular pressure level, and presence of concomitant vascular pathology.

✧ **Key words:** surgical treatment; complications; hyphema.

*Сведения об авторах:*

**Алексеев Владимир Николаевич** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий. Кафедра офтальмологии. СПбГМА имени И. И. Мечникова. 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47, павильон 19. E-mail: maleolga@yandex.ru.

**Малеванная Ольга Александровна** — кандидат медицинских наук, доцент. Кафедра офтальмологии. СПбГМА имени И. И. Мечникова. 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47, павильон 19. E-mail: maleolga@yandex.ru.

**Алзоуби Закариа Ахмад** — очный аспирант. Кафедра офтальмологии. СПбГМА имени И. И. Мечникова. 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47, павильон 19. E-mail: maleolga@yandex.ru.

**Alekseev Vladimir Nikolaevich** — M.D., Ph.D., professor, managing chair of ophthalmology of the St.-Petersburg state medical academy in a name of I. I. Mechnikov. 195067, St.-Petersburg, Piskarevsky avenue, 47, pavilion 19. E-mail: maleolga@yandex.ru.

**Malevannaja Olga Aleksandrovna** — M.D., Ph.D., the senior lecturer of chair of ophthalmology of the St.-Petersburg state medical academy in a name of I. I. Mechnikov. 195067, St.-Petersburg, Piskarevsky avenue, 47, pavilion 19. E-mail: maleolga@yandex.ru.

**Alzoubi Zakaria Ahmad** — the post-graduate student of chair of ophthalmology of the St.-Petersburg state medical academy in a name of I. I. Mechnikov. 195067, St.-Petersburg, Piskarevsky avenue, 47, pavilion 19. E-mail: maleolga@yandex.ru.