

## НОВЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВТОРИЧНОЙ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМОЙ

**К.П. Павлюченко, С.Ю. Могилевский, С.Д.Х. Шехида**  
*Донецкий национальный медицинский университет  
им. М. Горького*

### Вступление

Тромбоз ретинальных вен занимает около 60 % случаев среди острой сосудистой патологии органа зрения и стоит на втором месте после диабетической ретинопатии по тяжести поражения сетчатки и прогнозу [9]. Окклюзии вен сетчатки приводят к развитию таких осложнений как неоваскулярная глаукома в 10-26 % случаев, а при поражении ветвей центральной вены - от 1 % до 3 % [2, 7, 8]. Вторичная неоваскулярная глаукома характеризуется тяжёлым течением и относится к категории наиболее тяжёлых в офтальмологии [2, 3]. Она, как правило, плохо поддаётся медикаментозному лечению, быстро переходит в терминальную стадию, сопровождается болевым синдромом и нередко ведёт к потере глаза как органа [3, 4]. Основным методом лечения вторичной неоваскулярной глаукомы является хирургический. Разработан целый ряд операций фистулизирующего, дренирующего и циклодеструктивного типа; их эффективность составляет 50-55 % и не приводит к стойкой нормализации внутриглазного давления [1, 6, 8, 10]. Более предпочтительным при вторичной неоваскулярной глаукоме является выполнение комбинированных вмешательств. Их применение позволяет повысить эффективность хирургического лечения до 70 % [3, 6]. Нами ранее сообщалось о результатах комбинированного хирургического лечения больных вторичной неоваскулярной глаукомой, включающего в себя одномоментное выполнение синусотрабекулэктомии и цикловитрэктомии [5].

**Цель** настоящего исследования - изучить эффективность, характер и частоту операционных и послеоперационных ос-

ложнений нового комбинированного метода хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы.

### Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 47 больных (47 глаз), 24 мужчины и 23 женщины, в возрасте 39-71 год, с вторичной неоваскулярной глаукомой, которая развилась после тромбоза центральной вены сетчатой оболочки. Давность заболевания составила 6-14 месяцев. Все пациенты в связи с тромбозом центральной вены сетчатки получали ранее консервативное лечение. 22 пациентам (22 глаза, 46,8 %) было выполнено хирургическое лечение - катетеризация поверхностной височной артерии с внутриаптериальной терапией. На 35 глазах (74,47 %) ранее была выполнена фокальная или панретиальная лазеркоагуляция. Больным выполняли в динамике визометрию, периметрию, пневмотонометрию, биомикроскопию, гониоскопию, офтальмоскопию, сонографию, при необходимости - оптическую когерентную томографию. Больные получали в инстилляциях местные гипотензивные препараты - 0,5 % раствор тимолола или кузимолола; 0,2 % раствор бримонала, фотил или фотил форте, иногда в сочетании с азоптом. Острота зрения колебалась от светоощущения с правильной светопроекцией до 0,4. Уровень внутриглазного давления колебался от 25,0 до 39,0 мм рт. ст. и составил  $31,8 \pm 2,9$  мм рт. ст. 34 пациента (34 глаза) жаловались на периодические боли в глазу, особенно в утренние часы. На 24 глазах (51,06 %) определялась неоваскуляризация радужной оболочки, на 28 глазах (59,57 %) - неоваскуляризация структур угла передней камеры глаза и радужной оболочки. На 20 глазах (42,55 %) был отёк роговой оболочки. На 19 глазах (40,42 %) были задние синехии, на 12 глазах (25,53 %) - гониосинехии.

Всем больным было выполнено разработанное нами комбинированное хирургическое лечение, включающее в себя синусотрабекулэктомию и цикловитрэктомия. Первой особенностью вмешательства было выполнение цикловитрэктомии на 10, 2 и 6 часах. Это обеспечивало отток витриальной жидкости как в дневное время, когда человек бодрствует, так и в ночные часы - во время сна при положении как на правом, так и левому боку. Второй особенностью было применение аппли-

каций 0,02 % раствора Митомидина С в течение 1 минуты по краям склеральной раны в месте выполнения цикловитректоми. Операции выполнялись под внутривенным наркозом.

Все пациенты после вмешательства получали в инстилляциях глазные капли "Офтаквикс" и "Офтан-дексаметазон", при необходимости субконъюнктивальные инъекции кортикостероидов. В случае повышения ВГД назначали местные гипотензивные препараты в инстилляциях.

Срок наблюдения - 3 месяца.

#### Полученные результаты и их обсуждение

В ходе комбинированного хирургического вмешательства на 7 глазах (14,9 %) развилась гифема; из них на 2 глазах (4,25 %) гифема была тотальной. Этим пациентам потребовалось дополнительное вымывание крови через парацентез роговой оболочки. При осмотре пациентов на первые сутки после операции все глаза были раздражены, определялось слезотечение и светобоязнь. Отделяемое из конъюнктивальной полости было слизистым. 12 пациентов (25,53 %) жаловались на боли в глазу.

В раннем послеоперационном периоде гифема была на 10 глазах (21,28 %), из них на 2 глазах (4,25 %) - тотальная. На 1 глазу (2,13 %) в связи с неэффективностью консервативного лечения было выполнено дополнительное хирургическое вмешательство - вымывание крови через парацентез роговой оболочки. На 5 глазах (10,64 %) была гипотония; уровень ВГД на них составил  $12,5 \pm 1,8$  мм рт. ст. На 14 глазах (29,79 %) были осложнения реактивного характера различной степени выраженности, что потребовало проведения им дополнительной противовоспалительной терапии.

На 10-е сутки после выполнения нового комбинированного вмешательства было установлено, что внутриглазное давление было нормальным на 39 глазах (82,98 %); его уровень составил  $21,5 \pm 2,0$  мм рт. ст. На 2 глазах (4,25 %) ВГД было умеренно повышенным; его уровень составил  $29,1 \pm 2,4$  мм рт. ст. Этим пациентам была дополнительно назначена местная гипотензивная терапия (сочетание 0,2 % раствора бримонала и азопта по 2 раза в день в инстилляциях). На этих глазах периодически, особенно в утренние часы, возникали

боли. На 5 глазах (10,64 %) была гипотония; уровень ВГД на них составил  $12,7 \pm 1,2$  мм рт. ст. На 22 глазах (46,8 %) фильтрационная подушечка была выражена, на 25 (53,19 %) - плоская. На 10 глазах (21,27 %) определялась гифема. На 2 глазах (4,25 %) развился частичный гемофтальм. Развитие этих геморрагических осложнений потребовало назначения дополнительного рассасывающего лечения. На 11 глазах (23,4 %) были осложнения воспалительного характера различной степени выраженности. Острота зрения сохранилась на дооперационном уровне или повысилась на 35 глазах (74,47 %), снизилась - на 12 (25,53 %).

При обследовании 46 пациентов (46 глаз) через 3 месяца после выполнения нового комбинированного хирургического метода было установлено, что на 31 глазу (67,39 %) внутриглазное давление было нормальным; его уровень составил  $22,1 \pm 1,8$  мм рт. ст. На 7 глазах (15,22 %) ВГД было нормальным с местным применением в инстилляциях гипотензивных препаратов; его уровень составил  $24,9 \pm 2,2$  мм рт. ст. На 4 глазах (8,69 %) ВГД было умеренно повышенным; его уровень составил  $28,1 \pm 1,1$  мм рт. ст. Этим пациентам были назначены в инстилляциях местные гипотензивные препараты (0,5 % раствор тимолола или 0,2 % раствор бримонала и азопта 2 раза в день). На 4 глазах (8,69 %) был вялотекущий увеит. Этим пациентам было назначено противовоспалительное лечение. Уровень ВГД на них составил  $12,1 \pm 1,8$  мм рт. ст., то есть на этих глазах была гипотония. На 10 глазах (21,74 %) определялось прогрессирование катаракты. На 21 глазу (45,65 %) при биомикроскопии, гониоскопии и офтальмоскопии было отмечено прогрессирование процессов неоваскуляризации радужной оболочки, структур угла передней камеры глаза и на глазном дне. На всех глазах, где в послеоперационном периоде повышалось ВГД, процессы неоваскуляризации были более выражены. На 5 глазах (10,87 %) определялся частичный гемофтальм. Фильтрационная подушечка на 20 глазах (43,48 %) была выражена, на 26 (56,52 %) - плоской.

Острота зрения сохранилась на дооперационном уровне или повысилась на 20 глазах (65,22 %), снизилась - на 16 (34,78 %). Снижение остроты зрения после нового метода комбинированного лечения было связано с прогрессированием вто-

ричной посттромботической дистрофии сетчатой оболочки, неоваскуляризации заднего отдела глаза с развитием фиброза пограничной мембраны стекловидного тела, атрофией зрительного нерва, а также прогрессированием катаракты.

Необходимо отметить, что у всех пациентов в период наблюдения 3 месяца отсутствовал болевой синдром.

#### Выводы

1. Новый, разработанный нами комбинированный метод хирургического лечения больных с вторичной неоваскулярной глаукомой позволил нормализовать ВГД в 82,6 % случаев, в том числе в 67,39 % без применения местных гипотензивных препаратов и предотвратить развитие болевого синдрома при сроке наблюдения 3 месяца.

2. Основной причиной неудовлетворительных результатов метода было прогрессирование неоваскуляризации переднего отдела глаза; её частота составила 45,6 %.

#### Литература

1. Балашова Л. М. Применение субсклеральной лимбэктомии с имплантацией гидрогелевого дренажа и аппликацией цитостатика-антиметаболита митомицина С для лечения больных с вторичной неоваскулярной глаукомой / Л. М. Балашова // 7-й съезд офтальмол. России: тез. докл. - М., 2000. - С. 102.

2. Ватченко А. А. Новый подход к лечению неоваскулярной глаукомы / А. А. Ватченко, М. В. Дунаева, Л. Г. Березнюк [и др.] // Мат. междунар. науч. конф. офтальмол., посвящ. 100-летию со дня рожд. акад. Н. А. Пучковской: тез. докл. - Одесса, 2008. - С. 107.

3. Еричев В. П. Хирургическое и ультразвуковое лечение основных форм рефрактерной глаукомы : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : спец. 14.01.18 "Офтальмология" / В. П. Еричев. - М., 1998. - 52 с.

4. Ефимова М. Н. Неоваскулярная глаукома: диагностика и лечение / М. Н. Ефимова // VII Съезд офтальмол. России: тез. докл. - М., 2000. - Ч. 1. - С. 126.

5. Павлюченко К. П. Ближайшие результаты комбинированного хирургического метода лечения вторичной не-

васкулярной глаукомы / К. П. Павлюченко, С. Ю. Могилевский, С. Д. Шехادا // Проблемы екологічної та медичної генетики і клінічної імунології : зб.наук.праць. - Київ;Луганськ, 2009. - Вип. 5 (92). - С. 355-363.

6. Паштаев Н. П. Эффективность антиглаукоматозной операции с использованием нового вида дренажа из сополимера коллагена в лечении рефрактерных глауком / Н. П. Паштаев, Н. Ю. Горбунова // Современные технологии лечения глаукомы: сб. науч. ст. - М., 2003. - С. 325-329.

7. Робустова О. В. Комбинированное хирургическое лечение неоваскулярной глаукомы: автореф. дис. на соискание уч. степ. кан. мед. н.: спец. 14.01.18 "Офтальмология" / О. В. Робустова. - М., 2005. - 25 с.

8. Сергиенко Н. М. Метод хирургического лечения неоваскулярной глаукомы / Н. М. Сергиенко, Н. В. Торчинская // Офтальмол. журнал. - 1999. - № 3. - С. 160-163.

9. Тонковский В. Э. Тромбозы вен сетчатки / В. Э. Тонковский. - Москва: 4-1 филиал "Воениздат". - 2000. - 263 с.

10. Ataullah S. Long term of diode laser cycloablation in complex glaucoma using the Zeiss Visulas II system / S. Ataullah, S. Biswas, P. H. Artes [et. al.] // Br. J. Ophthalmol. - 2002. - Vol. 86, № 1. - P. 39-42.

#### Резюме

**Павлюченко К.П., Могилевский С.Ю., Шехادا С.Д.Х.** Новый метод хирургического лечения больных с вторичной неоваскулярной глаукомой.

Под наблюдением находилось 47 больных (47 глаз) с вторичной неоваскулярной глаукомой, развившейся после тромбоза центральной вены сетчатки. Все пациенты получали ранее консервативное лечение, 22 пациентам (22 глаза, 46,8 %) была выполнена катетеризация поверхностной височной артерии с внутриартериальной терапией, у 35 пациентов (35 глаз, 74,47 %) - фокальная или панретинальная лазеркоагуляция. Все пациенты получали местное гипотензивное лечение; уровень исходного внутриглазного давления составил  $31,8 \pm 2,9$  мм рт. ст. Всем больным было выполнено разработанное нами комбинированное хирургическое лечение - синусотрабекулэктомия и цикло-вitrektomia, которую производили на 10, 2 и 6 часах, что обеспечило фильтрацию витриальной жидкости при любом положении тела. Установлено, что выполнение этой технологии позволило при сроке наблюдения 3 месяца нормализовать внутриглазное давление в 82,6 %

случаев, в том числе - в 67,39 % случаев без применения гипотензивных препаратов, а также предотвратить болевой синдром.

**Ключевые слова:** вторичная неоваскулярная глаукома, комбинированное хирургическое лечение, результаты, осложнения.

#### Резюме

**Павлюченко К.П., Могілевський С.Ю., Шехад С.Д.Х.** *Новий метод хірургічного лікування хворих з вторинною неоваскулярною глаукомою.*

Під спостереженням знаходилося 47 хворих (47 очей) з вторинною неоваскулярною глаукомою, що розвинулася після тромбозу центральної вени сітківки. Всі пацієнти отримували раніше консервативне лікування, 22 пацієнтам (22 ока, 46,8 %) була виконана катетеризація поверхневої скроневої артерії з внутрішньоартеріальною терапією, у 35 пацієнтів (35 очей, 74,47 %) - фокальна або панретинальна лазеркоагуляція. Всі пацієнти отримували місцеве гіпотензивне лікування; рівень початкового внутрішньоочного тиску склав  $31,8 \pm 2,9$  мм рт. ст. Всім хворим було виконано розроблене нами комбіноване хірургічне лікування - сінуотрабекулектомія і цикловітректомія, яку виконували на 10, 2 і 6 годинах, що забезпечувало фільтрацію вітріальної рідини при будь-якому положенні тіла. Встановлено, що виконання цієї технології дозволило при терміні спостереження 3 місяці нормалізувати внутрішньоочний тиск в 82,6 % випадків, зокрема - в 67,39 % випадків без застосування гіпотензивних препаратів, а також запобігти больовому синдрому.

**Ключові слова:** вторинна неоваскулярна глаукома, комбіноване хірургічне лікування, результати, ускладнення.

#### Summary

**Pavlyuchenko K., Mogilevskyy S., Shehada S.** *New method of surgical treatment of patients with the secondary neovascularization glaucoma.*

Under a supervision there was 47 patients (47 eyes) with the secondary neovascularization glaucoma which developed after the thrombosis of central vein of retina. All patients got conservative treatment before, to 22 patients (22 eyes, 46,8 %) the cannulation of superficial temporal artery was executed with endarterial therapy, for 35 patients (35 eyes, 74,47 %) - focal or panretinal lasercoagulation. All patients got local hypotension treatment; a level of initial ophthalmotonus was  $31,8 \pm 2,9$  mm of rt. item To all patients it was executed developed by us the combined surgical treatment - sinusotrabelectomy and cyclovitrelectomy, which was produced on 10, 2 and 6 hours, that provided filtration of vitrial liquid at any position of body. It is set that implementation of this technology allowed at the term of supervision 3 months to normalize an ophthalmotonus in 82,6 % cases, including - in 67,39 % cases without application of hypotension preparations, and also to prevent a pain syndrome.

**Key words:** secondary neovascularization glaucoma, combined surgical treatment, results, complications.

**Рецензент: д.м.н., проф. І.Р. Салдан**

Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології

УДК 617.7.36.002.14

## ОСОБЕННОСТИ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ У БОЛЬНЫХ С РАНЕЕ ПРОИЗВЕДЕННОЙ ЦИКЛОКОАГУЛЯЦИЕЙ

**И.А. Панчешенко**

*ГУ "Институт глазных болезней и тканевой терапии им В.П. Филатова НАМН Украины" (Одесса)*

### Вступление

Лечение вторичной неоваскулярной глаукомы остается одной из нерешенных проблем в офтальмологии. В Украине уровень причин инвалидности вследствие глаукомы имеет тенденции к росту [6].

В последние годы способы лечения вторичной неоваскулярной глаукомы расширились за счет применения комбинированного лечения (цитостатиков при традиционных фистулизирующих операциях, использование дренажей различных модификаций, применение деструктивных процедур с помощью диодного и ИАГ-лазера, фокусированного ультразвука). Однако, несмотря на наличие таких разнообразных методов лечения, в литературе нет единого мнения по вопросу применения того или иного метода лечения в зависимости от состояния глаза (степени выраженности неоваскуляризации переднего отрезка глаза, наличие болевого синдрома, отсутствие или наличие зрения, предшествующие вмешательства) [3,4,5,7].

Лечение далекозашедшей и терминальной стадий неоваскулярной глаукомы представляет определенные сложности из-за низкой эффективности медикаментозных методов и высокого риска интраоперационных геморрагических осложнений при хирургических вмешательствах [2,4].

**Целью** настоящей работы является изучение эффективности и безопасности двухэтапного лечения (трансклеральной контактной компрессионной диодной лазерной циклокоагуляции (ТСКК) с последующей операцией проникающего типа у больных с неоваскулярной глаукомой).

**Глаукома: сучасні методи діагностики та лікування**