

УДК: 617.7-007.681-021.3-085

© Коллектив авторов, 2013.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЛИБОКОЇ НЕПРОНИКАЮЧОЇ СКЛЕРЕКТОМІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕРВИННОЮ ВІДКРИТОКУТОВОЮ ГЛАУКОМОЮ

**В. О. Мельник, Н. В. Коц-Готліб, Л. В. Кикоть, Т. І. Стецула, Н. Я. Чав'як***ДП МНПО "Медбуд", офтальмологічне відділення "ВІЗІОБУД" (завідуючий відділенням-к.м.н. В.О.Мельник)  
Україна, м. Київ, пр.-кт Червонозорний, 17; E-mail: nadjaukr@i.ua*

### THE EFFICIENCY OF DEEP NON PENETRATING SCLERECTOMY IN PATIENTS WITH PRIMARY OPEN- ANGLE GLAUCOMA

**V. O. Melnik, N. V. Kots-Gotlib, L. V. Kykot, T. I. Stetsula, N. Y. Chav'yak**

#### SUMMARY

The aim of our study was to assess the effectiveness of combined modified deep non penetrating sclerectomy and phacoemulsification of the cataract with intraocular lens implantation in patients with primary open angle glaucoma, who were treated or not treated with antihypertensive drugs. Our results showed that patients who didn't undergo long-term antihypertensive drugs in primary open angle glaucoma treatment before surgery, had the best score in terms of intraocular pressure compensation and other visual functions compared with patients who were treated with long-term hypotensive drops. Therefore, it's reasonable to prescribe a preservative-free forms of medication correction of intraocular pressure to achieve a better hypotensive result after glaucoma operation for patients with primary open-angle glaucoma. As such, for patients with primary open-angle glaucoma, having co-morbidity, such as cataract, it's reasonable to make the earliest combined surgical treatment of cataract and glaucoma.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЛУБОКОЙ НЕПРОНИКАЮЩЕЙ СКЛЕРЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

**В. А. Мельник, Н. В. Коц-Готлиб, Л. В. Кикоть, Т. И. Стецула, Н. Я. Чавьяк**

#### РЕЗЮМЕ

Целью нашей работы было сравнить эффективность комбинированной модифицированной глубокой непроникающей склерэктомии и ФАКО-эмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой, которые в анамнезе лечились или не использовали гипотензивные средства. Полученные нами данные указывают на то, что пациенты, которые не проходили длительное медикаментозное лечение первичной открытоугольной глаукомы перед операцией, имели лучший результат с точки зрения компенсации внутриглазного давления и других зрительных функций по сравнению с пациентами, которые длительно лечились гипотензивными средствами. В связи с этим, с целью достижения лучшего гипотензивного результата после антиглаукомной операции, пациентам с первичной открытоугольной глаукомой целесообразно назначение безконсервантных форм медикаментозной коррекции внутриглазного давления. Также, при наличии у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой сопутствующей патологии, а именно катаракты, целесообразно более раннее комбинированное хирургическое лечение катаракты и глаукомы.

**Ключові слова:** глаукома, комбінована модифікована глибока непроникаюча склеректомія, тривалість лікування, внутрішньоочний тиск, безконсервантні форми гіпотензивних засобів.

Первинна відкритокутова глаукома (ПВКГ) є на сьогодні однією з двох найчастіших причин сліпоти поряд з судинними захворюваннями. Близько 3% населення світу страждають на глаукому, і, згідно із дослідженнями, ця кількість прогресивно збільшується і в 2020 році досягне 79,6 млн. хворих [3]. Для стабілізації глаукомного процесу необхідне, в першу чергу, зниження внутрішньо очного тиску до, так званого, толерантного. Досягнення цього при первинній відкритокутовій глаукомі відбувається за рахунок або призначення гіпотензивних крапель, або хірургічним шляхом. Поруч з суттєвими перевагами – ефективне зниження ВОТ на 20-30%, збереження анатомічних структур ока, відсутність ризику інтраопераційних і післяопераційних

ускладнень – призначення гіпотензивних крапель має і ряд суттєвих недоліків, а саме: необхідність постійного закрапування крапель, які мають подібною дію на слизову оболонку ока, можливість неефективності крапель, залежність досягнення результату від свідомості пацієнта. Хірургічна операція при ПВКГ так само має ряд переваг і недоліків. До недоліків слід віднести ризик виникнення інтра- і післяопераційних ускладнень, можливість неефективності проведеної антиглаукомної операції, економічний чинник. Щодо переваг, то це: більш довготривалий гіпотензивний ефект, відсутність залежності пацієнта від гіпотензивних крапель, що зменшує вплив свідомості і соціальних факторів пацієнта на отримання результату. Проведені сучасні

дослідження вказують на менш виражений і тривалий ефект при проведенні антиглаукомної операції у пацієнтів, які тривалий час використовували гіпотензивні препарати у лікуванні ПБКГ. Однією з основних причин даного феномену автори називають більш виразне рубцювання зони фільтрації, що має місце у пацієнтів, які тривалий час застосовують краплі, внаслідок хронічного запалення слизової оболонки ока.

Мета – оцінити ефективність комбінованої модифікованої глибокої непроникаючої склеректомії (ГНСЕ) у пацієнтів з первинною відкритокутовою глаукомою, які в анамнезі лікувались або не лікувались медикаментозно.

#### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Нами було відібрано 222 пацієнти (356 очей) віком від 52 до 89 років (середній вік  $69 \pm 2,8$  роки) з первинною відкритокутовою глаукомою, яким була проведена однакова операція – комбінована модифікована глибока непроникаюча склеректомія з перфораціями внутрішньої стінки шлемова каналу латерально зони фільтрації та факоемульсифікація катаракти з імплантацією ІОЛ. Операція проводилась одним хірургом, однією хірургічною технікою, інтраопераційний і післяопераційний періоди проходили без ускладнень.

Хід операції: розріз і відсепаровка кон'юнктиви по лімбу на 12-и годинах. Видалення тенової капсули в місті розріза. Викроювання зовнішнього клаптя склери трапецевидної форми на  $\frac{1}{2}$  товщини. Викроювання внутрішнього клаптя склери на  $\frac{1}{3}$  товщини і видалення його разом з зовнішньою стінкою шлемова каналу. Традиційна ФАКО-емульсифікація катаракти. Імплантація інтраокулярної лінзи. Перфорації внутрішньої стінки шлемова каналу латерально від основної зони фільтрації мікрошпателем. Шви на кон'юнктиву.

Усі пацієнти були розділені на 2 групи. Перша група – 186 пацієнтів (319 очей) понад 6 місяців лікували глаукому гіпотензивними препаратами; друга група – 36 пацієнтів (37 очей) до операційно гіпотензивних крапель не крапали зовсім, або тривалість закапування не перевищувала 1-го місяця. Розподіл пацієнтів за стадією глаукоми і ступенем компенсації ВОТ представлено в таблиці 1. Оцінку ефективності проведеної операції здійснювали на підставі даних тонометрії і комп'ютерної периметрії до операції, перший тиждень після операції, місяць після операції і, надалі, що три місяці протягом 1-го року.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

По закінченню операції у всіх пацієнтів спостерігали виражений фільтраційний ефект. У ранньому післяопераційному періоді протягом 1-го тижня відмічалось ефективне зниження і стабілізація внутрішньоочного тиску у всіх пацієнтів в межах 12-

20 мм.рт.ст. При цьому у пацієнтів першої і другої груп спостерігали практично однаковий середній рівень ВОТ. Протягом першого місяця після операції у пацієнтів другої групи ВОТ тримався на одному рівні –  $16,3 \pm 1,78$  мм.рт.ст. В одному випадку (3%) ми спостерігали підвищення ВОТ понад 22,0 мм.рт.ст., що змусило нас призначити міотики, завдяки чому ВОТ стабілізувався на рівні  $18,1 \pm 0,8$  мм.рт.ст. В той же час у пацієнтів першої групи рівень ВОТ становив у середньому  $19,1 \pm 0,63$  мм.рт.ст. Необхідність застосовувати гіпотензивні краплі визначили у 18 випадках (5,6%), проведення лазерної трабекулотомії (ЛТТ) – у 3 випадках (1%) і повторна антиглаукомна операція була проведена у одного пацієнта (0,3%). Протягом перших 3-х місяців спостереження середній внутрішньоочний тиск у пацієнтів другої групи був зафіксований на рівні  $17,2 \pm 1,78$  мм.рт.ст. Необхідність додаткового призначення гіпотензивних препаратів було визначено у 3-х пацієнтів (9%). У жодному випадку не виявили необхідності проведення ЛТТ або повторної антиглаукомної операції. У пацієнтів першої групи середній внутрішньоочний тиск складав  $18,8 \pm 1,12$  мм.рт.ст. Необхідність додаткового закапування гіпотензивних препаратів – у 77 випадках (24%), ЛТТ – у 7 випадках (2,2%), повторна антиглаукомна операція – у 3 випадках (1%). Через півроку після операції рівень ВОТ у пацієнтів першої групи становив  $18,1 \pm 0,96$  мм.рт.ст. Гіпотензивні краплі були призначені у 129 випадках (36%), ЛТТ – у 16 випадках (4,5%), повторна антиглаукомна операція була необхідна у 5 випадках (1,7%). Натомість у пацієнтів з другої групи середній рівень ВОТ становив  $17,4 \pm 1,6$  мм.рт.ст., у 26 випадках (77%) пацієнти не застосовували ніяких додаткових гіпотензивних засобів, у 10 випадках (23%) було необхідно додаткове закапування крапель для зниження ВОТ. Після одного року спостережень серед пацієнтів першої групи відмічали середній ВОТ на рівні  $19,2 \pm 0,88$  мм.рт.ст., в той час як у пацієнтів другої групи середній ВОТ становив  $17,2 \pm 1,1$  мм.рт.ст. Серед пацієнтів першої групи тих, які не вимагали ніяких додаткових засобів корекції ВОТ, вивили 196 випадків (55%), гіпотензивні краплі додатково призначили у 135 випадках (38%), ЛТТ – у 17 випадках (4,8%), повторна антиглаукомна операція – у 8 випадках (2,2%). Пацієнти другої групи, які не потребували додаткових засобів корекції ВОТ – 28 випадків (78%), додаткові гіпотензивні краплі призначили у 8 випадках (22%), ЛТТ – 0%, повторна антиглаукомна операція – 0%. Динаміка показників внутрішньоочного тиску і післяопераційне ведення пацієнтів представлені у табл.1 та рис.1. Отримані нами дані підтверджують інші зарубіжні дослідження, які вказують на більшу ефективність і кращий гіпотензивний ефект проведеної антиглаукомної операції у пацієнтів, які не застосовували гіпотензивних препаратів для медикаментозного лікування глаукоми. Пояснень

Таблиця 1.

Розподіл пацієнтів в залежності від стадії ПВКГ і ступені компенсації ВОТ

Групи пацієнтів	Стадія ПВКГ				Рівень компенсації ВОТ		
	Рання (Iст.)	Розвинута (IIст.)	Далеко-зайшовша (IIIст.)	Термінальна (IVст.)	Компенсований (А)	Субкомпенсований (В)	Декомпенсований (С)
Перша група, n=319	41 (13%)	112 (35%)	157 (49%)	9 (3%)	83 (26%)	169 (53%)	67 (21%)
Друга група, n=37	7 (19%)	15 (40%)	14 (38%)	1 (3%)	6 (16%)	26 (70%)	5 (14%)

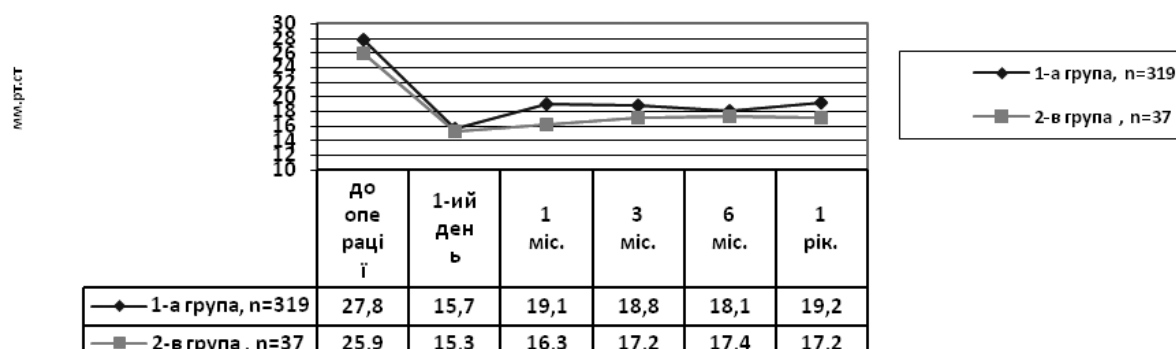


Рис. 1. Динаміка змін ВОТ.

даного феномену, на нашу думку, може бути два: перше – краплі для медикаментозної корекції ВОТ сприяють більш виразному рубцюванню зони фільтрації в післяопераційному періоді, в тому числі і за рахунок консервантів, які містяться у їх складі; друге – більш тривалий перебіг глаукоми у пацієнтів, які лікувались гіпотензивними краплями, призводить до більш виразних і стійких змін дренажної системи ока пацієнта, що впливає на ступінь вираженості фільтрації в післяопераційному періоді.

#### ВИСНОВКИ

1. Пацієнти, які не здійснювали тривале медикаментозне лікування первинної відкритокутової глаукоми перед операцією, мали кращий результат з точки зору компенсації ВОТ і інших зорових функцій у порівнянні з пацієнтами, які тривалий час лікувались гіпотензивними засобами.

2. З метою досягнення кращого гіпотензивного результату після антиглаукомної операції, пацієнтам з первинною відкритокутовою глаукомою доцільне призначення безконсервантних форм медикаментозної корекції внутрішньочного тиску.

3. При наявності у пацієнтів з первинною

відкритокутовою глаукомою супутньої патології, а саме катаракти, доцільним є більш раннє комбіноване хірургічне лікування катаракти і глаукоми.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Завгородня Н.Г. Первична глаукома. Новый взгляд на старую проблему/ Н.Г. Завгородня, Н.В. Пасечникова; Запорожье - Агентство Орбита-ЮГ, 2010. – 192с.
2. Костюк Н.О. Малоінвазивні операції тунельна трабекулопунктура та тунельний синусосклероклейзис при первинній глаукомі / Костюк Н.О.; Київ-2009-Автореферат дис. на здобуття наук. ст. канд. мед. наук – 20с.
3. Нестеров А. П. Глаукома / А. П. Нестеров. – М. : Медицинское информационное агентство, 2008. – 357 с.
4. Preservative Exposure and Surgical Outcomes in Glaucoma Patients: The PESO Study / D. Boimer, C. Corey; M. Birt, M. Catherine // Journal of Glaucoma – 2013. – P.34 – 41.
5. Preservative-free treatment in glaucoma: who, when, and why/ Ingeborg Stalmans, Gordana Sunaric Mégevand, M. Francesca Cordeiro [et al.]. / Eur. J. Ophthalmol. – 2013. – №4(23). – P.518 – 525.