

(32)

Fakoemulsyfikacja z jednoczesną trabekulektomią w materiale własnym

Phacoemulsification combined with trabeculectomy – own experience

**Jerzy Szaflik, Iwona Liberek, Anna Kamińska,
Danuta Chudzyńska-Zawadzka, Anna I. Borucka, Anna Skłodowska**

Z Katedry i Kliniki Okulistyki II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie
Centrum Mikrochirurgii Oka „LASER” w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik

Summary: Aim: The aim of the study was to establish the efficiency of phacoemulsification combined with trabeculectomy in patients with cataract and glaucoma.
Material and methods: 102 patients (112 eyes) with cataract and glaucoma, who were operated between 1998 and 2001. The follow up time - from 6 month to 3 years. Intraocular pressure (IOP), drug therapy and visual acuity were analysed.
Results: Mean intarocular pressure after phacotrabeulectomy dropped from 21,6 mmHg to 14,9 mmHg. The average number of medications dropped from 2,6 to 1,2. Visual acuity improvement was achieved in 93,7% of the eyes.
Conclusions: Phacoemulsification combined with trabeculectomy is safe and efficacious method of treatment of patients with coexisting cataract and glaucoma: shortens visual rehabilitation period and secures long-term postoperative IOP.

Słowa kluczowe: trabekulektomia, fakoemulsyfikacja, zaćma, jaskra.
Key words: trabeculectomy, phacoemulsification, cataract, glaucoma.

Wybór właściwego leczenia w przypadku współistnienia zaćmy i jaskry może zmniejszyć liczbę przeprowadzonych u danego pacjenta operacji i znacznie skrócić czas rehabilitacji. Do najczęściej praktykowanych metod chirurgicznego leczenia współistniejących zaćmy i jaskry należą:

- ❖ usunięcie jedynie zaćmy, a zachowawczo leczenie jaskry,
- ❖ usunięcie zaćmy, a w drugiej kolejności operacja przeciwjaskrowa,
- ❖ zabieg przeciwjaskrowy, a w późniejszym okresie usunięcie zaćmy,
- ❖ techniki jednoczesnego usunięcia zaćmy z operacją przeciwjaskrową.

Wielu chirurgów dzisiaj preferuje jednoczesne zabiegi łączone fakoemulsyfikacji i trabekulektomii. Fakotrabeulectomia, termin wprowadzony przez Lyle'a i Jina (8,12), łączy w sobie korzyści fakoemulsyfikacji, jako najlepszego sposobu usunięcia zaćmy, oraz trabekulektomii, jako przeciwjaskrowego zabiegu o klinicznie potwierdzonej skuteczności (7,8,9,12).

Cel pracy

Celem naszej pracy jest ocena skuteczności zabiegu fakoemulsyfikacji zmetnialej soczewki z jednoczesną trabekulektomią u pacjentów ze współistniejącymi zaćmą i jaskrą.

Materiał i metody

W latach 1998-2001 w dwóch warszawskich ośrodkach: Katedrze i Klinice Okulistyki II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej oraz w Centrum Mikrochirurgii Oka „Laser” wykonano łącznie 112 zabiegów fakotrabeulectomii. Wskazaniem do zabiegu operacyjnego było zmętnienie soczewki utrudniające bądź uniemożliwiające funkcjonowanie chorego w codziennym życiu oraz współistniejące nieregulowane cw na maksymalnym tolerowanym leczeniu miejscowym i/ lub progresja zmian w polu widzenia lub zmian jaskrowych w tarczy nerwu wzrokowego mimo stosowanej terapii farmakologicznej.

Badaniem objęto 102 pacjentów (112 oczu) z jaskrą i współistniejącą zaćmą w wieku 14-35 lat (średnio 70 lat). Wśród nich było 58 kobiet (56,9%) i 44 mężczyzn (43,1%). W 83 z operowanych oczu rozpoznano jaskrę pierwotną otwartego kąta, w 18 oczach jaskrę pierwotną zamykającego kąta, w 5 – jaskrę przewlekłą i w 6 przypadkach – jaskrę wtórną (w oku po trzykrotnych operacjach odwarstwienia siatkówki, jaskrę psudoeksfoliacyjną, jaskrę posterydową i jaskrę fakolityczną). Część pacjentów była obciążona chorobami ogólnymi, takimi jak: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, astma oskrzelowa, nadczynność bądź niedoczynność tarczycy, przewlekła trombocytopenia, mózgowie porażenie dziecięce lub RZS. U niektórych chorych występowały dodatkowe

Rodzaj schorzenia	Liczba pacjentów
Cukrzyca	23
Nadciśnienie tętnicze	33
Choroba niedokrwienności serca	11
Astma oskrzelowa	4
Trombocytopenia przewlekła	1
Nadczynność tarczycy	1
Niedoczynność tarczycy	1
Mózgowe porażenie dziecięce	1
RZS	1

Tab. I. Choroby ogólne u badanych pacjentów.

Tab. I. General diseases in patients.

Rodzaj schorzenia	Liczba oczu
Wysoka krótkowzroczność	7
Zwyrodnienie plamki związane z wiekiem	2
Oczopląs	1
Zez	1
Zespół pseudozłuszczenia soczewki	3
Odwartwienie siatkówki	1

Tab. II. Współistniejące choroby okulistyczne.

Tab. II. Coincidence et ophthalmic diseases.

Liczba leków	Liczba oczu przed zabiegiem	Liczba oczu po zabiegu
Bez leków	-	91
1	-	17
2	75	4
3	34	-
3 leki + Diuramid	1	-
4 leki + Diuramid	2	-

Tab. III. Liczba leków przeciwjaskrowych stosowanych w badanych oczach przed zabiegiem operacyjnym i po nim.

Tab. III. Number of antiglaucoma drugs using by patients before and after surgery.

schorzenia okulistyczne: wysoka krótkowzroczność, zwyrodnienie plamki związane z wiekiem, zespół pseudozłuszczenia soczewki, odwarstwienie siatkówki w wywiadzie, oczopląs, zez. W 7 oczach stwierdzono nietolerancję leków przeciwjaskrowych (sulfonamidy, miotyki) lub przeciwwskazania ogólne do stosowania β -blokerów.

Porównywano wyniki badania przedoperacyjnego z wynikami uzyskanymi podczas ostatniej wizyty kontrolnej. Okres obserwacji pacjentów wahał się od 6 miesięcy do 3 lat (średnio 11,6 miesiąca). W badaniu okulistycznym oceniano:

- ❖ wartość cw mierzonego tonometrem aplanacyjnym Goldmanna,
- ❖ przeciwjaskrową terapię farmakologiczną,
- ❖ ostrość wzroku do dali z maksymalną korekcją na standardowych podświetlanych tablicach Snellena.

Wyniki

Ciśnienie wewnątrzgałkowe i leki miejscowe przeciwjaskrowe

Przed zabiegiem operacyjnym ciśnienie wewnątrzgałkowe w analizowanych oczach wahało się od 14 do 35 mmHg (średnio 21,6 mmHg) w trakcie stosowania przeciętnie 2,3 leków miejscowych (pacjenci przyjmowali od 2 do 4 rodzajów kropli z ewentualnym Diuramidem podawanym doustnie). Po zabiegu operacyjnym średnie cw w całej badanej grupie pacjentów wynosiło 14,9 mmHg (przy minimalnym cw 5 mmHg – u pacjentki z odłączeniem naczyniówki i przewlekłą hipotonią, które pojawiły się w 4. miesiącu po zabiegu i trwają do dziś, przy maksymalnym cw – 24 mmHg). 91 oczu (81,25%) do dzisiaj nie wymaga przyjmowania leków przeciwjaskrowych. W 21 oczach (18,75%) konieczne było ponowne włączenie leków (średnio 1,2 leku) z powodu wzrostów cw powyżej 21 mmHg. W żadnym oku nie było jak dotąd konieczności powtórzenia wykonania zabiegu przeciwjaskrowego z powodu niepoddającego się kontroli farmakologicznej cw.

Ostrość wzroku

Przed zabiegiem operacyjnym zdecydowana większość badanych oczu (94 oczu – 83,9%) miała ostrość wzroku 0,4 i poniżej. W 18 oczach (16,1%) ostrość wzroku oceniono na 0,8-0,5. Po zabiegu operacyjnym 91 oczu (81,25%) uzyskało ostrość wzroku na poziomie 1,0-0,5. W 21 oczach (18,75%) ostrość wzroku po fakotrabekulektomii wynosiła 0,4 i poniżej. Po zabiegu fakotrabekulektomii ostrość wzroku poprawiła się w 105 oczach (93,7%), pozostała bez zmiany w 2 oczach (1,8%) i pogorszyła się w 5 oczach (4,5%).

Dyskusja

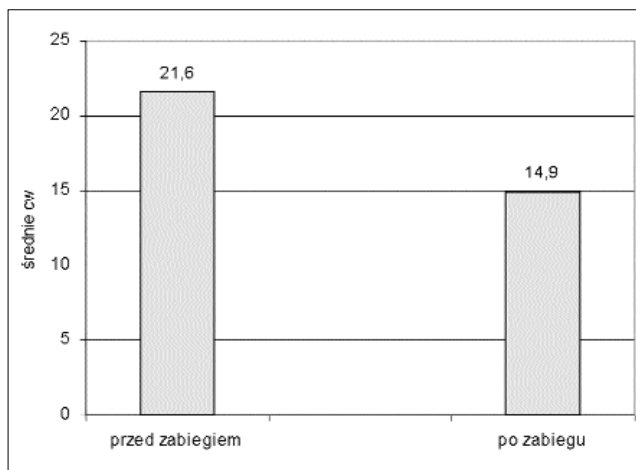
Usunięcie zaćmy w oku z jaskrą jest innym zabiegiem niż usunięcie zaćmy w oku zdrowym. Oczy chorych na jaskrę, często przewlekłą, mają słabe więzadła rzęskowe, wąskie, sztywne źrenice, często w zrostach, zanikowy lub atoniczny zwieracz i zaniki sektorowe tęczówki. Ponadto „fizjologiczny” niejako wzrost cw, zdarzający się po usunięciu zaćmy, jest zwykle niegroźny dla oka zdrowego. Dla oka chorego na jaskrę to kilkugodzinne podwyższenie cw może być bardzo niebezpieczne, zwłaszcza gdy dotyczy oczu z rozległymi zmianami w nerwie wzrokowym (4). Z drugiej jednak strony obserwuje się korzystny wpływ usunięcia zaćmy na cw, a wszczęcie soczewki tylnokomorowej pogłębia kąt przesączania, co ułatwia odpływ cieczy wodnistej (11). Podjęcie decyzji o wykonaniu procedury łączonej musi wynikać z analizy aktualnego zaawansowania jaskry, jej rodzaju, rokowania, możliwości właściwego prowadzenia jaskry po operacji, stanu soczewki i perspektyw ewentualnej operacji zaćmy (duże prawdopodobieństwo nasilenia się zaćmy po zabiegach filtrujących oraz lekach przeciwjaskrowych) (5,11) oraz wieku i ogólnego stanu zdrowia pacjenta (które mogą przemawiać za rezygnacją z ponownej interwencji chirurgicznej) (4). Wykonanie łączonego zabiegu operacyjnego należy rozważyć, gdy stwierdza się progresję neuropatii jaskrowej, a cw mimo leczenia farmakologicznego utrzymuje się na poziomie >20 mmHg, oraz gdy zaawansowanie zaćmy powoduje spadek ostrości wzroku do $<0,5$ (5,8,11). Należy także zwrócić uwagę na ewentualne skutki leczenia farmakologicznego i uwarunkowania społeczne – ważnym kryterium jest zaradność i sprawność chorych, ich zdolność do samodzielnego bytowania w przypadku braku rodziny, problemy z systematycznym przyjmowaniem leków przeciwjaskrowych, cena tych preparatów i wywołane przez nie ewentualne reakcje uczuleniowe

(5,8,11). Wskazaniem do operacji trójproceduralnej może być także „niekontrolowana” jaskra w oku z początkowymi zmętnieniami w soczewce lub z prawie przezierną soczewką u chorych powyżej 65. roku życia (wskazanie względne) (11). Wskazania do wykonania operacji łączonych dotyczą w równym stopniu tych chorych na jaskrę, którzy mają szeroki kąt przesączania, jak i tych, u których dochodzi do nagłego zamknięcia kąta przez pęczniejącą soczewkę przy jeszcze dobrej ostrości wzroku (11). Właściwie tę technikę można stosować we wszystkich rodzajach jaskry, z wyjątkiem jaskry neowaskularnej, w której operacja ta jest przeciwwskazana (8,11). W naszym badaniu jako sukces traktowano oczy, w których po zabiegu fakotrabekulektomii uzyskano cw na poziomie poniżej 20 mmHg bez konieczności stosowania leków przeciwjaskrowych przez cały okres obserwacji, oraz oczy, w których uzyskano poprawę ostrości widzenia do poziomu 0,5-1,0. Takie warunki spełniło 53 oczu (47,3%). Jednak w sumie 91 oczu (81,25%) do dzisiaj nie wymaga przyjmowania leków przeciwjaskrowych, a ich średnie cw wynosi 13,1 mmHg i chociaż ostrość wzroku w 38 oczach (34%) z tej grupy jest niższa niż 0,5, to subiektywnie odczucie poprawy widzenia, które mają pacjenci, pozwala nam traktować te oczy jako „wyleczone”. Po naszym zabiegu w 91 oczach (81,25%) ostrość wzroku wynosiła 1,0-0,5, ale poprawiła się ona łącznie w 105 oczach (93,7%), co potwierdza tezę, że chirurgia małego cięcia jest metodą bezpieczną, dającą szybką rehabilitację wzrokową (1,2). Fakoemulsyfikacja redukuje natężenie reakcji zapalnej po zabiegu i ogranicza bliznowacenie pęcherzyka filtracyjnego, co zapewnia lepszą filtrację w długoterminowym okresie (3,6,8,1,10).

Wnioski

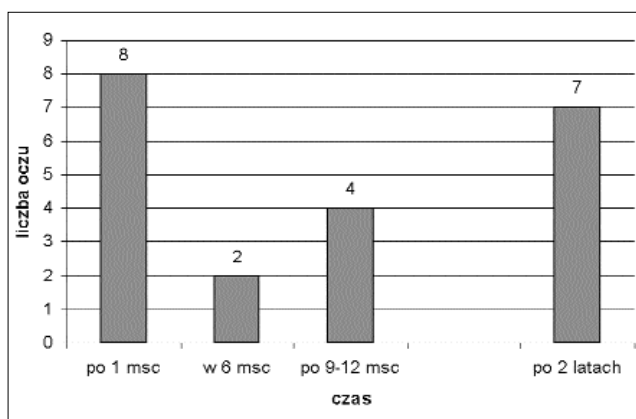
Jednoczesne wykonanie fakoemulsyfikacji z trabekulektomią jest bezpieczną i bardzo skuteczną metodą leczenia chorych ze współistniejącymi zaćmą i jaskrą: skraca okres rehabilitacji wzrokowej pacjenta oraz zapewnia długotrwałą kontrolę ciśnienia wewnątrzgałkowego (7,8,12). Należy jednak pamiętać, że procedura potrójna nie może być postępowaniem rutynowym u wszystkich pacjentów z zaćmą i jaskrą, nadal bowiem podstawą kwalifikacji do zabiegu jest indywidualna ocena pacjenta.

PIŚMIENNICTWO: 1. Beckers H., De Kroon K., Nuijts R., Webers C.: *Phacotrabeculectomy*. Documenta Ophthalmologica, 2000, 100 (1), 43-47. 2. El-Sayyad F., Helal M., Khalil M., El-Maghraby M.: *Phacotrabeculectomy versus two-stage operation: a matched study*. Ophthalmic Surgery & Lasers, 1999, 30 (4), 260-265. 3. Gianoli F., Schnyder C., Bovey E., Mermoud A.: *Combined surgery for cataract and glaucoma: phacoemulsification and deep sclerectomy compared with phacoemulsification and trabeculectomy*. Journal of Cataract & Refractive Surgery, 1999, 25 (3), 340-346. 4. Guggenbach M., Mojon D. S., Böhne M.: *Evaluation of phacotrabeculectomy versus trabeculectomy alone*. Ophthalmologica, 1999, 213, 367-370. 5. Jurowski P., Goś R., Zdieszzyńska M., Hadław-Durska K.: *Wstępne doświadczenia z zastosowaniem fakotrabekulektomii i fakoemulsyfikacji z głęboką nieprzebijającą sklerekotomią*. Lek. Wojsk., 2001, 77 (2), 70-72. 6. Kosmin A., Wishart P., Ridges P.: *Long-term intraocular pressure control after cataract extraction with trabeculectomy: phacoemulsification versus extracapsular technique*. Journal of Cataract & Refractive Surgery, 1998, 24 (2), 249-55. 7. Miśkiewicz J., Miśkiewicz A., Ogorzelska J., Gawrońska P., Leszek



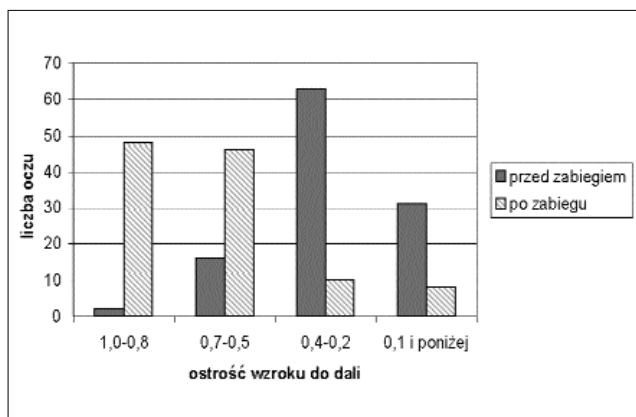
Ryc. 1. Średnie ciśnienie wewnątrzgałkowe przed zabiegiem operacyjnym i po nim.

Fig. 1. Intraocular pressure before and after surgery.



Ryc. 2. Czas włączenia leku po fakotrabekulektomii.

Fig. 2. Time to connect drugs after trabeculectomy.



Ryc. 3. Ostrość wzroku do dali w badanych oczach przed fakotrabekulektomią i po niej.

Fig. 3. Visual acuity before and after trabeculectomy.

R.: *Fakoemulsyfikacja i trabekulektomia wykonana jednocześnie w leczeniu zaćmy z jaskrą*. Lek. Wojsk., 2001, 77 (2), 68-69. 8. Romaniuk W., Kozioł H., Błońska-Fajfrowska B., Fronczek M., Zabierzewska-Perenc B., Dorecka M.: *Ocena skuteczności fakotrabekulektomii jako jednoczesnej operacji jaskry i zaćmy*. Klinika Oczna, 1999, 101 (5), 329-331. 9. Samuelson T.: *Surgical management of*

coincident cataract and glaucoma. Current Opinion in Ophthalmology, 1997, 8 (1), 39-45. 10. Shingleton B., Jacobson L., Kuperwaser M.: *Comparison of combined cataract and glaucoma surgery using planned extracapsular and phacoemulsification techniques*. Ophthalmic Surgery & Lasers, 1995, 26 (5), 414-419. 11. Szaflik J., Kiciak Z., Borucka A. I.: *Zabiegi trójproceduralne: fakotrabekulektomia i fakoemulsyfikacja z keratoplastyką drążącą*. Okulistyka, 2001,

3, 48-51. 12. Tezel G., Kolker A., Kass M., Wax M.: *Comparative results of combined procedures for glaucoma and cataract: extracapsular cataract extraction versus phacoemulsification and foldable versus rigid intraocular lenses*. Ophthalmic Surgery & Lasers, 1997, 28 (7), 539-550.

Praca wpłynęła do Redakcji 4.11.2002 r. (162).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):

Anna I. Borucka
al. 3 Maja 14/38
00-381 Warszawa

REKLAMA
1/2
LASER
z SUPLEMENTU str. 141