

(180)

Ocena skuteczności fakotrabekulektomii u pacjentów z zaćmą i jaskrą w przebiegu zespołu pseudoeksfoliacji

The estimation of efficacy of the phacotrabeculectomiaie procedure in patient with cataract and pseudoexfoliation glaucoma

Wanda Romaniuk, Bogumiła Wójcik-Niklewska, Joanna Markowska, Katarzyna Michalska-Matecka, Aleksandra Sikorska

Z Katedry i Oddziału Klinicznego Chorób Oczu Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 5 im. Świętej Barbary w Sosnowcu
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Wanda Romaniuk

Summary: Purpose: The aim of the study was the estimation of phacotrabeculectomy effectiveness in patient with pseudoexfoliation syndrome.
Material and methods: The analyzed group consisted of 72 eyes of 65 patients in the range of 61 – 92 years old. 32 patients have phacoemulsification procedure (gr. I) and 40 patients have performed the procedure of the phacotrabeculectomy (gr. II).
Results: In 60% of the eyes marked postoperative improvement of visual acuity to more than 0.6 was observed. We noticed significant decrease of mean intraocular pressure (from 22.45 mmHg – 17.88 mmHg), only in group II.
Conclusions: We have concluded that the polyprocedural operation of phacotrabeculectomy in cataract with pseudoexfoliation syndrome is an efficient procedure lowering mean intraocular pressure and improving visual acuity.

Słowa kluczowe: fakotrabekulektomia, zespół pseudoeksfoliacji (PEX).

Key words: phacotrabeculectomy, pseudoexfoliation syndrome (PEX).

Wstęp

W ostatnich latach wzrósł zakres wskazań do operacji wieloproceduralnych w oczach z zaćmą i współistniejącą jaskrą. Wykonywana najczęściej u tych chorych fakotrabekulektomia łączy w sobie zalety fakoemulsyfikacji jako najlepszej metody usuwania zaćmy oraz trabekulektomii, dającej najbardziej skuteczne obniżenie ciśnienia wewnątrzgałkowego (6,7). Termin „fakotrabekulektomia” został wprowadzony przez Lyle’a i Jina (5), natomiast w 2001 roku Arnold zastosował fakotrabekulektomię bez zakładania szwów (1).

Zaćma i jaskra równocześnie najczęściej występują u osób starszych, u których wykonanie zabiegu wieloproceduralnego zmniejsza ryzyko powikłań chirurgicznych i anestezyjologicznych oraz skraca czas rehabilitacji pooperacyjnej. U osób starszych wzrasta także częstość występowania pseudoeksfoliacji oraz jaskry pseudoeksfoliacyjnej, która jest typem jaskry z trudnym do uregulowania farmakologicznego ciśnieniem wewnątrzgałkowym i z dużym prawdopodobieństwem wystąpienia zaćmy po zabiegu przeciwjaskrowym (8).

W przebiegu zespołu pseudoeksfoliacji dochodzi do osłabienia lub przerwania włókien obwódki rzęskowej, zaburzenia funkcji źrenicy oraz obecności zrostów tylnych, mających istotny wpływ na przebieg zabiegu operacyjnego.

Cel

Celem pracy jest analiza wyników fakotrabekulektomii u pacjentów z zaćmą i jaskrą pseudoeksfoliacyjną otwartego kąta.

Materiał i metodyka

Retrospektywnym badaniom poddano 65 chorych (72 oczu) ze średnią wieku 73 lata z potwierdzonym w badaniu klinicznym zmętnieniem soczewki oraz jaskrą pseudoeksfoliacyjną otwartego kąta. Po kwalifikacji anestezyjologicznej w 32 oczach wykonano fakoemulsyfikację zaćmy (grupa I), natomiast w 40 oczach – fakotrabekulektomię (grupa II). We wszystkich oczach implantowano sztuczną soczewkę dotorebkową.

Przed zabiegiem średnia ostrość wzroku do dali z najlepszą korekcją okularową w grupie I wynosiła $0,23 \pm 0,23$, a w grupie II – $0,23 + 0,2$, natomiast średnie ciśnienie wewnątrzgałkowe przed operacją wynosiło odpowiednio $21,6 + 5,28$ mmHg i $22,45 \pm 5,3$ mmHg. Badani chorzy przed zabiegiem stosowali leki przeciwjaskrowe: beta-blokery, inhibitory anhidazy węglanowej, parasympatykomimetyki, analogi prostaglandyny F2 α . Współczynnik stosowanych leków przeciwjaskrowych w przeliczeniu na pacjenta wyniósł 1,0 w grupie I oraz 3,0 w grupie II.

Okres badania	Ciśnienie wewnątrzgałkowe – T (mmHg)						
	Przed zabiegiem before surgery	1 doba po zabiegu 1 day after surgery	Tydzień po zabiegu week after surgery	Miesiąc po zabiegu 1 month after surgery	3 miesiące po zabiegu 3 months after surgery	6 miesięcy po zabiegu 6 months after surgery	12 miesięcy po zabiegu 12 months after surgery
I grupa	21,6±5,28	18,8±2,28	18,15±1,89	18±2	20,21±7,61	18,52±3,9	19,66±4,19
II grupa	22,45±5,31	17,32±3,72	17,7±3,44	18,73±4,86	18,51±4,07	18,63±2,68	17,88±2,48
p	0,561123	0,076128	0,517204	0,420532	0,375345	0,917291	0,195095

Tab. I. Zmiany średniego ciśnienia wewnątrzgałkowego w okresie pooperacyjnym.

Tab. I. Changes of mean intraocular pressure in postoperative period.

Rodzaj powikłania Complication	Powikłania pooperacyjne			
	Odczyn zapalny Inflammation	Hipotonia Hypotony	Odlączenie naczyńówki Choroidal detachment	Pooperacyjny przejściowy wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego Postoperative rise intraocular pressure
I grupa	20%	0%	0%	15%
II grupa	30%	10%	10%	17,5%

Tab. II. Powikłania pooperacyjne.

Tab. II. Postoperative complications.

Zabieg operacyjny składał się z następujących etapów: znieczulenie oka, wykonanie cięć dla narzędzi pomocniczych i końcówki roboczej fakoemulsyfikatora, podanie wiskoelastyku, kapsulotomia przednia, hydrodyssekcja, hydrodelineacja, fakoemulsyfikacja, usunięcie mas korowych, poszerzenie cięcia, wprowadzenie sztucznej soczewki do torebki soczewki, w grupie II – dodatkowo wycięcie trabekulum z użyciem puncha, zamknięcie rany i sprawdzenie jej szczelności (9). W 6 przypadkach zaistniała konieczność zastosowania retraktorów w celu rozszerzenia źrenicy w trakcie zabiegu.

Po zabiegu operacyjnym u wszystkich chorych stosowano miejscowo antybiotyk ze sterydem oraz lek rozszerzający źrenicę.

Dwunastomiesięcznej analizie poddano ciśnienie wewnątrzgałkowe i ostrość wzroku do dali z najlepszą korekcją okularową, współczynnik stosowanych leków przeciwjaskrowych w przeliczeniu na pacjenta oraz liczbę i rodzaj powikłań pooperacyjnych.

Wyniki

Ciśnienie wewnątrzgałkowe i miejscowe leki przeciwjaskrowe

U chorych poddanych fakoemulsyfikacji ciśnienie wewnątrzgałkowe z wartości 21,6±5,28 mmHg uległo zmniejszeniu do 19,66±4,19 mmHg rok po zabiegu przy niewielkiej redukcji współczynnika stosowanych leków przeciwjaskrowych, który z wartości 1,0 przed zabiegiem po roku wynosił 0,85. W grupie chorych, u których przeprowadzono fakotrabekulektomię, średnie ciśnienie wewnątrzgałkowe po roku od zabiegu operacyjnego wynosiło 17,88±2,48 mmHg (ciśnienie wewnątrzgałkowe przed zabiegiem wynosiło 22,45±5,31 mmHg) – spadek ciśnienia był znamieny statystycznie. Jedynie w siedmiorgu oczach zaistniała konieczność włączenia leku obniżającego ciśnienie wewnątrzgałkowe. Współczynnik liczby stosowanych leków przeciwjaskrowych w przelicze-

niu na pacjenta uległ zmniejszeniu z 3,0 do 0,225 po roku od zabiegu operacyjnego (tab. I).

Ostrość wzroku

Przed zabiegiem operacyjnym średnia ostrość wzroku w grupie I wynosiła 0,23±0,23, natomiast w grupie II – 0,23±0,2. Po operacji średnia ostrość wzroku poprawiła się i wynosiła 0,63±0,28 w grupie I oraz 0,66±0,29 w grupie II.

Skorygowaną ostrość wzroku >0,6 po roku od zabiegu stwierdzono w 61% oczu. W pozostałych oczach słabsza ostrość wzroku wynikała z centralnego starczego zwyrodnienia siatkówki, retinopatii cukrzycowej oraz zaawansowanej neuropatii jaskrowej.

Powikłania pooperacyjne

Wśród stwierdzonych powikłań pooperacyjnych najczęściej pojawiały się odczyn zapalny oraz pooperacyjny przejściowy wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego. Stwierdzone powikłania i częstość ich występowania przedstawia tabela II.

Omówienie

Fakotrabekulektomia z małego cięcia u pacjentów z zaćmą i jaskrą w przebiegu zespołu pseudoeksfoliacji daje istotne polepszenie ostrości wzroku, spadek ciśnienia wewnątrzgałkowego oraz stosunkowo niewielką liczbę wczesnych powikłań pooperacyjnych. Odczyn zapalny ze strony przedniego odcinka błony naczyniowej po fakotrabekulektomii jest spowodowany bezpośrednim przerwaniem bariery krew – ciecz wodnista, mimo że w trakcie samej fakoemulsyfikacji występują niewielka traumatyzacja tęczówki i ciała rzęskowego oraz niewielkie wahania ciśnienia wewnątrzgałkowego. Podwyższone po fakoemulsyfikacji ciśnienie wewnątrzgałkowe w większości przypadków normalizuje się po ustąpieniu objawów

zapalnych. Częstymi powikłaniami zabiegów filtracyjnych, zwłaszcza wieloproceduralnych, są także hipotonia i odłączenie naczyniówki (3). Powikłania te nie pojawiły się w badanej grupie chorych, u których wykonano jedynie fakoemulsyfikację zaćmy bez jednoczesnej trabekulektomii. Hipotonia po zabiegu to reakcja ciała rzęskowego na uraz operacyjny oraz wynik nadmiernej filtracji.

Na podstawie wielu badań klinicznych stwierdzono również, że w oczach z wykonaną fakotrabekulektomią i implantacją sztucznej soczewki tylnokomorowej z małego cięcia rzadziej pojawiają się hipotonia pooperacyjna, odłączenie naczyniówki i krwawienie do komory przedniej; obserwuje się także mniej pooperacyjnych związków ciśnienia wewnątrzgałkowego w porównaniu z oczami poddawanymi ECCE i trabekulektomii (4).

Wykonanie fakotrabekulektomii należy rozważyć, gdy stwierdza się progresję neuropatii jaskrowej, przy ciśnieniu wewnątrzgałkowym utrzymującym się na poziomie >20 mmHg mimo leczenia farmakologicznego oraz gdy zaawansowanie zaćmy powoduje pogorszenie ostrości wzroku obniżające jakość życia pacjenta. Istotne znaczenie ma także działanie niepożądane stosowanych leków przeciwjaskrowych (10).

Jednoczesne wykonanie fakoemulsyfikacji i trabekulektomii jest skuteczną i bezpieczną metodą leczenia u chorych z zaćmą i jaskrą pseudoeksfoliacyjną, pozwalającą na szybką stabilizację ostrości wzroku i ciśnienia wewnątrzgałkowego (2,4). Warunkiem powodzenia zabiegu jest jednak doskonale opanowanie techniki operacyjnej (6).

Wniosek

Fakotrabekulektomia jest metodą polecaną w leczeniu zaćmy ze współistniejącą jaskrą pseudoeksfoliacyjną, gdyż sama fakoemulsyfikacja zaćmy ze wszczepem sztucznej soczewki dototekowej nie daje istotnej statystycznie redukcji wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego oraz zmniejszenia współczynnika liczby stosowanych leków przeciwjaskrowych. Porównując efekty fakoemulsyfikacji i fakotrabekulektomii w badanej grupie chorych, należy podkreślić, że fakotrabekulektomia mimo większej liczby wczesnych powikłań pooperacyjnych daje istotny, utrzymujący się w obserwowanym rocznym okresie spadek ciśnienia wewnątrzgałkowego oraz zmniejszenie wskaźnika stosowanych leków przeciwjaskrowych. Jako zabieg wieloproceduralny zmniejsza ryzyko powikłań anestezyjolo-

gicznych oraz daje pacjentowi szansę na szybki powrót do zdrowia, a także obniża koszty zabiegu i rehabilitacji.

PIŚMIENNICTWO:

1. Arnold P. N.: *No-stitch phacotrabeculectomy*. J. Cataract Refract. Surg., 1996; 22: 253-260.
2. Czechowicz-Janicka K.: *Zabiegi przeciwjaskrowe cz. 4*. Okulistyka, 1998; 2: 19-22. 9. Gayton J., Ledford J.: *Combined phacoemulsification and trabeculectomy* Ann. Ophthalmol., 1995; 27: 27-32.
3. Kamińska A., Jachimczyk S., Kwiecień S.: *Postępowanie pooperacyjne po zabiegach fakoemulsyfikacji i wieloproceduralnych łączących fakoemulsyfikację z trabekulektomią i przeszczepem rogówki*. Okulistyka, 2001; 3: 27-29.
4. Kosmin A., Wishart P., Ridges P.: *Long-term intraocular pressure after cataract extraction with trabeculectomy: phacoemulsification versus extracapsular technique*. J. Cataract. Refract. Surg., 1998; 24 (2): 249-255.
5. Lyle W., Jin J.: *Comparison of 3- and 6-mm incision in combined phacoemulsification and trabeculectomy*. Am. J. Ophthalmology, 1991; 111: 189-196.
6. Romaniuk W., Kozioł H., Błońska-Fajfrowska B., Fronczek M.: *Ocena skuteczności fakotrabekulektomii jako jednoczesnej operacji jaskry i zaćmy*. Klinika Oczna, 1999; 101 (5): 329-331.
7. Romaniuk W., Kozioł H., Fronczek M., Dorecka M., Muskalski K.: *Odległe wyniki po fakotrabekulektomii*. Okulistyka, 2000; 24-26.
8. Szaflik J., Kiciak Z., Borucka A.: *Zabiegi trójproceduralne: fakotrabekulektomia i fakoemulsyfikacja z keratoplastyką drążącą*. Okulistyka, 2001; 48-51.
9. Szaflik J., Kordaś-Czempińska A., Okruszko A., Rostkowski M., Tesla P.: *Metody fakoemulsyfikacji*. Okulistyka, 2001; 3: 23-26.
10. Szaflik J., Liberek I., Kamińska A., Chudzyńska-Zawadzka D., Borucka A., Skłodowska A.: *Fakoemulsyfikacja z jednoczesną trabekulektomią w materiale własnym*. Klinika Oczna, 2003; 105 (3-4): 147-150.

Praca wpłynęła do Redakcji 12.08.2003 r. (302).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):

lek. Bogumiła Wójcik-Niklewska
ul. M. Skłodowskiej-Curie 101/I/17
41-949 Piekary Śląskie