

■ PRACE KAZUISTYCZNE

- Keratektomia jako metoda leczenia czerniaka złośliwego rogówki.** 371
Wanda Romaniuk, Edward Wylęgała, Henryk Kozioł, Dorota Tarnawska, Katarzyna Krysiak, Zbigniew Szczurek
- Zespół obkurczenia torebki soczewki.** 375
Ewa Rakowska, Tomasz Żarnowski, Zbigniew Zagórski
- Powikłania okulistyczne w następstwie plynotoku po urazie czaszki.** 379
Bazyli Bogorodzki, Mirosława Gratek
- Zjawisko widzenia fantomowego.** 383
Lech Bieganowski

■ PRACE POGŁĄDOWE

- Zastosowanie osiągnięć biologii molekularnej w diagnostyce jaskry.** 387
Małgorzata Seredyka-Burduk
- Leczenie farmakologiczne w jaskrze wrodzonej u małych dzieci.** 393
Bronisława Koraszewska-Matuszewska
- Możliwości diagnozy i leczenia schorzeń narządu wzroku przez lekarzy rodzinnych.** 397
Marek E. Prost, Ewa Futyma

- Kronika 401
- Kalendarz zjazdowy 403

■ CASE REPORTS

- Keratomy for a malignant melanoma of the cornea.** 37
Wanda Romaniuk, Edward Wylęgała, Henryk Kozioł, Dorota Tarnawska, Katarzyna Krysiak, Zbigniew Szczurek
- Capsule contraction syndrome.** 37
Ewa Rakowska, Tomasz Żarnowski, Zbigniew Zagórski
- Ocular complications of cerebrospinal fluid leakage after skull trauma.** 37
Bazyli Bogorodzki, Mirosława Gratek
- Phantom vision phenomenon.** 38
Lech Bieganowski

■ REVIEW ARTICLES

- The use of molecular biology achievements in glaucoma diagnosis.** 38
Małgorzata Seredyka-Burduk
- Pharmacotherapy of congenital glaucoma in young children.** 39
Bronisława Koraszewska-Matuszewska
- Possibilities of diagnosis and treatment of eye disease by general practitioners.** 39
Marek E. Prost, Ewa Futyma

- Chronicle 40
- Congress calendar 40

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1999, 101 (5): 329-331
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Ocena skuteczności fakotrabekulektomii jako jednoczesnej operacji jaskry i zaćmy

Phacotrabeculectomy – surgery for glaucoma and cataract patients

Wanda Romaniuk¹, Henryk Kozioł¹, Barbara Błońska-Fajfrowska², Mariusz Fronczek¹, Beata Zabierzewska-Perenc¹, Mariola Dorecka¹

Purpose: To evaluate IOP changes after phacotrabeculectomy.
Material and methods: 24 glaucoma patients (27 eyes) with coexistence of cataract. Age: 56-79 years. Mean IOP level before surgery: 23.2±2.4 mm Hg. In all cases phacotrabeculectomy was performed. Follow-up ranged from 3 to 12 months.
Results: IOP decrease after surgery was achieved: mean decrease 7.1±2.3 mm Hg after 3 months and 5.5±2.4 mm Hg, and 4.1±2.1 mm Hg after 6 and 12 months, respectively.
Conclusion: Phacotrabeculectomy combines all advantages of phacoemulsification and creates perspective for IOP normalization.

Słowa kluczowe: fakoemulsyfikacja zaćmy, wszczepy soczewek wewnątrzgałkowych, fakotrabekulektomia bez szwów

Key words: cataract phacoemulsification, IOL's implantations, "no-stitch" phacotrabeculectomy

Termin fakotrabekulektomia został wprowadzony przez Lyle'a i Jina (2) jako określenie połączonych procedur fakoemulsyfikacji zmętniałej soczewki i trabekulektomii. Chirurdzy zajmujący się przednim odcinkiem gałki ocznej zgodnie uważają, że na obecnym etapie rozwoju chirurgii okulistycznej najlepszym sposobem usuwania zaćmy jest fakoemulsyfikacja. Trabekulektomia natomiast jest najskuteczniejszym sposobem ochrony nerwu wzrokowego przed uszkodzeniem jaskrowym. Fakotrabekulektomia jest naturalnym połączeniem obu wymienionych metod leczenia zaćmy i jaskry.

W 1991 r. Arnold (1) zastosowali technikę fakotrabekulektomii bez zakładania szwów („no-stitch” phacotrabeculectomy).

Celem pracy jest przedstawienie własnych doświadczeń zastosowania fakotrabekulektomii bez szwów u chorych z jaskrą i współistniejącym zmętnieniem soczewki, ze szczególnym uwzględnieniem zmian ciśnienia wewnątrzgałkowego (cw) w okresie pooperacyjnym.

Material i metodyka

Retrospektywnym badaniem poddano 24 pacjentów (27 oczu) – w wieku 56-79 lat – chorych na jaskrę ze współistniejącym zmętnieniem soczewki. U wszystkich chorych stosowano przeciwjaskrowe leczenie farmakologiczne. Pacjentom podawano miejscowo β-blo-kery, a dodatkowo w sześciorgu oczach stosowano Trusopt. Średnie cw przed operacją w badanej grupie wynosiło 23,2±2,4 mm Hg. U wszystkich pacjentów przeprowadzono klasyczną fakoemulsyfikację soczewki z małego cięcia ze wszczepem soczewki wewnątrzgałkowej. Trabekulektomię wykonywano używając punch firmy Moria lub Storz.

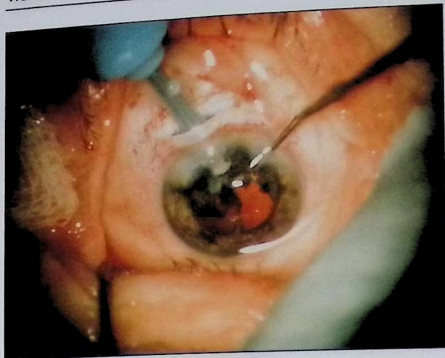
Technikę operacyjną ilustrują ryciny 1-4.

¹ Z Oddziału Okulistycznego Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Barbary w Sosnowcu
Ordynator: dr hab. med. Wanda Romaniuk

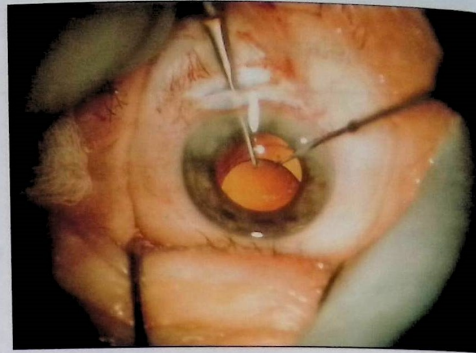
² Z Katedry i Zakładu Podstawowych Nauk Biomedycznych Śląskiej AM
Kierownik: dr hab. med. Barbara Błońska-Fajfrowska

Praca wygłoszona podczas I Symposium Glaucomatologicum we Wrocławiu, 16-18 kwietnia 1998 r.

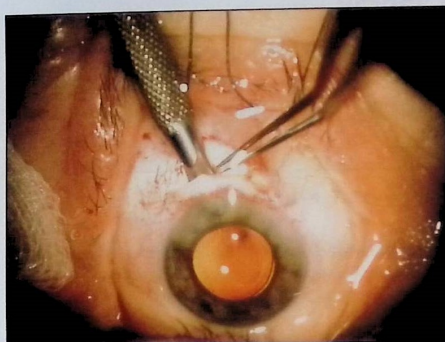
Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Dr hab. med. Wanda Romaniuk
ul. Szeligiewicza 10/9
40-044 Katowice



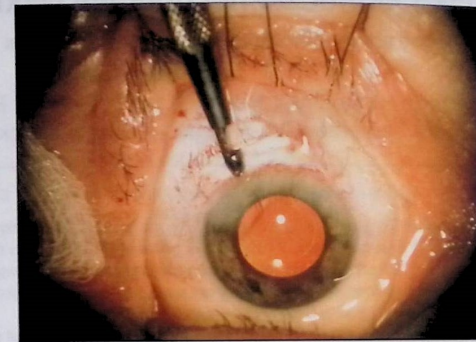
Ryc. 1. Fakoaspiracja mas korowych
Fig. 1. Cortical mass phacoaspiration



Ryc. 2. Dotorebkowe wszczepienie soczewki wewnątrzgałkowej
Fig. 2. "In the bag" IOL implantation



Ryc. 3. Wycinanie trabeculum przy użyciu punch'a
Fig. 3. Punch trabeculotomy



Ryc. 4. Obraz gałki ocznej po zabiegu
Fig. 4. View of the eye after surgery

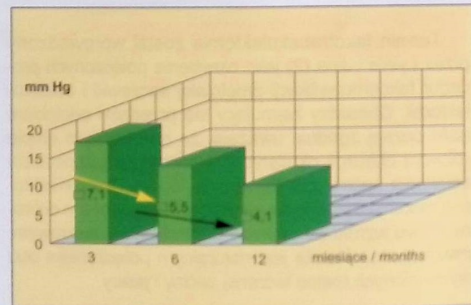
Analizie poddano dynamikę cw w okresie pooperacyjnym. Obserwowano występowanie i przebieg powikłań pooperacyjnych. Ocenie poddano również pooperacyjną ostrość wzroku. Okres obserwacji wyniósł od 3 do 12 miesięcy.

Wyniki

Średnia redukcja cw po 12 miesiącach wynosiła 4,1 ($\pm 2,1$) mm Hg. Zmiany cw po 3, 6 i 12 miesiącach oraz porównania statystyczne (test t-Studenta) przedstawiono na rycinie 5.

Obecność prawidłowego pęcherzyka filtracyjnego stwierdzono po 12 miesiącach w 22 oczach, tj. w 81,5% przypadków. Po 9 miesiącach zaistniała potrzeba włączenia leczenia farmakologicznego u jednej osoby, a po 11 miesiącach u dwóch pacjentów. W tych przypadkach normalizację cw uzyskano za pomocą β -blokerów stosowanych miejscowo. Współczynnik ilości stosowanych leków przeciwjaskrowych w przeliczeniu na pacjenta uległ zmniejszeniu z 1,3 przed operacją do 0,19 po 12 miesiącach po operacji.

Pooperacyjną skorygowaną ostrość wzroku ($>0,6$) odnotowano w 85,2% przypadków, tj. w 23 oczach. U dwóch osób stwierdzono centralne zwyrodnienie



Ryc. 5. Średni spadek ciśnienia wewnątrzgałkowego po fakotrabecektomii

Fig. 5. Mean IOP decrease after phacotrabecectomy

siatkówki związane z wiekiem, a u kolejnych dwóch pacjentów gorsza ostrość wzroku związana była z zaawansowaną neuropatią jaskrową. Średnia wartość chirurgicznie indukowanego astygmatyzmu pooperacyjnego w trzecim miesiącu po operacji wynosiła 0,64 ($\pm 0,62$) D. Stwierdzone powikłania pooperacyjne i częstotliwość ich występowania przedstawiono w tabeli I.

Tabela I: Powikłania pooperacyjne
Table I: Postoperative complications

Rodzaj powikłania Type of complication	Liczba oczu No. of eyes	Odsetek przypadków Percentage of cases
Krwistek Hyphema	3	11,1
Odczyn zapalny Inflammatory reaction	5*	18,5
Hipotonia Hypotonia	1	3,7
Odlączenie naczyniówki Choroidal detachment	1	3,7

Omówienie

Według Murchisona i Shieldsa (4) wykonanie łącznej procedury należy rozważać, gdy stwierdza się progresję neuropatii jaskrowej, a cw – mimo leczenia farmakologicznego – utrzymuje się na poziomie >20 mm Hg oraz gdy zaawansowanie zaćmy powoduje obniżenie ostrości wzroku do $\geq 0,5$. Należy ponadto zwracać uwagę na uboczne skutki leczenia farmakologicznego oraz uwarunkowania socjalne. Technika tę można stosować we wszystkich rodzajach jaskry, z wyjątkiem jaskry z neowaskularyzacji, w której operacja ta jest przeciwwskazana.

Warunkiem przeprowadzenia tego typu operacji jest dobre opanowanie techniki fakoemulsyfikacji z małego cięcia, ze szczególnym uwzględnieniem bezproblemowej aspiracji mas korowych z okolic południka godz. 12.

Po usunięciu zaćmy u chorych z jaskrą może wystąpić intensywniejszy odczyn zapalny. Sposobem zredukowania natężenia reakcji zapalnej jest chirurgia zaćmy z małego cięcia, a więc fakoemulsyfikacja.

Z operacją z małego cięcia jest ponadto związane ograniczenie bliznowacenia pęcherzyka filtracyjnego i lepsza filtracja w długoterminowej obserwacji (2).

Wishart i wsp. (7) stwierdzili, że po fakotrabecektomii połączonej z implantacją soczewki wewnątrzgałkowej obserwuje się mniejszy odsetek krwawień do komory przedniej, pooperacyjnej hipotonii i odląceń naczyniówki, w porównaniu z łącznie wykonanymi zabiegami zewnątrztołkowego usunięcia zaćmy, implantacji soczewki wewnątrzgałkowej i trabekulektomii.

McCartney i wsp. (3) ostrzegają, że zabiegi wieloproceduralne dają statystycznie znacznie większe ryzyko powikłań. Wysięk włóknikowy związany jest wg Wedricha i wsp. (6) z wczesną pooperacyjną hipotonią

>10 mm Hg. Zakładanie szwu na płatek twardówki nie zmniejsza powikłań we wczesnym okresie pooperacyjnym, powoduje natomiast większe bliznowacenie pęcherzyka, a przez to gorszą filtrację w odległym okresie po operacji (1).

Hipotonia, spływanie komory przedniej, jak również odlączenie naczyniówki we wczesnym okresie pooperacyjnym po fakotrabecektomii zwykle ustępują w ciągu dwóch tygodni po zabiegu (1, 2). Te, najczęściej przemijające, powikłania wydają się ceną za uzyskanie lepszej długoterminowej filtracji. Chirurgia filtracyjna wymaga podjęcia większego ryzyka w celu uzyskania lepszych wyników. Ruderman i wsp. (5) uważają, że fakotrabecektomia jest metodą z wyboru w leczeniu pacjentów z jaskrą i współistniejącym zmętnieniem soczewki.

Wniosek

Fakotrabecektomia stwarza perspektywę normalizacji ciśnienia wewnątrzgałkowego i oferuje wszystkie korzyści, jakie niesie fakoemulsyfikacja.

Piśmiennictwo

- Arnold P.N.: No-stitch phacotrabecectomy. J. Cataract Refract. Surg., 1996, 22, 253-260.
- Lyle W.A., Jin J.C.: Comparison of 3- and 6-mm incision in combined phacoemulsification and trabeculotomy. Am. J. Ophthalmol., 1991, 111, 189-196.
- McCartney D.L., Memmen J.E., Stark W.J.: The efficacy and safety of combined trabeculotomy, cataract extraction and intraocular lens implantation. Ophthalmology, 1988, 95, 754-762.
- Murchison J.F., Shields M.B.: Limbal-based vs fornix-based conjunctival flaps in combined extracapsular cataract surgery and glaucoma filtering procedure. Am. J. Ophthalmol., 1990, 109, 709-715.
- Ruderman J., Krupin T., Tallou D., Wyse T., Rosenberg L.: Intraocular pressure control following cataract extraction in eyes with functioning filtering blebs. [w:] Book of Abstracts, 2nd International Glaucoma Symposium, Jerusalem, 1998, 116.
- Wedrich A., Menapace R., Radax U., Papapanos P.: Long-term results of combined trabeculotomy and small incision cataract surgery. J. Cataract Refract. Surg., 1995, 21, 49-54.
- Wishart P.K., Austin M.W.: Combined cataract extraction and trabeculotomy: phacoemulsification compared with extracapsular technique. Ophthalmic Surg., 1993, 24, 814-821.

Praca wpłynęła do Redakcji 18 stycznia 1999 r. (734)