

W grupie tej było 14 przypadków zwykłych ciśnienia powyżej 30 mm Hg (w 2—5 dobie), co stanowi 17,5%. Z tego w oczach z jaskrą 4, po zabiegu przeciwjaskrowym 3 przypadki, a pozostałe 7 to gałki zdrowe (poza oczywiście zaćmą).

W grupie II (podawano IAL) największe wartości ciśnienia zanotowano również w pierwszej dobie po operacji. Jednak były one znacznie niższe — średnio 20,1 mm Hg. Stwierdzono 5 przypadków wzrostu ciśnienia powyżej 30 mm Hg — co stanowi 5,5%. Z tej liczby w oczach z jaskrą 3, a po operacjach przeciwjaskrowych 1 przypadek.

W grupie I gdzie stosowano BSS nie było zwykłych ciśnienia wewnątrzgałkowego.

Wszystkie pooperacyjne zwykłe ciśnienia wewnątrzgałkowego leczono farmakologicznie z dobrym efektem.

W czasie kolejnych kontroli szpitalnych nie zanotowano zwykłych ciśnienia wewnątrzgałkowego w żadnej z badanych grup.

OMÓWIENIE

Wprowadzenie do chirurgii zaćmy substancji wiskoelastycznych było dużym osiągnięciem. Jednak już od początku ich stosowania donoszono o występowaniu zwykłych ciśnienia wewnątrzgałkowego¹⁻⁷. Wzrost ciśnienia jest związany z dużą masą cząsteczkową hialuronatu sodu. Podany do komory przedniej, jako rozpuszczalny w wodzie ulega rozcięciu w cieczy wodnistej, a następnie eliminowany jest z oka drogą fizjologiczną przez zatokę żylną twardówki¹. Całkowita eliminacja następuje w ciągu kilku dni, ale już po 12 h od operacji jego stężenie w komorze przedniej znacznie maleje. Szybkość wchłaniania z komory przedniej w dużym stopniu zależy od ciężaru cząsteczkowego.

U niektórych chorych może powodować przejściowe blokowanie trabeculum i wzrost ciśnienia. Z tego powodu zaleca się usuwanie hialuronatu sodu z komory przedniej pod koniec zabiegu^{1,2,5,7}.

Przydatność substancji wiskoelastycznej oceniana jest wysoko, gdyż stwarza komfort w czasie operacji pogłębiając komorę przednią, odpychając ciało szkliste i ochraniając siódmobłonek rogówki.

IAL — substancja otrzymywana drogą ultrafiltracji, której aktywnym składnikiem jest specyficzna frakcja soli sodowej kwasu hialuronowego^{2,5,7} — posiada niski ciężar cząsteczkowy $7,3 \times 10^5$ — 5×10^6 oraz wysoki stopień chemicznej czystości. Podany w czasie operacji spełnia wszystkie wymogi substancji wiskoelastycznej zgodnie z obserwacjami innych autorów^{2,5,7}, jednak ze względu na mniejszą lepkość nie stwarza operatorowi tak dobrych warunków jak wysokocząsteczkowe preparaty innych firm (Healon — Pharmacia, Hyalcon — Al-

con). IAL powoduje niższe i znacznie rzadsze zwykłe ciśnienia wewnątrzgałkowego. Jego usuwanie pod koniec zabiegu nie jest konieczne.

Jak wynika z naszych obserwacji, szczególnie narażeni na wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego są pacjenci z jaskrą. U tych chorych bezpiecznie jest stosować IAL niż Healon czy Hyalcon. Wszystkie pooperacyjne zwykłe ciśnienia leczono zachowawczo, kierując się wielkością ciśnienia wewnątrzgałkowego. I tak, gdy nie przekraczało ono 30 mm Hg, podawano tylko leki działające miejscowo np. 0,5% timoptol. Przy wzroście powyżej 30 mm Hg — włączano dodatkowo środki działające ogólnie, tj. diuramid i mannitol. Czynione są również próby profilaktycznego podawania, już na stole operacyjnym, 4% żelu pilokarpinowego celem uniknięcia zwykłych ciśnienia wewnątrzgałkowego, co jest postępowaniem dość skutecznym. Profilaktyka taka może być podejmowana przy stosowaniu wysokocząsteczkowego hialuronatu sodu, przy preparatach niskocząsteczkowych (np. IAL) nie jest potrzebna.

Reasumując należy stwierdzić, że stosowanie w chirurgii zaćmy wysokocząsteczkowych preparatów hialuronatu sodu (Hyalcon, Healon) wiąże się z pewnym ryzykiem zwykłego ciśnienia wewnątrzgałkowego tuż po operacji. Wymaga to starannej obserwacji pooperacyjnej celem wdrożenia odpowiedniego leczenia w razie potrzeby. Stosowanie preparatów niskocząsteczkowych stwarza nieco mniejszy komfort operacyjny, ale znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia zwykłego ciśnienia wewnątrzgałkowego po operacji.

PIŚMIENICTWO

- Alpar J. J., Fechner P. U.: Intraocularlinsen, 87—94, 257—258 (Enke, Stuttgart 1984).
- Fruscella S., Neuschuler R., Billi B., Girardi D.: Anterior segment surgery with the use of a new type of sodium hyaluronate (Hyalectin): Manuscript submitted: (1986).
- Kałużny J., Szweida E., Smyk A.: Sto operacji wszczepienia sztucznej soczewki tylnokomorowej. Klin. oczna 90: 98—109 (1988).
- Naeser K., Thim K., Degn T., Hausen T., Madsen S., Skov J.: Does the aspiration of Healon prevent a rise in IOP after extracapsular cataract extraction? Acta XXV Concilium Ophthalmologicum Roma 1986, 1267—1270 (Kugler, Milano 1987).
- Neuschuler R.: Esperienze con una frazione specifica di acido ialuronico Hyalectin in chirurgia intraoculare: Raporto dello spedale Fatebenefratelli, Divisione Oculistica (Roma 1983).
- Ruitz S. R., Wilson C. A., Musgrove K. H., Prager T. C.: Management of increased intraocular pressure after cataract extraction. Amer. J. Ophthal. 103: 487—491 (1987).
- Taverniti L., Pellegrino N., Malagola R., Boidi E.: Hyaluronate de sodium intracamerulaire et alterations de la barriere hemato-oculaire. S.O.F. (1985).

Praca wpłynęła: 10.12.1988 (nr 5489).

PODCZAS gdy wszczepianie soczewek wewnątrzgałkowych (s.w.) u dorosłych jest powszechnie aprobowane, u dzieci stanowi nadal zagadnienie kontrowersyjne. Do dzisiaj większość okulistów, szczególnie w Polsce, preferuje soczewki nagałkowe. Wiadomo jednak, że nie zawsze doprowadzają one do obocznego widzenia, nie zapobiegając często powstaniu zera i niedowidzenia^{1,2}.

Nie bez znaczenia w podjęciu decyzji zastosowania soczewek kontaktowych są czynniki socjalne i ekonomiczne. Dzieci ze środowiska o niskim stopniu higieny, nie mające odpowiednich warunków domowo-opiekunich nie kwalifikują się do soczewek nagałkowych. W takich więc przypadkach, a także u osób nie tolerujących szkielek kontaktowych istnieją wskazania do wszczepu s.w.^{3,4}.

Wiadomo także, że zastosowanie soczewek wewnątrzgałkowych jest tańsze i chętniej akceptowane przez rodziców i małych pacjentów.

Wśród zasadniczych wskazań do wszczepu s.w. są: zaćma pourazowa, jednostronna zaćma wrodzona (wskazanie względne) oraz zła tolerancja soczewki kontaktowej (wszczep wtórny, niejednoczasowy z usunięciem zaćmy)^{1,2}.

Przed kilku jeszcze laty nie podejmowano się operacji usunięcia zaćmy z równoczesnym wszczepem soczewki wewnątrzgałkowej poniżej 4 r.ż. Obecnie coraz powszechniej operuje się kilkumiesięczne niemowlęta, uważając że jest wtedy duża szansa uchronienia ich od powstania niedowidzenia. W obecnej pracy omówiliśmy wyniki operacji zaćmy i wszczepienia s.w. u dzieci leczonych w większości w Klinice Okulistycznej „Hadassah” w Jerozolimie oraz w Klinice Okulistycznej w Gdańsku.

Analizie poddaliśmy 42 dzieci w wieku 2—13 lat, w tym 26 chłopców i 16 dziewczynek. W 39 przypadkach operowaliśmy zaćmy pourazowe, w pozostałych jednostronne zaćmy wrodzone.

Do wszczepów s.w. kwalifikowaliśmy oczy, w których nie było ewidentnych zmian w tylnym odcinku, centralnych zmętnień rogówki oraz takich, w których istniały przeciwwskazania do stosowania soczewek nagałkowych.

W 26 przypadkach usunięcie soczewki było jednoczasowe z wszczepem s.w., w pozostałych 16 oczach dokonano wszczepu wtórnego. Wtórne implantacje wykonywaliśmy z reguły po ciężkich urazach wymagających z reguły dłuższego leczenia zachowawczego lub chirurgicznego. Leczenie przygotowawcze do wszczepu trwało zwykle kilka miesięcy. W zależności od istniejących warunków anatomicznych wszczepialiśmy soczewki przednio- lub tylnokomorowe.

Moc wszczepianych soczewek wahała się od 21 do 24 D w Jerozolimie, 19—20 D w Gdańsku. Tylko w kilku przypadkach wykonywaliśmy badanie długości gałki ocznej przy pomocy usg oraz keratometrię uznając te metody za niemiarodajne u dzieci.

Z Kliniki Okulistycznej AM w Gdańsku, kierownik: doc. dr med. Barbara Iwaszkiewicz-Bilikiewiczowa i z Kliniki Okulistycznej Uniwersytetu „Hadassah” w Jerozolimie, kierownik: prof. dr med. David BenEzra

Reprint requests to: Dr med. Leopold Glasner, ul. Grunwaldzka 6 m. 5; 80—236 Gdańsk, Poland

LEOPOLD GLASNER, BARBARA IWASZKIEWICZ-BILIKIEWICZOWA I DAVID BENEZRA

Wszczepianie soczewek wewnątrzgałkowych u dzieci

IMPLANTATION OF INTRAOCULAR LENSES IN CHILDREN

Implantation of intraocular lenses in children was performed in 42 cases in our department. In 26 children it concerned primary implants, in 16 secondary implants. No major postoperative complications were observed in the period between the 6th and the 24th month after surgery. The visual acuity of 0.5 or better showed 70 p.c. of children after the primary and 66 p.c. after secondary implants.

HASŁA: dzieci, soczewki wewnątrzgałkowe, wyniki

KEY WORDS: children, intraocular lenses, results

Tabela I. Ostrość wzroku po operacji zaćmy z równoczesnym wszczepem s.w.

n	Wiek (lata)	Zez	Ostrość wzroku
2	2	—	nieozn.
4	2—11	+	liczy palce do 0,06
8	3—18	—	0,2—0,6
9	2—10	—	0,7
3	4—13	—	1,0

W tab. I przedstawiliśmy ostrość wzroku u 26 dzieci, u których dokonano usunięcia zaćmy z równoczesnym wszczepieniem s.w. Jedynie w jednym przypadku wszczepiliśmy soczewkę przedniokomorową, w pozostałych do komory tylnej. W tabeli podaliśmy ostrość wzroku po dodatkowej korekcji okularowej, szczególnie u tych dzieci, którym zastosowaliśmy s.w. o dużej mocy. U dwójki dzieci widzenia nie udało się określić, a w czterech przypadkach, ze współistniejącym zezem, ostrość wzroku była bardzo niska.

Jednakże w prawie 70% przypadków po zastosowaniu dodatkowej korekcji optycznej osiągnięto widzenie 0,5 lub lepsze.

Tabela II. Ostrość wzroku po operacji zaćmy z wtórnym wszczepem s.w.

n	Wiek (lata)	Zez	Ostrość wzroku
1	2	—	nieozn.
4	3—10	+	0,2—0,5
9	3—10	—	0,2—0,6
4	3—11	—	0,7—1,0

W tab. II ujęliśmy 16 przypadków, u których dokonaliśmy wtórnej implantacji. W 10 oczach były to wszczepy przedniokomorowe, w 6 tylnokomorowe.

U jednego 2-letniego dziecka nie udało się oznaczyć widzenia, a u 4 z współistniejącym zezem ostrość wzroku po korekcji wynosiła 0,2—0,5. W odróżnieniu od pierwszej grupy gdzie zez był defektem wrodzonym uzyskaliśmy tutaj znacznie lepszą ostrość wzroku, gdyż

były to przypadki zaćmy pourazowej z zezem krótkotrwałym. Uzyskana ostrość wzroku w drugiej grupie przypadków była nieco niższa niż w pierwszej, gdyż dotyczyła oczu operowanych w większości z powodu ciężkich urazów. Jednakże w 66% widzenie przekraczało 0,5.

Okres obserwacji operowanych oczu wynosił od 6 do 24 miesięcy. Celem uzyskania obuocznego widzenia u dzieci poniżej 7 r.ż. stosowaliśmy penalizację.

Poczynione przez nas obserwacje dzieci operowanych z powodu zaćmy z równoczesnym (nie zawsze jednoczasowym) wszczepem soczewek wewnątrzgałkowych u-powalniają do stwierdzenia, iż w pewnych, wybranych przypadkach ze wskazań opisanych na wstępie można, a nawet należy stosować s.w. Pozwalają one na natychmiastową korekcję wady refrakcji powstałej w wyniku braku soczewki i likwidację niedowidzenia. Soczewki wewnątrzgałkowe pozwalają także uniknąć uciążliwych manipulacji przy zakładaniu soczewek kontaktowych i powikłań wynikających z ich obecności na rogówce^{2,5}.

Z ekonomicznego punktu widzenia s.w. są najtańszym sposobem leczenia niedowidzenia, chętnie akceptowanym przez rodziców i same dzieci.

Aprobowana przez niektórych epikeratofakia, będąca jeszcze w stadium doświadczeń, wywołuje bardzo przy-

krą dla chorego fotofobie, rzadko obserwowaną u chorych z s.w.⁶.

Wydaje się, że dalsze udoskonalenie sztucznych soczewek wewnątrzgałkowych (materiał, kształt itp.) znacznie rozszerzą wskazania do ich stosowania zarówno u dorosłych jak i u dzieci.

PIŚMIENNICTWO

1. Aron J.J., Aron-Rosa D.: Intraocular lens implantation in unilateral congenital cataract. A preliminary report. Amer. Intraocular Impl. Soc. J. 9: 306—308 (1983). — 2. BenEzra D., Paez J.H.: Congenital cataract and intraocular lenses. Amer. J. Ophthal. 96: 311—314 (1983). — 3. BenEzra D., Paez J.H., Frucht J.: Monocular and binocular congenital cataract. Ophthal. Ped. Gen. 2: 123—128 (1983). — 4. Gierkowa A., Koraszewska-Matuszewska B., Romaniuk W.: Wszczepianie soczewek wewnątrzgałkowych u młodzieży. Klin. oczna 88: 51—52 (1986). — 5. Hiles D.A.: Intraocular lens implantation in children with monocular cataracts, 1974—1983. Ophthalmology 91: 1231—1237 (1984). — 6. Morgan K.S., Asbell P.A., Mc Donald M.B.: Preliminary visual results of pediatric epikeratophakia. AMA Arch. Ophthal. 101: 1540—1544 (1983).

Praca wpłynęła: 15.12.1988 (nr 5501).

1992 IX KONGRES EUROPEJSKIEGO TOWARZYSTWA OKULISTYCZNEGO

w ścisłym powiązaniu z sympozjami organizowanymi przez liczne Towarzystwa Naukowe takie jak:

Międzynarodowy Zespół Badania Zapalenia Błony Naczyniowej

Europejskie Towarzystwo Strabologiczne

Stowarzyszenie Europejskich Profesorów Okulistyki

Europejskie Towarzystwo Dakriologii

Międzynarodowe Towarzystwo Fluorofotometrii Ocznej

Międzynarodowa Agencja Zapobiegania Ślepotcie

Międzynarodowa Liga Zwalczania Jaglicy i wiele innych.

BRUKSELA, 23—29 maj 1992

JANUSZ BOROWSKI

Porównanie metod zamknięcia rany operacyjnej po wszczepieniu sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej z uwzględnieniem własnej modyfikacji

Cięcie operacyjne przy usuwaniu zaćmy oraz sposoby jego zamknięcia były przedmiotem wielu prac^{1,2,3,4}. Najczęściej stosuje się cięcie w rąbku rogówki z płatkami spojówki oraz cięcie rogówkowe. Również zamknięcie rany jest wykonywane w różny sposób. Stosuje się szwy pojedyncze, ciągłe, krzyżowe, wchłaniające i niewchłaniające^{5,6,7,8}. Przy wszczepianiu sztucznej soczewki ma to duże znaczenie, ponieważ rana musi być odpowiedniej wielkości, jej zamknięcie musi być szczelne a jednocześnie niezbędna jest dobra ocena wprowadzania soczewki do gałki ocznej, szczególnie w końcowym okresie implantacji.

MATERIAŁ, METODYKA I WYNIKI

W naszym materiale obejmującym 76 operacji wszczepiania sztucznej soczewki do gałki ocznej po usunięciu zaćmy starczej (w tym 39 do komory przedniej i 37 do tylnej) stosowaliśmy różne metody cięcia jak i zamknięcia rany operacyjnej. Początkowo wykonywaliśmy cięcie w rąbku rogówki z płatkami spojówki używając do zamknięcia rany pojedynczych szwów wchłaniających Dexon 7/0 a później 8/0. Spojówkę nacinaliśmy w odległości około 1 cm od rąbka, równoległe do niego, od godz. 9.00 do 3.00. Po odsłonięciu rąbka rogówki w odległości około 1,5 mm powyżej, nacinaliśmy pionowo twardówkę w 1/2 jej grubości i następnie poziomo rozcinaliśmy ją aż do rąbka. Wykonywaliśmy nacięcie w rąbku na godz. 12.00 otwierające przednią komorę, poszerzając je następnie na boki do godz. 10.00 i 2.00. Po usunięciu zaćmy zakładano 7 do 9 szwów pojedynczych, wchłaniających Dexon 7/0 lub 8/0. Stosując tę metodę wykonaliśmy 25 operacji wszczepienia sztucznej soczewki.

Oceniamy tę metodę jako prostą i dobrze zamykającą ranę, szczególnie, że gojenie jest przeniesione na warstwy twardówki i przez to zwiększa się powierzchnia stycząca rany dając dobre przyleganie jej brzegów. Ilość nieborności w naszych przypadkach była niewielka (7 przyp.) i wynosiła ona około 1,0 D. Nie zauważyliśmy powikłań poza 2 przypadkami, w których powstały niewielkie pęcherzyki filtracyjne spojówki będące wynikiem niezbyt szczelnego zaciągnięcia szwów. Po krioaplikacji pęcherzyki uległy spłaszczeniu.

Stosowanie szwów wchłaniających nie wymaga konieczności ich usuwania w okresie pooperacyjnym, aczkolwiek w pierwszych dniach po operacji niektórzy pacjenci skarżyli się na niewielkie klucie spowodowane końcówkami szwów, które czasem przechodziły przez spojówkę. Dolegliwości te ustępowały po kilku dniach.

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala im. J. Jonschera w Łodzi, ordynator: dr med. Janusz Borowski

Reprint requests to: Dr med. Janusz Borowski, ul. Tomaszewicza 2 m. 49; 90-001 Łódź, Poland

COMPARISON OF METHODS OF WOUND CLOSURE AFTER IMPLANTATION OF ARTIFICIAL INTRAOCULAR LENS WITH CONSIDERATION OF A PERSONAL MODIFICATION

The author applied several methods of closing the operative wound using an incision at the limbus, corneal incision, an incision with a conjunctival or scleral flap and using various stitches. Recently he executes a modified scleral incision cutting off the conjunctiva from the corneal limbus; he considers it convenient and safe. The methods were compared on the basis of 76 cases.

HASŁA: usunięcie zaćmy, zamknięcie rany pooperacyjnej, wszczepienie sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej
KEY WORDS: cataract extraction, operative wound closure, intraocular lens implantation

Przy wszczepianiu soczewki stwierdza się jednak pewną niedogodność spowodowaną przez płatek spojówki, który nasunięty na rogówkę niejednokrotnie utrudnia ocenę prawidłowego umieszczenia górnej części soczewki bądź jej pętli w komorze przedniej lub pod tęczęwką w przypadku soczewki tylnokomorowej. Niedogodność ta spowodowała, że zaczęliśmy wykonywać cięcie rogówkowe zakładając pojedyncze szwy niewchłaniające Ethicon 8/0 lub 9/0 w liczbie 7—9. Ocena umieszczenia soczewki w komorze przedniej była dobra. Mankamentem okazała się jednak konieczność zdejmowania szwów po pewnym okresie (od 3 tyg. do 2 mies.). Poza tym zakładanie szwów węzełkami na zewnątrz daje uczucie klucia odczuwane przez chorych, natomiast stosowanie szwów krytych stwarza większe trudności przy ich usuwaniu. W przypadkach pokazania się ciała szklistego w komorze przedniej zakładanie szwów i zamykanie rany jest znacznie utrudnione.

U następnych 7 pacjentów wykonaliśmy cięcie rogówkowe, które zeszyliśmy szwem ciągłym w sposób krzyżowy, wiążąc końce węzełkami krytym. Stosowaliśmy Ethicon 10/0. Metoda ta ma dużo zwolenników⁹ i posiada wiele zalet. Cięcie rogówkowe nie daje krwawienia. Szw krzyżowy szczelnie zamyka ranę a jednocześnie nie powoduje drażnienia gałki ocznej. Jednak zamykanie rany wymaga bardzo delikatnego ściągania nitki, a jednocześnie ze względu na jej cienkość (10/0) istnieje możliwość zerwania nici co powoduje konieczność ponownego zakładania szwu. Pokazanie się ciała szklistego w komorze przedniej znacznie utrudnia, a nawet może uniemożliwić założenie tego rodzaju szwu. Wśród naszych przypadków w jednym szew pękł przy zszywaniu rany, w drugim stwierdzono pęknięcie szwu po 2 tygodniach.

Uwzględniając wszystkie dodatnie i ujemne strony tych metod u pozostałych 37 pacjentów wykonaliśmy niewielką modyfikację pierwszej metody opisywanej powyżej.