

ARIADNA GIEREK-LAPIŃSKA i WANDA ROMANIUK

Odległe wyniki implantacji soczewek wewnątrzgałkowych (model Fiodorov-Zaharov)

LATE RESULTS OF IMPLANTATION OF INTRA-OCULAR PUPILLARY LENSES (MODEL FIODOROV — ZAHAROV)

Functional results and late complications were analyzed in 548 patients with implanted lenses after extraction of various kinds of cataracts. The smallest inflammatory reaction and the best functional results were obtained after applying this type of lenses in senile cataract extractions. A proper qualification of patients reduces considerably the number of complications.

HASEŁA: pseudofakia, soczewki wewnątrzgałkowe żreniczne, powikłania

KEY WORDS: pseudophakia, intraocular pupillary lenses, complications

Tabela I

Rodzaj zaćmy	Ostrość wzroku z korekcją dopełniającą przy wypisie z oddziału			
	poniżej 0,1	0,1—0,4	0,5—0,8	powyżej 0,8
Urazowa	7	64	82	66
Starcza	18	89	131	74
Wrodzona	4	4	6	3

powikłania. U około 72% pacjentów potrzebna jest korekcja dopełniająca, z czego u 83% korekcja cylindryczna. Niezborność w granicach 1—2 dioptrii stwierdzano u 60% przypadków a w około 25% przypadków powyżej 2,5 dioptrii. Obuoczne widzenie uzyskało około 92% pacjentów.

Sródooperacyjne powikłania są identyczne jak przy usuwaniu soczewki bez wszczepu i ze względu na powszechną znajomość nie wymagają omówienia. Powikłania wczesnego okresu pooperacyjnego przedstawia tab. II.

Tabela II

Rodzaj powikłań wczesnych	%
Odczyn zapalny o charakterze <i>iridocyclitis</i>	32,66
Błona wysiękowa w obrębie żrenicy	7,30
Podwichnięcie przednich „antenek”	10,58
Podwichnięcie tylnych pętl	5,84
Krwawienie do komory przedniej	3,28
Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe	4,56
Filtracja w ranie	5,29
Obrzęk rogówki	5,11
Zrosty tęczęwkowo-soczewkowe	4,20

Powikłania te zawsze udało się zlikwidować bądź to leczeniem zachowawczym, bądź operacyjnym i nie miały większego wpływu na końcowy efekt funkcjonalny

GŁÓWNYM kryterium w ocenie każdego typu operacji powinna być analiza odległych wyników. Ma to szczególne znaczenie przy operacjach alloplastycznych, gdzie często wyniki wczesne są o wiele lepsze niż odległe, a niekiedy nawet analiza odległych wyników stawia pod znakiem zapytania celowość przeprowadzenia tych operacji.

Za odległe, przy implantacji soczewek wewnątrzgałkowych, uważa się wyniki po upływie co najmniej roku, gdyż po takim dopiero okresie następuje normalizacja podstawowych procesów biochemicznych i ustąpienie wszystkich odczynów zapalnych powstających w wyniku urazu operacyjnego. Również ostateczna wartość krzywizny rogówki ustala się nie wcześniej niż po roku od operacji.

Aby dokładnie ocenić odległe wyniki należy analizować stan kliniczny oka i szczegółowo jego stan funkcjonalny. Ważne też miejsce w tych badaniach zajmuje analiza powikłań w odległym okresie obserwacji oraz ich leczenie. Dotychczasowe doniesienia świadczą o znacznych korzyściach wypływających z zabiegu implantacji soczewek wewnątrzgałkowych żrenicznych (model Fiodorov—Zaharov)¹⁻⁴.

Analizie poddano 548 oczu z wszczepionymi soczewkami żrenicznymi (model Fiodorov—Zaharov), operowanych w naszej klinice. Wiek pacjentów wahał się w granicach 19—70 lat. W 21 przypadkach były to wszczepy po usunięciu zaćm wrodzonych, w 354 po usunięciu zaćm urazowych i w 173 przypadkach po usunięciu zaćm starczych.

Implantacje wykonywano bądź jednocześnie z usunięciem zaćmy, bądź też jako zabieg wtórny w oku bezsoczewkowym. Obustronne zabiegi tego typu wykonano po usunięciu zaćm starczych u 48 pacjentów. W zależności od stanu wyjściowego oka, rodzaju zaćmy i wieku pacjenta stosowano różne metody usuwania zmniejszając soczewki, tzn. krioelekstrakcję, ekstrakcję zewnętrzebnową lub fakoaspirację. Przygotowanie przedoperacyjne było typowe jak w usuwaniu zaćmy z dołączeniem indywidualnych wyliczeń optycznej wartości soczewki. W każdym przypadku zabieg kończono podaniem podspójkowo sterydu z antybiotykiem.

Okres pooperacyjny wymagał ścisłego nadzoru okulisty, gdyż postępowanie dotyczące stosowania miotyków lub mydriatyków a także leczenie ogólne jest absolutnie indywidualne, a zależne od intensywności odczynu zapalnego. Największy odczyn zapalny obserwowano przy jednoczesnej implantacji soczewek po usunięciu zaćm urazowych, w szczególności z plastyką tęczęwki, a minimalny tylko po zaćmach starczych.

Okres pobytu pacjentów na oddziale po tych operacjach wynosił 7—14 dni, a tylko niektóre przypadki z dużym odczynem zapalnym wymagały dłuższej hospitalizacji. Funkcjonalne wyniki pacjentów wypisywanych z oddziału przedstawia tab. I.

Ostrość wzroku pacjentów, w miarę upływu czasu, ulegała poprawie z powodu ustępowania stanu zapalnego i wchłaniania się precypitów zapalnych i barwnikowych, a także ze względu na wygładzanie się błony pooperacyjnej, a tym samym zmniejszenie niezborności, wyłączając naturalnie przypadki, w których wystąpiły

Z Kliniki Okulistycznej AM w Katowicach, kierownik: prof. dr med. Ariadna Gierek-Lapińska

Reprint requests to: Prof. dr med. Ariadna Gierek-Lapińska, ul. Drozdów 11 D, 40-530 Katowice, Poland

Istotne znaczenie mają powikłania późne (tab. III) i sposób ich likwidowania.

Tabela III

Powikłania późne	%
Podwichnięcie części oporowych	27,55
Zwichnięcie soczewki do ciała szklistego lub do komory przedniej	1,64
Dyslokacja żrenicy	18,43
Zapalenie naczyńówki nawrotowe	9,12
Błona w obrębie żrenicy	7,12
Jaskra	2,55
Dystrofia endot.-epitel. rogówki	1,82
Zespół Irvine'a-Gassa	1,82
Odwartwienie siatkówki	1,28
Zapalenie wnętrza gałki ocznej	0,73
Zapalenie nerwu wzrokowego	0,36

Podwichnięcie części oporowych powstaje najczęściej w wyniku przebywania w ciemności, w tych przypadkach gdzie nie powstały w wczesnym okresie pooperacyjnym właściwe zrosty soczewkowo-tęczęwkowe, zwłaszcza u ludzi młodych, z żywą grą żrenicy. Także pomylkowe zakropienie atropiny lub parenteralne podanie leków z tej grupy, jak również uraz, mogą być przyczyną tego powikłania. Jednak te powikłania nie dają groźnych następstw, a usunięcie ich nie przedstawia większych trudności. Leczenie jest bądź to farmakologiczne (przez podanie mydriatyku, odpowiednie ułożenie pacjenta, a następnie podanie miotyku), bądź też chirurgiczne.

Zwichnięcie soczewki do komory przedniej lub do ciała szklistego zdarza się najczęściej z przyczyn wyżej wymienionych. Jest groźne w skutkach, o ile nie jest szybko zlikwidowane. Leczenie to chirurgiczna repozycja, w miarę możliwości szybka, aby nie doszło do dystrofii rogówki lub zmian szkliskowo-siatkówkowych.

Dyslokacja żrenicy jest wynikiem obecności ciała szklistego w ranie lub płaszczynowych zrostów w okolicy błony pooperacyjnej, podciągających tęczęwkę w kierunku podstawy. Powoduje to także przemieszczenie wszczepionej soczewki i może doprowadzić do dystrofii rogówki z powodu jej kontaktu z soczewką. Zaleca się leczenie operacyjne, kontrolę błony pooperacyjnej w uzasadnionych przypadkach.

Zapalenie naczyńówki nawrotowe jest najczęściej wynikiem obecności ognisk zakażenia w organizmie, a także skutkiem ograniczonych możliwości stosowania mydriatyków. Aby tego uniknąć należy właściwie kwalifikować pacjentów do implantacji. Leczenie typowe z ograniczeniem stosowania mydriatyków.

Błona w obrębie żrenicy jest spowodowana dużym odczynem zapalnym, a zarazem ograniczoną możliwością rozszerzenia żrenicy. Może znacznie obniżyć ostrość wzroku w zależności od stopnia jej rozległości i intensywności. Leczenie to rozcięcie błony chirurgiczne lub też przy użyciu lasera YAG, a we wcześniejszym postępowaniu należy podawać ostrożnie mydriatyki, aby do powstania tej błony nie dopuścić.

Jaskra występuje rzadziej niż przy zwykłej bezsoczewkowości. Tłumaczy się to młodszy wiekiem chorych z wszczepami, a także wyższymi kwalifikacjami chirurgów wykonujących implantację. Leczenie winno być farmakologiczne lub operacyjne, a w przypadkach wymagających tego nawet usunięcie wszczepionej soczewki.

Dystrofia rogówki jest bardzo groźnym w skutkach powikłaniem. Powstaje najczęściej przy istniejącym kontakcie części oporowych soczewki ze śródbłonkiem rogówki. Niekiedy, aby ten kontakt stwierdzić, należy badać pacjenta w pozycji leżącej, gdyż badaniem w lampie szczelinowej w pozycji siedzącej można tego nie zauważyć. Występowanie tego powikłania ułatwia płytka komora przednia, a także niewłaściwy stosunek wielkości soczewki a średnicą komory przedniej oraz obecność płaszczynowych zrostów w okolicy błony pooperacyjnej powodujących podciągnięcie tęczęwki i wszczepionej soczewki w kierunku rogówki. Zmiany te mogą powstać w różnym okresie po operacji i przejawiają się początkowo jako lokalny obrzęk rogówki bez znacznego upośledzenia ostrości wzroku a nieleczone doprowadzają do zmian o typie *keratopathia bullosa*. Leczenie obejmować może całą powierzchnię rogówki. Mogących polegać powinno na odcięciu kontaktujących się z rogówką części soczewki lub usunięciu soczewki. O ile zachodzi potrzeba należy pogłębić komorę przednią przez usunięcie zrostów i zwiększenie odległości rogówki od soczewki. W zmianach rozległych i zaawansowanych wykonuje się keratoplastykę.

Zespół Irvine'a-Gassa nie występuje częściej u chorych z soczewkami wewnątrzgałkowymi niż przy zwykłej afakii. Za przyczynę uważa się uszkodzenie przedniej błony granicznej ciała szklistego, hipotonię pooperacyjną oraz zaburzenia hemodynamiki naczyńówki. Leczenie farmakologiczne tylko w około połowie przypadków daje dobry wynik, w określonych wypadkach zaleca się wykonanie witekotomii tylnej. Niekiedy jednak nie udaje się uzyskać pozytywnego efektu i dochodzi do dystrofii plamki.

Odwartwienie siatkówki występuje najczęściej po zamkach urazowych. Leczenie powinno być typowe z usunięciem soczewki lub z jej pozostawieniem.

Zapalenie wnętrza gałki ocznej, najczęściej na tle endogennym, w naszym materiale doprowadziło do usunięcia soczewki mimo intensywnego ale nieskutecznego leczenia farmakologicznego w 4 przypadkach.

Zapalenie nerwu wzrokowego w 3 przypadkach w odcinku wewnątrzgałkowym w 2—3 lata po operacji mimo typowego leczenia farmakologicznego doprowadziło do częściowego zaniku nerwu wzrokowego w 2 przypadkach.

PODSUMOWANIE

Naszego dość długiego, bo dziesięcioletniego, okresu obserwacji (1976—1985) na pewno nie można uznać za wystarczający i nie można wyciągnąć wniosków co do wszystkich możliwych powikłań.

Jednak na podstawie przedstawionych wyżej danych należy stwierdzić, że korzyści wynikające z implantacji soczewek wewnątrzgałkowych żrenicznych (model Fiodorov—Zacharov) są duże i pod względem funkcjonalnym zabieg daje zadowalające rezultaty.

Ważna jest właściwa kwalifikacja pacjentów do tego typu soczewek. Obecnie wszczepy tych modeli dokonujemy u chorych z nietypowymi wartościami pomiarów, a więc wtedy gdy nie ma możliwości na wszczep przednio- lub tylnokomorowy. Należy przypuszczać, że dalsze doskonalenie modeli soczewek wewnątrzgałkowych wpłynie na zmniejszenie ilości powikłań i poprawę uzyskiwanych wyników.

PIŚMIENICTWO

1. Fedorov S.N.: Implantacja iskusztwennogo hrustalika. (Medicina, Moskwa 1977). — 2. Gierkova A., Halatek R., Szaflik J., Romaniuk W.: Wszczepianie soczewek wewnątrzgałkowych (model Fiodorow—Zaharow) w oczach urazowych. Klin. oczna 48: 125—126 (1978). — 5. Gierkova A., Szaflik J., Romaniuk W., Halatek R.: Wszczepianie soczewek wewnątrzgałkowych po krioekstrakcji zaćmy starczej. Klin. oczna 48: 49—50 (1978).

Praca wpłynęła: 8.12.1987 (nr 5282).

Wspomnienie pośmiertne

DR HELENA WANDA GERGOVICH



kierunkiem prof. Witolda Gądzikiewicza uzyskała w 1937 roku stopień doktora medycyny. Rok później objęła stanowisko adiunkta w Klinice Okulistycznej UJ prowadzonej przez prof. Kazimierza Majewskiego i została ponownie zatrudniona w Zakładzie dla Dzieci Chorych na Jaglicę w Witkowicach, którym kierował profesor Majewski. Pracowała tam przez cały okres okupacji i równocześnie jako wolontariusz w Klinice Okulistycznej, niosąc pomoc ludności Krakowa, a zwłaszcza dzieciom osieroconym w wyniku tragedii wojennych. Za tę działalność otrzymała po wojnie dyplom przyznawany osobom wykazującym szczególny patriotyzm i opiekuńczy stosunek do chorych i sierot.

Po wojnie dr Gergovich wróciła do Kliniki Okulistycznej kierowanej wtedy przez prof. Mariana Wilczka, na stanowisko adiunkta, piastując je do 1961 r. Równocześnie, do 1959 r., pracowała nadal w Zakładzie w Witkowicach. W latach 1961—1973, do czasu przejścia na emeryturę, zatrudniona była dalej w Krakowskiej Klinice Okulistycznej na stanowisku asystenta. Przez wiele lat związana była z instytucjami zapewniającymi opiekę zdrowotną młodzieży, pracując w poradniach okulistycznych dla szkół średnich i wyższych, w latach 1945—1947 i 1963—1984.

W okresie pracy w klinice dr Wanda Gergovich prowadziła działalność naukową i dydaktyczną, a ponadto działalność lekarską na najwyższym poziomie, ucząc młodych lekarzy okulistyki praktycznej. Stanowiła dla nich niedościgły wzór pracowitości, odpowiedzialności i skarbnię wiedzy. Wymagająca dla siebie i innych, poornie surowa, a w istocie pełna dobroci, była zawsze gotowa nieść pomoc chorym i młodszym kolegom. Uczyli się od Niej wszyscy sztuki lekarskiej i pokonywania trudności, wyrzucenia dla cierpiących i dyscypliny, systematyczności i doskonałej organizacji pracy. Liczna grupa tych, którzy w latach powojennych kształcili się w Krakowskiej Klinice Okulistycznej zachowa dla dr Wandy Gergovich wdzięczność, pamięć i szacunek, uważając ją za wzór lekarza i obywatela, Osobę, której pracowitość i ofiarność stanowić powinny przykład dla młodszych pokoleń.

Cześć Jej pamięci!

Helena Żygulska-Mach

Praca wpłynęła: 30.05.1990 (nr 5766).

PRZEWLEKŁE nadciśnienie wewnątrzgałkowe w oczach pseudofakijnych występuje stosunkowo rzadziej niż w oczach afakijnych w takich samych grupach wiekowych^{1,2}.

Z licznych doniesień wynika, że częstość występowania nadciśnienia wewnątrzgałkowego po implantacji waha się w granicach od 0,4 do 1,8% i zależy od rodzaju implantu, sposobu usunięcia zaćmy (zewnątrz- lub wewnątrztorbekowo) i od stanu oka przed zabiegiem operacyjnym^{3-5,7}. Wielu okulistów nie kwalifikuje oczu z jaskrą do implantacji soczewek wewnątrzgałkowych^{4,7}.

MATERIAŁ WŁASNY

Obserwowano 685 oczu pseudofakijnych po implantacji soczewek: żrenicznych — 494 przypadki, przedniokomorowych — 162 i tylnokomorowych — 29. Najkrótszy okres obserwacji od momentu wszczęcia soczewki wynosił 12 miesięcy, a najdłuższy 10 lat. Oczy leczone wcześniej z powodu jaskry lub z zaburzeniami funkcjonalnymi jaskrowymi nie były kwalifikowane do implantacji w naszym materiale. We wszystkich przypadkach wykonywano pojedynczą lub podwójną irydektomię przygotowawczą.

Przejęciowe podwyższenie ciśnienia wewnątrzgałkowego po implantacji obserwowano w 38 przypadkach (przedniokomorowe — 8, żreniczne — 29, tylnokomorowe — 1), natomiast przewlekłe nadciśnienie wewnątrzgałkowe w 4 (przedniokomorowe — 1, żreniczne — 3).

Przejęciowe nadciśnienie wewnątrzgałkowe spowodowane było najczęściej blokiem żrenicznym, rzadziej odczynem zapalnym pooperacyjnym i zbyt długim podawaniem sterydów miejscowo po zabiegu, a także podawaniem Healonu do komory przedniej w trakcie operacji. Leczenie farmakologiczne w ciągu kilku dni dawało w tych przypadkach normalizację ciśnienia wewnątrzgałkowego.

Przypadki nadciśnienia przewlekłego, w których leczenie farmakologiczne było niewystarczające, wymagały interwencji chirurgicznej. W naszym materiale trabekulektomię wykonano u 3 chorych uzyskując trwałe obniżenie ciśnienia wewnątrzgałkowego.

OMÓWIENIE

Wg niektórych autorów, jaskra przewlekła nie jest bezwzględnie przeciwwskazaniem do operacji usunięcia zaćmy z implantacją soczewki wewnątrzgałkowej^{6,8}. Natomiast sama chirurgia zaćmy jest bardziej skomplikowana i bardziej niebezpieczna u pacjentów z jaskrą.

Najczęściej spotyka się podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe po operacji usunięcia zaćmy metodą wewnątrztorbekową z implantacją soczewki przedniokomorowej lub żrenicznej a więc takiej, która bardziej sprzyja powstawaniu bloku żrenicznego. Przy operacji zaćmy należy więc wykonać irydektomię dobrze umiejscowioną, wystarczająco szeroką i przenikającą, a nawet podwójną, aby zapobiec jej ewentualnemu zablokowaniu przez elementy włóknikowe, zapalne. W przypadkach wzrostu ciśnienia wewnątrzgałkowego i spłylenia komory przedniej istnieje też niebezpieczeństwo uszkodzenia śród-

Z Kliniki Okulistycznej AM w Katowicach, kierownik: prof. dr med. Ariadna Gierek-Lapińska

Reprint requests to: Prof. dr med. Ariadna Gierek-Lapińska, ul. Drozdów 11 D; 40-530 Katowice, Poland

ARIADNA GIEREK-LAPIŃSKA, WANDA ROMANIUK I ANDRZEJ SZYMANSKI

Jaskra w pseudofakii

GLAUCOMA IN PSEUDOPHAKIA

Six hundred and eighty five eyes with pseudophakia after implantation of anterior chamber (162), posterior chamber (29) and pupillary lenses (494) were subjected to an analysis. Intraocular hypertension after implantation was observed sometimes either as a transitory or a permanent one. The frequency of glaucoma in eyes with pseudophakia is dependent on the kind of the implant. In the material investigated the chronic glaucoma was found relatively most frequently after implantation of anterior chamber lenses, less frequently after pupillary implantation, the least frequently after posterior chamber implantations. In cases of an ineffective pharmacological treatment trabeculectomy was performed.

HASŁA: jaskra, pseudofakia, leczenie

KEY WORDS: glaucoma, pseudophakia, treatment

blonka rogówki przez implant i leczenie powinno być stosowane możliwie jak najwcześniej. Wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego spowodowany podaniem Healonu do komory przedniej w czasie zabiegu implantacji, nie poddaje się leczeniu timololem i acetazolamidem a jedynie leki osmotyczne podawane dożylnie, skutecznie je obniżają.

Implanty tylnokomorowe zarówno o fiksacji torbekowej, jak i rzęskowej, po zewnątrztorbekowym usunięciu zaćmy, nie sprzyjają powikłaniom jaskrowym ponieważ nie ma tam zablokowania żrenicy lub irydektomii przez szklistkę. W przypadkach implantów tylnokomorowych irydektomia może być nieobowiązkowa. W razie niewystarczającej terapii farmakologicznej zaleca się, w przypadkach jaskry po implantacji, wykonanie trabekulektomii.

PIŚMIENICTWO

1. Hanish S.J., Lamberg R.L., Gordon J.M.: Malignant glaucoma following cataract extraction and intraocular lens implant. Ophthal. Surg. 13: 713 (1982). — 2. Layden W.E.: Pseudophakia and glaucoma. Ophthalmology 88: 875 (1982). — 3. Lynch M.G., Brown R.H., Mickels R.G., Pollack I.P., Stark W.J.: Surgical Vitrectomy for Pseudophakic Malignant Glaucoma. Amer. J. Ophthal. 102: 149—153 (1986). — 4. Passo M.S., Van Buskirk E.M.: Pupillary block with flexible anterior chamber intraocular lens. Amer. J. Ophthal. 99: 603 (1985). — 5. Percival S.P.B.: Glaucoma triple procedure of extracapsular cataract extraction, posterior chamber lens implantation and trabeculectomy. Brit. J. Ophthal. 69: 99—102 (1985). — 6. Radius R.L., Schultz K., Sobocinski K., Schultz R.O., Easom H.: Pseudophakia and intraocular pressure. Amer. J. Ophthal. 97: 738—742 (1984). — 7. Samples J.R., van Buskirk E.M.: Pigmentary Glaucoma Associated with Posterior Chamber Intraocular Lenses. Amer. J. Ophthal. 100: 385—388 (1985). — 8. Shrader C.E., Belcker C.D., Thomas J.V., Simmons R.J., Murphy E.B.: Pupillary and iridovital block in pseudophakic eyes. Ophthalmology 91: 831 (1984). — 9. Willis D.A., Stewart R.H., Kimbrough R.L.: Pupillary block associated with posterior chamber lens. Ophthal. Surg. 16: 108 (1985). — 10. van Buskirk E.M.: Pupillary block after intraocular lens implantation. Amer. J. Ophthal. 95: 55—59 (1983).

Praca wpłynęła: 8.12.1987 (nr 5279).