

Garasone[®]

maść do oczu

Siarczan gentamycyny
i fosforan sodowy betametazonu

- ◆ DZIAŁANIE PRZECIWZAPALNE I PRZECIWBAKTERYJNE
- ◆ WYŁĄCZNIK DO STOSOWANIA DO OCZU
- ◆ DAWKOWANIE DOSTOSOWANE DO POTRZEB PACJENTA

SKŁAD:

1g preparatu GARASONE[®] maść do oczu zawiera siarczan gentamycyny, odpowiadający 3mg gentamycyny oraz fosforan sodowy betametazonu, odpowiadający 1mg betametazonu.

DZIAŁANIE:

Maść do oczu GARASONE[®] łączy przeciwzapalne i przeciwalergiczne działanie fosforanu sodowego betametazonu z szerokim zakresem działania bakteriobójczego aminoglikozydu-siarczanu gentamycyny. Betametazon ma silniejsze działanie przeciwzapalne niż inne kortykosteroidy, w związku z tym może być stosowany w niższych dawkach. In vivo, gronkowce reagowały korzystnie na siarczan gentamycyny. In vitro, siarczan gentamycyny działał na liczne chorobotwórcze bakterie Gram-ujemne: *Escherichia coli*, *Proteus sp.* (indolo-dodatnie i indolo-ujemne), *Pseudomonas aeruginosa*, gatunki z grupy *Klebsiella-Enterobacter-Serratia*, *Haemophilus influenzae*, gatunki *Citrobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *Moraxella*, *Serratia* i *Neisseria* (w szczególności gonokoki) oraz na niektóre bakterie Gram-dodatnie: koagulazo-dodatnie i koagulazo-ujemne gronkowce, włącznie z niektórymi szczepami opornymi na penicylinę.

WSKAZANIA I ZASTOSOWANIE:

Maść do oczu GARASONE[®] jest wskazana do leczenia stanów zapalnych tkanek oka, gdy konieczne jest równoczesne zastosowanie leku przeciwbakteryjnego i przeciwzapalnego np. gronkowcowe zapalenie spojówek i brzegów powiek, pryszczycowate zapalenie rogówki i spojówek, bakteryjno-alergiczne zapalenie rogówki i spojówek oraz alergiczne zapalenie spojówek z wtórnym zakażeniem wywołanym drobnoustrojami wrażliwymi na gentamycynę. Maść do oczu GARASONE[®] jest także zalecana do leczenia zapalnych i alergicznych schorzeń skóry obejmujących powierzchnię tkanek oka. Te schorzenia oczne obejmują: zapalenie spojówek (nieropne bakteryjne, nieżyłowe, wiosenne); zapalenie brzegów powiek (nieropne, alergiczne, związane z łojotokowym zapaleniem skóry); zapalenie rogówki (nieswoiste powierzchniowe, pooperacyjne); zapalenie nadwładówki; zapalenie woreczka łzowego; jęczmiki; zapalenie gruczołów Meiboma; oraz uszkodzenia (przebijające i nieprzebijające) dotyczące przedniego odcinka oka wywołane ciałami obcymi, promieniowaniem, czynnikami cieplnymi, chemicznymi i pooperacyjnymi. W głęboko umiejscowionej chorobie oka, konieczne może być leczenie ogólne. Jednakże w tych chorobach preparat GARASONE[®] może być stosowany jako leczenie wspomagające.

DAWKOWANIE I PODAWANIE:

Wprowadzić niewielką ilość maści do oczu GARASONE[®] do worka spojówkowego chorego oka 3 do 4 razy dziennie. W ostrej fazie częstość podawania może być zwiększona: maść do oczu może być nakładana co 2 godziny; następnie częstość podawania można zmniejszyć w miarę jak ustępują objawy. Dawkowanie powinno być dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjenta. W chorobach przewlekłych, odstawianie leczenia powinno odbywać się przez stopniowe zmniejszanie częstości podawania leku.

DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE:

Preparaty do oczu mogą powodować uczucie klucia krótko po podaniu. Długotrwałe stosowanie może prowadzić do wzrostu ciśnienia wewnątrzgałkowego; jaskry; rzadko uszkodzenia nerwu wzrokowego; pogorszenia ostrości wzroku i ubytków pola widzenia; tworzenia podtorebkowej zaćmy tylnej; opóźnienia gojenia ran; ostrego zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej; przebicia gałki ocznej; rozszerzenia źrenicy; porażenia akomodacji; opadania powieki. Może wystąpić uczulenie na antybiotyki. Przy stosowaniu siarczanu gentamycyny do oczu opisywano przejściowe podrażnienie oka. Przy stosowaniu połączenia kortykosteroidów z antybiotykami do oka opisywano reakcje nadwrażliwości. W ostrych stanach ropnych oka, kortykosteroidy mogą maskować zakażenia lub nasilać istniejące zakażenia.

PRZECIWSKAZANIA:

Opryszczka zwykła, zapalenie rogówki, drzewokowate zapalenie rogówki, krowianka, ospa wietrzna, inne wirusowe choroby rogówki i spojówek, zakażenie oka prątkami lub grzybami, jaglica lub nadwrażliwość na jakikolwiek ze składników tego preparatu. Stosowanie połączeń kortykosteroid/antybiotyk jest przeciwwskazane po usunięciu ciała obcego z rogówki.

ZALECENIA OSTROŻNOŚCI:

Jeżeli nie uzyska się szybkiej reakcji klinicznej po zastosowaniu maści do oczu GARASONE[®], przypadek należy poddać dalszej ocenie. Gdy preparat GARASONE[®] jest podawany do oka przez 10 lub więcej dni, zaleca się przeprowadzenie badań tonometrycznych oraz przy użyciu lampy szczelinowej. W chorobach powodujących ścieńczenie rogówki lub twardówki, obserwowano perforacje po miejscowym stosowaniu kortykosteroidów. Zgodnie z tym, nie zaleca się jako terapii początkowej, leczenia bakteryjnych owrzodzeń rogówki, które mogą być wywołane przez *Pseudomonas aeruginosa*, połączeniem antybiotyk/leku przeciwzapalnego. Rozsądne jest stosowanie początkowo wyłącznie leku przeciwbakteryjnego. Jeżeli zakażenie zareaguje na leczenie przeciwbakteryjne, sugeruje się dodanie leku przeciwzapalnego dla zminimalizowania włóknienia i bliznowacenia rogówki. W ostrych, ropnych stanach oczu kortykosteroidy mogą maskować objawy infekcji lub nasilać istniejącą infekcję. Nie ustalono bezpieczeństwa stosowania i skuteczności preparatu GARASONE[®] maść do oczu u dzieci w wieku poniżej 8 lat i u kobiet w ciąży. Należy zachować ostrożność przy podawaniu preparatu kobietom karmiącym, ponieważ nie wiadomo czy składniki maści do oczu GARASONE[®] są wydzielane do mleka matki.

OPAKOWANIE:

Tubki po 5g.
Przechowywać w temperaturze od 2 do 30°C.

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1997, 99 (5): 305-308
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Stan torebki tylnej a odwarstwienie siatkówki w pseudofakii

Condition of posterior capsule in pseudophacic retinal detachment

Maria Kmera-Muszyńska, Ewa Langwińska-Wośko

Purpose: Analysis of condition of posterior capsule in pseudophacic retinal detachment.

Material and methods: 37 pseudophacic eyes of 35 patients with retinal detachment were examined. The condition of posterior capsule and the time when retinal detachment was observed were analysed.

Conclusion: Disruption of the posterior capsule as a complication of cataract surgery was associated with a significant elevated risk of retinal detachment. Unlesion posterior capsule prevented acid from vitreous delayed retinal detachment, but is not eliminated, especially in risk factor cases.

Słowa kluczowe: odwarstwienie siatkówki w pseudofakii, torebka tylna soczewki, zmiany w ciele szklistym

Key words: pseudophacic retinal detachments, posterior lens capsule, vitreous changes

Częstość występowania odwarstwienia siatkówki w oczach z soczewką jest oceniana na 0,005% do 0,01% (tj. od 5 do 10 przypadków na 100 000 osób/rok), w oczach bezsoczewkowych po wewnątrzto-rebkowym usunięciu wskaźnik ten natomiast ulega 100-krotnemu zwiększeniu i wynosi około 1-3% (5).

Wprowadzona na początku lat 70. technika pozatobrkowego usuwania zaćmy ze wszczepieniem sztucznej soczewki w swoim pierwotnym założeniu, oprócz stworzenia komfortu widzenia dla pacjenta, miała zapobiec rozwojowi odwarstwienia siatkówki przez zachowanie przedniej bariery szklarki, naśladującej warunki fizjologiczne. Rzeczywistość nie potwierdza w całości tej koncepcji, podawane bowiem w pierwszych doniesieniach niskie wskaźniki występowania tego schorzenia, od 0,02% (2, 3, 11) do 1,4% (2, 9, 11, 14, 16), najprawdopodobniej były związane ze zbyt krótkim okresem obserwacji i zbyt małą liczbą przypadków, a ponadto zazwyczaj dotyczyły oczu bez innej, poza zaćmą, patologii, w których operacja przebiegała prawidłowo. Dopiero wieloletnie obserwacje na dużej liczbie przypadków wyka-

zały, że częstość występowania odwarstwienia siatkówki w oczach z pseudofakia i nie uszkodzoną torebką tylną jest jedynie nieco niższa niż w afakii, a u chorych z uszkodzeniem torebki tylnej taka sama (1, 5, 11, 14).

Dokładne badanie Hildinga (6) dotyczące patogenezy odwarstwienia siatkówki w oczach bezsoczewkowych pozwoliły zrozumieć, dlaczego nowa technika operacji zaćmy nie eliminuje wszystkich czynników odpowiedzialnych za jego wystąpienie. Zdaniem Osterlina (14), McDonella (10) i innych (1, 5), jedynie nienaruszona tylna torebka może powstrzymać lub opóźnić rozwój tylnego odłączenia ciała szklistego, którego obecność jest warunkiem koniecznym do powstania odwarstwienia siatkówki.

Według Funga (4) większą wartość prognostyczną dla rozwoju odwarstwienia siatkówki ma stan torebki tylnej i błony hyaloidalnej przedniej niż stwierdzenie przed operacją zaćmy zmian patologicznych predysponujących do odwarstwienia.

Potwierdzeniem słuszności poglądów Funga (4) mogą być wyniki badań Tielscha (18) przeprowadzone w 1996 r., które wykazały jedenastokrotnie częstsze występowanie odwarstwienia siatkówki w oczach z uszkodzeniem torebki tylnej powstałym w czasie operacji zaćmy i czterokrotnie częstsze w oczach po wykonanej kapsulotomii laserem YAG.

Równolegle z publikacjami, w których jest podnoszone znaczenie zachowania ciągłości torebki tylnej,

Z Kliniki Okulistycznej II Wydziału AM w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. Jerzy Szaflik

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Dr med. Maria Kmera-Muszyńska
ul. Trawiasta 34a
04-607 Warszawa

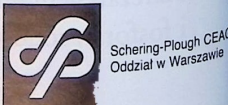


Tabela I: Stan torebki tylnej a odwarstwienie siatkówki w pseudofakii z uwzględnieniem powikłań śródoperacyjnych ze strony ciała szklistego
Table I: State of posterior capsule and pseudophacic retinal detachment considering interoperative complications from vitreous changes

Charakterystyka torebki tylnej Characteristics of posterior capsule	Czas od operacji zaćmy do wystąpienia odwarstwienia siatkówki oraz rodzaj wszczepionej soczewki Time from cataract surgery to retinal detachment and type of lens implemented					
	≤1 rok ≤1 year		≤2 lata ≤2 years		≥2 lata ≥2 years	
	p	t	p	t	p	t
Zachowanie ciągłości torebki n=14 Preservation of capsule continuity	–	1	–	4	1	8
Śródoperacyjne pęknięcie torebki n=15, w tym z: Interoperative capsule fracture including:						
– wypadnięciem ciała szklistego do komory przedniej with vitreous body falling out to anterior chamber	3	2	–	–	–	1
– upływem ciała szklistego with vitreous body flow-off	5	–	–	–	1	–
– bez wypadnięcia ciała szklistego do komory przedniej without vitreous body falling out to anterior chamber	1	1	–	–	–	1
YAG laserowa kapsulotomia n=8 YAG Laser capsulotomy	–	1	–	2	–	5
Razem Total	9	5	–	6	2	15
	14 (37,8%)		6 (16,2%)		17 (46%)	

ukazują się takie, których autorzy powątpiewają w wartość ochronną nienaruszonej torebki tylnej (1, 7). Z uwagi na fakt, że poglądy na ten temat są niejednoznaczne, postanowiliśmy na naszym materiale klinicznym przeanalizować zależność między stanem torebki tylnej w oczach ze wszczepioną soczewką a upływem czasu od operacji zaćmy, po którym wystąpiło odwarstwienie siatkówki.

Badania własne

Badania przeprowadzono u 35 chorych (11 kobiet i 24 mężczyzn) w wieku od 45 do 69 lat (średnia wieku 58 lat) z odwarstwieniem siatkówki, które powstało w oczach ze wszczepioną soczewką przedniokomorową (11 oczu) i tylnokomorową (26 oczu). Obraz kliniczny odwarstwienia siatkówki w analizowanym materiale różnił się od obserwowanego w oczach bezsoczewkowych. Przeważały małe otwory i przedarcia, zlokalizowane na tylnej granicy podstawy ciała szklistego. W 6 przypadkach ze względu na słaby wgląd nie znaleziono otworu, a w 3 przypadkach wykryto go dopiero śródoperacyjnie. W 24 oczach odwarstwienie było całkowite lub prawie całkowite.

Przy ocenie stanu torebki tylnej brano również pod uwagę przebieg operacji usunięcia zaćmy w aspekcie powikłań śródoperacyjnych oraz okres pooperacyjny.

W grupie 11 chorych (11 oczu) z implantem przedniokomorowym tylko w jednym przypadku stwierdzono zachowaną ciągłość torebki tylnej, u pozostałych natomiast występowało uszkodzenie torebki znacznego stopnia lub jej brak. U 6 z tych osób w czasie zabiegu wystąpił upływ ciała szklistego, z następnym uwiecznieniem pasma ciała szklistego w ranie operacyjnej w 3 przypadkach, a u 3 pozostałych obserwowano

wypadnięcie szkliski do komory przedniej. U jednej chorej, dzięki zachowanej ciągłości błony granicznej przedniej, ciało szkliste nieznacznie wnikało między krawędź wszczepionej soczewki a brzeg przypadkowo wykonanej śródoperacyjnie kapsulotomii tylnej.

Stwierdzono ponadto współistnienie krótkowzroczności średniego stopnia u 2 chorych oraz retinopatii cukrzycowej nieproliferalnej w jednym przypadku. U jednego chorego w oku towarzyszącym obserwowano okrężny wał wglóbenia po przebytej przed 10 laty operacji odwarstwienia siatkówki.

U 9 chorych odwarstwienie rozwinęło się w ciągu 12 miesięcy od operacji zaćmy, a u dwóch po 2 latach.

W grupie 24 chorych (26 oczu) z implantem tylnokomorowym w 13 przypadkach stwierdzono zachowaną ciągłość torebki tylnej, a w pozostałych 13 nieznaczne jej uszkodzenie, które u 5 badanych nastąpiło śródoperacyjnie, a u 8 było wynikiem stosowania YAG kapsulotomii. W 4 oczach stwierdzono nieznaczne wypadnięcie ciała szklistego do komory przedniej, nie przekraczające przedniej płaszczyny wszczepionej soczewki. Średnio wymiar kapsulotomii wykonanej YAG laserem wynosił 4,5 mm. U 3 chorych z zachowaną ciągłością torebki tylnej dodatkowo stwierdzono krótkowzroczność średniego stopnia. U 3 osób odwarstwienie występowało także w oku towarzyszącym, przy czym w 2 przypadkach byli to chorzy z obustronną pseudofakcją i mieli zachowaną ciągłość torebki tylnej zarówno w oku obecnie operowanym z powodu odwarstwienia, jak i w oku drugim.

Czas od operacji zaćmy do powstania odwarstwienia siatkówki wynosił: u 5 chorych do 12 miesięcy, u 4 do 2 lat i u 15 powyżej 2 lat.

W tabeli I przedstawiono stan torebki tylnej u 35 chorych ze wszczepioną soczewką przedniokomorową

(11 oczu) i tylnokomorową (26 oczu) z uwzględnieniem śródoperacyjnych powikłań ze strony ciała szklistego w korelacji z czasem wystąpienia odwarstwienia siatkówki.

Omówienie

Wieloletnie badania doświadczalne i kliniczne udowodniły, że każda operacja zaćmy, niezależnie od stosowanej techniki, nawet w przypadku wszczepienia sztucznej soczewki, stwarza większe ryzyko dla rozwoju odwarstwienia siatkówki (7).

Według Irvina (7) do najważniejszych czynników odpowiedzialnych za występowanie odwarstwienia siatkówki w afakii należą:

- utrata „uchwyty” soczewki na powierzchni ciała szklistego, która w warunkach fizjologicznych, wnikając w żel szkliski, udziela jej sił obrotowych i zmniejsza w ten sposób pociąganie wywierane na siatkówkę, co ma szczególne znaczenie przy ruchach gałki ocznej,

- ucieczka kwasu hialuronowego z ciała szklistego do komory przedniej i następnie z oka w przypadku uszkodzenia torebki tylnej lub po zastosowaniu techniki wewnątrztorebkowego usuwania zaćmy; w następstwie tego obkurczone i rozwodnione ciało szkliste nie jest w stanie właściwie tamponować małych, atroficznych otworów u podstawy szkliski i wnikając pod siatkówkę, powoduje jej odwarstwienie w mechanizmie specyficznym tylko dla oczu afakijnych bądź z pseudofakcją,

- około 2-krotny wzrost częstości występowania odłączenia tylnego ciała szklistego. Pokładane początkowo duże nadzieje związane z wprowadzeniem techniki pozatorebkowego usunięcia zaćmy z implantacją sztucznej soczewki nie okazały się w pełni uzasadnione, wszczepiona soczewka tylnokomorowa ma bowiem zbyt mało wypukłą powierzchnię tylną, co nie spełnia całkowicie warunków fizjologicznych i siły obrotowe muszą być udzielane ciału szklistemu z obszaru przylegania szkliskowo-siatkówkowego. Efektem tego jest zwiększone pociąganie szkliskowo-siatkówkowe w obrębie podstawy ciała szklistego oraz w miejscu nieprawidłowych połączeń szkliskowo-siatkówkowych. Stwierdzono natomiast, że nienaruszona torebka tylna stanowi pewnego rodzaju barierę ochronną, która zapobiega bądź opóźnia rozwój tylnego odłączenia szkliski, głównie poprzez hamowanie ucieczki kwasu hialuronowego z oka (1, 7). Tak więc, w świetle przedstawionych poglądów to pozatorebkowe usunięcie zaćmy bez uszkodzenia torebki tylnej, a nie wszczępienie sztucznej soczewki, wydaje się stanowić istotny element profilaktyki odwarstwienia siatkówki.

W analizowanym przez nas materiale w 14 oczach (37,8%) odwarstwienie siatkówki nastąpiło w ciągu 12 miesięcy od operacji zaćmy, w 6 oczach (16,2%) – do 2 lat i aż w 17 oczach (46%) w okresie dłuższym niż 2 lata (średnio 3,5 roku) od operacji wszczępienia soczewki.

Z przedstawionych danych wynika, że te odwarstwienia, które rozwinęły się w ciągu pierwszego roku od operacji zaćmy, w 72% (10 oczu) dotyczyły oczu, w których doszło do śródoperacyjnego uszkodzenia torebki tylnej z poważnymi powikłaniami ze strony ciała szklistego, a co z kolei było przyczyną wszczę-

pienia implantu przedniokomorowego w 9 przypadkach. Odwarstwienia siatkówki, które rozwinęły się po okresie dłuższym niż dwa lata po operacji, w 52,9% (9 oczu) przypadków dotyczyły natomiast oczu z zachowaną ciągłością torebki tylnej, w 29,4% (5 oczu) – przypadków po YAG kapsulotomii i tylko w 17,6% (3 oczu) osób ze śródoperacyjnym uszkodzeniem torebki tylnej. Dlatego też w tej grupie przeważali pacjenci ze wszczępieniem implantem tylnokomorowym (15 oczu – 88,2%).

Wyniki naszych obserwacji wskazują na możliwość tzw. opóźnionego występowania odwarstwienia siatkówki w oczach ze wszczepioną soczewką. Zdaniem Mortona (za 5) zjawisko to może być szczególnie częste po YAG kapsulotomii, zwłaszcza w przypadkach, w których doszło do zmętnienia torebki tylnej. Jest ono na ogół niedoceniane i dlatego stanowi główną przyczynę zanizania wskaźników występowania odwarstwienia siatkówki w pseudofakii. Dane często są opracowywane na podstawie zbyt krótkich obserwacji, które nie przekraczają 6 miesięcy. Hagler (za 14) wykazał, że około 32% odwarstwień siatkówki w pseudofakii występuje dopiero po 2 latach lub później od operacji zaćmy. Tak więc wszystko wskazuje na to, że pomimo iż operacja zaćmy zwiększa tendencję do występowania tylnego odłączenia ciała szklistego, nie musi ono występować natychmiast, a czynnikiem warunkującym jego opóźniony rozwój jest nie uszkodzona torebka tylna lub torebka z niewielkim uszkodzeniem po YAG kapsulotomii – czego potwierdzeniem są również wyniki naszych badań. Z drugiej strony, należy się liczyć z możliwością wystąpienia odwarstwienia siatkówki w bardzo krótkim czasie po YAG kapsulotomii. Jest to najprawdopodobniej związane z gwałtowną utratą kwasu hialuronowego po otwarciu torebki tylnej oraz natychmiastowym destabilizującym działaniem „szoku” laserowego na ultrastrukturę kwasu hialuronowego, w wyniku czego dochodzi do rozwodnienia i kolapsu żelu szkliski (11, 14).

Według Irvina (7, 8) zachowanie ciągłości torebki tylnej i błony hyaloidalnej przedniej nie zmniejsza w dostateczny sposób zwiększonego ryzyka rozwoju odwarstwienia siatkówki w afakii i pseudofakii.

Dlatego wydaje się wskazane wszczępienie takich sztucznych soczewek, których wypukłości tylnej powierzchni i stopień ich zagłębienia w cieple szklistym byłyby takie same jak tylnej powierzchni soczewki naturalnej i które jednocześnie zapobiegałyby mętnieniu torebki tylnej.

Czas, jaki upływa od operacji zaćmy do momentu powstania odwarstwienia siatkówki, zależy nie tylko od stopnia uszkodzenia torebki tylnej, ale także od tego, czy powstało ono w czasie operacji i jakie powikłania mu towarzyszą, lub czy jest wynikiem stosowania kapsulotomii laserem YAG.

Reasumując, należy podkreślić, że chociaż zachowanie ciągłości torebki tylnej odgrywa istotne znaczenie w profilaktyce odwarstwienia siatkówki, to jednak o powstaniu tego schorzenia mogą decydować również inne – nie poznane jeszcze całkowicie – czynniki, o czym świadczy fakt, że w naszym materiale prawie co trzeci chory miał nie uszkodzoną torebkę tylną.

Mając na uwadze niekorzystny wpływ operacji na stan ciała szklistego, należy pamiętać, że niektóre oczy są szczególnie podatne na powstanie odwarstwienia

siatkówki. Dlatego nawet w przypadku oczu z zachowaną ciągłością torebki tylnej, wskazana jest ocena siatkówki oka drugiego (towarzyszącego) pod kątem zmian zwyrodnieniowych predysponujących do rozwoju odwarstwienia siatkówki.

Piśmiennictwo

1. Clayman H.M., Jaffe N.S., Jaffe M.S., Cassady J.C.: *Intraocular lenses axial length and retinal detachment*. Am. J. Ophthalmol., 1981, 92, 778-780.
2. Coonan P., Fung W.E., Webster R.G., Allen A.W., Abbot R.L.: *The incidence of retinal detachment following extracapsular cataract extraction*. Ophthalmology, 1985, 92, 1096-1100.
3. Foos R.Y.: *Posterior retinal detachment*. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol., 1972, 76, 480-497.
4. Fung W.E., Connan P., Ho B.T.: *Incidence of retinal detachments following extracapsular cataract extractions*. Retina, 1981, 1-3, 232-236.
5. Goldberg M.F.: *Clear lens extraction for axial miopia*. Ophthalmology, 1987, 94, 571-581.
6. Hilding A.C.: *Alterations in the form movement and structure of vitreous body in aphakic eyes*. Arch. Ophthalmol., 1954, 52, 699-709.
7. Irvine A.R.: *The pathogenesis of aphakic retinal detachment*. Ophthalmol. Surg., 1985, 16, 101-102.
8. Irvine A.: *Retinal Complications of Cataract Surgery. Practical Atlas of Retinal Disease and Therapy*. ed. by William R. Freeman. Raven Press Ltd., New York, 1993, 125-142.
9. Kraff M.C., Sanders D.B.: *Incidence of retinal detachment following posterior chamber intraocular lens surgery*. J. Cataract. Refract. Surg., 1990, 16, 477-480.

10. McDonell P.J., Patel A., Sreen W.R.: *Comparison of intracapsular and extracapsular cataract surgery. Histopathologic study of eyes obtained postmortem*. Ophthalmology, 1985, 92, 1208-1225.
11. Michels R.G., Wilkinson C., Rice T.A.: *Retinal detachment*. C.V. Mosby Company, St. Louis, Baltimore, Toronto, 1990, 749-751.
12. Ober R.R., Wilkinson C.P., Fiore J.V., Maggiano J.M.: *Rhegmatogenous retinal detachment after neodymium-YAG laser capsulotomy in phakic and pseudophakic eyes*. Am. J. Ophthalmol., 1985, 101, 81-89.
13. Ohrlöf C., Dardenne M.U.: *Zur ablationshäufigkeit nach hinterkammerlinsenimplantation*. Fortschr. Ophthalmol., 1982, 79, 189-192.
14. Osterlin S.: *On the molecular biology of the vitreous in the aphakic eye*. Acta Ophthalmol., 1977, 55, 353-361.
15. Schepens C.L., Neetens A.: *The vitreous vitreoretinal interface*. Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, London, Paris, Tokyo, 1987, 198-209.
16. Smith P.W., Stark W.J., Maumenil E., Eger C.L., Michels R.G., Glaser B.M., Bonham R.D.: *Retinal detachment after extracapsular cataract extraction with posterior chamber intraocular lens*. Ophthalmology, 1987, 94, 495-503.
17. Stark W.J., Worthen D.M., Holladay J.T., Bath P.E., Jacobs M.E., Murray G.C., McGhee E.T., Talbot M.W., Shipp M.D., Thomas N.E., Barnes R.W., Brown D.W., Buxton J.N., Reincke R.D., Lao C.S., Fisher S.: *The FDA report on intraocular lenses*. Ophthalmology, 1983, 90, 311-317.
18. Tielsch J.M., Legro M.W., Cassard S.D., Schein O.D.: *Risk Factors for Retinal Detachment after Cataract Surgery*. Ophthalmology, 1996, 103, 1537-1545.

Praca wpłynęła do Redakcji 11 grudnia 1995 r. (391)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1997, 99 (5): 309-312
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Późne efekty po wszczepach soczewek przedniokomorowych

Long-term results after anterior IOLs implantations

Janusz Jabłoński, Małgorzata Kotajny, Joanna Narkiewicz, Witold Czuszyński

Material and methods: During ten years, 890 operations of cataract with anterior chamber intraocular lens implantation were performed.

Two groups of eyes were observed: eyes after planned intracapsular cataract surgery and eyes in which intraoperative complications occurred making impossible to apply posterior IOL.

Purpose: To evaluate late complications and functional status of the eye.

Results: Our results indicate that anterior chamber intraocular lens implantation yields in many cases good visual acuity and, although not free of complications, is a safe procedure.

Słowa kluczowe: zaćma, soczewki przedniokomorowe, powikłania późne

Key words: cataract, anterior chamber lenses, late complications

W ostatnich latach wszczepienie soczewki wewnątrzgałkowej podczas zabiegu usunięcia zaćmy stało się prawie powszechną procedurą, przy czym obecnie z zasady wszczepia się soczewki tylnokomorowe umieszczane w torebce soczewki. Jednak na podstawie naszych obserwacji uważamy, że istnieją sytuacje, w których wszczep przedniokomorowy nadal jest metodą z wyboru. Do tego stwierdzenia skłoniła nas analiza materiału z 10 lat obserwacji, ponieważ u żyjących jeszcze pacjentów z wszczepem przedniokomorowym jest zachowany dobry stan anatomiczny i czynnościowy oka.

Materiał i metodyka

W latach 1984-1994 na Oddziale Okulistycznym Szpitala w Gdańsku-Zaspie przeprowadzono 890 operacji zaćmy z wszczepieniem sztucznej soczewki

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala Specjalistycznego w Gdańsku-Zaspie
Ordynator: dr hab. med. Janusz Jabłoński

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Dr hab. med. Janusz Jabłoński
Szpital Specjalistyczny św. Wojciecha-Adalberta
Oddział Okulistyczny
al. Jana Pawła II 50
80-462 Gdańsk-Zaspia

do komory przedniej, co stanowi 31,1% wszystkich wszczepów wykonanych w tym czasie na tym oddziale. W ostatnich latach liczba wszczepów przedniokomorowych drastycznie spadła.

Do badań kontrolnych zgłosiło się 285 osób, spośród których u 58 operowano obydwójce oczu. Chorych podzielono na dwie grupy: I – po planowym wydobyciu zaćmy wewnątrztorebkowo, II – po planowym wewnątrztorebkowym wydobyciu zaćmy, z powikłaniami śródoperacyjnymi i wszczepami do komory przedniej. Grupa pierwsza liczyła 288 oczu, a druga – 55.

Analizie poddano około 1/3 wszystkich wszczepów przedniokomorowych; pozostali chorzy to w większości ludzie starsi z ograniczoną sprawnością fizyczną, a część z nich już nie żyje. Średnia wieku pacjentów podczas operacji w grupie I wynosiła 74 lata, natomiast w grupie II – 58 lat.

U operowanych pacjentów występowały następujące schorzenia ogólne: nadciśnienie tętnicze w grupie I u 76 (26,4%) chorych, w grupie II u 13 (23,6%) oraz cukrzyca w grupie I u 45 (15,6%) i w grupie II u 9 (16,4%). W 23 przypadkach (8,0%) w grupie I i 4 przypadkach (7,3%) w grupie II przeprowadzono zabiegi operacyjne u pacjentów z zaćmą wikłającą w przebiegu jaskry (jaskra była kontrolowana farmakologicznie). Okres obserwacji wahał się od 6 mie-