

dówki może dojść do oddzielenia części płaskiej ciała rzęskowego, a także do uszkodzenia soczewki (2). Najkorzystniejsze jest w takich przypadkach unieruchomienie gałki ocznej pęsetą fiksacyjną przy przyczepie odpowiedniego mięśnia prostego i wprowadzenie igły do przodu od pęsety. W naszej grupie w żadnym przypadku nie doszło do opisywanego wyżej powikłania.

Wypuszczenie płynu podsiatkówkowego nie jest procedurą niebezpieczną, pod warunkiem starannego wyboru najbardziej optymalnego miejsca. Najkorzystniejsze jest wykonanie mikropunkcji twardówki w rzucie najwyższego uniesienia siatkówki w bezpiecznym oddaleniu od dużych naczyń naczyniówki (2). W analizowanym przez nas materiale w jednym przypadku doszło do krwawienia w miejscu wypuszczenia płynu. Infekcja wewnątrzgałkowa, do której doszło w dwóch przypadkach ustąpiła po zastosowanym leczeniu przeciwniezapalnym, w jednym przypadku jednak ostrość wzroku pozostała na poziomie rpo. We wszystkich czterech przypadkach, w których doszło do ponownego odwarstwienia siatkówki w okresie pooperacyjnym, przed zabiegiem stwierdzana była obecność czynnika trakcyjnego, co doprowadziło do powstania nowych przedarć siatkówki po operacji (6, 9).

Uważamy, że zakładanie opasania gałki ocznej stanowi efektywne zabezpieczenie siatkówki przez zmniejszenie trakcji.

Wprawdzie stosowane obecnie do endotamponady gazy rozprężające dłużej utrzymują się w gałce ocznej oraz mają właściwość wzrostu objętości, jednak wykorzystywanie przez nas do tego celu powietrza okazało się również skuteczne. Podkreślić ponadto należy, że wprowadzanie doszklístkowo gazów rozprężających stanowi większe zagrożenie zamknięcia tętnicy siatkowej siatkówki oraz tworzenia się przejściowych zmętnień soczewki, utrudniających niekiedy w znacznym stopniu ocenę siatkówki we wczesnym okresie pooperacyjnym, tak więc należy je stosować w wybranych przypadkach (3, 6, 7, 9).

Wyniki badań przez nas przeprowadzonych wskazują na to, że stosowanie powietrza jałowego do endotamponady jest zabiegiem bezpiecznym, efektywnym i łatwym do przeprowadzenia. Metoda ta jest ponadto powszechnie dostępna i, co nie pozostaje bez znaczenia, ekonomiczna, może więc stanowić prostą alternatywę dla stosowania gazów rozprężających w większości przypadków pierwotnych odwarstwień siatkówki.

Piśmiennictwo

1. Chawla H.B.: *Encirclement of the globe and air in the vitreal cavity-unconsidered aspects*. Klin. Oczna, 1996, 98, 67-68.
2. Chawla H.B., Birchall C.H.: *Intravitreal air in retinal detachment surgery*. Br. J. Ophthalmol., 1973, 57, 60-70.
3. Chen J.C., Robertson J.E., Coonan P.: *Results and complications of pneumatic retinopexy*. Ophthalmology, 1988, 95, 601-608.
4. Hilton G.F., Grizzard W.S.: *Pneumatic retinopexy. A two-step procedure without conjunctival incision*. Ophthalmology, 1986, 93, 626.
5. Hilton G.F., Kelley N.E., Salzano T.C.: *Pneumatic retinopexy: a collaborative report of the first 100 cases*. Ophthalmology, 1987, 94, 307-314.
6. Lecoq P.J.: *Tamponement continué par air pour le traitement certains décollements de rétine*. J. Ophthalmol. Fr., 1983, 83, 1101-1104.
7. Lincoff H., Kreissig I., Brodie S., Wilcox L.: *Expanding gas bubbles for the repair of tears in the posterior pole*. Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol., 1982, 219, 193-197.
8. Norton E.W.D.: *Intraocular gas in the management of selected retinal detachments*. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol., 1973, 77, 85-98.
9. Pecold K., Gispert R.: *Zasady kwalifikacji odwarstwień siatkówki do pneumoretinopeksji*. Klin. Oczna, 1991, 93, 208-210.
10. Sebag J., Tang M.: *Pneumatic retinopexy using only air*. Retina, 1993, 13, 8-12.

Praca wpłynęła do Redakcji 15 czerwca 1998 r. (682)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1999, 101 (2): 99-101
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Wyniki leczenia odwarstwienia siatkówki w oczach afakijnych i pseudofakijnych

Results of retinal detachment surgery in aphakic and pseudophakic eyes

Danuta Karczewicz, Wanda Andrzejewska, Teresa Turczynowska

Purpose: The authors present results of conventional treatment of a patient with the retinal detachment in the aphakic and pseudophakic eyes.

Material and methods: The group consisted of 34 persons: 10 women and 24 men, aged from 40-79 years. Earlier the intracapsular (in 24 eyeballs) and extracapsular (in 3 eyeballs), lens extraction had been performed. The intraocular lens was inserted into 7 eyes. The following surgical technics were performed: cerclage in 16 eyes, scleral invagination in 5 eyes, scleral invagination with an extrascleral implant in 7 eyes, the extrascleral implant alone in 6 eyes.

Results: Total retinal reattachment was attained in 85% in aphakic eyes and 100% in pseudophakic eyes.

Słowa kluczowe: afakia, odwarstwienie siatkówki, pseudofakia

Key words: aphakia, retinal detachment, pseudophakia

Bezsoczewkowość jest uważana za jeden z głównych czynników usposabiających do odwarstwienia siatkówki (o.s.) (3, 6, 11, 12, 13).

Według różnych autorów o.s. występuje w 1,3-3% w oczach afakijnych, a w 0,1-1% w oczach pseudofakijnych (5, 8). Brak soczewki jest uznawany za czynnik pogarszający rokowanie w leczeniu o.s. (12). Celem niniejszego opracowania jest ocena własnych wyników leczenia o.s. w oczach afakijnych i pseudofakijnych, uzyskanych w latach 1991-1996.

Materiał i metodyka

Badaniami objęto 34 osoby z o.s., w tym 10 kobiet i 24 mężczyzn, w wieku od 40 do 79 lat (średnio 65 lat). W 27 oczach występowała afakia, a w siedmiu pseudo-

afakia. W 24 oczach (70,6%) zaćma była usunięta wewnątrzobrotkowo metodą kriekstrakcji, w trzech przypadkach (8,8%) zewnątrzobrotkowo bez wszczepu, w sześciu (17,6%) – zewnątrzobrotkowo z wszczepem tylnokomorowym, a w jednym oku (2,9%) zewnątrzobrotkowo z wszczepem przedniokomorowym. Spośród siedmiu osób z pseudofakią tylko dwie miały wykonaną operację zaćmy w naszej klinice. W stosunku do wszystkich chorych operowanych z powodu zaćmy, u których przeprowadzono zabieg ze wszczepem, o.s. wystąpiło w 0,2%. W siedmiu przypadkach (20,6%) stwierdzono wysoką krótkowzroczność. W ośmiorgu oczach (23,5%) zabieg usunięcia zaćmy był powikłany wpływem ciała szklistego. Czas występowania o.s., w zależności od sposobu usuwania zaćmy, przedstawiono w tabeli I.

Obraz kliniczny o.s. ilustrują tabele II, III oraz rycina 1. Wszystkie oczy operowano metodami konwencjonalnymi, z tym że najczęściej przeprowadzano zabieg opierścieniania gałki taśmą silikonową – 16 przypadków (47%), w sześciu przypadkach (17,6%) przyszyto plombę, w pięciu (14,7%) wykonano wpuklenie twardówki, a w siedmiu (20,5%) – wpuklenie twardówki z jednoczesnym nasyceniem plomby.

Z Katedry Okulistyki z Kliniką Okulistyczną i Zakładem Patofizjologii
Narządu Wzroku PAM w Szczecinie
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. Wanda Andrzejewska

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Doc dr hab. Danuta Karczewicz
ul. Osikowa 13
71-115 Szczecin

Tabela I: Czas wystąpienia odwarstwienia siatkówki od operacji zaćmy
Table I: Time of detachment occurrence after cataract surgery

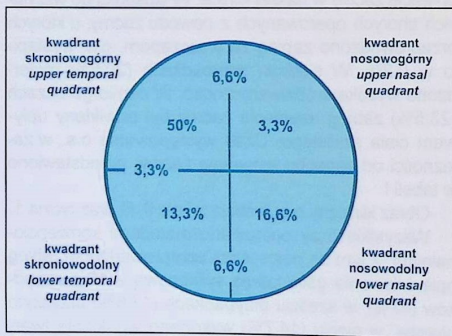
Rodzaj operacji zaćmy Type of cataract surgery	Czas wystąpienia odwarstwienia [w latach] Time of detachment occurrence [in years]											
	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10
	liczba oczu no. of eyes											
Wewnątrztorebkowe Intracapsular	1		6	6	1	3	1	1	1	1		3
Zewnątrztorebkowe Extracapsular			2		1							
Zewnątrztorebkowe + wszczep Extracapsular + implant	2	1	2					2				

Tabela II: Zakres odwarstwienia siatkówki
Table II: Extent of the retinal detachment

Rozległość o.s. Extent	Oczy afakijne Aphakic eyes	Oczy pseudofakijne Pseudophakic eyes	Razem Total	
	liczba oczu no. of eyes		n	%
1 kwadrant 1 quadrant	1	0	1	2,9
2 kwadranty 2 quadrants	12	5	17	50
3 kwadranty 3 quadrants	11	1	12	35,3
4 kwadranty 4 quadrants	3	1	4	11,7

Wyniki i omówienie

Przyłożenie siatkówki po pierwszym zabiegu uzyskano w 76,4% oczu afakijnych i w 100% oczu pseudofakijnych. U trzech osób wykonano ponowny zabieg operacyjny, uzyskując przełożenie siatkówki. Nie rozpatrywano zależności między rodzajem operacji a końcowym efektem, gdyż kwalifikacja do zabiegu zależała od obszaru odwarstwienia, liczby otworów i stanu ciała szklistego. W przypadku oczu, w których siatkówka nie



Ryc. 1. Lokalizacja otworów
Fig. 1. Localisation of holes and breaks

Tabela III: Rodzaje otworów
Table III: Kinds of holes and breaks

Rodzaj otworu Kind of hole	Oczy afakijne Aphakic eyes	Oczy pseudofakijne Pseudophakic eyes	Razem Total	
	liczba oczu no. of eyes		n	%
Otwór okrągły Round hole	7	6	13	38
Przedarcie Rupture	12	1	13	38
Przedarcia mnogie Numerous ruptures	1		1	2,9
Oderwanie od rąbka Breaking off the limbus	2		2	5,8
Otwór w plamce Hole in macula	1		1	2,9
Nie znaleziono Not found	4		4	11,7

przyłożyła się po pierwszym zabiegu, przeprowadzano drugi zabieg – opierścienie galki.

Analizując długość okresu, jaki upłynął między zabiegiem usunięcia zaćmy a wystąpieniem o.s., to po roku od zabiegu o.s. w oczach afakijnych wystąpiło tylko w jednym przypadku po wewnątrztorebkowym usunięciu zaćmy i w dwojgu oczach ze wszczepem tylnokomorowym. Najczęściej, bo aż w 10 oczach, o.s. wystąpiło w okresie 2 lat od zabiegu. W dalszych sześciu przypadkach o.s. pojawiło się 3 lata po operacji zaćmy. W późniejszych latach były to już tylko pojedyncze przypadki o.s. Uwzględniając w patogeniezie o.s. śródoperacyjny upływ ciała szklistego jako czynnik przyspieszający wystąpienie o.s., można stwierdzić, że u naszych chorych o.s. w podobnych przypadkach wystąpiło w okresie od 4 miesięcy do 3 lat po zabiegu, a więc później niż podają inni autorzy (7, 11). W 20,6% oczu istniała ponadto wysoka krótkowzroczność, która według ogólnie przyjętych opinii jest najpoważniejszym czynnikiem sprzyjającym o.s. (2, 3, 9, 14). Sposób usunięcia zaćmy z pozostawieniem bariery między komo-

ra przednią a komorą ciała szklistego (tylna torebka soczewki wraz z wszczepem tylnokomorowym) znacząco zmniejsza ryzyko o.s.

W naszym materiale o.s. wystąpiło tylko w 0,2% pseudofakii. Nasze wyniki są podobne do podanych przez Celliera i wsp. (5) oraz Dalkowską i wsp. (7). Z analizy naszego materiału wynika, że przyłożenie siatkówki w oczach z afakią uzyskano po pierwszym zabiegu w 76,4%, a po dwukrotnym w 85%. Odsetek ten jest nieco mniejszy w stosunku do wyników uzyskanych przez nas w leczeniu o.s. w oczach z soczewką. Spośród pięciorga oczu z nieprzyłożoną siatkówką troje oczu było z wysoką krótkowzrocznością, w jednym oku przebieg pooperacyjny o.s. był powikłany odłączeniem naczyniówki. W przypadku o.s. w oczach z pseudofakią uzyskano przyłożenie siatkówki u wszystkich pacjentów. Ze względu na niewielką liczbę operowanych (7 oczu) trudno wyciągnąć daleko idące wnioski. Niektórzy autorzy przed operacją wewnątrztorebkowego usunięcia zaćmy w oczach z wysoką krótkowzrocznością profilaktycznie stosowali diatermokoagulację lub kriopeksję przezspojówkową (1, 4, 9, 10). U żadnego chorego operowanego z powodu zaćmy w naszej klinice w latach 1991-1996 nie stosowano wyżej wymienionych metod zabezpieczających. Na podstawie analizy naszego materiału można stwierdzić, że wyniki przyłożenia siatkówki w oczach z afakią (85%) są nieco gorsze niż w oczach z soczewką (91%) i w oczach z pseudofakią (100%).

Piśmiennictwo

- Andrzejewska W., Karczewicz D., Anczykowska E.: *Profilaktyka odwarstwienia siatkówki. Kriopeksja przed operacją zaćmy*. Klin. Oczna, 1990, 92, 15-16.
- Andrzejewska W., Karczewicz D., Anczykowska E., Lisicka E., Stankiewicz W.: *Analiza wyników leczenia odwarstwienia siatkówek w latach 1976-1982*. Klin. Oczna, 1984, 86, 73-75.

- Andrzejewska W., Karczewicz D., Remlein-Mozolewska G.: *Czynniki ryzyka w odwarstwieniu siatkówki*. Klin. Oczna, 1989, 90, 304-306.
- Biegański L.: *Profilaktyka w wysokiej krótkowzroczności u chorych z zaćmą*. Klin. Oczna, 1979, 81, 39-41.
- Cellier T., Hubault D., Brasseur G., Charli J.F.: *Le décollement de rétine du pseudophagie. Analyse du résultat chirurgical*. Bull. Soc. Ophthalmol. Fr., 1998, 12, 1499-1502.
- Colliac Ph., Labetoulle M., Ameline B., Morel Ch., Haut J.: *Decollement de la rétine du pseudophagie*. J. Fr. Ophthalmol., 1992, 15, 9-13.
- Dalkowska A., Pecold K., Cieślińska K.: *Odwarstwienie siatkówki w pseudofakii*. Klin. Oczna, 1993, 95, 380-383.
- Glacet-Bernard A., Brahim R., Mokhtari O., Quentel G., Coscas G.: *Decollement de rétine après capsulotomie postérieure au laser Nd:YAG*. J. Fr. Ophthalmol., 1993, 16, 87-94.
- Kański J., Daniel R.: *Prophylaxis of retinal detachment*. Am. J. Ophthalmol., 1975, 79, 197-206.
- Lamrani M., Korobelnik J.F., Renard G., Pouliquen Y.: *La chirurgie de la cataracte chez le myope*. J. Fr. Ophthalmol., 1993, 16, 458-463.
- Maćkowiakowa A., Ferencowa J., Kraśnik J.: *Analiza przyczyn powstania odwarstwienia siatkówki w oku bezsoczewkowym*. Klin. Oczna, 1988, 90, 312-314.
- Naeser K., Kobayashi C.: *Epidemiology of aphakia retinal detachment following intracapsular cataract extraction: a follow-up study. With an analysis of risk factors*. J. Cataract Refract. Surg., 1998, 14, 303-308.
- Norton E.: *Retinal detachment in aphakia*. Am. J. Ophthalmol., 1964, 53, 111-125.
- Sempińska-Szewczyk J.: *Odwarstwienie siatkówki po operacji zaćmy w oczach krótkowzrocznych*. Klin. Oczna, 1994, 96, 18-20.

Praca wpłynęła do Redakcji 2 marca 1998 r. (651)