

Bolesław Kornacki, Hanna Goryszewska-Macioch, Mirosława Szreter, Robert Skoczeń, Małgorzata Seroczyńska, Grażyna Sarti i Dorota Tarantowicz

Dwunastoletnie obserwacje oczu po lensektomii

Twelve-year follow-up of the eyes after lensectomy

Summary. The authors presented long-term results of surgery of congenital, residual, traumatic and post-inflammatory cataracts. Lensectomy through pars plana was performed in all eyes. Examination after 12-year follow-up was performed in 186 eyes, i.e. 69.4% of the total number of 268 eyes which underwent surgery. The most frequent complication was glaucoma (33.3%), which passed without any symptoms and was diagnosed accidentally, in the majority of cases in the period over 3 years after surgery. Other complications were rare; They included retinal detachment in 0.5% of the eyes. Visual acuity was 5/50 and less in 52.7% of the eyes; only in 10% it was 5/10 and better. The conclusion is that all patients after cataract surgery should be examined for glaucoma.

Hasła: lensektomia, wyniki, jaskra
Key words: lensectomy, results, glaucoma

Metodę lensektomii (lentektomii) do leczenia zaćmy u dzieci wprowadzono po raz pierwszy w Polsce w Oddziale Okulistycznym CZD pod koniec 1980 roku. Mimo początkowej krytyki została ona jednak przyjęta przez wiele ośrodków, głównie z uwagi na jej blisko stuprocentową skuteczność, stąd też druga ogólnie przyjęta nazwa — technika jednej operacji.

Wczesne wyniki leczenia zaćmy metodą lensektomii były przedmiotem poprzednich doniesień^{4,5,12}. Celem tej pracy jest przedstawienie wyników odległych.

Material i metodyka

Analizie poddano wyniki uzyskane u dzieci leczonych w 1981 roku, tj. przed 12 laty, metodą lensektomii z wejścia przez część płaską ciała rzeskowego. Dzieci były operowane z powodu zaćmy wrodzonej, resztkowej po operacji zaćmy wrodzonej, pourazowej i pozapalnej. Wezwano je do badania kontrolnego w pierwszej połowie br.; na 179 wezwanych dzieci niestety nie zgłosiło się 58 (32,4%). W badaniu kontrolnym oceniano ostrość wzroku, stan przed-

niego i tylnego odcinka gałki ocznej, kąt przesączania, wartość ciśnienia śródgałkowego i odpływu (w części przypadków w znieczuleniu ogólnym) oraz w niektórych przypadkach pole widzenia.

Liczbę operowanych oraz przebadanych oczu w zależności od typu zaćmy przedstawiono w tabeli I.

Tabela I
Lensektomie wykonane w 1981 r.

Grupa	Liczba wykonanych lensektomii	Liczba przebadanych dzieci %	
Zaćma wrodzona obustronna	188	130	(69,1)
Zaćma wrodzona jednostronna	49	34	(69,4)
Zaćma resztkowa	6	3	(50,0)
Zaćma pourazowa	12	9	(75,0)
Zaćma pozapalna	13	10	(76,9)
Razem	268	186	(69,4)

Wyniki

Analizowano wyniki chirurgiczne i czynnościowe. Tabela II przedstawia wyniki chirurgiczne w oparciu o analizę powikłań, również w poszczególnych grupach oczu.

Tabela II
Powikłania po lensektomii

Grupa	Liczba oczu	Powikłania		
		Jaskra wtórna %	Odwartwienie siatkówki %	Inne %
Zaćma wrodzona obustronna	130	47 36,2	—	3 2,3
Zaćma wrodzona jednostronna	34	7 20,6	—	1 2,9
Zaćma resztkowa	3	2 66,7	—	1 33,3
Zaćma pourazowa	9	1 11,1	1 11,1	—
Zaćma pozapalna	10	5 50,0	—	—
Razem	186	62 33,3	2 0,5	5 2,7

Wśród powikłań wyodrębniono jaskrę wtórną, odwarstwienia siatkówki oraz tzw. inne, do których zaliczono np. wylewy krwi, zanik gałki ocznej, rozwój zaćmy wtórnej, „utopienie” fragmentu soczewki, uszkodzenia tęczówki. Na uwagę zasługuje bardzo częste występowanie jaskry wtórnej, pozostałe powikłania stwierdzono w znikomym odsetku operowanych oczu, odwarstwienie siatkówki średnio o 0,5% a inne powikłania w 2,7% oczu.

Jaskrę wtórną obserwowano ogółem w 33,3% operowanych oczu, w grupie oczu z zaćmą wrodzoną obustronną w 36,2%, pozapalną w 50%, zaćmę resztkową po operacji zaćmy wrodzonej aż w 66,7%. Należy zaznaczyć, że z analizy wyłączono grupę oczu, gdzie jaskra była stwierdzona przed operacją zaćmy.

Na ogół była to jaskra bezobjawowa, wykryta przypadkowo w czasie badań kontrolnych, oraz w większości przypadków ujawniła się późno, tj. w kilka lat po operacji. Największy odsetek stanowiły

Tabela III
Odstęp czasowy między lensektomią a wystąpieniem jaskry

Grupa	Liczba oczu	Czas (% liczby oczu)		
		>3/12 %	>1-3 %	>3-12 %
Zaćma wrodzona obustronna	47	1 (2,1)	7 (14,9)	39 (83,0)
Zaćma wrodzona jednostronna	7	1 (14,3)	1 (14,3)	5 (71,4)
Zaćma resztkowa	2	—	—	2 (100,0)
Zaćma pourazowa	1	1 (100,0)	—	—
Zaćma pozapalna	5	—	—	5 (100,0)
Razem	62	3 (4,8)	8 (12,9)	51 (82,3)

oczy, w których jaskrę stwierdzono w okresie powyżej 3 lat od operacji (82,3%). Odstęp czasowy między lensektomią a wystąpieniem jaskry przedstawia tabela III.

We wszystkich przypadkach jaskry ciśnienie śródgałkowe mierzone tonometrem Schiötzta i/lub tonometrem aplanacyjnym Goldmana wynosiło powyżej 26 mm Hg, wartości odpływu były zbliżone do 0, obserwowano zmiany w polu widzenia, tarczy n. II oraz w części przypadków zmiany w kącie przesączania.

Tabela IV
Pooperacyjna ostrość wzroku

Grupa	Liczba oczu	<5/50	5/50-5/10	>5/10	Niemożliwe do oceny
Zaćma wrodzona obustronna	130	57	47	13	13
Zaćma wrodzona jednostronna	34	30	2	1	1
Zaćma resztkowa	3	1	1	1	—
Zaćma pourazowa	9	6	2	1	—
Zaćma pozapalna	10	4	4	2	—
Razem	168	96	56	18	14

W tabeli IV przedstawiono pooperacyjną ostrość wzroku. Należy zauważyć, że pomimo iż najmłodsze dzieci miały w czasie badań kontrolnych, powyżej 12 lat, u wielu z nich nie udało się ocenić ostrości wzroku. Wynikało to z ich głębokiego upośledzenia bądź niedorozwoju umysłowego. Grupa ta stanowi 7,5% badanych oczu. Najliczniejszą grupę (52,7%) stanowią oczy, w których pooperacyjna ostrość wzroku wynosiła 5/50 i mniej. Około 10% operowanych oczu ma stosunkowo dobrą ostrość wzroku, tj. 5/10 i więcej.

Omówienie

Jak wynika z przedstawionej analizy wyników struktura powikłań późnych przedstawia się zupełnie inaczej niż wczesnych^{2,4,5}. Uwagę zwraca fakt bardzo wczesnego występowania jaskry jako powikłania późnego. W grupie oczu z zaćmą pourazową, jaskra była wynikiem pourazowych zmian w kącie przesączania i występowała w krótkim czasie po operacji (poniżej 3 miesięcy), w pozostałych grupach operowanych oczu ujawniła się późno, tj. w kilka lat po operacji.

W 12 lat po lensektomii tylko w 66,7% operowanych oczu nie stwierdzono jaskry.

Mechanizm prowadzący do wystąpienia jaskry dość trudno wytłumaczyć. W naszym materiale nie stwierdzono jaskry z blokiem źrenicznym, natomiast

Z Oddziału Okulistycznego
Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie
Ordynator: prof. dr hab. Bolesław Kornacki

Reprint requests to:
Prof. dr hab. Bolesław Kornacki
ul. Grójecka 19/25 m. 114, 02-021 Warszawa

zmiany w kącie przesączenia obserwowano tylko w części operowanych oczu. W około połowie przypadków, w których pojawiła się jaskra, kąt przesączenia był prawidłowy. Zmiany w kącie występowały w oczach z zaćmą pozapalną czy resztkową i związane były z chorobą podstawową bądź wcześniejszą interwencją operacyjną oraz w małowoczu, gądkach z małą rogówką lub wrodzonym brakiem tęczówki. W tych przypadkach patomechanizm jaskry można więc wiązać z powyższymi zmianami. Jak jednak wytłumaczyć patomechanizm jaskry w oczach, gdzie lensektomia była pierwszym i jedynym zabiegiem operacyjnym, a kąt przesączenia oceniliśmy jako prawidłowy?

Mimo, że ostatnio w piśmiennictwie pojawiły się doniesienia o występowaniu jaskry późnej po lensektomii, w znacznej części przypadków otwartego kąta, to patogenezę jej powstania jest niejasna.

Częstość występowania jaskry różni się w doniesieniach różnych autorów, zależnie od długości okresu obserwacji. Keech znalazł jaskrę w 11% oczu po lensektomii⁸, Kanski w 15%⁷, Rabb w 27,2%¹⁰, Simon w 24%, a przy okresie obserwacji powyżej 5 lat w 41%¹¹. Dane piśmiennictwa wskazują ponadto, że jaskra częściej występuje u chorych operowanych w wieku poniżej 2/12⁸, poniżej pierwszego roku życia¹⁰, oraz po okresie obserwacji powyżej 60/12¹¹. Autorzy podkreślają także jej bezobjawowy przebieg i w znacznym odsetku przypadków brak zmian w kącie przesączenia^{8,11}. Obserwowano także związek między liczbą wszystkich powikłań, w tym także jaskry, a stopniem zmętnienia soczewki w momencie operacji¹⁰. Keech podaje, że jaskra może być związana z pooperacyjnym odczynem zapalnym⁸. Jameson nie obserwował odczynu zapalnego u chorych operowanych z powodu zaćmy w wieku poniżej 18/12; natomiast odczyn ten występował u dzieci starszych⁶. Keech uważa, że być może do rozwoju jaskry w okresie pooperacyjnym mogą predysponować anomalie kąta przesączenia nie związane z samym zabiegiem⁸. Według tego autora w oczach bezsoczewkowych z jaskrą otwartego kąta nie udowodniono zależności między operacją a wystąpieniem jaskry, opisywano natomiast wystąpienie jaskry otwartego kąta w oczach z zaćmą nie operowaną⁸. Obserwacje powyższe oraz przeprowadzona analiza naszego materiału wskazują, że dzieci po operacji zaćmy powinny być rutynowo badane w kierunku jaskry^{8,11}. Według Egherta¹ w rozpoznaniu w oczach bezsoczewkowych bezobjawowej jaskry, może mieć znaczenie zmniejszenie się nadwzroczności w związku z powiększeniem się długości osiowej gałki.

Częstość występowania w naszym materiale innych powikłań, w tym odwarstwienia siatkówki, jest zbliżona do danych piśmiennictwa^{1,7,9} i nie zwiększa się wraz z wydłużeniem okresu obserwacji. Należy jednak pamiętać, że najdłuższy przedział czasowy między operacją zaćmy a odwarstwieniem

siatkówki wynosił według danych piśmiennictwa 33 lata⁹, tak więc uzyskane dane być może będą musiały ulec weryfikacji.

Uzyskane wyniki czynnościowe wskazują, że w oczach po niepowikłanym zabiegu op.: ostrość wzroku może być obniżona. Wpływają na to obserwowane u bardzo wielu chorych zmiany w centralnym układzie nerwowym oraz zmiany wrodzone, pozapalne i pourazowe na dnie oczu a także występujący w prawie 100% przypadków oczopląs.

Wpływ na ostrość wzroku ma także wielokrotnie stwierdzany brak zastosowania korekcji bezsoczewkowości i niedowidzenie, co jest zgodne z danymi piśmiennictwa^{3,4,5,7,9}.

Wnioski

1. W oczach po lensektomii średnio w 33,3% obserwujemy jaskrę wtórną, która przebiega bezobjawowo i ujawnia się w okresie dłuższym niż 3 lata po operacji. W związku z tym chorzy po operacji zaćmy powinni być rutynowo badani w kierunku jaskry.
2. Inne powikłania występują bardzo rzadko, w tym odwarstwienie siatkówki średnio w 0,5%.
3. Pooperacyjna ostrość wzroku jest nie tylko wynikiem skuteczności leczenia operacyjnego, zależy także od stopnia uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego i zmian w dnie oczu.

Piśmiennictwo

1. Eghert J. E., Kushner B. J.: Excessive Loss of Hyperopia. Arch. Ophthalmol. 108: 1257-1259 (1990).
2. Eide N., Vatne H. O., Syrdalen P.: Pars plane lensectomy. Acta Ophthalmol. 93: 250-253 (1985).
3. Flynn H. W. Jr., Davis J. L., Culbertson W. W.: Pars Plana Lensectomy for Complicated Cataracts in Juvenile Rheumatoid Arthritis. Ophthalmology 95: 1114-1119 (1988).
4. Goryszewska-Macloch H., Kornacki B.: Analiza powikłań po lensektomii u dzieci. Klin. Oczna 88: 53-56 (1986).
5. Goryszewska-Macloch H., Jabłońska-Budaj U., Kornacki B.: One thousand pars plana lensectomies in children. Acta XXV Concilium Ophthalmologicum, Proceedings of the XXV-th International Congress of Ophthalmology, May 4-10: 1973-1981 (1986) (Kugler Gnedini, Amsterdam, Berkeley, Milano, 1987).
6. Jameson N. A., Good W. Y., Hayt C. S.: Inflammation after cataract surgery in children. Ophthalmic Surg. 23: 99-102 (1992).
7. Kanski J. J.: Lensectomy for complicated cataract in juvenile chronic iridocyclitis. Brit. J. Ophthalmol. 76: 72-75 (1992).
8. Keech R. V., Tongue A. C., Scott W. E.: Complications After Surgery for Congenital and Infantile Cataracts. Amer. J. Ophthalmol. 108: 136-141 (1989).
9. Pearson R. V., Aylward G. W., Marsh R. J.: Outcome lensectomy results and complications. Brit. J. Ophthalmol. 75: 482-486 (1991).
10. Rabb R. M., Petersen R. A.: Outcome of treatment for bilateral cataract. Ophthalmic Surg. 23: 650-656 (1992).
11. Simon J. W., Mehta N., Simmons S. T., Catalano R. A., Lininger L. L.: Glaucoma after Pediatric Lensectomy/Vitreotomy. Ophthalmology 98: 670-674 (1991).
12. Skubiszewska T., Kornacki B., Ślęczka D.: Jaskra wtórna po operacji zaćmy wrodzonej u dzieci. Klin. Oczna 88: 83-84 (1986).

Praca wpłynęła: 13.04.1994

Bronisława Koraszewska-Matuszewska, Elżbieta Samochowiec-Donocik
i Małgorzata Papież

Pojedyncze widzenie obuoczne u dzieci z pseudofakcją

Binocular single vision in children with pseudophakia

Summary. The studies comprised 45 patients, aged 5-17 years with IOL implantations performed during primary cataract surgery or secondarily some time after traumatic or congenital cataract and dislocated lens extraction. Simultaneous perception was achieved in 58% cases after primary and in 44.4% after secondary IOL implantations. Fusion was found only in primary IOL implantations in 38.4% of patients. The results of binocular single vision are better after primary as compared to secondary IOL implantations in children after traumatic cataract.

Hasła: zaćma wrodzona, zaćma urazowa, wszczepy wewnątrzgałkowe, dzieci, pojedyncze widzenie obuoczne
Key words: congenital cataract, traumatic cataract, intraocular lens implantation, children, binocular single vision

Do czynników warunkujących pojedyncze widzenie obuoczne (p.w.o.) należy między innymi prawidłowa refrakcja oczu lub odpowiednio wyrównana wada tej refrakcji. W przypadku bezsoczewkowości, zwłaszcza jednostronnej, wszczępienie sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej jest najbardziej skutecznym sposobem zmniejszenia anizeikonii^{3,8} wynikającej z różnowzroczności a będącej przeszkodą w uzyskaniu p.w.o.

U większości dorosłych pacjentów z pseudofakcją istnieje p.w.o. przynajmniej pierwszego stopnia^{1,2,6,10,12}.

Celem naszej pracy jest analiza stanu p.w.o. u dzieci, którym wszczępieno soczewkę wewnątrzgałkową jednoczasowo lub po pewnym okresie od usunięcia zaćmy urazowej, wrodzonej lub przemieszczonej z przyczyn wrodzonych soczewki.

Materiał i metodyka

Materiał stanowi 45 pacjentów, 31 chłopców i 14 dziewcząt w wieku od 5-17 lat, średnio 10 lat. Wśród nich były 24 przypadki zaćmy urazowej, 17 przypadków wrodzonej, w tym 7 obustronnej oraz 4 dzieci z bezsoczewkowością po usunięciu podwichniętej soczewki. U dwojga z nich afakia dotyczyła obu oczu. Oceniano więc ogółem 54 gałki oczne.

Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej I Katedry Okulistyki Śląskiej AM w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska

Reprint requests to:
Prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska
ul. Żwirki i Wigury 15 m. 31, 40-063 Katowice

Tabela 1
Wiek chorych, którym wszczępieno sztuczną soczewkę wewnątrzgałkową

Wiek w latach	Zaćma urazowa	Zaćma wrodzona	Wrodzone przemieszczenie soczewki
liczba pacjentów			
5-7	4	3	—
8-13	17	10 (7 obustronnych)	4 (2 obustronne)
14-17	3	4	—

We wszystkich przypadkach obustronnej pseudofakcji zabieg na drugim oku miał miejsce w tym samym roku życia dziecka.

W przypadku zaćmy urazowych w 13 oczach wykonano wszczep pierwotny czyli jednocześnie z usunięciem zaćmy a w 11 oczach wszczep wtórny w okresie od 3 miesięcy do 5 lat po ekstrakcji katarakty. Średni okres czasu pomiędzy zabiegami stanowił 21 miesięcy, przy czym tylko w 3 przypadkach był on krótszy od 1 roku i wynosił trzy, cztery i sześć miesięcy. W 15 gałkach ocznych u 12-ga dzieci z zaćmą wrodzoną wszczępieno soczewkę wewnątrzgałkową jednoczasowo z aspiracją zaćmy natomiast w 1 do 8 lat po jej usunięciu w 9 przypadkach u 5 pacjentów. W 6 oczach u 4 chorych z bezsoczewkowością istniejącą od 6 miesięcy do 7 lat po usunięciu przez część płaską ciała rzęskowego przemieszczonej od urodzenia soczewki dokonano wszczepu wtórnego.

Podobna średnia wieku u dzieci z wszczepem wtórnym po aspiracji zaćmy wrodzonej (9,4 roku)