

Piśmiennictwo

1. Leite E., Gray J., Mota M.C., Cunha-Vaz J.G.: Evaluation of Quality of Cataract Surgery. I. Corneal Endothelial Permeability. Eur. J. Implant. Ref. Surg. 2: 5-8 (1990). — 2. Miyake K.: Ocularfluorophotometric Evaluation of Cataract and Implant Procedures (w:) Rosen E., Kalb I: Intercapsular Cataract Extraction, str. 13-27, (Pergamon Books Ltd., Oxford 1988). — 3. Sanders D.R., Kraff M.C., Liberman H.L.: Breakdown and

reestablishment of blood-aqueous barrier with implant surgery. Arch. Ophthalmol. 100: 588-590 (1982). — 4. Sawa M., Sakamishi Y., Shimizu H.: Fluorophotometric study of anterior segment barrier functions after extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation. Amer. J. Ophthalmol. 97: 197-200 (1984).

Praca wpłynęła: 16.02.1995 (256)

Komunikat

W dniach 23—26 maja 1996 r. odbędzie się w Poznaniu 17 Kongres Chirurgii Szcękowo-Twarzowej i Stomatologicznej.

Tematy obrad: — onkologia szcękowo-twarzowa, oraz guzy zębopochodne
— traumatologia oczodołu
— wady szcękowo-twarzowe
— diagnostyka obrazowa w chirurgii głowy i szyi
— badania biochemiczne, immunologiczne i doświadczalne w chirurgii szcękowo-twarzowej
— tematy wolne.

Językami oficjalnymi kongresu są język polski i angielski.

Formy prezentacji: referaty, plakaty, filmy video.

Adres organizatorów:

Klinika Chirurgii Szcękowo-Twarzowej
ul. Przybyszewskiego 49
60-355 Poznań

Telefon (61) 67-96-67

Przewodniczący
Komitetu Organizacyjnego
Prof. dr hab.
Leszek Lewandowski

Renata Wojciechowska, Sławomir Bolek i Sławomir Janiec

Śródbłonek rogówki u chorych na cukrzycę po operacji usunięcia zaćmy z wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej tylnokomorowej

Endothelial cell in diabetic patients after extracapsular cataract extraction with intraocular lens implantation in the posterior chamber

Summary: We have examined endothelial cell density before and 3, 6, 12 months after extracapsular cataract extraction with intraocular lens implantation (posterior chamber) in diabetic patients and in non-diabetics. We have not found statistically significant differences between the mean loss of endothelial cells due to surgery in diabetic and non-diabetic patients.

Hasła: śródbłonek rogówki, zaćma, sztuczna soczewka tylnokomorowa, cukrzyca

Key words: corneal endothelium, cataract, posterior chamber, intraocular lens, diabetes

Zewnątrzrobowkowe usunięcie zaćmy z wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej jest ogólnie przyjętą i szeroko stosowaną metodą rehabilitacji wzroku³, również u chorych na cukrzycę^{1,4}. W związku z tym, że uraz operacyjny powoduje utratę komórek śródbłonka rogówki (k.śr.r.)^{3,7}, a wg niektórych autorów u chorych na cukrzycę stwierdzano zmiany patologiczne w jego obrębie^{6,8}, postanowiliśmy przebadać stan śródbłonka rogówki u chorych leczonych w I Klinice Okulistyki w Katowicach, w okresie od 1991 do 1992. Porównywano wyniki pomiarów k.śr.r. przed i po operacji usunięcia zaćmy z wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej tylnokomorowej u chorych na cukrzycę insulinozależną oraz u pacjentów nie chorujących na cukrzycę.

Materiał i metodyka

Analizie poddano 43 osoby (43 oczu) chorujące na cukrzycę insulino-zależną trwającą od 5 do 9 lat — I grupa, 43 osoby (43 oczu) chorujące na cukrzycę insulinozależną od 10 do 15 lat — II grupa, 43 osoby (43 oczu) nie chorujące na cukrzycę — III grupa kontrolna. Zakres wieku badanych wynosił od 49 do 65 lat. Wiek osób z grupy kontrolnej wahał się od 52 do 63 lat.

Z I Katedry i Kliniki Okulistyki Śl. AM w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. Ariadna Gierek-Lapińska
Reprint requests to:
Dr med. Renata Wojciechowska
ul. Mikusińskiego 15, 40-146 Katowice

Wszyscy chorzy na cukrzycę mieli unormowane poziomy cukru, nie stwierdzono u nich po zabiegu retinopatii cukrzycowej, wcześniej nie mieli schorzeń okulistycznych oraz nie wykonywano u nich fotokoagulacji laserowej siatkówki. Ostrość wzroku we wszystkich trzech grupach przed zabiegiem wynosiła od 1/50 do 5/50, ciśnienie wewnątrzgałkowe było prawidłowe. Badanie przedniego odcinka oka w lampie szczelinowej (poza zmętnieniem soczewki) oraz badanie ultrasonograficzne wnętrza gałki ocznej nie wykazało cech patologicznych, gęstość k.śr.r. oceniano w środkowej części rogówki przy pomocy mikroskopu endotelialnego PRO CEM-4TM przed operacją oraz 3, 6, i 12 miesięcy po operacji zaćmy zewnątrzrobowkowo z wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej tylnokomorowej.

Zabiegi operacyjne wykonywane były przez tego samego operatora w znieczuleniu miejscowym. Zabieg rozpoczynano cięciem w rąbku rogówkowo-twardówkowym, wykonywano kapsulotomię przednią oraz usunięcie jądra soczewki. Masy korowe usuwano przy pomocy instrumentu irygacyjno-aspiracyjnego, następnie wszczepiano sztuczną soczewkę tylnokomorową typ JM 652 z częścią nośną polypropylenową, częścią optyczną o średnicy 6,5 mm oraz wykonywano irydektomię przypadkową. Ranę zszywano szwem ciągłym krzyżkowym 8-0. Materiałów wiskioelastycznych nie stosowano. W grupie operowanych nie było powikłań śród- i pooperacyjnych.

Analizę statystyczną przeprowadzono przy pomocy programu Microsoft Excel.

Wyniki

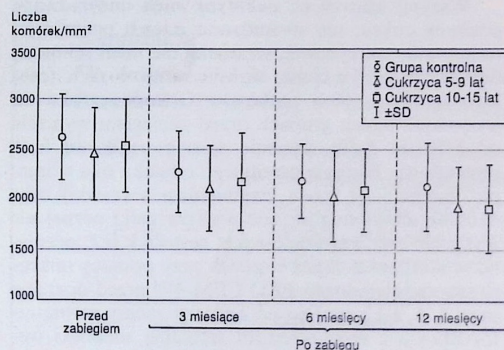
Wyniki uzyskane w poszczególnych grupach chorych przedstawiono w tabeli I i II oraz w ryc. 1.

Tabela I
Średnia gęstość k.ś.r. przed i po operacji usunięcia zaćmy z wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej w poszczególnych grupach

Grupa	Liczba oczu	Średnia gęstość k.ś.r. K/mm ²			
		przed operacją	po operacji		
			3 miesiące	6 miesięcy	12 miesięcy
I	43	2462	2112	2031	1897
II	43	2540	2174	2087	1908
III	43	2628	2273	2184	2125

Tabela II
Średnia procentowa utrata k.ś.r. w poszczególnych grupach

Grupa	Liczba oczu	Średnia utrata k.ś.r. po operacji		
		3 miesiące	6 miesięcy	12 miesięcy
I	43	14,2	17,5	22,5
II	43	14,4	17,8	25,3
III	43	13,5	16,8	19,5



Ryc. 1. Wartości średniej gęstości k.ś.r. (\pm SD) w poszczególnych grupach przed i po zabiegu operacyjnym

U wszystkich chorych (grupa I, II i III) po pierwszych trzech miesiącach od zabiegu operacyjnego różnica pomiędzy średnimi wartościami gęstości k.ś.r. była statystycznie znamienna w porównaniu do wartości uzyskanych przed zabiegiem $p < 0,005$. W następnych miesiącach utrata komórek ustabilizowała się i nie zanotowano statystycznie znaczącego spadku gęstości k.ś.r. i porównując wyniki uzyskane w 6 i 12 miesiącu od zabiegu.

Po 12 miesiącach nie stwierdzono statystycznie znamiennej różnicy pomiędzy wartościami średniej gęstości k.ś.r. w obrębie trzech analizowanych grup chorych ($p < 0,05$).

Omówienie

Cukrzyca jako schorzenie ogólnoustrojowe niesie ze sobą możliwość częstszego występowania powikłań pooperacyjnych. Keoleian i wsp.⁶ stwierdzili istnienie zmian strukturalnych w obrębie śródbłonka rogówki u chorych z cukrzycą. W naszych badaniach gęstość komórek śródbłonka nie różniła się istotnie pomiędzy grupami chorych z cukrzycą i bez cukrzycy. Uraz operacyjny okazał się mieć podobny wpływ na komórki śródbłonka rogówki zarówno u chorych z cukrzycą insulinozależną trwającą 5-9 i 10-15 lat, jak i u osób bez cukrzycy. Wartość procentowej utraty komórek śródbłonka w analizowanych grupach były dość wysokie, co mogło wynikać z niestosowania materiałów viskoelastycznych mających istotny wpływ na wielkość urazu operacyjnego. Pomimo tego stwierdzone wartości średnie były porównywalne z wynikami innych autorów^{1-3,7}.

W analizowanym materiale zmniejszenie się liczby komórek śródbłonka było największe w okresie pierwszych 3 miesięcy pooperacyjnych, co jest zgodne z doniesieniami innych autorów 1-3,7. Po upływie 6-12 miesięcy od zabiegu operacyjnego dochodzi do stabilizacji stanu śródbłonka rogówki.

Porównanie średnich wartości gęstości komórek śródbłonka i średnich procentowych utrat komórek w wyniku przeprowadzonej operacji pomiędzy chorymi z krócej i dłużej trwającą cukrzycą a osobami bez cukrzycy po upływie jednego roku po zabiegu, nie wykazało statystycznie istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi analizowanymi grupami. Utrzymanie się średnich wartości gęstości komórek śródbłonka rogówki w 12 miesięcy po operacji zaćmy i wszczepieniu sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej tylnokomorowej w analizowanych przypadkach potwierdza przydatność i właściwości tej metody leczenia.

Piśmiennictwo

1. Furuse N., Hayasaka S., Yamamoto Y., Setogawa T.: Corneal endothelial changes after posterior chamber intraocular lens implantation in patients with or without diabetes mellitus. Brit. J. Ophthalmol. 74: 258-260 (1990).
2. Bourne W.M., Kaufman H.E.: Cataract extraction and the corneal endothelium. Amer. J. Ophthalmol. 82: 44-47 (1976).
3. Gierk-Lapińska A., Bolek S., Kamińska-Olechnowicz B., Wojciechowska R.: Stan śródbłonka rogówki po operacjach usunięcia zaćmy w badaniach kontaktowym mikroskopem endotelialnym. Klin. Oczna 94: 177-179 (1992).
4. Kaluźny J., Szveda E.: Soczewki wewnątrzgałkowe u chorych z cukrzycą. Klin. Oczna 91: 201-202 (1989).
5. Kaluźny J., Szveda E., Łukaszewska-Smyk A.: Sto operacji wszczepienia sztucznej soczewki tylnokomorowej. Klin. Oczna 80: 98-100 (1988).
6. Keolein G.M., Pach J.M., Hodge D.O., Trocena S., Bourne W.M.: Structural and functional studies of the corneal endothelium in diabetes mellitus. Amer. J. Ophthalmol. 1: 64-70 (1992).
7. Mrzyglód S.: Badania śródbłonka rogówki mikroskopem lustrzanym. Klin. Oczna 87: 147-148 (1985).
8. Schultz R.D., Matsuda M., Yes R.W., Edelhauser H.F., Schultz K.J.: Corneal endothelial changes in type I and type II diabetes mellitus. Amer. Ophthalmol. 98: 401-410 (1984).

Praca wpłynęła: 12.09.1994 (205)

Elżbieta Szusterowska-Martin, Bazyli Bogorodzki, Aleksandra Synder i Wojciech Omulecki

Wszczepy soczewek dwuogniskowych w materiale własnym

Implantations of bifocal IOLs in own material

Summary: Results of 25 bifocal IOLs implantations are presented. Follow-up time ranged from 3 to 6 months. Visual acuity for distant and near vision was estimated. These results were compared with a control group of 50 monofocal IOLs implantations. It was found that bifocal IOLs implantations enable good visual acuity for distant and near vision without additional correction, though visual acuity for distant vision was better in the monofocal group. Patients with bifocal IOLs have complained of glare and/or monocular diplopia more often than patients with monofocal IOLs.

Hasła: zaćma, wszczepy tylnokomorowe, soczewki dwuogniskowe

Key words: cataract, posterior-chamber implants, bifocal lenses

Zastosowanie dwu- i wieloogniskowych soczewek wewnątrzgałkowych ma na celu zapewnienie chorym komfortu widzenia do dali i bliży bez dodatkowej korekty okularowej po operacji zaćmy. Opinie publikowane na ten temat nie dają jednoznacznej odpowiedzi w jakim stopniu cel ten udaje się osiągnąć. Do wad soczewek dwu- i wieloogniskowych zalicza się: gorszą niż w soczewkach jednoogniskowych ostrość wzroku do dali, mniejszą czułość kontrastu, występowanie zjawiska odblasków, aureoli świetlnej a niekiedy także jednoznacznego dwojenia. Niewątpliwą zaletą jest dobre widzenie z bliska^{1,2,4,5}.

Material i metodyka

W Klinice Chorób Oczu AM w Łodzi wszczepiliśmy 25 soczewek dwuogniskowych f-my Corneal u 11 kobiet i 14 mężczyzn, którzy mieli zaćmy starcze dojrzałe lub prawie dojrzałe. Ostrość wzroku drugiego oka skorygowana szklami mieściła się w granicach 0,05 do 0,3. Wiek chorych wahał się od 48 do 80 lat, średni 68 lat. Grupę kontrolną stanowiło 50 chorych, którym wszczepiono soczewki jednoogniskowe. W grupie tej było 29 kobiet i 21 mężczyzn w wieku 26-87 lat, średni 67 lat. Czas obserwacji w obu grupach wahał się od 3 do 6 miesięcy. U wszystkich chorych wykonano pozatoretbowe usunięcie zaćmy z wszczepieniem sztucznej soczewki metodą koperty. W pracy oceniano: początkową i końcową nieskorygowaną i skorygowaną

ostrość wzroku do dali, początkową i końcową nieskorygowaną i skorygowaną ostrość wzroku do bliży, końcową korekcję okularową do dali i bliży, pole widzenia oraz subiektywne odczucie chorego.

Analizy statystycznej dokonano za pomocą t-Studenta (dla poziomu istotności $\alpha < 0,05$). Tabela I przedstawia średnią początkową i końcową ostrość wzroku do dali.

Tabela I
Średnia początkowa i końcowa ostrość wzroku do dali

Rodzaj soczewek	Nieskorygowana		Końcowa skorygowana
	początkowa	końcowa	
Dwuogniskowe	0,5	0,6	0,8
Jednoogniskowe	0,7	0,8	0,9

Ostrość wzroku do dali początkowa i końcowa nieskorygowana była lepsza w grupie chorych z wszczepami jednoogniskowymi i różnica ta była statystycznie istotna. Natomiast końcowa skorygowana ostrość wzroku do dali w obu grupach nie wykazywała różnic istotnych statystycznie. Tabela II przedstawia odsetek chorych, którzy osiągnęli pełną ostrość wzroku do bliży.

Tabela II
Pełna ostrość wzroku do bliży

Rodzaj soczewek	Początkowa		Końcowa	
	Nieskorygowana	Skorygowana	Nieskorygowana	Skorygowana
Dwuogniskowe	64%	—	88%	—
Jednoogniskowe	0%	85%	6%	90%

Z Kliniki Chorób Oczu AM w Łodzi

Kierownik: prof. dr hab. Bazyli Bogorodzki

Reprint requests to:

Dr med. Elżbieta Szusterowska-Martin

ul. Wojska Polskiego 114/116 m. 16, 91-743 Łódź