

ka lub innych powikłań, rozsądniej będzie odstąpić od fakoemulsyfikacji i zakończyć operację ekstrakcją wewnątrztorbkową. Ambicje powinny ustąpić maksymalnie: „Wobec zaistniałej trudnej sytuacji nie muszę prowadzić tej fakoemulsyfikacji z determinacją do końca. Do następnego zabiegu podejść z większym doświadczeniem i postąpić wtedy o jeden krok dalej”.

PIŚMIENNICTWO

1. Armedo J., Crozafon P.: Cours de phacoemulsification de la cataracte, Nicea, 1986 (skrypt). — 2. Emery J., Wilhelmus K., Rosenberg S.: Complication of phacoemulsification. Trans. amer. Acad. Ophthal. 85: 141—

150 (1978). — 3. Gierkova A., Halatek R., Klepacki R.: Fakoemulsyfikacja i fakoaspiracja zaćm wieku dojrzalego. Klin. oczna 82: 359—361 (1980). — 4. Kaluźny J.: Fakoemulsyfikacja. Klin. oczna 83: 39—40 (1981). — 5. Kelman C.: Phacoemulsification and aspiration. A new technique of cataract extraction. Amer. J. Ophthal. 64: 23—35 (1967). — 6. Kelman C.: Phacoemulsification and aspiration. A report of 500 consecutive cases. Amer. J. Ophthal. 75: 764—768 (1973). — 7. Kelman C.: Phacoemulsification and aspiration: the Kelman technique of cataract removal. (Aesculapian, Birmingham 1975). — 8. Kelman C.: Kelman phacoemulsification. Surgical technique. Phacoemulsification course, Lucerna 1987.06.07—11 (skrypt).

Praca wpłynęła: 20.04.1989 (nr 5547).

(cd. ze str. 222)

8. Spojówka, rogówka, twardówka

ISENBERG S.J., APT L., YOSHIMORI R., McCARTY J.W., ALVAREZ S.R.: Źródło spojówkowej flory bakteryjnej przy porodzeniu i jego znaczenie w profilaktyce oftalmii noworodków (*Source of the Conjunctival Bacterial Flora at Birth and Implications for Ophthalmia Neonatorum Prophylaxis*). Amer. J. Ophthal. 106: 459—462 (1988).

Wykonano posiewy z wydzieliny worka spojówkowego u 106 noworodków zaraz po urodzeniu. 50 dzieci urodzonych cięciem cesarskim prezentowało wyraźnie mniej gatunków ($0,50 \pm 0,85$ w porównaniu z $1,84 \pm 1,33$) i kolonii ($272 \pm 1,019$ w porównaniu z $1790 \pm 3,779$) niż dzieci urodzone fizjologicznie. U dzieci z cięcia cesarskiego wykonanego w ciągu 3 h od pęknięcia błon płodowych 80% posiewów było jałowych; u reszty tych noworodków stwierdzono obecność bakterii skórnych ($0,23 \pm 0,50$ rodzajów i 2 ± 9 kolonii). Spojówki dzieci urodzonych fizjologicznie mają wyraźnie więcej bakterii charakterystycznych dla pochwy, głównie mikroaerofilii, np. *Lactobacillus* i anaerobów np. *Bifidobacterium*. U noworodków urodzonych cięciem cesarskim później niż trzy godziny po pęknięciu błon płodowych stwierdzono w worku spojówkowym mieszaną florę bakteryjną, ilość i jakość ulegała zmianom między obiema poprzednimi grupami. Autorzy zachęcają do dalszych badań flory spojówkowej noworodków, które pozwoliłyby na zaniechanie podawania profilaktycznych kropli u dzieci urodzonych cięciem cesarskim.

Hanna Lesiewska-Junkowa

ROSENMAN Y., DONENFELD E.D., COHEN E.J., ARENTSEN J.J., BERNARDINO V., LAIBSON P.R.: Powiązanie kontaktowych soczewek z głębokim unaczynieniem mięszu (*Contact lens related deep stromal neovascularisation*). Amer. J. Ophthal. 107: 27—32 (1989).

Obserwowano 5 oczu z głębokim unaczynieniem mięszu i zbliżonym unaczynieniem u 5 pacjentów, którzy stosowali miękkie soczewki kontaktowe w ciągu 6 miesięcy. Nie było dowodu sugestywnego odnośnie innych przyczyn *keratitis interstitialis*. 2 pacjentów było afakicznych i wymagało przenikającej keratoplastyki. Głębokie unaczynienie mięszu należy doliczyć do powiększającego się zestawu powikłań wzrokowych związanych ze stosowaniem miękkich soczewek kontaktowych. Uży-

wanie miękkich soczewek należy brać pod uwagę przy diagnozie różnicowej głębokiego unaczynienia rogówki.

Anna Bernardczykowa

12. Siatkówka, ciało szkliste

BUCHANAN T.A.S., GARDINER T.A., DE JESUS V., EUSTACE P., ARCHER D.B.: Badania ultrastrukturalne siatkówki w degeneracji czopków (*Retinal ultrastructural findings in cone degeneration*). Amer. J. Ophthal. 106: 405—413 (1988).

Autorzy badali oko 75-letniego pacjenta z rzadkim typem degeneracji czopków siatkówki i czerniakiem naczyń. Histologiczne i ultrastrukturalne badania nosowej części siatkówki, nie zajętej przez czerniaka naczyń, wykazały zmiany w zewnętrznych warstwach siatkówki, dotyczące zwłaszcza fotoreceptorów i nabłonka barwnikowego. Obserwowano szerokie spektrum zmian patologicznych: od prawie niezmiennych obszarów, wykazujących nieprawidłowości tylko w zewnętrznych częściach fotoreceptorów, do poważnie zmienionej siatkówki, gdzie rzadko występowały całka komórkowe fotoreceptorów i brak było ich zewnętrznych fragmentów. Nabłonek barwnikowy na minimalnie zmienionych obszarach siatkówki wykazywał zwiększoną ilość melaniminy. Stwierdzono też nagromadzenie komórek nabłonka barwnikowego wokół naczyń krwionośnych.

Hanna Lesiewska-Junkowa

GAYNON M.V., KOH K., MARMOR M.F., FRANKEL L.R.: Faldy siatkówki w „zespole wstrząśniętego dziecka” (*Retinal Folds in the Shaken Baby Syndrome*). Amer. J. Ophthal. 106: 423—425 (1988).

Badano dwoje niemowląt podejrzanych o „zespół wstrząśniętego dziecka”. Dzieci te doznały poważnego zamkniętego urazu głowy z krwotokiem wewnątrzczaszkowym, szybkim wzrostem ciśnienia śródczaszkowego i rozległymi uszkodzeniami neurologicznymi. Oprócz rozległych siatkówkowych i przedsiatkówkowych krwotoków stwierdzono obustronne symetryczne pierścieniowate faldy siatkówki otaczające plamkę. Uważa się, że silny uraz powoduje rozzerwanie połączenia szklisko-siatkówkowego, prowadząc do powstania faldów siatkówki.

Hanna Lesiewska-Junkowa

(cd. na str. 234)

ODLĄCZENIE naczyńówki po zabiegu operacyjnym wewnątrzgałkowym związane jest z ważnym zagadnieniem klinicznym a mianowicie ze zjawiskiem splycenia komory przedniej. Splycenie trwałe dłużej często prowadzi do rozwinięcia się odpornej na leczenie jaskry. Wśród przyczyn splycenia komory wymienia się najczęściej: sączenie płynu komorowego przez szczelinę rany lub przez szew działający jak knot, blok żreniczny oraz odłączenie naczyńówki.

Najlepiej poznane są dwie pierwsze przyczyny splycenia komory co daje szanse skutecznego leczenia. Najmniej poznany jest patomechanizm powstawania płytkiej komory przy odłączeniu naczyńówki. Może ono wystąpić nieoczekiwanie w różnym odstępie czasu po zabiegu, nawet po wypisaniu pacjenta ze szpitala. Najczęściej powstaje w pierwszych dwóch tygodniach, lecz okres ten może się wydłużyć do czterech.

Etiologia odłączenia naczyńówki jest niejasna, wydaje się, że w grę wchodzi operacyjna traumatyzacja kąta przesączania oraz proces zapalny błony naczyńowej w przednim odcinku. Już Chandler i Maumenee w 1961 r. postawili hipotezę o surowiczym odłączeniu ciała rzęskowego, które ma związek z odłączeniem naczyńówki po operacji zaćmy. Stan powyższy powoduje hipotonię na skutek znacznego zahamowania wytwarzania płynu komorowego. Być może odłączone ciało rzęskowe ułatwia odpływ płynu z przedniej komory do tylnego odcinka gałki pod naczyńówką^{1,2,3,4}. Wydaje się, że teza powyższa znajduje obecnie potwierdzenie⁵.

W obrazie klinicznym odłączenia naczyńówki stwierdza się zazwyczaj: osłabienie ostrości wzroku (zgłaszane często lekarzowi przez samego pacjenta), płytką komorę przednią, znaczną hipotonię gałki ocznej oraz stan zapalny tęczówki. Reakcja żrenicy jest bardzo zwolniona — odporne reaguje ona na mydriatyki.

Przy leczeniu należy wziąć pod uwagę wszystkie wymienione objawy kliniczne. Leczenie zachowawcze należy rozpocząć natychmiast, stosując silne mydriatyki w celu zahamowania odczynu zapalnego, rozzerwania zrostów oraz wzmocnienia produkcji płynu. Można i należy, gdy istnieje wskazania, stosować na przemian co drugi dzień silne miotyki, które przyspieszą reaktywność żrenicy; ponadto badania w eksperymentalnym odłączeniu naczyńówki wykazały, że 10% metacholina i 0,25% fizostygmina wzmagają wytwarzanie płynu komorowego⁶. Poza tym w leczeniu zachowawczym stosuje się opatrunki uciskowe, diuramid lub glicerol, iniekcje kofeiny podspójówkowo^{7,8,9}.

W przypadku niepowodzenia leczenia zachowawczego przez 5—7 dni odłączenie naczyńówki należy leczyć chirurgicznie. Stosowano czasami aspirację płynu z ciała szklistego, cykloidalizę, zaś częścię wypełnianie komory przedniej lub sklerotomię tylną. Za najbardziej skuteczną metodę uważa się wykonanie sklerotomii tylnej w celu uwolnienia płynu podnaczyńówkowego i wypłcenie komory przedniej wykonane w czasie jednego posiedzenia^{10,11,12}. Przy długotrwałym odłączeniu ciała rzęskowego czyni się z powodzeniem próby jego przyszczenia do twardówki¹³.

Z Kliniki Okulistycznej AM we Wrocławiu, kierownik: prof. dr med. Piotr Hańczyc

Reprint requests to: Prof. dr med. Piotr Hańczyc, ul. H. Sawickiej 7 m. 7; 50-362 Wrocław, Poland

PIOTR HAŃCZYC i ARTHUR T. MACH

Odłączenie naczyńówki po operacji zaćmy

CHOROIDAL DETACHMENT AFTER CATARACT EXTRACTION

Injections of air into the anterior chamber were applied by the authors in choroidal detachment and flat anterior chamber after 22 cataract extractions and 4 fistulizing operations in glaucoma (together 26 cases) after an ineffective conservative treatment. The deepening of the anterior chamber and reposition of the choroid was achieved in all the cases. Special attention in applying this method was called to the deepening of the anterior chamber and to supply a considerable amount of air into the eye, so as to raise the intraocular pressure up to the normal values or even more. The air remained in the eye even for 7 days. In 12 cases there was a need to inject the air a second time because of an insufficient reposition of the choroid after the resorption of the air finished or because of the recurrence of the detachment.

HASŁA: zaćma, jaskra, odłączenie naczyńówki, płytka komora przednia, leczenie

KEY WORDS: cataract, glaucoma, choroidal detachment, flat anterior chamber, treatment

MATERIAŁ, METODYKA I WYNIKI

Materiał własny obejmuje 26 chorych w wieku od 55 do 80 lat leczonych w latach 1977—1987, u których stwierdzono pooperacyjne odłączenie naczyńówki nie ustępujące po leczeniu zachowawczym stosowanym przez 7 dni lub dłużej. 22 przypadki stanowili pacjenci po operacji zaćmy oraz 4 po przetokowej operacji przeciwjaskrowej. We wszystkich przypadkach uzyskano wyleczenie po wstrzyknięciu powietrza do komory przedniej.

Dla przykładu przytoczę przebieg leczenia kobiety S.S., lat 71, po operacji zaćmy w 1981 r. Odłączenie naczyńówki leczono intensywnie przez 10 dni stosując wówczas między innymi nową metodę iniekcji podspójówkowych 5% kofeiny (leczenie kofeiną przeprowadzono w kilku przypadkach, zaprzestano stosowania, nie zaobserwowano dobrych efektów terapeutycznych — Ogilejska).

Po leczeniu zachowawczym bez efektu wykonano sklerotomię tylną z ewakuacją płynu. Po zabiegu nastąpiło pogłębienie komory. Po trzech dniach nastąpiło ponowne splycenie komory i narastanie płynu pod naczyńówką pomimo dalszego leczenia zachowawczego. Po dalszych 7 dniach podano znaczną ilość powietrza do komory, cofając tęczówkę. W ciągu następnych 7 dni nastąpiła resorbcja płynu podnaczyńówkowego, komora przednia pozostała głęboka. Zmniejszając się przez 7 dni, zastępował płyn. Uzyskano trwałe wyleczenie.

Nie we wszystkich jednak przypadkach przebieg był jednakowy. Różna była szybkość resorpcji powietrza oraz płynu podnaczyńówkowego. U 12 chorych musiano podać powietrze po raz drugi z powodu zwolnionego wycyfowania się zmian lub nawrotu odłączenia.

OMÓWIENIE

Co jest nowego w opisywanej metodzie? Wydaje się, że dobre wyniki uzyskano dzięki temu, iż nagle przywrócono warunki fizjologiczne w oku nie tylko poprzez wypełnienie komory lecz może przede wszystkim dzięki temu, że specjalną uwagę zwrócono na podniesienie ciśnienia wewnątrzgałkowego. Nakładano skośnie rogówkę z rąbku stosując jak najmniejsze cięcie i unikając absolutnie wypłynięcia płynu. Najlepiej te warunki były spełniane gdy przekładano rogówkę bezpośrednio bardzo cienką i ostrą igłą osadzoną na strzykawce z powietrzem. Hipotoniczne oko łatwo przyjmowało znaczną ilość powietrza, które podawano aż do momentu, w którym wyczuwano, że ciśnienie w gałce ocznej zostało podwyższone do górnej granicy normy lub powyżej. Wypełniona powietrzem pod ciśnieniem komora przednia odchylała ku tyłowi tęczęwkę przypierając do twardówki ciało rzęskowe. Tworzy to zapórę dla dalszego przenikania płynu pod naczyńcówką. Płyn uwięziony pod naczyńcówką nie musi być usuwany; przy wzroście ciśnienia wewnątrzgałkowego jest on szybciej resorbowany podobnie jak to ma miejsce z płynem podsiatkówkowym po dobrze wykonanej operacji odwarstwienia siatkówki.

Podanie powietrza wg wyżej opisanych zasad jest zabiegiem skutecznym. Z punktu widzenia zarówno lekarza jak i pacjenta ma ono przewagę nad sklerotomią tylną. Lekarzowi zabiera mniej czasu, zaś pacjent poddany jest krótkotrwałemu, lekkiemu zabiegowi, który jest znacznie mniej inwazyjny. Do potencjalnych komplikacji można zaliczyć zagrożenie rozejścia się rany po operacji zaćmy, natomiast po zabiegu przeciwjaskrowym głębsze wklucie igły może zranić soczewkę¹⁹. Po wkluciu zbyt płytkim może nastąpić wstrzyknięcie powietrza do miąższu rogówki co spowoduje natychmiastowe porcelanowo-białe jej zmętnienie; gdy będzie ono rozległe może to utrudnić prawidłowe dokończenie zabiegu. Ta ostatnia komplikacja zdarzyła się w jednym

przypadku, zabieg został prawidłowo zakończony, zaś zmętnienie minęło szybko i bez śladu.

Po operacji zaćmy dostanie się powietrza pod tęczęwkę nie jest groźne byle pozostała głęboka komora, powietrze może przyczynić się do wzmoczenia reaktywności źrenicy.

Przy jaskrze podniesienie ciśnienia wewnątrzgałkowego może być utrudnione ponieważ powietrze może uchodzić przez przetokę.

Z zabiegiem nie należy zwlekać gdy źrenica jest mało ruchoma, przy zapaleniu tęczęwki oraz zrostach tylnych, zaś w jaskrze również przy braku poduszki filtracyjnej.

PIŚMIENNICTWO

1. Anderson D.R., Forster R.K., Lewis M.L.: Laser iridotomy for aphakic pupillary block. *AMA Arch. Ophthalmol.* 93: 343—346 (1975).
2. Chandler P.A., Mautene A.E.: A major cause of hypotony. *Amer. J. Ophthalmol.* 52: 609—618 (1961).
3. Christensen L.: Post-operative shallowing of the anterior chamber. *Amer. J. Ophthalmol.* 64: 600—606 (1967).
4. Dottan S., Levartovsky S., Oliver M.: Anterior vitrectomy for shallow anterior chamber after cataract extraction. *Acta Ophthalmol.* 60: 449—454 (1982).
5. Fasanella R.M.: Complications in eye surgery. (Saunders, Philadelphia 1965).
6. Gotlier E.: Aphakic flat anterior chamber. III. Effect of inflation of the anterior chamber and drainage of chorioidal detachments. *AMA Arch. Ophthalmol.* 88: 16—21 (1972).
7. Jaffe N.S.: Cataract surgery and its complications. (Mosby, St. Louis 1981).
8. Krasnov M.M.: Miestnaja kofeioterapija otsołki sasudistoj obolołki. *Vest. Oftal.* 2: 62—63 (1980).
9. Peterson J.E., Mac Lellan H.M.: Medical therapy for experimental hypotony. *AMA Arch. Ophthalmol.* 100: 815—817 (1982).
10. Schutz S.: Surgical restoration of flat anterior chamber. *Brit. J. Ophthalmol.* 53: 694—695 (1969).
11. Shea M., Mednik E.B.: Ciliary body reattachment in ocular hypotony. *AMA Arch. Ophthalmol.* 99: 278—281 (1981).

Praca wpłynęła: 19.10.1988 (nr 5415).

POZBAWIENIE oka afakijnego przez dłuższy czas właściwej korekcji optycznej wpływa ujemnie na strukturę i czynności ośrodkowego systemu nerwowego, wywołuje zaburzenia w prawidłowej czynności układu wzrokowego, sprzyja wystąpieniu niedowidzenia i utracie widzenia obuocznego. Stąd ogromne znaczenie po zabiegu usunięcia zaćmy ma wcześniej rozpoczęta rehabilitacja optyczna.

Nieodzownym warunkiem w uzyskaniu użytecznej ostrości widzenia w bezsoczewkowości jednostronnej, zniesieniu anizotropii i anizeikonii oraz odzyskaniu obuocznego widzenia, jest zapewnienie choremu odpowiedniej pomocy optycznych, zastosowanie wszczepów soczewek wewnątrzgałkowych lub szkieł nagalkowych korekcyjnych. Również włączenie ćwiczeń pleoptyczno-ortoptycznych, ćwiczeń konwergencji, zasłaniania oka prowadzącego, stanowią ważny czynnik w leczeniu niedowidzenia i zaburzenia widzenia obuocznego.

W pracy analizowano, u chorych dorosłych po usunięciu zaćmy jednostronnej, wpływ miękkiej soczewki nagalkowej korekcyjnej na uzyskanie obuocznego widzenia oraz poprawę ostrości wzroku, jak również wpływ ćwiczeń pleoptyczno-ortoptycznych w przypadkach niedowidzenia stereoskopowego i zaburzenia fiksacji siatkówkowej.

MATERIAŁ I METODYKA

Analizą objęto 220 chorych w wieku od 17 do 65 lat (61,8% do 50 lat), leczonych w Wojewódzkiej Przychodni Okulistycznej w latach 1985—1987. Operowano chorych z zaćmą urazową (60,4%), starczą (30,9%), wrodzoną (3,2%), cukrzycową (3,2%) i soczewką przemieszczoną do ciała szklanego (2,3%). U większości chorych z bezsoczewkowością pourazową obserwowano liczne zmiany w układzie wzrokowym (tab. I). Ponadto 7 chorych przebyło usunięcie ciała obcego wewnątrzgałkowego, 4 zabieg odwarstwienia siatkówki, 3 operację zęza. Jaskrę wyrównaną stwierdzono u 3 chorych.

Tabela I. Zmiany układu wzrokowego przed zastosowaniem miękkiej soczewki kontaktowej korekcyjnej

Rodzaj zmian chorobowych	n	%
Zmiany bliznowe, przymglenia, bielma rogówki	64	29,1
Resztki mas torebkowych	37	16,8
Przemieszczenie źrenicy	34	15,5
Zęza	14	6,4
Zmiany destrukcyjne w ciele szklanym	9	4,1
Zmiany zwyrodnieniowe i pourazowe siatkówki i naczyńki	9	4,1
Zrosty przednie i tylne	8	3,6
Uszkodzenia tęczęwki, pęknięcia zwieracza źrenicy, złogi barwnika	4	1,8

Czas pomiędzy zakończeniem leczenia po usunięciu zaćmy a zastosowaniem soczewki kontaktowej korekcyjnej wynosił od 1 mies. do 5 lat, u 70,0% leczonych chorych okres ten wynosił od 1 do 5 mies.

Po przeprowadzeniu odpowiednich badań okulistycznych (widzenie obuoczne oceniano synoptoforem oraz za

STEFANIA SZYMANKIEWICZOWA

Rehabilitacja wzrokowa u chorych dorosłych po usunięciu zaćmy jednostronnej

VISUAL REHABILITATION OF ADULT PATIENTS AFTER UNILATERAL CATARACT EXTRACTION

The influence of correcting soft contact lenses and pleoptic-orthoptic exercises on the improvement of the visual acuity and obtainment of binocular vision was analyzed in 22 patients aged 17—65 years after unilateral cataract extraction. Visual acuity of between 5/5 and 5/16 was attained in 88.6% of patients, binocular vision in 85.9% p.c. Poorer results were observed in persons with a diminished transparency of the ocular media caused by injury as well as in younger individuals after congenital cataract surgery.

HASŁA: bezsoczewkowość jednostronna, rehabilitacja, miękka soczewka kontaktowa, ćwiczenia pleoptyczno-ortoptyczne, ostrość wzroku, widzenie obuoczne

KEY WORDS: unilateral aphakia, rehabilitation, soft contact lens, pleoptic-orthoptic exercises, visual acuity, binocular vision

pomocą testów Wortha) oraz instruktażu odnośnie użytkowania i dezynfekcji, zastosowano korekcyjne soczewki nagalkowe poli-HEMA. Po wymaganym okresie adaptacyjnym przystępowano u chorych z niedowidzeniem i zaburzeniem obuocznego widzenia do systematycznych ćwiczeń pleoptyczno-ortoptycznych. Ćwiczenia konwergencji stosowano w przypadkach zęza rozbieżnego i zaburzeń ustawienia gałek ocznych przy pracy z bliska. Okres leczenia i obserwacji wynosił od 2 do 3 lat.

WYNIKI

W przebiegu leczenia obserwowano poprawę ostrości widzenia do 5/16 u 68,6% leczonych osób. Ostrość wzroku w granicach 5/5 do 5/8 uzyskano u 61,8% chorych, w granicach 5/10 do 5/16 u 26,8% chorych (tab. II). Gorsze wyniki obserwowano szczególnie u osób ze zmniejszoną przezroczystością układu wzrokowego spowodowaną urazem oraz u osób młodszych po usunięciu zaćmy wrodzonej.

Tabela II. Ostrość wzroku wyrównana miękką soczewką kontaktową korekcyjną

Ostrość wzroku	n	%
5/5—5/8	136	61,8
5/10—5/16	59	26,8
5/25—5/50	16	7,3
5/50—1/10	9	4,1
Razem	220	100,0

Z Wojewódzkiej Przychodni Okulistycznej ZWPS w Katowicach, kierownik: prof. dr med. Stefania Szymankiewiczowa

Reprint requests to: Prof. dr med. Stefania Szymankiewiczowa, ul. Kukulek 36; 40-533 Katowice, Poland

Dzięki zastosowaniu soczewki nagalkowej korekcyjnej, a w wielu przypadkach również systematycznych ćwiczeń pleoptyczno-ortoptycznych, obuoczne widzenie uzyskano 85,9% chorych. Brak obuocznego widzenia