

W okresie obserwacji w 25 oczach zbadano pole widzenia, w tym w 4 stwierdzono obwodowe ubytki oraz w jednym oku typowy dla jaskry schód nosowy, czemu odpowiadało zagłębienie jaskrowe tarczy n. II.

Omówienie

Z analizy naszego materiału wynika, że jaskra następcza po implantacjach sztucznych soczewek jest powikłaniem stosunkowo częstym. Wystąpiła ona w naszym materiale w 9,8% operowanych oczu. Inni autorzy stwierdzali ją rzadziej. I tak *Radius*⁸ i *Smith*¹⁰ rozpoznali to powikłanie w 4,3% oczu, zaś *Stark*¹¹ łącznie w 7,1%, w tym w 5,5% we wszczepach przedniokomorowych i w 1,6% oczu — w tylnokomorowych. Czas obserwacji w ich materiale był stosunkowo długi i wynosił odpowiednio 2 lata, 5 i 1/2 roku i 1 rok. Nie zaobserwowaliśmy istotnych różnic w częstotliwości występowania jaskry następczej po wszczepach przedniokomorowych (10,8%) i tylnokomorowych (8,6%). Natomiast *Stark*¹¹ uważa, że podwyższone ciśnienie śródgałkowe występuje częściej w przypadku wszczepu przedniokomorowego (5,5%) niż tylnokomorowego (1,6%). Podobne poglądy prezentuje *Gierek-Lapińska*².

W naszym materiale przyczyną jaskry następczej w 19 oczach mogły być powikłania śród- i pooperacyjne. Więcej tych powikłań wystąpiło po wszczepieniu soczewek przedniokomorowych. Najczęściej stwierdzano przerwanie ciągłości tylnej torebki (w 3 oczach) i wpływ ciała szklistego (w 6 oczach). W 4 oczach, w których doszło do upływu ciała szklistego, gonioskopowo stwierdzano zrosty w kącie przesączania. Należy podkreślić, że w 5 oczach zamierzano wszczepić soczewki tylnokomorowe, jednak przebieg zabiegu (przerwanie tylnej torebki i pojawienie się ciała szklistego) umożliwił jedynie wszczep przedniokomorowy. W takim przypadku znacznie wzrasta prawdopodobieństwo powikłań, w tym także jaskry następczej. Podobne poglądy prezentują *Shields*¹⁰ i *Stark*¹¹.

Badanie kąta przesączania wykazało, że zmiany w postaci zrostów i zwężeń kąta wystąpiły częściej po wszczepach przedniokomorowych, mianowicie w 9 z 14 oczu oraz tylko w 4 z 12 z wszczepem tylnokomorowym. Jest to zgodne z danymi uzyskanymi przez *Kęcika*⁶ i *Ekdawę*¹.

Blok żreniczny stwierdzono w 2 oczach i w obu skuteczne okazało się leczenie farmakologiczne bez konieczności wtórnego wykonania irydektomii^{8,13,14}.

Krótkotrwały wzrost ciśnienia śródgałkowego zaobserwowano również u pacjenta, u którego wykonano rozcięcie wtórnie zmniejszonej torebki soczewki laserem YAG. Jest to zgodne ze spostrzeżeniami *Jabłońskiego*³.

W 4 przypadkach przyczynę wzrostu ciśnienia śródgałkowego można było upatrywać w przedłużonym stosowaniu kortykosteroidów. Podobne poglądy reprezentuje *Kęcik*⁵. W 4 oczach przyczyną zaćmy był pierwotny uraz gałki ocznej, który, mimo iż nie spowodował innych widocznych uszkodzeń przed-

niego odcinka, mógł mieć wpływ na późniejszy wzrost ciśnienia śródgałkowego^{9,10}.

Należy zwrócić uwagę na późne występowanie jaskry następczej w naszym materiale. Aż w 14 oczach (w 7 z wszczepami przedniokomorowymi i w 7 z tylnokomorowymi) wzrost ciśnienia śródgałkowego wystąpił po upływie 12 miesięcy lub później od zabiegu operacyjnego. U co najmniej 3 chorych można to wiązać z wykonywaniem pracy fizycznej, co w oczach z wszczepami przedniokomorowymi spowodowało przesunięcie przegrody tęczówkowo-szkliskowo-soczewkowej do przodu ze spłyceniem przedniej komory.

Z zebranych przez nas danych wynika, że w jaskrze po wszczepach wewnątrzgałkowych ciśnienie śródgałkowe nie osiąga wysokich wartości i można je skutecznie leczyć stosując beta-blokery i diuremid. W naszym materiale uszkodzenia funkcji narządu wzroku ze względu na wczesne rozpoznanie i właściwe leczenie były niewielkie.

Uważamy, że aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia omówionego powikłania należy w okresie pooperacyjnym zwrócić szczególną uwagę na ocenę gonioskopową kąta przesączania i ciśnienie śródoczne, aby nie przeoczyć późnych jego zwymięk i rozwoju jaskry następczej. W przypadku powikłań śródoperacyjnych w postaci przerwania ciągłości tylnej torebki soczewki i upływu oraz przemieszczenia do przodu ciała szklistego bezpieczniej jest zrezygnować z wszczepu przedniokomorowego.

Piśmiennictwo

1. *Ekdawę A. T. N.*: A study of the haptic bearing angles in eyes with the Optiflex anterior chamber implant. *Brit. J. Ophthalmol.* 71: 304-311 (1987). — 2. *Gierek-Lapińska A., Romaniuk W., Szmański A.*: Jaskra w pseudofakii. *Klin. Oczna* 93: 15 (1991). — 3. *Jabłoński J., Kotajny M., Zapasnik A.*: Stan tylnej torebki soczewki po usunięciu zewnątrztorebkowym zaćmy z wszczepem sztucznej soczewki. *Klin. Oczna* 90: 512-513 (1988). — 4. *Kamińska-Kolechnowiczowa B., Koziello T., Myga B., Piątek-Koronowska G.*: Zaćmy urazowe i wszczepy wewnątrzgałkowe w materiale 10-letnim. *Klin. Oczna* 90: 514-515 (1988). — 5. *Kęcik T., Ciszewska J.*: Ciśnienie śródgałkowe w oczach pseudofakijnych. *Klin. Oczna* 93: 252-254 (1991). — 6. *Kęcik T., Ciszewska J.*: Kąty przesączania w oczach pseudofakijnych. *Klin. Oczna* 93: 250-251 (1991). — 7. *Lynch M. G., Brown R. H., Michels R. G., Pollack J. P., Stark W. J.*: Surgical vitrectomy for pseudophakic malignant glaucoma. *Amer. J. Ophthalmol.* 102: 149-153 (1986). — 8. *Radius R. L., Schultz K., Sobociński K., Schultz R., Easom H.*: Pseudophakia and intraocular pressure. *Amer. J. Ophthalmol.* 97: 738-742 (1984). — 9. *Shields M. B.*: Textbook of glaucoma. (Williams and Wilkins, Baltimore 1992). — 10. *Smith J. A., Anderson D. R.*: Effect of the intraocular lens on intraocular pressure. *Arch. Ophthalmol.* 94: 1291-1294 (1976). — 11. *Stark W. J., Worthen D. M., Holladay J. T., Bath P. J., Jacobs M. E., Murray G. C., McGhee E. T., Talbot M. W., Shipp M. D., Thomas N. E., Barnes R. W., Brown D. W. C., Buxton J. N., Reinecke R. D., Lao Ch-Sh., Fisher S.*: The FDA report on intraocular lenses. *Ophthalmology* 90: 311-317 (1983). — 12. *Szweda E., Kaluźny J., Jędruszek-Luginowa K.*: Sztuczne soczewki wewnątrzgałkowe w zaćmie urazowej. *Klin. Oczna* 90: 516-517 (1988). — 13. *Van Buskirk E. M.*: Pupillary block after intraocular lens implantation. *Amer. J. Ophthalmol.* 95: 55-59 (1983). — 14. *Weinreb R. N., Wasserstrom J. P., Forman J. S., Ritch K.*: Pseudophakic pupillary block with angle-closure glaucoma in diabetic patients. *Amer. J. Ophthalmol.* 102: 325-328 (1986).

Praca wpłynęła: 13.04.1994

Jerzy Nawrocki, Agata Wesołek, Zbigniew Pikulski
i Irena Suprunowicz

Leczenie odwarstwienia siatkówki z otworem olbrzymim — doświadczenia własne dotyczące stosowania płynu perfluorokarbonowego

Treatment of retinal detachment with giant tear using perfluorocarbon liquid

Summary: The authors present results of the treatment of retinal detachment with giant tear in 12 eyes in 11 patients. The encirclement of the eyeball, vitrectomy and endotamponade with gas in 3 cases and silicone oil in 9 were applied. In 4 cases, perfluorocarbon liquid was used to unroll the retina. After 6-15 months follow-up retina was completely attached in 8 eyes (66%); in 3 eyes (25%) residual detachment was observed in the inferior part of the fundus and in 1 eye retina remained detached. In 8 eyes, visual acuity was above 5/50, in 3 above 1/50. The type of endotamponade and the role of perfluorocarbon liquid in this kind of retinal detachment are discussed.

Hasła: odwarstwienie siatkówki z otworem olbrzymim, witrektomia, płyn perfluorokarbonowy
Key words: giant tear retinal detachment, vitrectomy, perfluorocarbon liquid

Wstęp

Otwory olbrzymie siatkówki obejmują obszar 90 stopni i więcej obwodu dna oka. Między brzegiem obwodowym otworu i rąbkami zębatym zaobserwować można pas odwarstwionej siatkówki. Jednocześnie dochodzi do znacznych zmian zwyrodnieniowych w ciele szklistym, powodujących przemieszczenie siatkówki. We wczesnych stadiach choroby obserwuje się zrolowanie odwarstwionej siatkówki i jej wywinięcie ponad tarczą nerwu wzrokowego i obszarem przylegającej siatkówki. Częstość występowania schorzenia oceniana jest wg *Bonnet*³ na 4,6% przedarciowych odwarstwień siatkówki. Częściej występuje ono u ludzi młodych. W grupie pacjentów z odwarstwieniem siatkówki z otworem olbrzymim obserwowanych ponad 4 lata w 13% stwierdza się odwarstwienie siatkówki w drugim oku³. Czasem obserwuje się również podkowiaste przedarcia towarzyszące otworom olbrzymim.

Leczenie odwarstwień siatkówki z otworem olbrzymim jest jednym z najtrudniejszych problemów chirurgii tylnego odcinka oka. Ze względu na znaczne oddalenie brzegów otworu od ściany gałki ocznej

zastosowanie metod „klasycznych” na ogół nie pozwala na uzyskanie przyłożenia siatkówki. Wprowadzenie tamponady wewnętrznej i witrektomii do praktyki okulistycznej umożliwiło skuteczne leczenie omawianego schorzenia. W ostatnich latach dodatkowym „narzędziem” śródoperacyjnym stały się płyny perfluorokarbonowe^{6,9}. W niniejszej pracy przedstawiono pierwsze własne doświadczenia w leczeniu tego schorzenia.

Materiał i metodyka

W okresie od lutego 1992 do sierpnia 1993 w Katedrze i Klinice Chorób Ocznych Akademii Medycznej w Łodzi leczono 12 oczu u 11 chorych z odwarstwieniem siatkówki z otworem olbrzymim. Grupę tę stanowi 7 mężczyzn i 4 kobiety w wieku 19-57 lat.

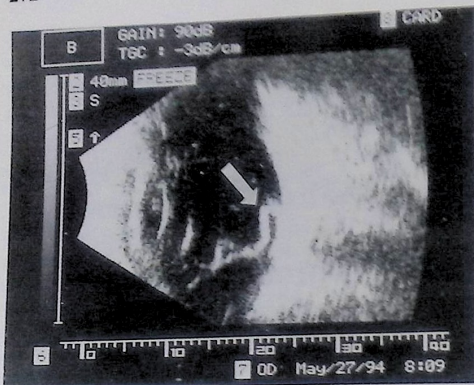
Schorzenie występowało obocześnie u jednej chorej, oraz w jednym przypadku dotyczyło jednego oka. Czterech chorych przebyło w przeszłości uraz głowy. W dwóch przypadkach występowała bezsoczewkowość. Krótkowzroczność od -4,5 D do -13,0 D obserwowano u 5 chorych.

Otwory olbrzymie obejmowały od 90 do 270 stopni obwodu dna oka. W 4 przypadkach dodatkowo stwierdzano obecność podkowiastych przedarc siatkówki. Obraz ultrasonograficzny odwarstwienia siatkówki z otworem olbrzymim przedstawiono na ryc. 1.

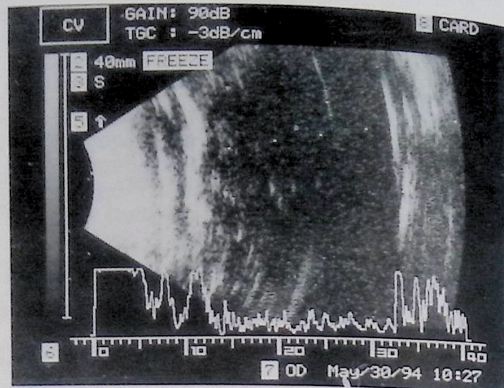
Z Katedry i Kliniki Chorób Oczu AM w Łodzi
Kierownik: prof. dr hab. Bazyli Bogorodski

Reprint requests to:

Dr hab. Jerzy Nawrocki
ul. Chodkiewicza 13, 94-028 Łódź



Ryc. 1. Chory G. H. lat 30, stan przed zabiegiem. Obraz ultrasonograficzny przedstawia odwarstwienie siatkówki z otworem olbrzymim, strzałka wskazuje siatkówkę zrolowaną ponad tarczycę nerwu II



Ryc. 2. Chory G. H. lat 30, stan 10 dni po witrektomii z tamponadą olejem sylikonowym. Siatkówka przyłożona. Widoczne pozorne wydłużenie gałki ocznej spowodowane obecnością oleju sylikonowego w oku

Czas trwania odwarstwienia siatkówki wynosił: od 2 tygodni do 2 miesięcy. Przedoperacyjna ostrość wzroku wynosiła: poczucie światła — ruch ręki przed okiem — 7 oczu; 1/50-2/50 — 2 oczu oraz 6/18-6/8 — 3 oczu. Okres obserwacji po zabiegu równy był 6-15 miesięcy.

We wszystkich przypadkach podstawowym elementem leczenia operacyjnego była witrektomia wykonywana przez pars plana z trzema wejściami do oka za pomocą witrektomu firmy Oertli. Opiersiencienie gałki ocznej taśmą sylikonową wykonano bezpośrednio przed witrektomią, w czasie tej samej operacji w 10 oczach. W 2 przypadkach opierścienie gałki ocznej wykonano w 1-2 tygodnie przed witrektomią.

Brzezi otworu olbrzymiego po uwolnieniu od połączeń z ciałem szklistym koagulowano za pomocą endodiatermii. W 4 przypadkach do rozprostowania zrolowanej ponad tarczycę nerwu II siatkówki zastosowano perfluorodekalinę (DK — line) firmy Adato-Med. Perfluorodekalinę podawano przed tarczycę nerwu wzrokowego aż do momentu kiedy jej granica dochodziła do brzegu wgłębienia na opasaniu, uzyskując całkowite przyłożenie siatkówki. Następnie wykonywano endolaserokoagulację. Na zakończenie operacji usuwano perfluorodekalinę wypełniając przestrzeń szklistkową olejem sylikonowym.

Jako tamponadę wewnętrzną zastosowano mieszaninę gazu SF-6 z powietrzem w 3 oczach oraz olej sylikonowy w 9 oczach.

Wyniki

Pod koniec okresu obserwacji wynoszącego 6-15 miesięcy całkowite przyłożenie siatkówki uzyskano w 8 oczach, odwarstwienie siatkówki w części dolnej obserwowano w 3 oczach. U jednego chorego siatkówka pozostała całkowicie odwarstwiona. Obraz ultrasonograficzny oka z przyłożoną siatkówką po zastosowaniu tamponady olejem sylikonowym przedstawia ryc. 2.

Wyniki czynnościowe przedstawiały się następująco: ostrość wzroku ruch ręki przed okiem — 1 oko, 1/50-4/50 — 3 oczu; 6/60-6/18 — 5 oczu; 6/12-6/6 — 3 oczu.

W 3 oczach, w których pierwotnie zastosowano tamponadę mieszaniną gazu SF-6 z powietrzem tylko w jednym przypadku uzyskano całkowite przyłożenie siatkówki i pełną ostrość wzroku. W pozostałych 2 oczach konieczne było zastosowanie tamponady olejem sylikonowym, jednak tylko w jednym z nich uzyskano całkowite przyłożenie siatkówki.

W grupie 9 chorych, u których zastosowano pierwotnie tamponadę olejem sylikonowym całkowite przyłożenie siatkówki uzyskano w 6 oczach, resztkowe odwarstwienie od dołu pozostało w 3 oczach. W dwóch przypadkach całkowite przyłożenie siatkówki uzyskano dopiero po kolejnej operacji polegającej na usunięciu repropoliferacji. W jednym konieczne było dodatkowo wykonanie rozległej zwalniającej retinotomii obejmującej 180 stopni obwodu siatkówki. Otwór olbrzymi i wykonana retinotomia obejmowały łącznie obszar blisko 300 stopni.

We wszystkich 4 oczach, w których podano perfluorodekalinę uzyskano całkowite przyłożenie siatkówki. Ostrość wzroku po okresie 6-15 miesięcznej obserwacji wynosiła 5/50 w 2 oczach, oraz 5/16 i 5/12 w dwóch pozostałych.

Operację zaćmy wykonano w 2 oczach: w 1 przypadku po 12 miesiącach, w drugim po 11 miesiącach po podaniu oleju sylikonowego.

Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe związane z emulsyfikacją oleju sylikonowego w komorze przedniej zaobserwowano u 1 chorej. Po usunięciu oleju z komory przedniej i zastosowaniu leczenia zachowawczym ciśnienie wewnątrzgałkowe utrzymało się w granicach normy, a ostrość wzroku wyniosła 5/16.

Omówienie

Metody leczenia odwarstwienia siatkówki z otworem olbrzymim uległy w ostatnich dziesięcioleciach istotnym zmianom. W piśmiennictwie polskim problem ten nie był dotychczas omawiany. Przed wprowadzeniem witrektomii Norton¹² opisał metodę leczenia tego schorzenia za pomocą opasania gałki ocznej i wstrzyknięcia powietrza do ciała szklistego. Bonnet³ wskazuje, że niektóre przypadki odwarstwienia siatkówki z otworem olbrzymim mogą być leczone bez witrektomii. Autorka podkreśla, że zdarza się to bardzo rzadko i dotyczy chorych z otworami mniejszymi niż 180 stopni, ruchomą siatkówką, bez cech proliferacyjnej witreoretinopatii oraz bez obecności ciała szklistego w przestrzeni podsiatkówkowej. W omawianej grupie chorych, w dwóch oczach pierwotnie wykonano opasanie gałki ocznej bez witrektomii, jednak rozwój proliferacyjnej witreoretinopatii w bezpośrednim okresie pooperacyjnym był powodem wykonania witrektomii z tamponadą olejem sylikonowym w drugim etapie.

Wprowadzenie witrektomii i tamponady wewnętrznej umożliwiło uzyskanie dobrych wyników^{2,4,10,11,12} w leczeniu odwarstwienia siatkówki z otworem olbrzymim. Ważnym elementem zabiegu jest możliwie pełna witrektomia obejmująca obwód ciała szklistego i uwalniająca brzezi otworu. U chorych, u których schorzenie trwa bardzo krótko i nie ma widocznych cech proliferacyjnej witreoretinopatii możliwe jest zastosowanie tamponady gazem w celu przyściśnięcia siatkówki do podłoża. U naszych 3 chorych śródoperacyjnie uzyskano całkowite przyłożenie siatkówki po wypełnieniu oka mieszaniną gazu SF-6 i powietrza, jednak trwale przyłożenie siatkówki uzyskano tylko w jednym oku. Przyczyną niepowodzeń był rozwój proliferacyjnej witreoretinopatii. Podobne wyniki przedstawili również Machermer i Allen¹¹ uzyskując całkowite trwale przyłożenie siatkówki w 6 z 14 oczu. Bonnet³ podaje częstość trwałego przyłożenia siatkówki w ok. 50%. Autorzy ci podkreślają, że odsłonięcie rozległych obszarów nabłonka barwnikowego w czasie odwarstwienia siatkówki z otworem olbrzymim jest przyczyną rozwoju masywnych proliferacji już we wczesnym okresie pooperacyjnym.

Zastosowanie tamponady olejem sylikonowym umożliwiło uzyskanie całkowitego przyłożenia siatkówki w 6 z 9 leczonych oczu. W trzech pozostałych w okresie pooperacyjnym wystąpiło odwarstwienie siatkówki dołem nie obejmujące części plamkowej. U jednego chorego, u którego pierwotnie zastosowano tamponadę gazem, przyłożenie siatkówki uzyskano po powtórnej operacji polegającej na usunięciu repropoliferacji i podaniu oleju sylikonowego.

Przedstawione wyniki przemawiają naszym zdaniem za wyborem oleju sylikonowego do tamponady wewnątrzgałkowej w ogromnych przedarciach siatkówki, przy czym mała liczba przypadków nie pozwala na opracowanie statystyczne. Metoda ta umo-

żliwia dobrą kontrolę wzrokową wnętrza oka po zabiegu, zastosowana z uzupełniającą laserokoagulacją stabilizuje sytuację we wnętrzu oka i w ten sposób pozwala ograniczyć aktywność proliferacyjnej witreoretinopatii. Zastosowanie tej metody pozwala uzyskać wyższą częstość anatomicznego przyłożenia siatkówki niż w przypadku podania gazu. Potwierdzają to zarówno nasze obserwacje jak i dane z piśmiennictwa^{2,4,10,13,14}.

Istotnym problemem śródoperacyjnym jest odwiniecie zrolowanej siatkówki i przytwierdzenie jej do podłoża. W latach 80-tych opisano szereg metod polegających na przysyciu siatkówki do podłoża¹³, stosowaniu wciągania brzezi siatkówki w sklerotomie⁸ lub przytwierdzaniu jej do podłoża za pomocą specjalnych gwoździ¹. Wkrótce po ich opisanii zaniechano stosowania każdej z tych metod. W naszym materiale w czterech oczach zastosowano śródoperacyjnie płyn perfluorokarbonowy w metody opisanej przez Chang⁴ w 1987 roku⁵. Płyn perfluorokarbonowy jest cięższy od wody, nie miesza się z nią, jego napięcie powierzchniowe jest zbliżone do oleju sylikonowego. Płyn perfluorokarbonowy pozwala na całkowite przyłożenie siatkówki w czasie operacji. Z powodu potencjalnej toksyczności⁷ nie może być stosowany jako trwała tamponada wewnętrzna i pod koniec operacji powinien być wymieniony na olej sylikonowy lub gaz^{6,9}. Małą lepkość płynu perfluorokarbonowego oraz przezierność ośrodków optycznych powodują, że ten element operacji nie stanowi problemu technicznego.

Nasze wyniki wskazują, że witrektomia z tamponadą wewnętrzną olejem sylikonowym zwiększa skuteczność leczenia odwarstwienia siatkówki z otworem olbrzymim, a zastosowanie płynu perfluorokarbonowego jako „narzędzia” śródoperacyjnego znacznie ułatwia wykonanie operacji.

Piśmiennictwo

1. Ando F., Kondo J.: Surgical techniques for giant retinal tears with retinal tacks. *Ophthalmic Surg.* 17: 408-411 (1986).
2. Billington B. M., Leaver P. K.: Vitrectomy and fluid/silicone oil exchange for giant retinal tears: results at 18 months. *Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 224: 7-10 (1986).
3. Bonnet M.: Microsurgery of retinal detachment. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York Tokyo Hong Kong 195-212 (1989).
4. Camacho H., Bajaire B., Mejia L. F.: Silicone oil in the management of giant retinal tears. *Ann. Ophthalmol.* 24: 45-49 (1992).
5. Chang D.: Low viscosity liquid fluorochemicals in vitreous surgery. *Amer. J. Ophthalmol.* 103: 38-43 (1987).
6. Chang S., Lincoff H., Zimmermann N. J., Fuchs W.: Giant retinal tears. Surgical techniques and results using perfluorocarbon liquids. *Arch. Ophthalmol.* 107: 761-766 (1989).
7. Eckardt C., Nicolai U.: Klinische und histologische Befunde nach mehrwöchiger intraocularer Tamponade mit Perfluorodecalin. *Ophthalmologie* 90: 443-447 (1993).
8. Kao G. W., Peyman G. A.: Penetrating diathermy for retinal microincarceration in the management of giant retinal tears with inverted flaps. *Retina* 6: 135-145 (1986).
9. Le Mer Y., Kroll P.: Flüssiges Perfluorocarbon bei der Behandlung von Rissen. *Klin. Mbl. Augenheilk.* 199: 256-258 (1991).
10. Lucke K.: Silikonöl in der Chirurgie komplizierter Netzhautablösungen. *Ophthalmologie* 90: 215-238 (1993).
11. Machermer R., Allen A. W.: Retinal tears 180 degrees and greater. Management with vitrectomy and intravitreal gas. *Arch.*

Ophthal. 94: 1340-1346 (1976). — 12. Norton E. W. D., Aaberg T., Fung W., Curtis V. T.: Giant retinal tears. I. Clinical management with intravitreal air. Amer. J. Ophthal. 68: 1011-1021 (1969). — 13. Zivojnovic R., Mertens D. A. E., Peperkamp E.: Das flüssige Silikon in der Amotiochirurgie (II). Bericht über 280 Fälle

— weitere Entwicklung der Technik. Klin. Mbl. Augenhk. 181: 444-452 (1982). — 14. Zivojnovic R.: Silicone oil in vitreoretinal surgery. Nijhoff/Junk, Dordrecht (1987).

Praca wpłynęła: 06.07.1994

Jadwiga Juszek, Magdalena Marczyńska i Hanna Żarnowska

Diagnostyka i leczenie postaci ocznej infekcji larwą glisty psiej *Toxocara canis*

Diagnosis and treatment of ocular manifestations of toxocariasis

Summary: In the years 1990-1993 the authors diagnosed and treated 48 children on account of uveitis probably caused by *Toxocara canis*. This etiology was established in 43 cases based on the characteristic clinical picture and presence of antibodies as determined by the ELISA test for *Toxocara* in serum, anterior chamber fluid and vitreous. Diagnostic puncture of anterior chamber was done in 30 cases (in 18 titres were positive, in 7 higher than in serum), in 3 the level of antibodies were determined in vitreous. In 30 patients Hetrazan, in 3 Hetrazan and Mintezol was applied; in 31 together with Encorton. Surgical treatment: vitrectomy and lensectomy were done in 9 children. Improvement of visual acuity was achieved in 41.9% of cases, deterioration in 9.3%. In 33 cases the active signs of vitritis recovered after 2-6 months of treatment, recurrence was observed in 4. An increase of serum titres was found in 10 children in early period after treatment, in 15 they decreased after 6-18 months and in 18 treatment had no influence on the titres level. A relationship was found between the level of titres in anterior chamber and vitreous and the activity and duration of intraocular inflammation.

Hasła: larwa glisty psiej, przeciwciała IgG, zapalenie wewnątrzgałkowe

Key words: *Toxocara canis*, antibodies IgE, endophthalmitis

Larwa glisty psiej — *Toxocara canis* — jest częstą przyczyną zapalenia błony naczyniowej u dzieci, prowadzącego do uszkodzenia lub utraty widzenia. Stanowi poważne zagrożenie epidemiologiczne, o czym świadczy 2,8-23% dodatnich odczynów serologicznych w ogólnej populacji^{2,5,7,26}. Jaja z ziemi jednorazowo zanieczyszczonej przez psa są zakażne przez wiele lat. Zakażne są szczeniaki i młode psy, u których pasożyt może przejść wszystkie stadia przeobrażeń. Larwa u ludzi nie przechodzi dalszych przeobrażeń. Obecność jej można wykryć poprzez testy serologiczne^{14,20}. Zakażenie może być ciche klinicznie, wystąpić pod postacią trzewną, oczną lub

rzadko mózgową^{2,7,10}. Postać trzewna statystycznie częściej występuje u dzieci młodszych (1,5-3 lata), oczna u starszych (7-10 lat). Zapalenie wewnątrzgałkowe może wystąpić w trakcie zakażenia układowego, w różnym czasie po (opisywano po 4 i 10 latach)², lub może nie być nim poprzedzone. W postaci ocznej poza obecnością zapalenia wewnątrzgałkowego i dodatnich odczynów w surowicy można nie stwierdzić innych odchyśleń klinicznych od normy. Uważa się, że zagrożenie dla oka istnieje tak długo, jak długo obecne są żywe larwy w obrębie tkanek^{12,14}.

Material i metodyka

W latach 1990-1993 diagnozowano i leczono 48 dzieci z zapaleniem błony naczyniowej podejrzanych o zakażenie larwą glisty psiej. U wszystkich dzieci oprócz pełnej diagnostyki mającej na celu wykluczenie innych czynników infekcyjnych wykonywano badanie radiologiczne płuc, EKG, EEG, morfologię krwi, proteino-gram, poziom immunoglobulin, próby wątrobowe — badania mające na celu ocenę zakażenia układowego. W 7 przypadkach wykonano tomografię komputerową gałek ocznych, we wszystkich oczach badanie USG.

We wszystkich przypadkach określano poziom swoistych przeciwciał w klasie IgG metodą ELISA

Z Oddziału Okulistycznego Centrum Zdrowia Dziecka

Ordynator: prof. dr hab. Bolesław Kornacki

Z Instytutu Chorób Zakaźnych i Pasożytniczych AM w Warszawie:

Z Kliniki Chorób Zakaźnych Wieku Dziecięcego

Kierownik: prof. dr hab. Marian Wojnarowski

Z Kliniki Chorób Odzwierzęcych i Tropikalnych

Kierownik: prof. dr hab. Zdzisław Dziubek

Reprint requests to:

Lek. med. Jadwiga Juszek

ul. Akermańska 5 m. 29, 02-760 Warszawa

Praca wygłoszona na IV Forum Okulistyki Dziecięcej w Międzyzdrojach

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL

CONSULTRONIX[®] LASERS



**TE LASERY
NIE MAJĄ
SOBIE RÓWNYCH**

TOMEY ULTRASONOGRAFY OKULISTYCZNE,
SYSTEMY DO TOPOGRAFII ROGÓWKI,
SPECJALISTYCZNA APARATURA DIAGNOSTYCZNA

SURGIDEV WSZCZEPIALNE SOCZEWKI WEWNĄTRZGAŁKOWE

PARADIGM FAKOEMULSYFIKATORY

LDT SYSTEMY DO LASEROWEJ TOPOGRAFII SIATKÓWKI,
LASEROWY ANALIZATOR WARSTWY WŁÓKIEN NERWOWYCH
SIATKÓWKI

ul. Królowej Jadwigi 37b/7, 30-209 Kraków • tel. (0 12) 21 58 10, 21 63 91, 22 86 51; fax: (0 12) 21 71 46

CONSULTRONIX PROWADZI RÓWNIEŻ

BANK SOCZEWEK WSZCZEPIALNYCH

SURGIDEV[®]
CORPORATION

DOSTAWA NA MIEJSCE DO 48 GODZIN OD ZAMÓWIENIA