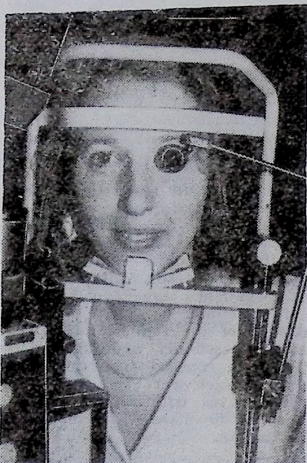


nanometrów, podnosząc w ten sposób komfort badania i ułatwiając współpracę z pacjentem. Łatwość posługiwania się soczewkami oraz urządzenia pomocnicze (koszyk i uchwyt mocujący) znacznie skracają czas badania (ryc. 1 i 2).



Ryc. 2. Umocowanie soczewki Volk przy lampie szczyelinowej.

MATERIAŁ I METODYKA

Przebadano 70 oczu (chorych i zdrowych) u 35 pacjentów w wieku od 7 do 72 lat. Badania wykonano (po uprzednim rozszerzeniu źrenicy) za pomocą biomikroskopu typu Haag-Streit z użyciem odchylenia pionowego oświetlacza celem uniknięcia zbędnych refleksów. Podczas badania dobierano rodzaj soczewki Volk w zależności od lokalizacji zmiany; preferowaną soczewką do oceny obwodu dna oka była soczewka +90 D. Chorych podzielono w zależności od rodzaju zmian na cztery grupy. Pierwszą stanowili chorzy z pierwotnym odwarstwieniem siatkówki przed zabiegiem operacyjnym. W grupie tej było 20 oczu. Do grupy drugiej zakwalifikowano 16 oczu po zabiegu operacyjnym odwarstwienia siatkówki. W grupie trzeciej znalazło się 2 oczu z guzami wewnątrzgałkowymi. Ostatnią, czwartą grupę 13 oczu stanowili chorzy z patologią tarczy nerwu wzrokowego oraz plamki.

WYNIKI

Pierwszą, potwierdzoną przez nasze badania, znaczącą zaletą soczewki Volk jest możliwość bardzo dokładnej oceny ciała szklistego i jego stosunku do tarczy nerwu wzrokowego, otworów siatkówki i obwodu dna oka. Odłączenie tylnego ciała szklistego i pociąganie szkliskowo-siatkówkowe w porównaniu z innymi metodami badania jest dokładniej widoczne. Dzięki dużemu obszarowi jednoczesnej obserwacji łatwo i precyzyjnie można zlokalizować otwór w siatkówce, określić zakres odwarstwienia oraz wielkość guzów wewnątrzgałkowych. Użycie soczewki Volk pozwala na dokładne określenie, czy otwór w siatkówce jest prawdziwy, czy rzekomy, i których warstw dotyczy. Dzięki możliwości trójwymiarowej obserwacji części centralnej bieguna tylnego bez rozszerzania źrenicy możliwa jest częsta i dokładniejsza kontrola pacjentów z jaskrą. Soczewki Volk umożliwiają łatwe i dokładne diagnozowanie patologii tarczy nerwu wzrokowego oraz plamki. Możliwą staje się odpowiedź na pytanie, w których warstwach plamki znajduje się zmiana.

Nasze spostrzeżenia są do tej pory dość ogólne, tym bardziej, że dotyczą małej grupy oczu. Prowadzone w dalszym ciągu badania pozwolą nam wyciągnąć bardziej precyzyjne wnioski, rozszerzyć możliwości stosowanej metody i przedstawić dokumentację fotograficzną.

PISMIENNICTWO

1. Cavallerano A., Tutner R., Garston M.: Indirect biomicroscopy techniques. *J. Amer. Optom. Assoc.* 57: 755-758 (1986).
2. El Bayadi G.: New method of slit-lamp micro-ophthalmoscopy. *Brit. J. Ophthal.* 37: 625-628 (1953).
3. Eger A.R.: 90 D Volk fundus lens. *J. Amer. Optom. Assoc.* 57: 784-785 (1986).
4. Goldmann H.: Slit lamp examination of the vitreous and the fundus. *Brit. J. Ophthal.* 33: 242-247 (1949).
5. Lobes L.A., Benson W., Grand M.G.: Panfunduscope contact lens for argon laser therapy. *Ann. Ophthal.* 13: 713-714 (1981).
6. Lundberg C.: Biomicroscopic examination of the ocular fundus with a +60 D lens. *Amer. J. Ophthal.* 99: 490-491 (1985).
7. Sudarsky R.D., Volk D.: Aspherical objective lenses as an aid in indirect ophthalmoscopy. A preliminary report. *Amer. J. Ophthal.* 47: 572 (1959).
8. Tolentino F.L., Schepens C.L., Freeman H.M.: Vitreoretinal disorders: diagnosis and management. (Saunders, Philadelphia 1976).
9. Thurschwell L.: How to perform gonioscopy and peripheral retinal examination with the Goldmann three-mirror contact lens. *South J. Optom* 1: 18-24 (1983).
10. Volk D.: *Tech. Optics. Double aspheric conoid lenses.* Mentor Ohio: Volk Tech Optics, 1985.

Praca wpłynęła: 9.01.1991 (nr 5707).

W przewlekłym niedokrwieniu kończyn dolnych występują zazwyczaj zmiany chorobowe również w tętnicach innych narządów. Stwierdzono je także w tętnicach siatkówki¹⁻³.

Celem naszej pracy jest zbadanie jakiego rodzaju zmiany stwierdza się w naczyniach na dnie oka i jaka jest częstotliwość ich występowania w przewlekłych chorobach tętnic kończyn.

MATERIAŁ I METODYKA

W latach 1987-1989 zbadaliśmy 52 chorych ze zwiększającym zapaleniem tętnic lub miażdżycowym zwężeniem tętnic kończyn dolnych oraz 20 chorych z wołem tarczycy i żyłakami kończyn dolnych, którzy stanowili materiał kontrolny.

Do zmian typu zapalnego w tętnicach kończyn (*arteritis obliterans* czyli choroba *Bürgera*) zaliczyliśmy 23 chorych w wieku 23 do 45 lat ze zmianami w tętnicach obwodowych kończyn i wyczuwalnym tętnem na tętnicy udowej. Drugą grupę stanowiło 29 chorych w wieku od 46 do 65 lat z miażdżycowym zwężeniem tętnic (arteriosclerosis obliterans). U 22 z 29 badanych chorych z grupy drugiej tętno na tętnicy udowej nie było wyczuwalne. Chorzy ze zwiększającym zapaleniem tętnic kończyn leczenia byli z powodu choroby zasadniczej od 2 do 5 lat, chorzy z miażdżycowym zwężeniem tętnic od 5 do 10 lat. Nie brano pod uwagę chorych z równoczesnym nadciśnieniem tętniczym krwi i cukrzycą. Wiek badanych chorych w grupie kontrolnej wynosił także od 23 do 65 lat.

W obu grupach badanych z niedokrwieniem kończyn dolnych było 43 mężczyzn i 11 kobiet. W materiale kontrolnym było 13 mężczyzn i 7 kobiet. Sposób badania naczyń dna oka: po dwukrotnym zakropieniu w odstępie 15 minut do worka spojówkowego 1% tropicamidu badano dno oka oftalmoskopem aż do okolicy równika ze szczególnym uwzględnieniem zmian w tętnicach w obrębie tarczy nerwu wzrokowego.

Zwężenie określiliśmy na podstawie stosunku szerokości naczyń tętnicznych do szerokości naczyń żylnych.

WYNIKI

Dno oka prawidłowe stwierdziliśmy u 6 chorych z *arteritis obliterans* i u 5 chorych z *arteriosclerosis obliterans*. Tętnice zwężone stwierdziliśmy u 10 chorych w *arteritis obliterans* i u 13 chorych z *arteriosclerosis obliterans* (ryc. 1). Początkowe zmiany stwardnieniowe tętnic w postaci zaostreżenia odbłasków i pogrubienia ścian stwierdziliśmy u 7 chorych z *arteritis obliterans* i u 9 chorych z *arteriosclerosis obliterans*.

Zmiany stwardnieniowe tętnic o wyglądzie drutów miedzianych stwierdziliśmy dwukrotnie i tylko u chorych z *arteriosclerosis obliterans*. W układzie żylnym zmian nie stwierdziliśmy. Spłaszczenia żył występowały jedynie w miejscu skrzyżowania ze stwardniałą tętnicą. W grupie kontrolnej u wszystkich badanych obraz dna oka nie wykazywał zmian patologicznych.

Z Kliniki Okulistycznej AM w Poznaniu, kierownik: doc. dr med. Krystyna Pecold i z Kliniki Chirurgii Ogólnej i Naczyń AM w Poznaniu, kierownik: prof. dr med. Stanisław Zapalski

Reprint requests to: Doc. dr med. Anna Bernardczykowa, ul. Grochowska 28 a; 60-277 Poznań, Poland

ANNA BERNARDCZYKOWA i JERZY ZAWILSKI

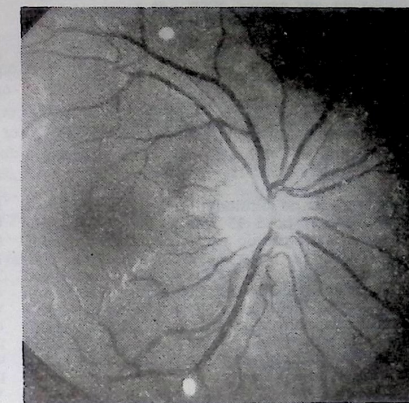
Zmiany na dnie oczu w przewlekłym niedokrwieniu kończyn dolnych

FUNDUS CHANGES IN CHRONIC ISCHAEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES

Examined was the eye fundus in 52 patients aged 23-65 years with stenotic arteritis or atheromatic stenosis of the lower extremities. The control material consisted of 20 patients with other surgical diseases in the same age bracket. The funduscopy revealed narrowing of the retinal arteries in 23 cases, early sclerotic changes in 16 and arteriosclerosis in 2 cases.

HASŁA: tętnice siatkówki, przewlekłe niedokrwienie kończyn dolnych

KEY WORDS: retinal arteries, chronic ischaemia of the lower extremities



Ryc. 1. Wyraźnie widoczne zwężenie tętnic siatkówki u chorego z *arteriosclerosis obliterans* kończyn dolnych.

Zmian na dnie oka nie stwierdziliśmy u 11 chorych. Były to osoby stosunkowo młode, poniżej 50 r. życia, i jednocześnie nie było to zależne od czasu trwania choroby.

Najbardziej charakterystycznym obrazem dna oka w naszym materiale było zwężenie i zmiany stwardnieniowe tętnic. Obserwowaliśmy zwężenie tętnic u 23 chorych, a zmiany stwardnieniowe tętnic u 18 chorych. Mondelski i Wierzbicki³ zwężenie tętnic obserwowali u 37 chorych na 100 badanych, przy czym u 15 chorych stwierdzili nieregularne światło tętnic lub ich różańcowatość. W naszym materiale zwężenie tętnic obejmowało wszystkie odgałęzienia a światło naczyń było regularne. Badani przez nas chorzy z *arteritis obliterans* i *arteriosclerosis obliterans* wykazują podobne zmiany na dnie oka. Utrwalone zmiany stwardnieniowe tętnic obserwowaliśmy jedynie w 2 przypadkach *arteriosclerosis obliterans*.

PDSUMOWANIE

Zmiany na dnie oczu w *arteritis obliterans* i *arteriosclerosis obliterans* są do siebie podobne i charakteryzują się zmniejszeniem tętnic oraz cechami określonymi jako ich stwardnienie.

Dno oczu bez zmian stwierdziliśmy u osób stosunkowo młodych, poniżej 50 roku życia, niezależnie od czasu trwania choroby.

PIŚMIENNICTWO

1. Agatston S.A.: Retinal angiospasm. Its relation to arteriolar disease. *Amer. J. Ophthal.* 13: 309—311 (1938). — 2. Dziegielewski K.: Trombangitis obliterans. *Klin. oczna* 15: 55—58 (1937). — 3. Mondelski S., Wierzbicki J.: Zmiany tętnic siatkówki w chorobach tętnic obwodowych. *Pol. Tyg. Lek.* 28: 3—16 (1955).

Praca wpłynęła: 9.01.1990 (nr 5712).

STRESZCZENIA Z PIŚMIENNICTWA OBCEGO

10. Ciecz wodnista, ciśnienie śródgałkowe, jaskra

HESENER W., HEINRICH A., JACOBI K.W.: Zmiany krążeniowe oczu w wyniku przedoperacyjnej okupresji wg Vorosmarthy'ego (*Kreislaufveränderungen am Auge durch preoperative Okulopression nach Vorosmarthy*). *Klin. Mbl. Augenhk.* 196: 11—16 (1990).

U 30 pacjentów wykonano okulodynamografię wg *Ulricha* przed, bezpośrednio po i 15 minut po przedoperacyjnej okupresji. Bezpośrednio po zastosowaniu ucisku gałki ocznej stwierdzono podwyższone perfuzyjne ciśnienie skurczowe zarówno siatkówkowe, jak i rzęskowe. 15 minut po okupresji ciśnienie perfuzyjne było znormalizowane. Obserwowane zmiany hemodynamiczne zależą od obniżenia ciśnienia wewnątrzgałkowego. Wyniki badań wskazują, że przepływ krwi w siatkówce, nerwie wzrokowym i błonie naczyniowej zwiększa się w krótkim czasie po okupresji.

Anna Bernardczykowa

PANEK W.C., HOLLAND G.N., A LEE D., CHRISTENSES R.E.: Jaskra u pacjentów z zapaleniem błony naczyniowej (*Glaucoma in patients with uveitis*). *Brit. J. Ophthal.* 74: 223—227 (1990).

Dokonano przeglądu 100 pacjentów (161 oczu) z zapaleniem błony naczyniowej celem określenia wzrostu wewnątrzgałkowego ciśnienia, rodzajów zapaleń błony naczyniowej najczęściej związanych z jaskrą wtórną oraz wymagających specjalnego leczenia przeciwjaskrowego. Jaskra wtórna była stwierdzona u 23 pacjentów (31 oczu) — u 3 z 24 pacjentów z ostrym zapaleniem błony naczyniowej i u 20 z 76 pacjentów z przewlekłym zapaleniem błony naczyniowej. 18 pacjentów (26 oczu, 78% pacjentów jaskrowych) z przewlekłym zapaleniem błony naczyniowej wymagało długotrwałego leczenia celem unormowania ciśnienia wewnątrzgałkowego. 3 pacjentów (12% pacjentów z jaskrą) z ostrym zapaleniem błony naczyniowej wymagało jedynie krótkotrwałego leczenia przeciwjaskrowego. U pozostałych 2 pacjentów stwierdzono przejściowy wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego nie wymagający leczenia. 1 pacjent z przewlekłym zapaleniem błony naczyniowej (4% pacjentów z jaskrą) wymagał leczenia operacyjnego. U 5 pacjentów

(8 oczu 22% pacjentów z jaskrą) stwierdzono jaskrowe uszkodzenie pola widzenia. Wyniki badań potwierdzają opinię, że jaskra wtórna stanowi problem u pacjentów z przewlekłym zapaleniem błony naczyniowej.

Anna Bernardczykowa

14. Oczodół, zatoki

KINSELLA F., KYLE P., STANSFIELD A.: Obustronny brak przywodzenia w następstwie dekompresji oczodołu (*Bilateral failure of adduction following orbital decompression*). *Brit. J. Ophthal.* 74: 239—241 (1990).

Autorzy donoszą o przypadku obustronnego braku przywodzenia po obustronnej dekompresji oczodołów wykonanej poprzez powieki i sitowie. Autorzy są zdania, że przypuszczalnym mechanizmem jest okresowa dysfunkcja 3-go nerwu czaszkowego zaopatrującego mięśnie przyśrodkowe. Częściowy powrót przywodzenia wystąpił w ciągu 6 miesięcy po zabiegu.

Anna Bernardczykowa

16. Urazy

REIM M.: Nowa metoda leczenia ciężkich oparzeń oczu (*Ein neues Behandlungskonzept für schwere Verätzungen und Verbrennungen*). *Klin. Mbl. Augenhk.* 196: 1—5 (1990).

W leczeniu ciężkich oparzeń oczu stosuje się połączone leczenie zachowawcze i operacyjne. Najpierw wycina się nekrotyczne tkanki. W wielu przypadkach niedokrwiłona twardówka zostaje pokryta zdrową pochwęką *Tenona*. Pozbawiona nabłonka i bezkomórkowa rogówka zostaje w pierwszych miesiącach pokryta sztucznym nabłonkiem. Terapia lekowa hamuje zapalenie poprzez zastosowanie kortykosteroidów, Healonu i czynników hamujących syntezę prostaglandyn. Regeneracja nabłonka spojówki i rogówki może być przyspieszona między innymi inhibitorami proteazy. Terapia ta zapobiega powikłaniom i stwarza korzystniejsze warunki dla przeszczepów rogówkowych.

Anna Bernardczykowa

(cd. na str. 303)

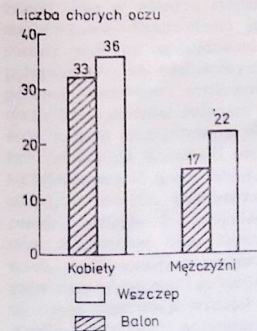
PROLIFERACYJNA witreoretinopatia (PVR) uważana jest dzisiaj za główną przyczynę niepowodzeń w chirurgii odwarstwienia siatkówki (o.s.). Rozwija się ona jako powikłanie samoistnego, otworopochodnego o.s. Charakteryzuje się w swej rozwiniętej formie proliferacjami błon na obu powierzchniach siatkówki oraz na tylnej powierzchni odłączonego ciała szklonego^{1,2}. Zmiany te są prowokowane przez komórki warstwy barwnikowej i komórki *Müllera*. Od 1982 r. istnieje klasyfikacja tego procesu patologicznego, którą posługują się dziś wszyscy retinolodzy³.

Zaawansowany proces PVR (C₁—D₃) z błonami rozwiniętymi i sztywnymi pęcherzami o.s. jest nam bardziej znany ze względu na łatwiejsze jego rozpoznanie. Znacznie mniej doniesień w dostępnym nam piśmiennictwie dotyczy wczesnych postaci PVR od A do B, którego ocena jest znacznie trudniejsza, a które również mogą mieć wpływ na przebieg o.s. oraz na ewentualne niepowodzenie w leczeniu chirurgicznym. Ponieważ dzięki coraz lepszej diagnostyce spotykamy znacznie częściej o.s. krótkotrwałe, a więc i lepiej rokujące, postanowiliśmy przeanalizować nasz materiał o.s. dobrze rokujących, znaleźć przyczyny braku trwałego efektu w tej grupie, a raczej przyczyny wczesnej wznowy o.s. (od 2 tyg. do 2 mies. po operacji, uwzględniając znaczenie PVR.

MATERIAL

Do oceny zakwalifikowano chorych z o.s. leczonych w naszej klinice w latach 1986—1988, u których wykonano kriopeksję i wpuklenie zewnątrzwardówkowe przy pomocy balonu lub wszczepu południkowego. Było to 108 chorych — 108 oczu; 69 kobiet i 39 mężczyzn. Wiek chorych był w granicach 11—58, średni 57,1 lat. U 50, w tym 9 oczu z bezsoczewkowością, wykonano po kriopeksji wpuklenie zewnątrzwardówkowe przy pomocy balonu, a w 58 oczach — w tym 2 bezsoczewkowych — przy pomocy wszczepu południkowego z gąbki *Lincoffa* różnej wielkości w zależności od wielkości otworu (ryc. 1).

Wielkość otworów przedstawia ryc. 2.



Ryc. 1. Rodzaje operacji wykonanych w naszym materiale.

Z Kliniki Okulistycznej AM w Poznaniu, kierownik: doc. dr med. Krystyna Pecold

Reprint requests to: Doc. dr med. Krystyna Pecold, ul. Raszyńska 40 A m. 11; 60-135 Poznań, Poland

KRYSTYNA PECOLD, ELŻBIETA PYTLARZ i KATARZYNA BODUCH-CIESLIŃSKA

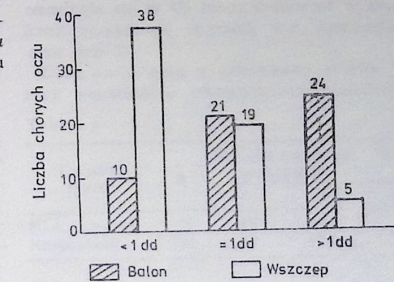
Proliferacyjna witreoretinopatia jako przyczyna wczesnej wznowy odwarstwienia siatkówki

PROLIFERATIVE VITREORETINOPATHY AS CAUSE OF AN EARLY RECURRENCE OF RETINAL DETACHMENT

Analysed were the results of surgical treatment, causes of the failure and early recurrence in 108 patients with retinal detachment in whom was performed an indentation of the sclera by means of a balloon (1st group — 50) or by an episcleral implant (2d group — 58). In the first group the apposition was achieved in 92 p.c., in the 2d group in 90 p.c. An early recurrence (2 weeks to 2 months) was observed in 9 eyes which were operated again achieving an apposition of the retina in 6 eyes. There were following causes of the failure: the existence of a second hole, rupture of the balloon, PVR before surgery and traction of the retina in the region of the hole. An early recurrence occurred in the consequence of intensification of the PVR together with inaccurate localization of the implant, existence of the PVR before the operation and traction of the retina in the vicinity of the hole, formation of a new hole.

HASŁA: proliferacyjna witreoretinopatia, wznowa odwarstwienia siatkówki

KEY WORDS: proliferative vitreoretinopathy, recurrence of retinal detachment



Ryc. 2. Wielkość otworów a rodzaj operacji.

Otwory pojedyncze były w 98 oczach, po 2 otwory w 9 i w 1 oku ograniczone oderwanie od rąbka zębatego. W oczach tych wykonano wpuklenie zewnątrzwardówkowe przy pomocy balonu (50X) i wszczepu południkowego (58X).

Stopień rozwoju PVR przed zabiegiem operacyjnym w obu grupach przedstawia tab. I.

Tabela I

Balon	PVR	Wszczep
6	A	5
18	B	17
16	C ₁	16
10	C ₂	15
—	C ₃	5