

prawidłową masę w przestrzeni podsiatkówkowej. Badanie oftalmoreograficzne nie wykazało charakterystycznych zmian dla guza. W 3 przypadkach guzów ciała rzęskowego uzyskano szczególnie wysokie amplitudy zapisu po ustawieniu odprowadzeń bezpośrednio nad zmianą.

Badanie reograficzne wydaje się być szczególnie przydatne w diagnostyce guza ciała rzęskowego lub guza naczyniówki obejmującego 1-2 kwadranty.

Uzyskane w przypadku guzów zapisy krzywej reograficznej są charakterystyczne i różnią się istotnie od zapisów uzyskanych w przypadku pierwotnych odwarstwień siatkówki, zapalenia błony naczyniowej oraz jaskry. Przytoczone wyniki badań wskazują, że oftalmoreografia stanowi cenne badanie wspomagające inne metody w diagnostyce guzów wewnątrzgałkowych.

PIŚMIENNICTWO

1. Domosłowski M., Kasprzak J.: Zastosowanie poli-reografu AM-41 do badań w okulistyce. Probl. Techn. Med. 2: 14-17 (1986). — 2. Bishop S., Nyboer J.: Harper Hosp. Bull. 8: 142-151 (1962). — 3. Glaser R.: Wstęp do biofizyki. (PZWL, Warszawa 1973). — 4. Kacnelson L.A.: Opyt ispolzowanija reografii glaza (reoofthalmografii) w ekspierimientie i klinice. Vestn. Oftal. 4: 32-38 (1971). — 5. Kozłowski W.I.: O reografii glaza. Vestn. Oftal. 5: 34-38 (1972). — 6. Kozłowski W.I.: Raznočastotnaja reografija zdorowych i glaukomatoznych glaz. Vestn. Oftal. 1: 17-20 (1975). — 7. Kozłowski W.I.: Korreliacionnyje swyazi reograficeskich pokazateliej w normie i pri glaukome. Vestn. Oftal. 4: 13-17 (1975). — 8. Szymański J.: Reografia oka. Klin. oczna 82: 469-470 (1980).

Praca wpłynęła: 26.06.1989 (nr 5584).

(c.d. ze str. 254)

CAMPOCHIARO P.A., MORGAN K.M., CONWAY B.P., STATHOS J.: Samoistny zanik neowaskularyzacji podoleczkowej (*Spontaneous involution of subfoveal neovascularization*). Amer. J. Ophthalm. 109: 668-675 (1990).

Autorzy obserwowali 5 pacjentów, u których pomimo obecności podplamkowej błony neowaskularyzacyjnej stwierdzono samoistną poprawę ostrości wzroku. Rokowanie dla oczu z błoną neowaskularyzacyjną jest zwykle złe i prowadzi do utraty centralnego widzenia. Autorzy prowadzili obserwację przez 5 lat, oceniając ostrość wzroku, dno oka i angiogramy fluoresceinowe, nie stosując żadnego leczenia. Zaobserwowali typowe przeobrażenie się zmian w tych przypadkach, w których w efekcie nastąpiła poprawa ostrości wzroku. Obserwowano tworzenie się pierścienia barwnikowego dookoła błony, stopniowe zmniejszanie się przecieków fluoresceiny, wchłanianie się płynu podsiatkówkowego, ograniczenie krwawień i włókienienia. Taki spontaniczny zanik błony neowaskularyzacyjnej dotyczył ludzi młodych, poniżej 40 r.ż., z dobrą początkową ostrością wzroku. Wg autorów w obrębie blizn plamkowych była zachowana funkcja nabłonka barwnikowego. Młody wiek pacjenta i obecność pierścienia barwnikowego dookoła błony neowaskularyzacyjnej dobrze rokuje co do poprawy ostrości wzroku.

Agnieszka Smyk

17. Nowotwory, choroby ogólne a oko

SHIELDS J.A., GLAZER L.C., MIELER W.F., SHIELDS C.L., GOTTLIEB M.S.: Porównanie fotokoagulacji lukiem ksenonowym i laserem argonowym w leczeniu czerniaka naczyniówki (*Comparison of xenon arc and argon laser photocoagulation in the treatment of choroidal melanomas*). Amer. J. Ophthalm. 109: 647-655 (1990).

Analizowano dane 38 pacjentów z czerniakiem naczyniówki leczonych fotokoagulacją w latach 1973-1980.

U 22 pacjentów (58%) zastosowano fotokoagulację lukiem ksenonowym, u 16 (48%) — laserem argonowym. Celem fotokoagulacji było uzyskanie płaskiej, dobrze ograniczonej żółto-białej blizny siatkówkowo-naczyniówkowej z centralnym ogniskiem hiperpigmentacji. Sesje fotokoagulacji powtarzano co 3-4 tygodnie, aż doprowadzono do klinicznego zniszczenia guza. Laser argonowy wymagał większej liczby sesji. W grupie ksenonowej obserwowano większą liczbę powikłań w postaci krwawień do szklistki, obrzęku torbielowatego plamki i odwarstwień siatkówki. Okres obserwacji wynosił 58 miesięcy. Leczenie uznano za udane przy całkowitym zniszczeniu guza w 86% przyp. w grupie ksenonowej i 37% w grupie argonowej. Wznowę stwierdzono w 14% przyp. po luku ksenonowym i 63% po laserze argonowym. Obserwowano je średnio 71 miesięcy po zakończeniu leczenia lukiem ksenonowym i 30 miesięcy po leczeniu laserem argonowym.

Agnieszka Smyk

PFLUGFELDER S.C., CROUSE C., PEREIRO I., ATHERTON S.: DNA wirusa Epstein-Barr'a w komórkach krwi, gruczołach łzowych i łzach u chorych z pierwotnym zespołem Sjögrena (*Amplification of Epstein-Barr Virus Genomic Sequences in Blood Cells, Lacrimal Glands and Tears from Primary Sjögren's Syndrome Patients*). Ophthalmology 97: 976-984 (1990).

Opierając się na obserwacjach pierwotnego zespołu Sjögrena (SS), który rozwinął się po ostrej infekcji wirusem Epstein-Barr'a (EBV), autorzy wysuwają hipotezę, że EBV może odgrywać rolę w patogeniezie SS. U 15 pacjentów z dodatnim testem EBV i pierwotnym SS wykonywano badanie krwi, biopsję gruczołów łzowych i badanie łez w kierunku wykrycia łańcucha DNA charakterystycznego dla EBV. Sekwencję taką znaleziono

(c.d. na str. 263)

POMIMO częściowo wyjaśnionej etiologii i patomechanizmów powstawania zmian chorobowych w zakrzepach naczyń żylnych siatkówki (n.ż.s.) są one nadal schorzeniem o poważnym rokowaniu co do zachowania widzenia^{1,2,3}. Częściowe bądź całkowite zamknięcie światła naczynia żylnego powoduje zastój krwi w obszarze drenowanym przez dane naczynie, a następnie doprowadza do gorszego utleniania i odżywiania zajętego obszaru siatkówki. Zmiany te dotyczą przede wszystkim krążenia włóscizkowego. Ponieważ średnica naczyń przedwłosowatych i włosowatych często jest mniejsza od wymiarów krwinki czerwonej (8 μm × 2 μm) dlatego też ważna jest zdolność erytrocytów do odkształcenia się przy przechodzeniu przez włóscizki.

Niewielkie nawet wahania pH, spadek ilości cAMP, zaburzenia w gospodarce jonami Ca²⁺ i Mg²⁺ oraz Na⁺ i K⁺ występujące na obszarze niedotlenionej siatkówki, przesunięcia w układzie tromboksan-prostacyklina na korzyść tromboksanu obserwowane w zakrzepach, znacznie upośledzają zdolność erytrocytów do zmiany kształtu⁴. Fakt ten pogłębia istniejące już zaburzenia doprowadzając do nieodwracalnych zmian.

Ostatnio szerokie zastosowanie w leczeniu zaburzeń mikrokrążenia znalazła Pentoxifyllina (syntetyczna pochodna ksantyny — 1-5-oksoheksylo-teobromina). Działanie tego preparatu zwiększa przepływ krwinek przez naczynia krwionośne o średnicy wewnętrznej dużo mniejszej niż średnica erytrocyta oraz zmniejsza lepkość krwi. Ponadto lek działa zwiotczająco na mięśnie gładkie naczyń⁴.

Ta poprawa mikrokrążenia spowodowana jest znacznym wzrostem zdolności do zmiany kształtu erytrocytów. Badania Ehrly'ego, Hinze'a i współpr. wykazały bardzo wyraźny wzrost poziomu cAMP przy stosowaniu Pentoxifyliny. Ponadto, stwierdzono również wzrost aktywności fibrynolitycznej osocza pod wpływem preparatu⁴. Prace nad wpływem leku na układ tromboksan-prostacyklina nie wykazały istotnych różnic w poziomie tych prostynoidów po jego zastosowaniu⁴. Ważną zaletą leku jest brak objawów ubocznych, co pozwala na dłuższe stosowanie.

W przedstawionej pracy postanowiliśmy ocenić skuteczność Pentoxifyliny w zakrzepach naczyń żylnych siatkówki. Stosowano preparat firmy Hoechst AG (RFN) — Trental we wlewach kroplowych.

OBSERWACJE KLINICZNE

Trental zastosowaliśmy u 18 pacjentów: 11 kobiet i 7 mężczyzn. U 13 chorych zakrzep dotyczył pnia głównego żyły środkowej siatkówki, u 3 gałęzi skroniowej górnej, a u 2 gałęzi skroniowej dolnej. Średnia wieku w badanej grupie wynosiła 61,3 lat (46-71).

Pacjenci zgłaszali się do leczenia w różnym czasie od wystąpienia pierwszych objawów. Największą grupę stanowili chorzy zgłaszający się do ok. 2 tygodni od początku choroby, chociaż u 2 leczenie podjęto po przeszło 2 miesiącach. Średni czas pobytu w klinice wyniósł 14 dni. Wszyscy chorzy mieli wykonane rutynowe badania laboratoryjne. W celu ustalenia przyczyny zakrzepu

Z Kliniki Okulistycznej AM w Białymstoku, kierownik: prof. dr med. Andrzej Stankiewicz

Reprint requests to: Dr Ewa Poppe, ul. Księcia Janusza 3 m. 92; 18-400 Łomża, Poland

EWA POPPE i JAN GROCHOWSKI

Ocena skuteczności Pentoxifyliny w leczeniu zakrzepów naczyń żylnych siatkówki

Doniesienie wstępne

EVALUATION OF EFFICACY OF PENTOXIFYLLINE IN TREATMENT OF THROMBOSES OF THE RETINAL VEINS. PRELIMINARY REPORT

In 18 patients with retinal vein occlusion the authors used Pentoxifylline in droplet infusion for an increased deformation of erythrocytes. In all the patients they observed a substantial improvement of all physiological parameters of the visual system.

HASŁA: mikrokrążenie, Pentoxifyllina, zakrzep

KEY WORDS: microcirculation, Pentoxifylline, thrombosis

n.ż.s. poszerzono je o pełne badanie układu krzepnięcia. badanie poziomu cukru, cholesterolu, lipidów, miana ASO, odczynu Waalera-Rosego i lateksowego R. U wszystkich pacjentów kontrolowano ogniska zakażenia wykonując zdjęcie klatki piersiowej i przeprowadzając konsultację stomatologiczną, laryngologiczną, a u kobiet również ginekologiczną. Ponadto każdy pacjent konsultowany był przez internistę. Zlecono także obserwację amplitudy ciśnienia tętniczego krwi.

U 7 pacjentów stwierdzono obecność ognisk zakażenia, u 5 rozpoznano nadciśnienie tętnicze, a u 1 za tło zakrzepu n.ż.s. uznano miażdżycę. W badaniach laboratoryjnych w 5 przypadkach stwierdzono znacznie podwyższone wartości lipidów i cholesterolu w surowicy krwi. Nie stwierdzono istotnych zmian w układzie krzepnięcia. U wszystkich chorych wykonano następujące badania układu wzrokowego: ostrość wzroku do dali i bliży, pole widzenia, tonometrię i ocenę wzniernikową dna oka. U części pacjentów wykonano angiografię fluoresceinową dna oka. Trental podawano w postaci wlewów kroplowych 1 × dziennie 100 mg przez okres 8-10 dni. Nie obserwowaliśmy powikłań i objawów ubocznych oraz zmian ciśnienia tętniczego krwi w trakcie podawania Trentalu. U wszystkich pacjentów ze stwierdzonymi ogniskami zakażenia stosowano antybiotyki, głównie penicylinę prokainową i gentamycynę, i w miarę możliwości likwidowano ogniska. Pacjentom z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym zlecono leki hipotensyjne według zaleceń internistycznych.

Wszyscy chorzy przyjmowali również środki uszczelniające naczynia i witaminy, głównie: rutinoscorbin, preparaty wapnia, vit. C i PP.

WYNIKI I OMÓWIENIE

Wyniki ostrości wzroku przed i po leczeniu zostały przedstawione w tab. I.

U wszystkich leczonych przez nas chorych nastąpiła poprawa parametrów czynnościowych. U 2 pacjentów poprawa nastąpiła o 6 rzędów na tablicach Snellena, w

Tabela I

Ostrość wzroku przed leczeniem	n	Ostrość wzroku po leczeniu			
		5/5— —5/5,5	5/6— —5/10	5/12— —5/25	5/50— —3/50
5/16	2	2			
5/25	3		3		
5/50	7		4	3	
3/50	1				1
2/50	1				1
1/50	4			1	3

7 przypadkach o 4 rzędy, w 4 przypadkach o 3 rzędy. U pozostałych 5 pacjentów za poprawę uznano podwyższenie ostrości wzroku z 1/50 i 2/50 do 5/50. W 3 przypadkach, w których przy przyjęciu stwierdzono zmniejszenie obwodowego pola widzenia na barwę białą, uzyskano poszerzenie o co najmniej 10–15°. Godnym podkreślenia jest fakt, że u chorych, u których podjęto leczenie po 2 miesiącach od początku choroby, zanotowano wyraźną poprawę ostrości wzroku nawet o 4 rzędy na tablicach Snellena.

Na badania kontrolne po 6 miesiącach zgłosiło się 11 pacjentów. U 4 ostrość wzroku nie zmieniła się, u 6 uległa dalszej poprawie (2 rzędy na tablicach Snellena), natomiast u 1 pacjenta spadła z 5/12 do 5/25. Za przyczynę pogorszenia uznano wystąpienie licznych zmian zwyrodnieniowych w okolicy plamkowej chorego oka.

Przedstawione badania wykazują, że Trental może

być skutecznym środkiem w leczeniu zakrzepów naczyń żylnych siatkówki. Uzyskane wyniki są lepsze od rezultatów leczenia zakrzepów żył siatkówki preparatami kwasu acetylosalicylowego⁶. Mimo, że obserwacje nasze dotyczą niewielkiej grupy chorych, wyniki ich jednakże skłaniają do dalszych badań nad zastosowaniem Trentalu (pentoxifyliny) w schorzeniach naczyń siatkówki.

PIŚMIENNICTWO

1. Chyży R.: Badania nad odkształcalnością erytrocytów u chorych na miażdżycę zarostową tętnic kończyn dolnych. Praca doktorska. (AM, Białystok 1985).
2. Ehrly A. M.: The effect of pentoxifylline on the deformability of erythrocytes and on the muscular oxygen pressure in patients with chronic arterial disease. *J. Med.* 10: 331–331 (1979).
3. Hermel B., Formińska M., Jaliak B., Palukiewiczowa J.: Leczenie zakrzepów żył siatkówki. *Klin. oczna* 83: 395–396 (1981).
4. Hinze H. J., Grigollet H. G., Rethy B.: Bioavailability and pharmacokinetics of Pentoxifylline from Trental. *Pharmacotherapeutica* 1: 160–161 (1976).
5. Huszcza A., Piastowska E., Koziorowska M., Bielicka E., Urban E., Heimrath B.: Leczenie zakrzepów żylnych siatkówki. *Klin. oczna* 89: 97–99 (1987).
6. Karczewiczowa D., Krzystolikowa K.: Zastosowanie Calcipiryny, Curantylu i Polopiryny S w leczeniu zakrzepów żylnych siatkówki. *Klin. oczna* 86: 124–130 (1984).
7. Krudysz J.: Analiza wyników leczenia chorych z zakrzepem żyły środkowej siatkówki w latach 1963–1972. *Klin. oczna* 44: 453–459 (1974).

Praca wpłynęła: 26.06.1989 (nr 5578).

ZOFIA NAWROCKA, JERZY NAWROCKI i IRENA ŚWIETLICZKO

Wyniki leczenia rozlanego cukrzycowego obrzęku plamki laserokoagulacją typu scatter grid

Doniesienie wstępne

Cukrzycowy obrzęk plamki jest częstym składnikiem retinopatii cukrzycowej. Dane statystyczne wskazują, że cechy obrzęku w promieniu jednej średnicy tarczy nerwu wzrokowego od dołeczka występują w populacji chorych na cukrzycę u 9% pacjentów. Około 40% z nich posiada zmiany obrzękowe obejmujące centrum plamki. Wraz ze wzrostem stopnia ciężkości retinopatii wzrasta częstość obrzęku plamki. Pojawia się on również częściej u chorych z cukrzycą typu II. Cukrzycowy obrzęk plamki może mieć charakter miejscowy lub rozsiany. Ten ostatni charakteryzuje się uogólnionym uszkodzeniem bariery krwi-siatkówka, w którym nie tylko mikroaneuryzmaty, ale i włókniczki siatkówkowe, mają tendencję do przeciekania. Brak możliwości wchłonięcia nadmiaru płynu powoduje pogrubienie siatkówki. Klinicznie rozsiany obrzęk plamki definiowany jest jako pogrubienie siatkówki obejmujące obszar dwóch średnic tarczy nerwu wzrokowego i obejmujące centrum plamki. W leczeniu omawianego schorzenia próbuje się wykonywać różnorodne zabiegi laserowe. W ostatnim czasie coraz szerzej wykonywane są zabiegi typu „scatter grid”. Obecna praca omawia nasze wstępne doświadczenia w stosowaniu tej metody w leczeniu rozlanego cukrzycowego obrzęku plamki.

MATERIAŁ I METODYKA

Laserokoagulację typu „scatter grid” zastosowano w leczeniu rozlanego cukrzycowego obrzęku plamki w 40 oczach u 25 pacjentów w okresie od września 1987 do sierpnia 1988. Grupę tę stanowi 17 mężczyzn i 8 kobiet w wieku od 31 do 76 lat (średnio 56,8).

U trzech chorych stwierdzono cukrzycę typu pierwszego, a u 22 typu drugiego. Sześciu chorych było leczonych tabletkami, a 19 insulinią. Czas trwania cukrzycy wynosił od 1 roku do 31 lat (średnio 19,6). Nadciśnienie tętnicze występowało u 11 chorych, powikłania ze strony naczyń obwodowych u 2 chorych oraz polineuropatia lub powikłania nerkowe u jednego chorego.

Zastosowana technika zabiegów laserowych polegała na wykonaniu wielu bardzo delikatnych przypaleń w okolicy plamki. Zastosowano laser firmy Coherent model 920 wykorzystując wyłącznie promień zielony. Wokół dołeczka centralnego wykonywano dwa lub trzy rzędy przypaleń o średnicy 100 µm oddalone od siebie o ok. 100 µm. W pozostałych obszarach przeciekania wykonywano koagulacje wielkości 200 µm oddalone od siebie o 200 µm. Dodatkowo w miejscach ogniskowych przecieków wykonywano koagulacje, stosując ogniska wielkości 200 µm zgrupowane w sposób zlewny. W czasie zabiegu oszczędzano pęczek tarczowo-plamkowy, w

Z Kliniki Okulistycznej AM w Łodzi, kierownik: prof. dr med. Irena Świetliczko

Reprint requests to: Dr Zofia Nawrocka, ul. Chodkiewicza 13; 94-028 Łódź, Poland

RESULTS OF TREATMENT OF DIFFUSE DIABETIC MACULAR OEDEMA BY MEANS OF PHOTOCOAGULATION OF SCATTER GRID TYPE. PRELIMINARY REPORT

The authors present a method of treatment of diffuse diabetic macular oedema by means of photocoagulation of scatter grid type. Discussed are observations in the period of 6 months to 1 year after intervention. The technique of surgery, indications and all other factors which could have an influence on the final functional results are discussed in detail. Small risk of this surgical intervention and a good efficacy of this method is evaluated as a stabilization of the visual acuity, they allow to suggest that this method may play an important role in the treatment of diffuse diabetic macular oedema.

HASŁA: scatter grid, rozlany cukrzycowy obrzęk plamki
KEY WORDS: scatter grid, diffuse diabetic macular oedema

którym nie wykonywano koagulacji. Celem zabiegów było wykonanie delikatnych ognisk. Stosowano czas ekspozycji 0,1 s. Przeciętnie wykonywano ok. 50–100 ognisk o średnicy 100 µm i mocy 80–100 mW oraz 200–400 ognisk o średnicy 200 µm i mocy 100–220 mW. U niektórych chorych zabieg powtarzano jeśli w okresie kilkumiesięcznej obserwacji nie stwierdzano zmniejszania się obrzęku plamki. W okresie rocznej obserwacji, u żadnego chorego nie wykonywano zabiegu trzykrotnie.

W fazie stwierdzenia czynników ryzyka, chorych kwalifikowano do panretinalnej fotokoagulacji. W 8 oczach wykonano leczenie typu „scatter grid” oraz panretinalną fotokoagulację.

WYNIKI

Jako kryterium oceny metody przyjęto przede wszystkim czynność układu wzrokowego. Zgodnie z zasadami przyjętymi przez innych autorów, np. Olka⁸, oceniano, że nastąpiło pogorszenie czynności wzroku wtedy gdy wynosiło ono co najmniej dwa rzędy na tablicy Snellena, podobnie za poprawę uważano taki stan kiedy poprawa czynności wynosiła co najmniej 2 rzędy.

Po miesiącu od wykonania zabiegu poprawę czynności uzyskano w 7 przypadkach (17,5%) natomiast pogorszenie w 2 przypadkach (5%). W pozostałych 77,5% przypadków sytuacja była stabilna. Szczegółowe wyniki czynnościowe w porównaniu do sytuacji wyjściowej przedstawia ryc. 1.

Do kontroli po 6 miesiącach zgłosiło się 21 pacjentów, u których zastosowano omawianą metodę w leczeniu 34 oczu. Oceniając wyniki czynnościowe wg przedstawionych kryteriów, poprawę czynnościową uzyskano w 5 przypadkach (13,8%), pogorszenie w 4 oczach (11,1%). Szczegółowe wyniki przedstawione są na ryc. 2.

W czasie badania kontrolnego u 6 chorych stwierdzono postępowanie zmniejszenia soczewki. W naszej ocenie u chorych, u których stwierdzono pogorszenie czynności