

ŚRODKOWA, surowicza choroidopatia jest, jak wiadomo, schorzeniem o niezdefiniowanej do tej pory patogeniezie. Współczesne poglądy dotyczące jej powstania zostały przedstawione w poprzedniej pracy¹. Istotą choroby jest miejscowe uniesienie części neurosenso-rycznej siatkówki w okolicy tylnego bieguna.

Celem niniejszej pracy jest próba oceny wczesnych wyników leczenia środkowej, surowiczej choroidopatii za pomocą laserokoagulacji. Dodatkowo oceniono losy chorych z tym schorzeniem leczonych zachowawczo przed 10 laty i 2 lata temu.

MATERIAŁ I METODYKA

Badanych chorych w liczbie 25 (29 oczu) podzielono na 2 grupy: A — chorych leczonych laserem argonowym i B — leczonych zachowawczo. Oceniano odsetek chorych wyleczonych, tj. z poprawą ostrości wzroku do pełnej (5/5), ustąpienie obrzęku siatkówki okolicy plamkowej, zamknięcie przecieku w badaniu fluoroangiograficznym oraz czas trwania leczenia.

Wszyscy chorzy (tab. I) zgłaszali się w czasie od kilku dni do kilku tygodni po wystąpieniu pierwszych objawów. Skarżyli się na obniżenie ostrości wzroku, zamglenie widzenia środkowego, mikropsje, metamorfopsje. Przed i w trakcie leczenia oceniano ostrość wzroku do dali i do bliży, pole widzenia, stan siatkówki i wykonano test *Amslera* oraz angiografię fluoresceinową. Chorzy kontrolowani byli co 2-3 tygodnie.

Tabela I. Charakterystyka chorych

Grupa	Wiek (lata)	Liczba oczu	K	M
A	26-44	8	3	4
B ₁	19-53	11	5	3
B ₂	34-46	10	4	6

Grupa A liczyła 7 chorych (8 oczu). Laserokoagulację stosowano w przypadkach, gdy przeciek umiejscowiony był w odległości większej niż 200 μm od dołeczka środkowego i poza pęczkiem plamkowo-tarczowym. Używano lasera argonowego zielonego firmy Coherent Radiation. Stosowano od 15 do 17 ognisk o średnicy 100 μm, czasie 0,1 s, mocy 95-150 mW. Grupę B tworzyło 18 osób (21 oczu); w zależności od czasu obserwacji chorych podzielono na 2 podgrupy: B₁ i B₂. Podgrupę B₁ stanowiło 8 chorych, których czas obserwacji wynosił około 10 lat. Do podgrupy B₂ zaliczonych było 10 chorych, których obserwowano 2 lata.

Leczenie zachowawcze polegało na stosowaniu sterydów, leków uszczelniających ściany naczyń, poprawiających krążenie, uspokajających i witamin.

U chorych wyjściowa ostrość wzroku wynosiła od 6/6 do 6/12 w 17 oczach, w 12 oczach od 6/24 do 1/50. We wszystkich przypadkach stwierdzano obrzęk siatkówki okolicy plamki i obecność w badaniu fluoroangiograficznym jednego lub kilku przecieków, w badaniu pola widzenia istnienie mroczka środkowego (względnie lub bezwzględnie), dodatni test *Amslera*.

Przy analizie statystycznej otrzymanych wyników posłużono się testem zgodności χ^2 oraz testem dla 2 średnich z małych prób (poziom istotności 0,05).

DOROTA PALENGA-PYDYN
i KRZYSZTOF DZIEGIELEWSKI

Rola laseroterapii w środkowej, surowiczej choroidopatii

THE ROLE OF PHOTOCOAGULATION IN TREATMENT OF CENTRAL SEROUS CHOROJDOPATHY

The authors present early results of treatment of central serous choroidopathy by means of argon laser. Additionally they compare the fate of the patients with this condition treated conservatively in the last years. The results obtained confirm the world reports that application of laser in therapy of central serous choroidopathy shortens the course of the disease.

HASŁA: centralna surowicza choroidopatia, leczenie zachowawcze, leczenie laserem argonowym

KEY WORDS: central serous choroidopathy, conservative treatment, argon laser photocoagulation

WYNIKI

W grupie A w 7 oczach (87,5%) uzyskano całkowite wyleczenie (poprawę ostrości wzroku do pełnej = 6/6, brak przecieku w kontrolnej fluoroangiografii). Czas leczenia wynosił od 4 do 6 tygodni, przeciętnie 4,7 tygodnia. Nawrotów nie zanotowano. W jednym przypadku nie uzyskano wyleczenia. Był to chory leczony 10 lat temu fotokoagulacją, u którego wystąpiło powikłanie w postaci błony neowaskularyzacyjnej.

W grupie B₁ — chorych obserwowanych po 10 latach — całkowite wyleczenie nastąpiło w 5 oczach (45,4%), w okresie od 7 do 8 tygodni, przeciętnie 7,1 tygodnia. Nawrotów nie zaobserwowano. W 6 oczach (54,6%) w ciągu obserwacji stwierdzono kilka nawrotów tego schorzenia. W badaniu angiograficznym zanotowano obecność przecieków.

W grupie B₂ całkowite wyleczenie nastąpiło w 4 oczach (40%), w okresie od 8 do 11 tygodni, przeciętnie 8,5 tygodnia. Natomiast w 6 oczach (60%) przeciek we fluoroangiografii utrzymywał się mimo poprawy ostrości wzroku.

OMÓWIENIE

Porównując wyniki leczenia stwierdzamy, że w grupie A (laser), odsetek wyleczonych jest wyższy (87,5%), niż w grupie B₁ (45,4%) i B₂ (40,0%); czas do pełnego wyleczenia w grupie A jest krótszy, niż w grupie B₁ i B₂ — wynosi bowiem przeciętnie 4,7 tygodnia w porównaniu do 7,1 tygodnia w grupie B₁ i 8,5 tygodnia w grupie B₂.

Różnice w uzyskanych wynikach okazały się istotne statystycznie.

Porównując nasze wyniki leczenia, można stwierdzić, że uzyskuje się poprawę do pełnej ostrości wzroku w dużej części przypadków. Opisywana w piśmiennictwie trwała utrata wzroku obejmuje 5-10% oczu (poniżej 5/10) i dotyczy chorych nie leczonych, pozostawionych

spontanicznej ewolucji choroby z dużą skłonnością do nawrotów.

W naszym materiale, w grupie leczonych zachowawczo zaobserwowano dwa przypadki trwałej utraty wzroku, występowanie dłuższego okresu leczenia (7-11 tygodni), jak i cofanie się objawów wraz z tendencją do dłuższego utrzymywania się objawów subiektywnych i nawrotów, co również podkreślone jest przez innych autorów¹⁻⁴.

Nasz skromny materiał potwierdza liczne światowe doniesienia, że zastosowanie laserokoagulacji skraca czas choroby (wynosił on przeciętnie 4,7 tygodnia) oraz zapobiega nawrotom. W trakcie dwuletniej obserwacji chorych leczonych laserem nie zaobserwowano ani jednego nawrotu tej choroby, co zgodne jest z doniesieniami *Robertsona*⁵, a przeciwne stanowisku *Watzkego*⁶ i *Leavera*¹.

Poważnym powikłaniem, o którym wspomina wielu autorów⁵⁻¹¹ jest neowaskularyzacja podsiatkówkowa. Jak podaje *Schatz*¹¹ jej główną przyczyną jest umiejscowienie ognisk lasera zbyt blisko dołeczka środkowego, co w połączeniu z zastosowaniem ognisk o dużej mocy powoduje pęknięcie błony *Brucha*, stymulując powstawanie neowaskularyzacji. Nasz pojedynczy przypadek dotyczył chorej leczonej 10 lat temu za pomocą lampy ksenonowej. Obecnie całą okolicę plamki zajmuje błona neowaskularyzacyjna podsiatkówkowa.

Reasumując stwierdzamy, że metoda leczenia środkowej, surowiczej choroidopatii za pomocą laseroterapii skraca czas choroby oraz zapobiega występowaniu nawrotów.

PIŚMIENNICTWO

1. Ficker L., Vafidis G., Leaver P.: Long-term follow-up of a prospective trial of argon laser photocoagulation in the treatment of central serous retinopathy. *Brit. J. Ophthalmol.* 72: 329-334 (1988).
2. MacKowiak A., Pecold K., Swarc C.: Porównanie wyników odległych po leczeniu zachowawczym i laserokoagulacji choroidopatii surowiczej, środkowej. *Klin. oczna* 89: 162-164 (1987).
3. Madison Slusher M.: Krypton red laser photocoagulation in selected cases of central serous chorioretinopathy. *Retina* 6: 81-84 (1986).
4. Mutlak J.A., Dutton G.: Central visual function in patients with resolved central serous chorioretinopathy. *Acta ophthalmol.* 67: 532-536 (1989).
5. Palenga-Pydyn D., Dziegielewska K.: Współczesne poglądy na patogenię i leczenie środkowej, surowiczej choroidopatii. *Klin. oczna* 93: 301-303 (1991).
6. Robertson D., Ilstrup D.: Direct, indirect, sham laser photocoagulation in the management of central serous chorioretinopathy. *Amer. J. Ophthalmol.* 95: 457-466 (1983).
7. Robertson D., Ilstrup D.: Argon laser photocoagulation treatment in central serous chorioretinopathy. *Ophthalmology* 93: 972-974 (1986).
8. Starzycka M., Ciechanowska A., Bednorz A.: Diagnostyka tzw. wysiękowych zwyrodnień plamki. *Klin. oczna* 88: 212-214 (1986).
9. Watzke R.C., Burton T.C.: Direct and indirect photocoagulation of central serous retinopathy. *Amer. J. Ophthalmol.* 88: 914-918 (1979).
10. Wessing A.: Changing concepts of central serous retinopathy and its treatment. *Trans. amer. Acad. Ophthalmol.* 77: 275-277 (1973).

11. Yanuzzi L.A., Gitter K., Schatz H.: The macula — a comprehensive text and atlas. 145-165 (1979).
12. Yoshida H., Ueda S.: Relationship between idiopathic central serous retinopathy and idiopathic focal subretinal neovascularization. *Folia Ophthalmol. Jpn.* 39: 683-688 (1988).

Praca wpłynęła: 05.07.1990 (nr 5777).