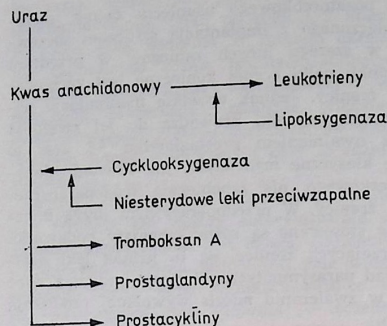


Ryc. 1. Zdjęcia przedstawiające śródoperacyjną szerokość źrenicy po podaniu Ocufluru.



Ryc. 2. Przemiany biochemiczne kwasu arachidonowego wywołane urazem tęczówki i miejsce działania Ocufluru.

#### PIŚMIENNICTWO

1. *Bhattacharjee P., Eakins K.E.*: Inhibition of the prostaglandin synthetase systems in ocular tissues by indomethacin. *Brit. J. Pharm.* 50: 26-28 (1974).
2. *Bhattacharjee P., Kulkarni P.S.*: Differential inflammatory effects of A.A. on rabbit conjunctiva and iris. (w:) *Samuelson B.*: Advances in Prostaglandin and Thromboxane Research, Vol 8 (Raven Press, 1980).
3. *Hillman J.I.*: Flurbiprofen and human intraocular inflammation. (w:) *Samuelson B.*: Advances in Prostaglandin and Thromboxane Research, Vol 8 (Raven Press, 1980).
4. *Keulen-De Vos H.C.*: Effect of indomethacin in preventing surgically induced miosis. *Brit. J. Ophthalmol.* 67: 2-6 (1983).
5. *Pitney W.R., Nicol M., Dean S., Hickey A.*: Effect of flurbiprofen on bleeding time and platelet aggregation. *Thrombosis Research* 13: 5-8 (1978).
6. *Podos S.M., Becker B.*: Comparison of ocular prostaglandin synthesis inhibitors. *Invest. Ophthalmol.* 15: 29-33 (1976).
7. *Tolman E.L., Partridge R., Myers T.O., Birnbaum J.E.*: Inhibition of prostaglandin-mediated ocular inflammatory responses by 4-biphenyl-acetic acid. *Invest. Ophthalmol.* 15: 12-17 (1976).

Praca wpłynęła: 8.11.1990 (nr 5699).

**C**RONASSIAL jest preparatem gangliozydowym stosowanym w polineuropatiach i uszkodzeniach nerwów obwodowych.

Gangliozydy są kwaśnymi glikolipidami występującymi w dużych stężeniach w błonach komórek nerwowych i glejowych, szczególnie w miejscach połączeń synaptycznych<sup>1</sup>. Frakcję GD gangliozydów znaleziono także w zewnętrznych segmentach czopków i pręcików siatkówki<sup>2</sup>.

Obecnie uważa się, że gangliozydy przyspieszają czynnościowe i morfologiczne odtwarzanie uszkodzonych włókien nerwowych przez ich regenerację oraz tworzenie nowych wypustek i połączeń synaptycznych.

Stabilizując błony komórkowe poprzez aktywację i regulację pompy jonowej i układów enzymatycznych glikozylotransferaz, gangliozydy ułatwiają transmisję impulsów nerwowych. Dodatkowo wykazują zdolność wiązania toksyn neurotropowych<sup>3</sup> i zwiększają przyleganie międzykomórkowe. Cronassial wprowadzony parenteralnie wbudowuje się w membrany komórek i pełni funkcje podobne do endogennych związków.

W okulistyce lek znalazł zastosowanie w leczeniu zapaleń, neuropatii i subatrofii nerwu wzrokowego, w terapii zwyrodnień siatkówkowo-naczyniowych, w krótkowzroczności, w niedowidzeniu wzrozym, jaskrze oraz w porażeniu mięśni okoruchowych<sup>4</sup>.

Celem naszej pracy była ocena skuteczności terapeutycznej preparatu Cronassial u chorych z zanikiem neuropatią oraz zapaleniem nerwu wzrokowego.

#### MATERIAŁ I METODYKA

Leczenie Cronassialem (Fidia, Włochy) przeprowadzono u 10 mężczyzn i 16 kobiet w wieku od 13 do 46 r. życia. Grupę badaną stanowili pacjenci z zanikiem pozapalnym nerwu wzrokowego (16 chorych), zapaleniem nerwu II (4 chorych) oraz 6 chorych na SM z neuropatią tego nerwu.

Oceniano: ostrość wzroku, pole widzenia oraz zapisy czynnościowe potencjałów siatkówkowo-korowych przed

#### Tabela I

Oczy z lepszą ostrością wzroku						Oczy z obniżoną ostrością wzroku						
amplituda			opóźnienie			amplituda			opóźnienie			
wzr.	obn.	bz.	wzr.	obn.	bz.	wzr.	obn.	bz.	wzr.	obn.	bz.	
fala P1	12	9	5	14	7	5	8	14	4	9	12	5
fala N1	14	7	5	12	10	4	14	9	2	10	13	3
fala P2	10	8	8	13	8	5	12	10	4	8	9	9

i po leczeniu. Badania powtarzano po każdej kuracji. Chorzy poddani byli co najmniej 2 cyklom leczenia, polegającym na wstrzyknięciach domięśniowych Cronassialu (2 ampulki dziennie).

Za poprawę ostrości wzroku przyjęto różnicę co najmniej 2 rzędów tablic *Snellena*. Pole widzenia wykonywano perymetrem *Goldmanna*, zaś wzrokowe potencjały wywołane (VER) przy użyciu systemu komputerowego UTAS-E 1000 firmy LKC (stymulacji błyskowej poddawano oddzielnie oba oczy). Analizę statystyczną danych przeprowadzono testem parametrycznym i nie-

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

Reprint requests to: Dr *Piotr Sobolewski*, ul. Gruntowa 8c m. 19; 15-706 Białystok, Poland

PIOTR SOBOLEWSKI

## Cronassial w leczeniu neuropatii i zaników nerwu wzrokowego

### CRONASSIAL IN TREATMENT OF OPTIC NERVE ATROPHY AND OPTIC NEUROPATHY

The study presents the evaluation of treatment by Cronassial of 26 patients including 16 with postinflammatory optic atrophy, 4 with optic neuritis and 6 multiple sclerosis patients with optic neuropathy. One half of the patients showed an improvement of the visual acuity and visual field, and small improvement of the visual evoked potentials. No improvement of the conductivity of the impulses of the retino-cortical potentials has been observed. The best efficacy of the compound has been seen in the inflammatory conditions of the optic nerve.

HASŁA: cronassial, zaniki nerwu wzrokowego

KEY WORDS: cronassial, optic nerve atrophy

parametrycznym przy pomocy programu komputerowego ANSTAT.

#### WYNIKI

Wyniki badań zestawiono w tab. I i II.

#### Tabela I

Ostrość wzroku			Pole widzenia		
poprawa	pogorszenie	bez zmian	poprawa	pogorszenie	bez zmian
16	—	10	13	2	11

#### OMÓWIENIE

Jak widać z zestawień tabelarycznych, poprawę widzenia uzyskano u 62% chorych badanych, polepszenie obwodowego pola widzenia u połowy chorych. W tej samej grupie pacjentów w zapisach VER wystąpił wzrost amplitudy fal z jednoczesnym wydłużeniem ich opóźnienia w oczach z gorszą ostrością wzroku. Taki charakter zmian zapisu potencjałów może odzwierciedlać zwiększenie się po leku aktywności metabolicznej istniejących jeszcze elementów nerwowo-glejowych siatkówki i włókien nerwu wzrokowego, zwłaszcza włókien płamkowych, jednak bez poprawy przewodnictwa nerwowego<sup>5</sup>. W oczach z lepszym widzeniem obserwowano korzystne pogłębienie się załamka N1 wraz ze skróceniem opóźnienia tej fali i wzrost fali P2, co dowodzi polepszenia transmisji impulsów nerwowych. U chorych

z neuropatią nerwu II dominowało w zapisach czynnościowych zwiększenie amplitudy załamka N1 wraz z wydłużeniem jego opóźnienia. Sugeruje to normalizację czynności nerwowo-korowych fali pobudzenia bez wpływu na procesy demielinizacyjne<sup>2</sup>.

Najlepsze efekty terapeutyczne uzyskiwano w trakcie leczenia zapalenia nerwu wzrokowego. Poprawa ostrości wzroku, obwodowego pola widzenia oraz zapisów czynnościowych wystąpiła u wszystkich badanych.

Ogólnie w analizie statystycznej przeprowadzonej testem t-Studenta i testem Wilcozona, istotne różnice parametrów u pacjentów przed i po leczeniu Cronassialem stwierdzono tylko w zakresie amplitudy fali N1 w oczach z lepszą ostrością wzroku.

#### PODSUMOWANIE

Gangliozydowy preparat Cronassial u pacjentów z zaniżeniem pozapalnym nerwu wzrokowego i u chorych na SM z neuropatią wzrokową w niewielkim stopniu akty-

wuje czynność kory wzrokowej, nie wpływając na procesy transmisji impulsów siatkówkowo-korowych.

Najlepsze efekty terapeutyczne preparatu uzyskano w ostrej fazie stanów zapalnych nerwu wzrokowego.

#### PISMIENICTWO

1. *Abamo M.*: Cronassial-gangliozydes. 24—25 i 91—93. (Fidia Farmaceutici, Padwa 1982). — 2. *Aronson S.M.*: Próby leczenia stwardnienia rozsianego. (PZWL, Warszawa 1987). — 3. *Freudman P.*: Structure and function of gangliozydes. 13—14. (Department of Neurochemistry, Goeteborg 1989). — 4. *Holm M.*: Metabolism and function of gangliozydes. (Elienders Boktryckeri Aktiebolag, Goeteborg 1972). — 5. *Laval T.*: Retinal degeneration — Experimental and Clinical Studies. 317—319 (New York 1985). — 6. *Sanders E.A.C.M.*: Visual function and PVER in optic neuritis. Brit. J. Ophthal. 71: 602—608 (1987).

Praca wpłynęła: 17.08.1990 (nr 5790).

(c.d. ze str. 52)

BROWN H.H., GLASGOW B.J., FOOS R.Y.: Cechy ultrastrukturalne i immunohistochemiczne gruczolaków wieńcowych (*Ultrastructural and immunohistochemical features of coronal adenomas*). Amer. J. Ophthal. 112: 34—40 (1991).

Autorzy artykułu badali 5 gruczolaki wieńcowe przy pomocy mikroskopu elektronowego, które zostały wykryte przypadkowo w oczach usuniętych chirurgicznie. Gruczolaki wieńcowe (gruczolak *Fuchsa*, nabłoniak *Fuchsa*, łagodny nabłoniak rzęskowy) są małymi, zależnymi od wieku guzami znajdującymi się w wyrostkach rzęskowych. Od momentu wykrycia i pierwszego opisu przez *Fuchsa* w 1883 roku były badane w mikroskopie świetlnym. Charakteryzują się one sznurami łagodnych, bezbarwnych komórek nabłonka, które są przeplatane obfitym bezzostaciowym, eozynofinym materiałem pozakomórkowym. Próbowano wykonywać badania w mikroskopie elektronowym lecz nieodpowiednia konserwacja tej tkanki umożliwiła jedynie pobieżną ocenę ultrastrukturalnych szczegółów. Gruczolaki wieńcowe ze względu na obwodowe, tylnoczęściowe położenie, mały rozmiar prawie zawsze nie dają objawów i są obserwowane sporadycznie a rozpoznawane przypadkowo. We wszystkich badanych przypadkach obraz ultrastrukturalny przedstawiał się w ten sam sposób.

Małgorzata Guzińska

#### 10. Ciecz wodnista, ciśnienie śródgałkowe, jaskra

ELIAS T., JUNK H., JOHNSEN H.: Dzielne wewnątrzgałkowe ciśnienie po zakończonej powodzeniem pierwotnej, laserowej trabekuloplastyce (*Diurnal intraocular pressure after successful primary laser trabeculoplasty*). Amer. J. Ophthal. 112: 67—69 (1991).

Autorzy mierzyli ciśnienie wewnątrzgałkowe u 20 pacjentów, którzy mieli wykonaną trabekuloplastykę lase-

rową jako pierwszą metodę leczniczą w jaskrze. 3 pacjentów miało jaskrę otwartego kąta i 17 miało jaskrę torebkową, a ciśnienie wewnątrzgałkowe przed leczeniem wynosiło średnio 35,4 ± 6,5 mm Hg mierzone metodą aplacyjną *Goldmanna*. Po wykonaniu trabekuloplastyki laserowej ciśnienie wewnątrzgałkowe obniżyło się średnio do 13,9 ± 3,3 mm Hg bez dodatkowego podawania leków. Pierwotna trabekuloplastyka laserowa jest dobrą i obiecującą metodą jako początkowa terapia w jaskrze otwartego kąta.

Małgorzata Guzińska

#### 11. Soczewka, pseudofakia

MANDERIEUX N., DE MONTEYNARD M.S., BOURDIN L., ORSSAUD C., DUFIER J.L.: Powikłania pseudofakii u dzieci w przypadkach zaćmy wrodzonej jednostronnej (*Complications de la pseudophaque dans la cataracte congenitale, unilaterale de l'enfant*). Ophthalmologie 5: 249—251 (1991).

W 15 przedstawionych przypadkach ekstrakcję soczewki wykonywano poprzez fakoemulsyfikację z cięcia rąbkowego albo przez część płaską ciała rzęskowego. Cała soczewka była usuwana, w tym również i torebka. Wiek dzieci wahał się od 1 miesiąca do 5 lat. Z oceny wyłączone były przypadki zaćmy urazowej i zaćmy operowanej w późniejszym wieku. Wszczepienie soczewki do komory przedniej wykonywano zawsze po ultrasonografii. Czas między fakoemulsyfikacją a implantacją wahał się od 0 do 10 miesięcy. Pierwotna korekcja 5 przypadków afakii soczewkami kontaktowymi nie powiodła się i te przypadki również zakwalifikowano do implantacji. O ile fakoemulsyfikacja nie dawała powikłań (poza 1 przypadkiem, kiedy zabieg wykonywany był w niedostatecznym stopniu), o tyle wszczepienie implantu wywoływało powikłania zarówno wczesne jak i późne. Najczęstszym wczesnym powikłaniem była reakcja za-

(c.d. na str. 63)

LECZENIE toksoplazmozy powraca ciągle w piśmiennictwie okulistycznym ponieważ wg niektórych autorów *Toxoplasma gondii* jest najczęstszą przyczyną pierwotnego zapalenia siatkówki i naczyńówki<sup>10</sup>. Z drugiej strony wiadomo, że rozpoznanie nie zawsze jest łatwe<sup>2,4</sup>, a niewielki asortyment leków, wysoce toksycznych, każe poszukiwać ciągle nowych rozwiązań<sup>9</sup>. W związku z dużymi trudnościami diagnostyki i leczenia niektórych przypadków zapalenia błony naczyniowej przedniego i tylnego odcinka oraz zapalenia centralnego siatkówki, zaczęto w naszym oddziale, obok innych badań diagnostycznych, prowadzić rutynowo badania w kierunku toksoplazmozy. Badania te u wielu chorych wykazały odczyn znamienne diagnostycznie. W tych przypadkach włączono leczenie swoiste pirymetaminą — daraprimem, a chorych tych objęto szczególną kontrolą szpitalną.

#### MATERIAŁ WŁASNY

Toksoplazmoza oczna ujawniła się w naszych przypadkach w następujących formach klinicznych: *chorioretinitis centralis serosa, pars planitis, iritis, neuritis intrabulbaris, degeneratio centralis retinae*.

Tabela I

Rozpoznanie	Liczba przypadków	
	jedno-ocznie	obu-ocznie
<i>Chorioretinitis centralis serosa</i>	12	—
<i>Pars planitis</i>	3	4
<i>Iritis</i>	1	—
<i>Neuritis intrabulbaris</i>	1	—
<i>Degeneratio centralis retinae</i>	—	2
Razem	17	6

22 chorych pozostaje w stałej obserwacji od 1982 r., a 1 chory od 1979 r. Wiek chorych waha się od 24 do 67 roku życia.

Rozpoznanie toksoplazmozy ocznej oparliśmy w początkowym etapie na obrazie klinicznym, potwierdzonym badaniami serologicznymi (odczyn wiązania dopełniacza i immunofluorescencyjny — tab. II), a następnie na przebiegu choroby pod wpływem swoistego leczenia. We wszystkich przypadkach stwierdzono, że odczyn wiązania dopełniacza był albo ujemny, albo dodatni w bardzo niskich mianach, przed i po leczeniu daraprimem. Natomiast odczyn immunofluorescencji wypadły dodatnio w różnych mianach, ale nie zawsze ich wysokość odpowiadała ciężkości stanu klinicznego i odwrotnie. Odczyn immunofluorescencyjny przyjęliśmy za podstawę do włączenia leczenia swoistego, a śledzenie dynamiki miana za wskazówkę do postępowania klinicznego<sup>1,11</sup>.

W leczeniu zastosowano następujące leki: 1) związki pirymidynowe, 2) sulfonamidy, 3) antybiotyki, 4) sterydy, 5) kwas foliowy, 6) tavegil, 7) decaris, 8) fotokoagulację.

Doniesienie wygłoszone na posiedzeniu Warszawskiego Towarzystwa Okulistycznego

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala Czerniakowskiego w Warszawie, ordynator: doc. dr med. *Alina Filipowicz-Banachowa*

Reprint requests to: Dr *Elżbieta Sidorowicz*, Al. Wileńska 366 m. 27; 02-665 Warszawa, Poland

ELŻBIETA SIDOROWICZ i ALINA FILIPOWICZ-BANACHOWA

## Wyniki leczenia toksoplazmozy ocznej w materiale własnym

RESULTS OF TREATMENT OF OCULAR TOXOPLASMOSIS IN PERSONAL MATERIAL

Ocular toxoplasmosis manifested itself in following clinical forms: as central serous chorioretinitis, pars planitis, iritis, intrabulbar neuritis and central retinal degeneration. The diagnosis was based on the clinical picture, serological examinations, the course of the disease and the effect of the specific treatment. The authors used pirimidid compounds, sulfonamides, steroids, folic acid and Tavegil, Decaris as well as photo-coagulation. The efficacy of all these methods was compared.

HASŁA: toksoplazmoza, zapalenie błony naczyniowej, zapalenie centralne siatkówki, odczyn wiązania dopełniacza, odczyn immunofluorescencyjny

KEY WORDS: toxoplasmosis, uveitis, central retinitis, complement band test, immunofluorescence test

Pirymetaminę (2-aminopirymidynę) — daraprim podawano w różnych dawkach i przez różny okres czasu. Jako pierwszą kurację podawano daraprim w dawce ogólnej do 1000 mg wg następującego schematu: 100 mg dziennie przez 4 dni, następnie 75 mg dziennie przez 4 dni i resztę 50 mg dziennie w połączeniu z antybiotykiem lub sulfonamidem oraz ze sterydami, lub, wg innego schematu, w dawce 1 mg/kg wagi/dobę co 3 dzień w połączeniu z sulfonamidami.

Pośród sulfonamidów stosowano sulfametazynę w dawce 50 mg/kg wagi/dobę w kuracji 3 tygodniowej lub sulfaproksylinę (dosulfin) przez 7 dni w dawce 3 g/dobę 1-go dnia, 2,25 g/dobę przez następne 2 dni, a od 4-go dnia 1,5 g/dobę.

Pośród antybiotyków podawano spiramycynę (rovamycynę) 2 g dziennie do łącznej dawki 20 g oraz tetracykliny (vibramycynę) do 2 g na kurację.

Sterydy stosowano w różnych dawkach i przez różne długie okresy czasu w zależności od stanu klinicznego. Ogólnie podawano encorton lub dexametazon, miejscowo iniekcje pozagałkowe oraz krople.

Kwas foliowy stosowano w dawce 15 mg/dobę w celu zmniejszenia toksycznego, ubocznego działania daraprimu z sulfonamidami.

Tavegil podawano 2—3 tabl. dziennie.

Decaris (levamisole) w dawce 150 mg dziennie stosowano przez 3 dni. Kurację powtarzano 3-krotnie w odstępach 3-tygodniowych.

Fotokoagulację zastosowano jako leczenie z wyboru wobec bezskuteczności poprzednio stosowanych leków. Miała ona stworzyć barierę przeciwko nawrotom zapalenia oraz skoagulować ogniska w stanie ewolucji.

W naszym materiale po pierwszorazowej kuracji (daraprim, encorton, rovamycyna) następowało zmniejszenie miana w odczynie immunofluorescencyjnym (tab. II) połączone z poprawą stanu klinicznego. Wysokie miano odczynu immunofluorescencyjnego stwierdzono u pacjentów młodych w wieku 24—33 lat, wyjątek stanowił