

Ciśnienie śródgałkowe u chorych z wytrzeszczem obrzękowym
w chorobie Gravesa-Basedowa leczonych prednisonem

Choroba Gravesa-Basedowa wg wielu autorów^{1, 5, 10, 12} rozwija się w następstwie genetycznie uwarunkowanej wady nadzoru immunologicznego, gdzie w limfocytach B powstają przeciwciała klasy IgG, powodując rozrost tarczycy oraz tkanki łącznej pozagłkowej, przedgołkowej i paliczek rąk. Łagodne zmiany oczne obserwuje się u 97-98% chorych z chorobą Gravesa-Basedowa^{9, 11}. Ustępują one wraz z opanowaniem nadczyżności tarczycy i nie wiodą do upośledzenia wzroku.

U 3% chorych wskutek zmian naciekowych w luźnej tkance okołogałkowej, mięśniach zewnętrznych oczu i postępującego asymetrycznego wytrzeszczu dochodzi do ciężkiego uszkodzenia układu wzrokowego i nie-rzadko ślepoty. Zaburzenia krążenia w oczodole i mechaniczny ucisk zmienionych chorobowo mięśni okoruchowych na gałkę oczną może prowadzić do wzrostu c.w.⁴.

Wobec niewyjaśnionej etiopatogenezy wytrzeszczu leczenia ma charakter objawowy. Wprowadzony w latach 50-ych do leczenia wytrzeszczu kortyzon^{2, 9, 13, 15} ze względu na działanie przeciwzapalne i immunosupresyjne znacznie zmniejszył stopień inwalidztwa wzrokowego. Działanie uboczne kortyzonu i jego wpływ na wartości c.w. opisywano już w początkach lat 50-ych. Pierwszym który w sposób przekonywujący opisał przypadek jaskry kortyzonowej chłopca leczonego miejscowo kroplami z hydrokortyzonu w nieczyście wiosennym spojówce był François⁶. Bernstein i Schwartz (1962) obserwowali wzrost ciśnienia śródgałkowego i zmniejszony odpływ cieczy wodnistej po ogólnym i długotrwałym stosowaniu kortyzonu u chorych z zapaleniem wielostawowym. Również Stern (1953), Linner (1959), Harris (1960), Weekers (1964) i inni opisywali przypadki jaskry po ogólnym długotrwałym stosowaniu kortyzonu w zapaleniu błony naczyniowej oka, białaczkach, chorobach reumatycznych.

Patogeneza jaskry kortyzonowej nie jest w pełni wyjaśniona. Prawdopodobnie kortyzon doprowadza do zmian w kącie przesączania i utrudnienia odpływu cieczy wodnistej. François^{7, 8}, uważa, że przyczyną jaskry kortyzonowej jest kumulacja w kącie przesączania mukopolisacharydów czułych na hialuronidazę, co wstrzymuje odpływ cieczy wodnistej.

Beecher i Hills (1963) wysunęli hipotezę pozytywnej odpowiedzi (wzrost P) na podanie kortyzonu, jeśli materiał genetyczny jest przenoszony jako cecha dominująca. Tę odpowiedź prezentują heterozygoty z jaskrą otwartego kąta przesączania. François (1966) stwierdził, że rodzice i ich dzieci z jaskrą, po podaniu kortyzonu odpowiadali wzrostem ciśnienia śródgałkowego.

Z Kliniki Endokrynologii i z Konsultacyjnej Poradni Endokrynologicznej w Warszawie, kierownik: prof. dr med. Stefan Zgliczyński; z Kliniki Okulistycznej II Wydziału Lekarskiego AM w Warszawie, kierownik: prof. dr med. Zofia Trzeńska-Dabrowska

Reprint requests to: Dr med. Jadwiga Janik, ul. Dubois 8 m. 27; 00-188 Warszawa, Poland

INTRAOULAR PRESSURE IN PATIENTS WITH INFILTRATIVE-OEDEMATOUS EXOPHTHALMOS IN GRAVES-BASEDOW'S DISEASE TREATED BY PREDNISON

Hydrodynamics of the eyes was evaluated in 29 patients in the period of one to one and a half years after completion of prednisone therapy. Open angle glaucoma was observed in 2 patients, in 3 — only a raised intraocular pressure (21—25 mm Hg) in the period of exacerbation of the infiltrative changes in the tissues of the orbit.

HASŁA: choroba Gravesa-Basedowa, ciśnienie śródgałkowe, kortykoterapia

KEY WORDS: Graves-Basedow's disease, intraocular pressure, corticotherapy

Przedstawione powyżej doniesienia autorów o wpływie kortyzonu na układ wzrokowy skłoniły nas do zbadań i oceny hydrodynamiki oczu chorych z wytrzeszczem leczonych prednisonem.

MATERIAŁ I METODYKA

Badaniem objęto 29 chorych w wieku od 30 do 70 lat, 21 kobiet i 8 mężczyzn leczonych prednisonem (Encorton-Polfa).

Chorzy stanowili jednorodną grupę, gdzie rozpoznanie choroby Gravesa-Basedowa oparto na podstawie typowego zespołu objawów klinicznych i wyników badań laboratoryjnych łącznie z określeniem trójjodotyroniny (T₃), tyroksyny (T₄), scyntyografią tarczycy i oznaczeniem przeciwciał przeciwtrądzycowych. Kortykoterapia u badanych chorych polegała na doustnym stosowaniu prednisonu (Encorton-Polfa) w dawce od 30 do 90 mg/24 h (średnio 60 mg) przez okres 3-5 tygodni, a następnie w odpowiednio malejących dawkach przez okres 3-4 miesięcy.

Po upływie 1-1,5 roku po zakończeniu leczenia prednisonem przeprowadziliśmy badania okulistyczne u 29 chorych w 58 oczach. Ocenialiśmy u wszystkich chorych poza rutynowym badaniem okulistycznym osadzenie gałek ocznych w oczodolach (mierzone egzofthalmometrem Hertla), szerokość szpar powiekowych oraz równowagę mięśniową. Wykonaliśmy pomiary c.w. tonometrem aplanacyjnym i tonometrem Schiötza, tonografię wg Granta, pole widzenia na perymetrze kulistym oraz ocenialiśmy kąty przesączania i dno oczu. Stopień zaawansowania zmian ocznych oparliśmy na klasyfikacji Wernera¹⁴, uwzględniającej wielkość wytrzeszczu, zmiany w tkankach miękkich, upośledzenie ruchomości mięśni gałkoruchowych, zmiany w rogówkach i nerwach wzrokowych.

WYNIKI

Uzyskane dane liczbowe pomiarów tonometrycznych i tonografii 29 chorych w 58 oczach poddano analizie statystycznej stosując test „chi kwadrat”. Analizowane zależności (tab. I) między ciśnieniem śródgałkowym

i współczynnikiem C, a wielkością dawki prednisonu, stopniem wytrzeszczu i wiekiem chorych okazały się statystycznie nieistotne ($p > 0,05$).

Tabela I

Badane zmienne	Ciśnienie śródgałkowe		Współczynnik C	
	10—21 mm Hg	powyżej 21 mm Hg	0,10—0,17	powyżej 0,17
Prednison (dawka w mg/24 h)				
30—40	10	2	1	13
60—70	32	4	3	33
80—90	7	3	1	7
Stopień wytrzeszczu w mm (Hertl)				
15—20	25	1	—	26
21—25	19	7	4	22
powyżej 25	5	1	1	5
Wiek chorych				
30—50	23	3	2	24
51—70	26	6	3	29

W pięciu oczach występowały nieprawidłowe wartości współczynnika łatwości odpływu (0,11—0,16), a w dziewięciu oczach podwyższone c.w. (21—26 mm Hg). Ostrość wzroku w 51 oczach była prawidłowa, w czterech obniżona do 0,7—0,8, w trzech była ślepotą przed wystąpieniem wytrzeszczu, wynikała z innych schorzeń oczu. W sześciu badanych oczach stwierdziliśmy zmiany w polu widzenia w postaci niewielkiego koncentrycznego zwężenia. Kąty przesączania u badanych chorych były szerokie, otwarte. Dno oczu bez zmian charakterystycznych dla jaskry.

Chorzy, u których stwierdzono nieprawidłowe wartości współczynnika łatwości odpływu i podwyższone c.w. poddano kilkumiesięcznej obserwacji oceniając hydrodynamikę oczu. U trzech chorych (w 5 oczach), u których występowało tylko podwyższone c.w. (21—25 mm Hg) obserwowaliśmy równocześnie zaostrenie się zmian naciekowych. W kolejnych badaniach tych chorych w miarę cofania się wytrzeszczu i ustępowania zmian naciekowych c.w. wróciło do normy (poniżej 21 mm Hg), współczynnik łatwości odpływu był prawidłowy, dno oczu w normie, kąty przesączania szerokie, otwarte, pole widzenia prawidłowe.

U dwóch chorych natomiast w czasie kolejnych badań stwierdzono utrzymujące się podwyższone c.w. (23—30 mm Hg), nieprawidłowe wartości współczynnika odpływu (0,11—0,12), pole widzenia u jednej chorej w lewym oku nieznacznie zwężone koncentrycznie, u drugiej ostrość wzroku obniżona w jednym oku do 0,7, u obu chorych dno oczu prawidłowe. Chorych tych zaliczyliśmy do grupy jaskrowej z otwartym kątem przesączania.

OMÓWIENIE

Przeprowadzone przez nas badania wskazują na występowanie zaburzeń hydrodynamiki oczu u chorych z wytrzeszczem naciekowo-obrzękowym leczonych prednisonem. W grupie badanych chorych znaleźliśmy dwa przypadki jaskry (co stanowi 6,8%). Jedna z tych chorych jest obciążona dziedzicznie (matka chorowała na jaskrę) i u tej chorej mimo stosowania leków odwadniających i miotyków c.w. pozostaje nadal nieryównanne. Druga chora z jaskrą najlepiej zareagowała na leczenie 0,5% timoptikiem i wartości c.w. utrzymują się u niej w granicach normy.

W przebiegu wytrzeszczu naciekowego, w niektórych przypadkach pojawia się nadciśnienie oczne, które ustępuje w miarę cofania się zmian naciekowych. U trzech

chorych obserwowaliśmy okresowo podwyższone c.w. (21—25 mm Hg), przy równocześnie prawidłowych wartościach innych parametrów charakteryzujących jaskrę.

Zawsze w tych przypadkach stosowaliśmy ogólnie leki odwadniające, a miejscowo leki z grupy betablockerów (0,5% sol. timoptici) tak długo, aż ustąpiły zmiany naciekowe i c.w. powróciło do normy.

Na obecnym etapie naszych badań rozstrzygnięcie kwestii, czy u badanych przez nas chorych występuje jaskra kortyzonowa jest bardzo trudne. Zwycię c.w. w wytrzeszczu naciekowym mogą zależeć zarówno od utrudnionego krążenia w oczodole, mechanicznego ucisku na gałkę oczną zmienionych chorobowo mięśni zewnętrznych oka⁴, jak również od zmian biochemicznych w utkanii beleczkowym kąta przesączania pod wpływem kortyzonu⁸.

Odległe wyniki przeprowadzonych przez nas badań świadczą, że chorzy z wytrzeszczem naciekowym leczeni prednisonem wymagają wieloletniej obserwacji w kierunku jaskry.

PIŚMIENICTWO

- Amino N.: Exophthalmos in autoimmune thyroid disease. J. Clin. Endocr. Metab. 51: 1232—1238 (1980).
- Apers R.: Prednisone treatment in endocrine ophthalmopathy. Mod. Probl. Ophthalm. 14: 414—420 (1975).
- Burrows G.: Immunosuppressive therapy for the eye changes of Graves disease. J. Clin. Endocr. Metab. 31: 307—312 (1970).
- Czarnomska Z., Rejnowicz-Krajewska L.: Uwagi o wpływie zaburzeń mięśniowych na hydrodynamikę oka w chorobie Graves-Basedowa. Klin. oczna 86: 429—431 (1984).
- Doniach D., Florin-Christensen A.: Autoimmunity in the pathogenesis of endocrine exophthalmos. Clin. Endocr. Metab. 41: 341—349 (1975).
- François J.: Cortisone et tension oculaire. Ann. Ocul. 187: 805—810 (1954).
- François J., Victoria V.: Mucopolysaccharides et hypertension oculaire (pathogénie du glaucome cortisonique). Ann. Ocul. 207: 625—641 (1974).
- François J., Victoria V.: Corticosteroid glaucoma. Ophthalmologica 174: 195—209 (1977).
- Górowski T.: Choroby tarczycy. (PZWL, Warszawa 1968).
- Kriss J.: Studies on the pathogenesis of the ophthalmopathy of Graves disease. J. Clin. Endocr. Metab. 27: 582—588 (1967).
- Nauman J.: Zmiany oczne w przebiegu choroby Gravesa-Basedowa. Pol. Arch. Med. Wewn. 49: 463—471 (1972).
- Salomon D.: Identification of subgroups of euthyroid Graves ophthalmopathy. New Engl. J. Med. 296: 181—186 (1977).
- Werner S.: Prednisone in emergency treatment of malignant exophthalmos. Lancet 101: 1004—1010 (1966).
- Werner S.: Classification of the eye changes of Graves disease. J. Clin. Endocr. Metab. 29: 982—984 (1969).
- Zgliczyński S.: Leczenie fazy złośliwej wytrzeszczu naciekowo-obrzękowego w chorobie Gravesa-Basedowa. Pol. Tyg. Lek. 39: 981—986 (1984).

Praca wpłynęła: 24.4.1987 (nr 5139).