

OCENA NARZĄDU WZROKU U DZIECI Z ZESPOŁEM NERCZYCOWYM

EVALUATION OF THE EYES IN CHILDREN WITH NEPHROTIC SYNDROME

Agata Spadło, Beata Orawiec¹, Anna Niwald¹, Janusz Kozłowski,
Agnieszka Gajdowska, Jerzy Bodalski

Klinika Chorób Dzieci Instytutu Pediatrii UM w Łodzi
¹Klinika Okulistyki Dziecięcej Instytutu Pediatrii UM w Łodzi

Streszczenie: Steroidoterapia stosowana powszechnie w leczeniu zespołu nerczycowego (zn) niesie ze sobą ryzyko różnorodnych powikłań, m.in. dotyczących narządu wzroku. Zaburzenia metaboliczne występujące w zespole nerczycowym, takie jak hipoproteinemia i hipokalcemia, być może same w sobie mają charakter kataraktogenny, niezależnie od steroidoterapii. **Materiał i metody.** U 30 dzieci z aktywnym zn oraz 33 dzieci w remisji zn przeprowadzono badanie okulistyczne. Czas trwania steroidoterapii oraz dawka prednizonu w chwili badania w grupie dzieci z aktywnym zn były bardzo zróżnicowane. Wśród badanych znalazły się dzieci przyjmujące prednizon przez kilka dni po wielu latach remisji zn oraz takie, u których steroidoterapię prowadzono nieprzerwanie od 13 lat. Aktualna dawka prednizonu u poszczególnych pacjentów wahała się od 5mg/48h do 80mg/24h. W grupie dzieci w remisji zn okres bez steroidoterapii wynosił od 3,5 miesiąca do 15 lat. **Wyniki.** W grupie dzieci z aktywnym zn wynik badania okulistycznego był u 8 (27%) pacjentów nieprawidłowy: u 5 (17%) z nich stwierdzono zmętnienia soczewki lub zaćmę, nie wpływające na pogorszenie ostrości wzroku, u kolejnych 3 (10%) – podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe (powyżej 24 mmHg), u 1 pacjenta, poza zaćmą rozpoznano angiopatię nadciśnieniową I°. W grupie dzieci z zn w remisji wynik badania okulistycznego był u wszystkich pacjentów prawidłowy.

Słowa kluczowe: zespół nerczycowy, steroidoterapia, powikłania okulistyczne, dzieci

Abstract: Steroid therapy commonly administered in the treatment of nephrotic syndrome (ns) carries a risk of various complications affecting, among others, the eyes. Metabolic disturbances in ns, such as hypoproteinemia, hypocalcemia, may independently have a cataractogenic character. **Material and methods.** Comprehensive ophthalmic assessments were carried out in 30 children with „active” ns and in 33 children with ns in remission state. The period of the steroid therapy and the dose of prednison at the moment of examination were very different. Some patients had been treated for several days after many years of remission and some of them for 13 years. The dose of prednison was from 5mg/48h to 80mg/24h. The period without any treatment in the group of remission state was from 3.5 months to 15 years. **Results.** The result of the examination was incorrect in 8 (27%) patients with „active” ns: opacification of the lens or cataract, not influencing the visual acuity, was detected in 5 (17%) of them, high intraocular pressure (above 24 mmHg) was detected in 3 (10%) patients; 1 patient had hypertensive angiopathy besides cataract. The result of the examination was correct in all patients with ns in remission state.

Key words: nephrotic syndrome, steroid therapy, ocular complications, children

Wstęp

Steroidoterapia jest metodą z wyboru leczenia zespołu nerczycowego (zn) u dzieci, skuteczną u większości pacjentów. Niestety, niesie ze sobą ryzyko różnorodnych objawów niepożądanych, m.in. dotyczących narządu wzroku. Wyda-

je się, że powikłania oczne – zaćma, wyżłoki ciśnienia wewnątrzgałkowego – wśród innych, takich jak choroba wrzodowa czy osteoporoza, są często niedoceniane. Hipoproteinemia, nieodłączna cecha zn, powodując wzrost wolnej frakcji kortykosteroidu we krwi, nasila niebezpieczeństwo wystąpienia działań niepożądanych steroidoterapii (1). Ste-

Tabela 1. Charakterystyka pacjentów z nieprawidłowym wynikiem badania okulistycznego.

L.p.	Pacjent	Płeć	Wiek (lata)	Wiek zachorowania (lata)	Aktualna dawka prednizonu	Rodzaj nieprawidłowości
1	KB	M	11	2,5	60mg/24h	Zmętnienie soczewki (warstwa korowa)
2	HS	M	5,5	4,5	40mg/24h	Zmętnienie soczewki (warstwa korowa)
3	MS	M	16	3	40mg/24h	Zmętnienie soczewki (warstwa korowa i pod torbą tylną soczewek), angopatia nadciśnieniowa 1 ^o
4	MK	M	11	3	5mg/48h	Zmętnienie soczewki (warstwa korowa)
5	KO	Ż	16	8	80mg/24h	Zmętnienie soczewki (warstwa korowa i pod torbą tylną soczewek)
6	PG	Ż	7	2	40mg/24h	Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe
7	MI	M	9	5	50mg/24h	Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe
8	DM	M	6	3	60mg/24h	Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe

roidy powodują gromadzenie się w obrębie struktur przedniego odcinka gałki ocznej wysoko spolimeryzowanych mukopolisacharydów, a także zaburzają transport jonów sodu, potasu i chloru (2). Może to powodować zaburzenie odpływu cieczy wodnistej z gałki ocznej, a w konsekwencji wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego i jaskrę. Zaburzenia metaboliczne, takie jak hipoproteinemia, hipokalcemia, być może same w sobie mają charakter kataraktogeny, niezależnie od steroidoterapii. Wśród metabolicznych przyczyn zaćmy wymienia się m.in. zespoły hipokalcemiczne. Niewykluczone, że w wyniku hipoproteinemii dochodzi również do osmotycznego przewodnienia soczewki i skłonności do powstawania w niej zmętnień, podobnie jak w zaćmie cukrzycowej (3). Niestety brak jest badań dotyczących wpływu zaburzeń metabolicznych w zespole nerczycowym na narząd wzroku. Wynika to prawdopodobnie z faktu, że większość pacjentów w aktywnym okresie choroby jest poddana steroidoterapii i z nią wiązana jest większa częstość występowania zaćmy u tych osób.

W Klinice Chorób Dzieci Instytutu Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi podjęto próbę oceny narządu wzroku u dzieci z zn.

Materiał i metody

Zbadano 30 dzieci z aktywnym zn, w trakcie steroidoterapii, w tym 10 dziewcząt i 20 chłopców w wieku 2,5-16 lat, średnio 8 lat, i 33 dzieci w remisji zn, w tym 6 dziewcząt i 27 chłopców, w wieku 2,5-18 lat, średnio 10,5 lat.

Czas trwania steroidoterapii oraz dawka prednizonu w chwili badania okulistycznego w grupie dzieci z aktywnym zn były bardzo zróżnicowane. Wśród badanych znalazły się dzieci przyjmujące prednizon przez kilka dni po wielu latach remisji zn oraz takie, u których steroidoterapię prowadzono nieprzerwanie od 13 lat. Fakt prowadzenia steroidoterapii przez 13 lat u 16-letniego pacjenta spowodowany był tym, że od początku trwania choroby nerek (FSGS) równoległe występowało przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby typu B i każda z licznie podejmowanych prób modyfikacji leczenia (leki alkilujące, cyklosporyna, decaris) powodowała natychmiastowe pogorszenie stanu wątroby. Aktualna dawka prednizonu u poszczególnych pacjentów wahała się od 5mg/48h do 80mg/24h.

W grupie dzieci w remisji zn okres bez steroidoterapii wynosił od 3,5 miesiąca do 15 lat.

U wszystkich pacjentów przeprowadzono pełne badanie okulistyczne, obejmujące ocenę: ostrości wzroku po dobraniu optymalnej korekcji, aparatu ochronnego, przedniego odcinka i dna oka, oraz pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego.

Wyniki

W grupie dzieci z aktywnym zn wynik badania okulistycznego był u 8 (27%) pacjentów nieprawidłowy: u 5 (17%) z nich

stwierdzono zmętnienia soczewki, nie wpływające na pogorszenie ostrości wzroku, u kolejnych 3 (10%) – podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe (powyżej 24 mmHg), u 1 pacjenta, poza zmętnieniem soczewki rozpoznano angiopatię nadciśnieniową I°. Charakterystykę pacjentów z nieprawidłowym wynikiem badania okulistycznego przedstawia tabela 1.

W grupie dzieci z zn w remisji wynik badania okulistycznego był u wszystkich pacjentów prawidłowy.

Dyskusja

Powikłania steroidoterapii dotyczące narządu wzroku są znane od wielu lat, niewiele jest jednak danych dotyczących szczególnej grupy pacjentów, jaką stanowią dzieci z zespołem nerczycowym. W literaturze medycznej z ostatnich 10 lat znaleziono jedno doniesienie dotyczące objawów niepożądanych ze strony narządu wzroku u dzieci z zn (4). Jego autorzy stwierdzili, że u 10% dzieci z zn występują powikłania oczne pod postacią zaćmy oraz, że dotyczą one głównie dzieci, które zachorowały w młodym wieku. Wśród pacjentów Kliniki Chorób Dzieci IP UM w Łodzi częstość występowania zmętnień soczewki lub zaćmy (17% badanych dzieci w trakcie steroidoterapii) była nieco większa w porównaniu z częstością tego powikłania stwierdzoną przez autorów z Hong-Kongu (4). Tylko u 2 dzieci rozpoznano zaćmę podtorebkową tylną, która jest uważana za typowe powikłanie steroidoterapii. U pozostałych 3 dzieci występowały delikatne zmętnienia warstwy korowej soczewki. Być może na ich przyczynę złożyły się dwa czynniki: zaburzenia metaboliczne towarzyszące zespołowi nerczycowemu lub/i steroidoterapia. Analizując przebieg choroby dzieci, u których wystąpiły zmętnienia soczewki, można przypuszczać, że steroidozależny charakter zespołu nerczycowego jest jednym z głównych czynników ryzyka rozwoju zaćmy. Wśród naszych pacjentów przedstawiało się to następująco: u 2 prowadzono nieprzerwanie steroidoterapię od 13 i 8 lat; u 2 - maksymalne przerwy w leczeniu prednizonem wynosiły 1,5 roku oraz 4 lata na przestrzeni 8 lat. Tylko 1 pacjent ze zmętnieniem soczewki chorował stosunkowo krótko – 1 rok, w ciągu którego pozostawał 4 miesiące bez leczenia. Z kolei u części pacjentów, mimo długotrwałej steroidoterapii, nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości w badaniu okulistycznym. Być może odgrywają tu rolę również czynniki genetyczne warunkujące podatność na rozwój zaćmy (3). U 1 pacjenta ze steroidozależnym zespołem nerczycowym, badanego dwukrotnie w odstępie 3-miesięcznym, byliśmy niemalże świadkami powstawania zmętnień soczewek, które zostały wykryte w drugim badaniu okulistycznym. Należy pamiętać, że dzieci są bardziej podatne na rozwój zaćmy i, że nie istnieje pojęcie „bezpiecznej dawki” sterydów (3). Ponadto u 3 pacjentów (10% badanych) z aktywnym zespołem nerczycowym wykryto podwyższenie ciśnienia wewnątrzgałkowego. Wśród dzieci z podwyższonym ciśnieniem wewnątrzgałkowym u 1 pacjenta obserwowano nor-

malizację ciśnienia w trakcie zmniejszania dawki prednizonu (z 50mg/24h do 25mg/48h), u 1 – podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe utrzymywało się mimo zmniejszenia dawki prednizonu, 1 pacjent nie zgłosił się na badanie kontrolne. Niniejsza praca nie miała charakteru prospektywnego, tzn. nie przedstawiono w niej pacjentów ze świeżo rozpoznanym zespołem nerczycowym, przed podaniem steroidów. W związku z tym nie można wnioskować, jaki był udział zaburzeń metabolicznych w powstaniu zmian w narządzie wzroku, a jaki – samej steroidoterapii. Ponadto nie wiadomo, jak długo musiałby trwać stan zaburzeń metabolicznych, aby doprowadzić do opisanych zmian ocznych.

Wydaje się, że uzyskany wynik – wykrycie powikłań oku-

listycznych u 27% dzieci z aktywnym zespołem nerczycowym – stanowi poważne wyzwanie dla pediatrów i przypomina o często niedostrzeganym problemie zdrowotnym. Wszyscy pacjenci powinni być objęci systematyczną opieką okulistyczną. Otwarte pozostaje pytanie, czy zmętnienia soczewki u dzieci poddanych długotrwałej steroidoterapii w zespole nerczycowym są trwałe, czy też ustępują po zakończeniu leczenia. Za tym ostatnim przemawiałby fakt, że u żadnego dziecka w remisji zn nie stwierdzono powikłań okulistycznych. Wg Kańskiego wczesne zmętnienia mogą się cofnąć, jeśli przerwie się lub zmniejszy dawkę leku, choć w części przypadków zmiany nadal postępują (3).

Niniejsze doniesienie traktujemy jako wstępne, zapowiadające dalsze badania.

PIŚMIENNICTWO:

1. Kaiser H. Problemy lecznicze w sytuacjach szczególnych. W: Praktyczna kortyzonoterapia, red. H. Kaiser. Warszawa, PZWL 1991, 73.
2. Kałużny J. J., Kałużny B. J. Posteroïdowe zwyzki ciśnienia wewnątrzałkowego u osób po keratotomii radialnej. Klin. Oczna 1999, 101 (5), 339-342.
3. Kański J. J. Choroby soczewki. W: Okulistyka Kliniczna, red. Zagórski Z., Wrocław, Urban & Partner 1997, 286-292.
4. Ng J. S., Wong W., Law R. W., Hui J., Wong E. N., Lam D. S. Ocular complications of paediatric patients with nephrotic syndrome. Clin. Experiment. Ophthalmol. 2001, 29 (4), 239-243.

Adres do korespondencji:

Dr med. Agata Spadło
Klinika Chorób Dzieci
Instytut Pediatrii UM
ul. Śporna 36/50
91-738 Łódź
tel. (0-42) 617 77 50
fax: (0-42) 656 18 74

