

(64)

Skuteczność latanoprostu w jaskrze wieku dziecięcego

The effectiveness of latanoprost for the treatment of pediatric glaucoma

Beata Urban, Alina Bakunowicz-Lazarczyk, Małgorzata Mrugacz, Monika Oziębło-Kupczyk

Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej Akademii Medycznej w Białymstoku
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Alina Bakunowicz-Lazarczyk

Summary: Latanoprost is a prostaglandin F2 α analog that reduces intraocular pressure by 20-40% in adults with open-angle glaucoma. The efficacy and safety of this drug in children has not been widely reported. In our study we evaluated the effect of latanoprost in 14 children aged 12-18 years (mean 15 years): 10 patients with glaucoma juvenile (I group); 2 patients with secondary glaucoma because of uveitis recidivans and 2 patients with aniridia and albinismus (II group). In the I group the average IOP decrement was 9 mmHg or 36,5% (range 29-44%). In the II group the average IOP decrement was 6,5 mmHg or 23,5% (range 11-33%). In one child with aniridia after one year of treatment IOL rose again to 26 mmHg and antiglaucomatous surgery was necessary. Ocular side effects in children of latanoprost are mild.

Słowa kluczowe: latanoprost, jaskra dziecięca.

Key words: latanoprost, children, glaucoma.

Latanoprost, analog prostaglandyny F2 α , jest jednym z najbardziej skutecznych leków obniżających ciśnienie wewnątrzgałkowe u dorosłych pacjentów z jaskrą otwartego kąta i nadciśnieniem ocznym. Powoduje on wzrost odpływu cieczy wodnistej drogą niekonwencjonalną – naczyniówkowo-twardówkową – poprzez aktywację kaskady molekularnej transdukcji. Kaskada ta obejmuje indukcję czynników jądrowej transkrypcji c-Fos i c-Jun, a także wzrost biosyntezy metaloproteinaz substancji międzykomórkowej, co prowadzi do redukcji składników substancji międzykomórkowej w mięśniu rzęskowym, nasadzie tęczówki i twardówce. Dochodzi m. in. do zwiotczenia mięśnia rzęskowego i przebudowy tkanki łącznej pomiędzy zewnętrznymi pęczkami mięśniowymi.

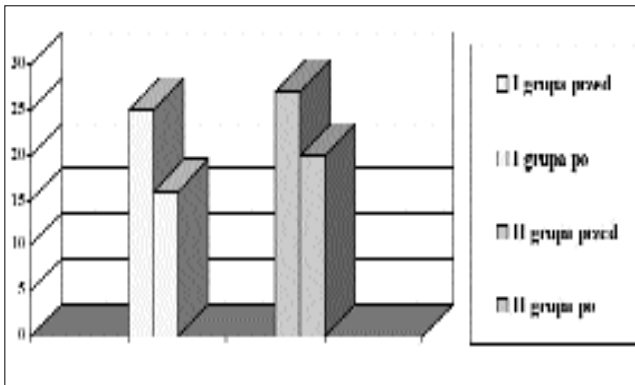
Korzystne działanie hipotensyjne latanoprostu, synergizm z beta-blokerami i inhibitorami anhidrazy węglanowej, dawkowanie jeden raz na dobę i rzadkie występowanie efektów ubocznych skłaniają do podejmowania prób zastosowania tego preparatu u dzieci z jaskrą.

Celem podjętych przez nas badań była ocena skuteczności latanoprostu w leczeniu jaskry wieku dziecięcego oraz tolerancji ogólnej i miejscowej stosowanego preparatu.

Materiał i metody

Badaniami objęto 14-osobową grupę pacjentów (6 dziewczynek i 8 chłopców) w wieku od 12 do 18 lat (średnio 15 lat), skierowanych w latach 2001-2003 do Kliniki Okulistyki Dziecięcej AM w Białymstoku z podejrzeniem jaskry. Wśród pacjentów 10 osób (grupa I) zostało skierowanych do diagnostyki z podejrzeniem jaskry młodzieńczej, z tego u 6 dzieci stwierdzono krótkowzrocz-

ność powyżej -4,0 Dsph. U pozostałych 4 osób (grupa II) występowała jaskra wtórna związana z nawrotowym zapaleniem tęczówki (2 pacjentów) lub jaskra towarzysząca aniridii w albinizmie (2 chorych). Wykonane badania obejmowały: badanie ostrości wzroku do dali i bliży, widzenie barw, określenie wady refrakcji, tonometrię i tonografię, pole widzenia statyczne (30°) na perymetrze Humphreya, ocenę przedniego odcinka oka, gonioskopię, stereoskopową ocenę tarczy n. II. U pacjentów tych na podstawie przeprowadzonych badań rozpoznano jaskrę młodzieńczą, z prawidłowym obrazem gonioskopowym, z wczesnymi zmianami jaskrowymi w obrębie tarczy n. II i w polu widzenia. Średnie wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego (c. w.) na początku leczenia u pacjentów grupy I wynosiły od 22 do 28 mmHg (średnio 25 mmHg). U chorych z grupy II ciśnienie wewnątrzgałkowe wynosiło od 24 do 30 mmHg (średnio 27 mmHg), a w polu widzenia u osób z zapaleniem przedniego odcinka błony naczyniowej stwierdzono poszerzenie plamy ślepej i pojedyncze ubytki paracentralne, w gonioskopii zaś – zrosty w obrębie kąta przesączania. U osób z aniridią z powodu oczopląsu i ostrości wzroku obniżonej do 5/50 nie udało się wykonać perymetrii. U wszystkich pacjentów w początkowym etapie leczenia zastosowano 0,25% betaksolol w dawce 2 x dziennie po jednej kropli do oka chorego. Jeden raz w tygodniu oceniano c. w. pacjentów, a raz na 3 miesiące było wykonywane badanie pola widzenia. Po 9 miesiącach od rozpoczęcia terapii betaksololem (średnio 6 miesięcy) nie uzyskano obniżenia wyjściowego c. w. o co najmniej 20%. Rodzicom dzieci z jaskrą zaproponowano terapię latanoprostem, uzyskując ich zgodę. Latanoprost był stosowany 1 x dziennie o godzinie 18. Badania kontrolne wykonywane były z taką samą częstotliwością jak po zastosowaniu betaksololu.



Ryc. 1. Średnie wartości c. w. w I grupie (jasne pola) i w II grupie (ciemne pola) przed leczeniem i po leczeniu latanoprostem.

Fig. 1. Mean IOP in I group (light fields) and II group (dark fields) before and after treatment of latanoprost.

Wyniki

We wszystkich oczach poddanych terapii latanoprostem stwierdzono spadek c. w. Średnie wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego pacjentów z I grupy oraz II grupy przed leczeniem i po leczeniu latanoprostem przedstawiają tab. I i ryc. 1. C. w. spadło średnio o 9 mmHg, czyli o 36,5% (29-44%) w grupie I i o 6,5 mmHg, czyli o 23,5% (11-33%) w grupie II. Jedynym miejscowym działaniem niepożądanym było uczucie pieczenia przy podawaniu leku i przekrwienie spojówek u 1 osoby. Jedynie u 1 osoby z albinizmem po roku nastąpił ponownie wzrost c. w. do 26 mmHg. Pacjentka ta została zoperowana.

Wnioski

Latanoprost skutecznie obniża ciśnienie wewnątrzgałkowe u pacjentów z jaskrą młodzieńczą, natomiast jest mniej skuteczny w przypadkach jaskry wtórnej. Miejscowe działania uboczne są dyskretne.

	Grupa I	Grupa II
C. w. przed leczeniem latanoprostem (w mmHg) IOP before latanoprost treatment (mmHg)	25,1	27
C. w. po leczeniu latanoprostem (w mmHg) Post-latanoprost IOP (mmHg)	15,9	20,7
Zmiana c. w. (w mmHg) IOP change (mmHg)	9,1	6,5
Zmiana c. w. (w %) IOP change (%)	36,5	23,8

Tab. I. Średnie wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego (c. w.) pacjentów z I grupy i II grupy przed leczeniem i po leczeniu latanoprostem.

Tab. I. Mean intraocular pressure (IOP) in I group and II group before and after latanoprost treatment.

PIŚMIENICTWO: 1. Brown S. M.: *Increased iris pigment in a child due to latanoprost*. Arch. Ophthalmol., 1998, 116, 1683-1684. 2. Enyedi L. B., Freedman S. F.: *Latanoprost for the treatment of pediatric glaucoma*. Surv. Ophthalmol., 2002, 47 (Suppl. 1), S129-S132. 3. Enyedi L. B., Freedman S. F., Buckley E. G.: *The effectiveness of latanoprost for the treatment of pediatric glaucoma*. J. AAPOS, 1999, 3 (1), 33-39. 4. Ong T., Chia A., Nischal K. K.: *Latanoprost in port wine stain related paediatric glaucoma*. Br. J. Ophthalmol., 2003, 87 (9), 1091-1093. 5. Schmidtborn F.: *Systemic side-effects of latanoprost in a child with aniridia and glaucoma*. Ophthalmologie, 1998, 95 (9), 633-634. 6. Weinreb R. N., Toris C. B., Gabelt B. T., Lindsey J. D., Kaufman P. L.: *Effects of prostaglandins on the aqueous humor outflow pathways*. Ophthalmol., 2002, 47 (Suppl. 1), S53-S64. 7. Yang C. B., Freedman S. F., Myers J. S., Buckley E. G., Herndon L. W., Allingham R. R.: *Use of latanoprost in the treatment of glaucoma associated with Sturge-Weber syndrome*. Am. J. Ophthalmol., 1998, 126 (4), 600-602.

Praca wpłynęła do Redakcji 29.01.2004 r. (405).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Klinika Okulistyki Dziecięcej
Samodzielny Publiczny Dziecięcy Szpital Kliniczny
ul. Waszyngtona 17
15-274 Białystok