

Porównanie wpływu latanoprostu, travoprostu i bimatoprostu na dobowe wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego u pacjentów z jaskrą lub nadciśnieniem ocznym

Comparison of the Effects of Latanoprost, Travoprost, and Bimatoprost on Circadian Intraocular Pressure in Patients with Glaucoma or Ocular Hypertension

Nicola Orzalesi, MD, Luca Rossetti, MD, Andrea Botolli, MD, Paolo Fogagnolo, MD

Streszczenie

Cel: Porównanie zmniejszenia dobowych wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego (c.w.) po zastosowaniu 0,005% latanoprostu, 0,004% travoprostu oraz 0,03% bimatoprostu u pacjentów z jaskrą pierwotną otwartego kąta (JPOK) lub nadciśnieniem ocznym (OH). **Rodzaj badania:** Randomizowane badanie przeprowadzone metodą podwójnie ślepej próby w układzie naprzemiennym. **Grupa badana:** Dwudziestu czterech pacjentów z JPOK i 20 z OH.

Metody: Pacjenci leczeni byli latanoprestem, travoprestem i bimatoprestem przez okres jednego miesiąca. Kolejność leczenia poszczególnymi preparatami była randomizowana, okres wypłukiwania wynosił 30 dni dla każdego leku. Wykonano cztery 24-godzinne krzywe ciśnienia wewnątrzgałkowego u każdego pacjenta: pierwsza przed leczeniem i jedna po każdym kolejnym okresie leczenia.

Główne parametry oceny wyników: Pomiary ciśnienia wewnątrzgałkowego wykonywało dwóch, nie znających sposobu leczenia, wyszkolonych badaczy, o 3.00, 6.00, 9.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00 i 24.00, za pomocą ręcznego tonometru elektronicznego u pacjentów w pozycji leżącej i siedzącej, oraz za pomocą tonometru aplanacyjnego Goldmanna u pacjentów w pozycji siedzącej, przy lampie szczelinowej. Jednocześnie dokonywano pomiaru ogólnego ciśnienia tętniczego u pacjentów w pozycji leżącej na wznak. Dane opracowano za pomocą analizy wariancji zrandomizowanych przedziałów.

Wyniki: Wykazano wysoką efektywność wszystkich badanych preparatów w obniżaniu c.w. w stosunku do wartości sprzed leczenia. Wszystkie trzy analogi prostaglandyn obniżały c.w. w podobnym stopniu, zaś różnice pomiędzy nimi były nieistotne statystycznie. Wpływ wszystkich badanych preparatów na obniżanie c.w. był znacznie większy w ciągu dnia (9.00-21.00), niż w ciągu nocy (24.00-6.00). U 7 z 44 pacjentów (16%) odnotowano znacznie wyższe wartości c.w. w nocy niż w dzień, zarówno przed, jak i w trakcie leczenia badanymi analogami prostaglandyn. **Wnioski:** Z klinicznego punktu widzenia otrzymane wyniki sugerują, iż wszystkie badane analogi prostaglandyn zapewniają wysoce skuteczną kontrolę dobowego c.w. u pacjentów z JPOK i nadciśnieniem ocznym.

Summary

Purpose: To compare 24-hour reduction in intraocular pressure (IOP) by latanoprost 0.005%, travoprost 0.004%, and bimatoprost 0.03% in patients with primary open-angle glaucoma (POAG) or ocular hypertension (OH).

Design: Randomized, double-masked, crossover study.

Participants: Twenty-four patients with POAG and 20 with OH.

Methods: Patients were treated with latanoprost, travoprost, and bimatoprost for 1 month. The treatment sequence was randomized, and washout lasted 30 days for each trial drug. Four 24-hour tonometric curves were recorded for each patient: 1 at baseline and 1 after each treatment period.

Main Outcome Measures: Intraocular pressure was measured at 3, 6, and 9 am; noon; 3, 6, and 9 pm; and midnight by 2 treatment-masked well-trained evaluators using a handheld electronic tonometer with the patient in supine and sitting positions and a Goldmann applanation

tonometer with the patient sitting at the slit lamp. Supine systemic blood pressure was recorded at

the same times. A randomized-blocks analysis of variance was used to analyze data.

Results: All 3 drugs were highly effective in reducing IOP when compared to baseline. Mean IOP reductions were similar after the 3 prostaglandin analogs, and none of the differences among treatments reached statistical significance. The drugs' effect was significantly greater

during the daytime (9 am-9 pm) than during the nighttime (midnight-6 am) with all prostaglandin analogs. In 7 of 44 patients (16%), nocturnal IOP was significantly higher than diurnal IOP, both at baseline and under the 3 prostaglandin analogs.

Conclusions: From a clinical point of view, the overall results seem to indicate that the 3 prostaglandin analogs are powerful agents in controlling round-the-clock IOP in POAG and OH patients.

