

Podanie octanu triamcinolonu pod torebkę Tenona zapobiega zaburzeniom widzenia wywołanym fotokoagulacją panretinalną u pacjentów z ciężką retinopatią cukrzycową i dobrą ostrością wzroku.

Posterior Sub-Tenon's Capsule Injection of Triamcinolone Acetonide Prevents Panretinal Photocoagulation-Induced Visual Dysfunction in Patients with Severe Diabetic Retinopathy and Good Vision

Masa hi ko Shimura, MD, PhD, Kanako Yasuda, MD, PhD, Takashi Shiono, MD, PhD

Ophthalmology, Volume 113, Number 3, March 2006, 381-387 / Ophthalmology, Tom 113, Numer 3, Marzec 2006, 381-387

Streszczenie

Cel: Ocena prospektywna skuteczności jednorazowego podania octanu triamcinolonu (TA) jako metody zapobiegania pogrubieniom siatkówki w plamce wywołanym fotokoagulacją panretinalną (PRP) oraz zaburzeniom widzenia u pacjentów z ciężką retinopatią cukrzycową i dobrą ostrością wzroku.

Opis badania: prospektywne, porównawcze, dotyczące wybranych przypadków.

Uczestnicy: Dwadzieścia oczu 10 pacjentów z ciężką nieproliferacyjną retinopatią cukrzycową lub retinopatią proliferacyjną niskiego ryzyka, których ostrość wzroku wynosiła 20/40 lub więcej ($<0,3$ w skali logarytmicznej [logMAR]) przed PRP. Kwalifikowano przypadki z retinopatią obustronną i symetryczną. Średnia grubość siatkówki w okolicy okołodołkowej wynosiła więcej niż 300 urn, co wiązało się z gorszym rokowaniem co do ostrości wzroku po PRP. **Opis zabiegu:** Podanie 20 mg TA pod torebkę Tenona. **Metody oceny wyników:** Badanie ostrości wzroku z najlepszą korekcją (BCVA) w skali logMAR oraz średniej grubości siatkówki w dołku (FT) z użyciem programu do mapowania bieguna tylnego w optycznej koherentnej tomografii. **Metody:** U wszystkich pacjentów PRP wykonywano w czterech cotygodniowych sesjach w obojgu oczach, w tydzień przed PRP w jednym oku podawano TA, drugie oko służyło za kontrolę. Obraz kliniczny w czasie BCVA i FT monitorowano do 24 tygodni od rozpoczęcia PRP. **Wyniki:** Przed podaniem TA, BCVA i FT wynosiły $0,055 \pm 0,072$ i $235,5 \pm 37,5$ urn w oku, które otrzymało iniekcję TA, oraz $0,065 \pm 0,071$ i $233,7 \pm 39,8$ urn w oku towarzyszącym; nie wykazano znaczącej różnicy pomiędzy jednym i drugim okiem. Po podaniu TA, FT ulegała znaczącemu obniżeniu w tych oczach. W trakcie i po PRP, FT w oku kontrolnym wzrastała dramatycznie osiągając $312,0 \pm 68,2$ urn w 24 tygodniu, co znacznie różniło się od tej wartości w oczach, w których podano TA ($235,3 \pm 38,6$ urn po 24 tygodniach). Ostrość wzroku z maksymalną korekcją w oku kontrolnym obniżała się w czasie do $0,24 \pm 0,13$; w przeciwieństwie do BCVA w oku po iniekcji TA, która była dobra (do $0,085 \pm 0,11$). **Wnioski:** Jednorazowe podanie TA pod torebkę Tenona jako leczenie poprzedzające PRP wpływa na zapobieganie pogrubieniu siatkówki w dołku i zaburzeniom widzenia wywołanym PRP u pacjentów z ciężką retinopatią cukrzycową i dobrą ostrością wzroku.

Summary

Purpose: To evaluate prospectively the efficacy of a single sub-Tenon's capsule injection of triamcinolone acetonide (TA) against panretinal photocoagulation (PRP)-induced macular thickening and visual disturbance in patients with severe diabetic retinopathy and good vision.

Design: Prospective, comparative, interventional case series. **Participants:** Twenty eyes of 10 patients with severe nonproliferative diabetic retinopathy or non-high-risk proliferative diabetic retinopathy whose visual acuity was 20/40 or better (<0.3 in logarithm of the minimum angle of resolution [logMAR] acuity) before the PRP, whose retinopathy was bilateral and symmetrical. The averaged parafoveal retinal thickness was more than 300 urn, leading to a worse visual prognosis after PRP.

Intervention: Sub-Tenon's capsule injection of 20 mg TA. **Main Outcome Measures:** Best-corrected visual acuity (BCVA) with logMAR chart and averaged foveal thickness (FT) using the retinal mapping program of optical coherence tomography. **Methods:** In all patients, PRP was performed every other week for 4 sessions on both eyes, and 1 week before PRP; 1 eye received the TA injection, and the

other eye served as a control. The clinical course of BCVA and FT was monitored for up to 24 weeks after beginning PRP. **Results:** Before TA injection, BCVA and FT were 0.055 ± 0.072 and 235.5 ± 37.5 μm in the TA-injected eye and 0.065 ± 0.071 and 233.7 ± 39.8 μm in the control eye, respectively; there was no significant difference between eyes. After the TA injection, FT in the TA-injected eyes was significantly decreased. During and after the PRP, FT in the control eye increased dramatically and reached 312.0 ± 68.2 μm at 24 weeks, which was significantly different from that in the TA-injected eyes (235.3 ± 38.6 μm at 24 weeks). Best-corrected visual acuity in the control eye decreased with time to 0.24 ± 0.13 ; in contrast, and BCVA in the TA-injected eye was good (to 0.085 ± 0.11) .
Conclusions: As a pretreatment for PRP, a single sub-Tenon's capsule injection of TA has beneficial effects for preventing PRP-induced foveal thickening and visual dysfunction in patients with severe diabetic retinopathy and good vision.

Ophthalmology 2006;113:381-387 © 2006 by the American Academy of Ophthalmology.