

Obrzęk ciała rzęskowego po zabiegu chirurgicznym założenia wszczepu zewnątrzrtwardówkowego z powodu otworopochodnego odwarstwienia siatkówki

Ciliary Body Edema after Scleral Buckling Surgery for Rhegmatogenous Retinal Detachment

Keisuke Kawana, MD, Fumiki Okamoto, MD, Takahiro Hiraoka, MD, Tetsuro Oshika, MD

Streszczenie

Cel: W niektórych przypadkach w chirurgii otworopochodnego odwarstwienia siatkówki dochodzi, po zabiegu założenia wszczepu zewnątrzrtwardówkowego, do odłączenia błony naczyniowej oraz spłycenia komory przedniej. Pooperacyjną jaskrę zamkniętego kąta stwierdza się w 4% przypadków. Przypuszcza się, iż ucisk miejscowy na ciało rzęskowe poprzez opaskę zewnątrzrtwardówkową prowadzi do obrzęku płamki oraz zamknięcia kąta. Celem pracy była ilościowa ocena zmian grubości ciała rzęskowego oraz głębokości komory przedniej (ACD) przed i po zabiegu chirurgii zewnątrzrtwardówkowej z użyciem biomikroskopii ultrasonograficznej.

Założenie: Badanie prospektywne na ograniczonej liczbie przypadków.

Pacjenci: Czterdzieści sześć oczu 44 pacjentów ($43,7 \pm 18,1$ lat [\pm oznacza odchylenie standardowe]) z rozpoznanym otworopochodnym odwarstwieniem siatkówki.

Metody: Pomiar grubości ciała rzęskowego oraz głębokości komory przedniej (ACD) w 3., 7., 14. i 28. dobie po zabiegu z użyciem ultrasonograficznej biomikroskopii.

Główne oceniane parametry: Zmiany grubości ciała rzęskowego i ACD w czasie.

Wyniki: Zabieg chirurgiczny powodował istotne zwiększenie grubości ciała rzęskowego w 3., 7. i 14. dobie po operacji ($p < 0,0001$, test Bonferroni). Obrzęk ciała rzęskowego był największy w 3. dobie, a następnie ulegał stopniowemu zmniejszeniu. Grubość ciała rzęskowego w grupie z opierścienieniem była znacząco większa niż w oczach ze wszczepem zewnątrzrtwardówkowym w 3. i 7. dniu po zabiegu ($p < 0,001$, test t Studenta). Ciało rzęskowe było znacząco grubsze po stronie wgłobienia niż po stronie przeciwnej w 3. dobie po zabiegu ($p = 0,0079$). W grupie z opierścienieniem, chirurgia odwarstwienia siatkówki spowodowała znaczące zmniejszenie ACD w 3. dobie po zabiegu ($p = 0,0018$), a w grupie ze wszczepem nie zaobserwowano istotnych zmian ACD.

Wnioski: Nawet bez widocznego klinicznie odłączenia błony naczyniowej oraz spłycenia komory przedniej, subkliniczny obrzęk ciała rzęskowego utrzymuje się w całym obszarze przez co najmniej 1 miesiąc. Ciało rzęskowe po stronie wgłobienia wykazuje większy obrzęk niż w innych obszarach. W oczach poddanych opierścienieniu dochodzi do większego obrzęku ciała rzęskowego niż w oczach leczonych wszczepem zewnątrzrtwardówkowym.

Summary

Purpose: Choroidal detachment and anterior chamber (AC) shallowing develop in some cases after scleral buckling surgery for rhegmatogenous retinal detachment (RD). Postoperative angle-closure glaucoma has been reported to occur in 4% of cases. It is supposed that compression by the local scleral buckling induces ciliary body edema and angle narrowing. This study aimed to evaluate quantitatively the time course of changes in ciliary body thickness and AC depth (ACD) before and after

the scleral buckling procedure using ultrasound biomicroscopy.

Design: Prospective consecutive case series.

Participants: Forty-six eyes of 44 patients (43.7 ± 18.1 years old [mean \pm standard deviation]) undergoing rhegmatogenous RD surgery.

Methods: Ciliary body thickness and ACD were measured before and 3, 7, 14, and 28 days after the procedure. Ultrasound biomicroscopy was used to evaluate ACD and ciliary body thickness.

Main Outcome Measure: Time course of changes in ciliary body thickness and ACD.

Results: The surgery caused significant increases in ciliary body thickness at 3, 7, and 14 days postoperatively ($P < 0.0001$, Bonferroni multiple comparison). Ciliary body edema reached its peak 3 days after surgery, followed by a gradual decrease thereafter. Ciliary body thickness in the encircling group was statistically greater than in the segmental buckling group at 3 and 7 days postoperatively ($P < 0.001$, Student's t test). The ciliary body was significantly thicker in the direction of buckling than on the opposite side 3 days after surgery ($P = 0.0079$). In the encircling group, retinal reattachment surgery significantly decreased ACD 3 days after surgery ($P = 0.018$), whereas no significant fluctuations were found in the buckling group.

Conclusions: Even without apparent choroidal detachment and a shallow AC, subclinical ciliary edema existed in all directions of all eyes for at least 1 month after the scleral buckling procedure. The ciliary body in the direction of scleral buckling showed greater edema than the other areas. Eyes treated with the encircling band showed greater ciliary edema than those treated with segmental buckling alone.