

(17)

Ocena wyników witrektomii przez pars plana u chorych na chorobę Bensaona

Treatment outcomes of pars plana vitrectomy in patients with Benson's disease

Monika Spychała, Wojciech Omulecki, Michał Wilczyński

Klinika Chorób Oczu I Katedry Chorób Oczu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Wojciech Omulecki

Abstrakt:

Wstęp: choroba Bensaona (skrzenie bielejące, ang. asteroid hyalosis) to drobne białe zagęszczenia uwapnionych fosfolipidów w ciele szklistym. W znacznym stadium zaawansowania może ona obniżyć ostrość wzroku oraz upośledzać komfort widzenia w wyniku obecności mętów przed okiem. Metodą leczenia u tych pacjentów jest witrektomia przez pars plana.

Cel: ocena wyników chirurgicznego leczenia chorych na chorobę Bensaona.

Materiał i metody: badanie przeprowadzono w grupie chorych na chorobę Bensaona poddanych zabiegowi pars plana witrektomii w latach 2012–2014.

Określono rozpoznanie kliniczne, ostrość wzroku z najlepszą korekcją przed zabiegiem oraz po zabiegu. Wykonano badanie USG B gałki ocznej przed zabiegiem i po zabiegu.

Badana grupa składała się z 7 osób (8 oczu), w tym 5 mężczyzn i 2 kobiet w wieku od 66 do 82 lat (średnia wieku 74 lata).

Wyniki: u 5 pacjentów, u których z chorobą Bensaona współistniała zaćma, wykonano jednoczesny zabieg fakoemulsyfikacji i witrektomii. W przypadku jednego pacjenta w pierwszej kolejności wykonano witrektomię przez pars plana, a następnie, 5 dni później, fakoemulsyfikację zaćmy i dotorebkową implantację zwijalnej soczewki wewnątrzgałkowej. U dwóch pacjentów wykonano jedynie pars plana witrektomię.

Wszyscy pacjenci zostali skontrolowani w 7. dniu od zabiegu oraz w okresie od 1 miesiąca do 1 roku od operacji (średnio 8 miesięcy). U wszystkich badanych odnotowano poprawę ostrości wzroku i subiektywną poprawę komfortu widzenia.

Wnioski: u pacjentów ze zwyrodnieniem ciała szklanego pod postacią skrzenia bielejącego zabieg witrektomii przez pars plana umożliwia poprawę ostrości wzroku oraz subiektywnego komfortu widzenia. Stwierdzono to zarówno u pacjentów, u których wykonano pars plana witrektomię oraz fakoemulsyfikację zaćmy i dotorebkową implantację zwijalnej soczewki wewnątrzgałkowej, jak i u pacjentów poddanych jedynie zabiegowi pars plana witrektomii.

Słowa kluczowe:

skrzenie bielejące, witrektomia.

Abstract:

Introduction: In Benson's disease (scintillatio albescens or asteroid hyalosis) slight, white condensations of phospholipids are seen in the vitreous. In advanced stages, the decrease of visual acuity or subjective discomfort of vision may follow due to floaters. The pars plana vitrectomy is the treatment of choice in these patients.

Purpose: To evaluate surgical treatment outcomes in Bensaon's disease.

Material and methods: The research was carried out in a group of patients with Benson's disease, who had undergone 23G or 25G pars plana vitrectomy in 2012–2014. The evaluated data included: diagnosis, the pre- and postoperative best corrected visual acuity as well as the pre- and postoperative ocular ultrasound (B scans). The study group consisted of 7 patients (8 eyes), including 5 men and 2 women, at the age of 66 to 82 years (mean age of 74 years).

Results: In 5 patients with concomitant cataract, combined procedures of phacoemulsification and pars plana vitrectomy were performed. In one patient, pars plana vitrectomy was done first followed by phacoemulsification with intraocular lens implantation at a later date. In two cases, only pars plana vitrectomy was performed.

All patients were examined 7 days postoperatively and the follow up period ranged from 1 month to 1 year (mean follow up duration of 8 months). Visual acuity and subjective comfort of vision improved in all cases.

Conclusions: Pars plana vitrectomy enables improvement of visual acuity and subjective comfort of vision in patients with Benson's disease. It was confirmed in both subgroups, i.e. in patients who underwent both pars plana vitrectomy and phacoemulsification with intraocular lens implantation, and those in whom only vitrectomy was performed.

Key words:

asteroid hyalosis, vitrectomy.

Wstęp

Choroba Bensaona (inaczej: skrzenie bielejące, rozplyw biały, ang. asteroid hyalosis) to zaburzenie charakteryzujące się występowaniem ciałek gwiazdziastych, czyli drobnych białych zagęszczeń składających się z uwapnionych fosfolipidów zawieszonych w ciele szklistym. Najczęściej występuje jednostronnie, chociaż w części przypadków (w 8–20%) może być obustronna (1, 2).

Na ogół to schorzenie nie powoduje znacznego obniżenia ostrości wzroku, w przypadku dużego zagęszczenia kryształków jednak może istotnie upośledzać subiektywnie odczuwany komfort widzenia. Choroba Bensaona znacząco wpływa na pogorszenie widzenia, jeśli współistnieje z innymi chorobami takimi jak zaćma czy zmiany degeneracyjne siatkówki (3). Korelacja choroby Bensaona z chorobami ogólnymi nadal pozostaje sporna.

Wcześniejsze badania sugerowały jej związek z cukrzycą, nadciśnieniem tętniczym, miażdżycą, hipercholesterolemią i podwyższonym stężeniem wapnia w surowicy krwi, nie zostało to jednak potwierdzone (4).

Powszechnie przyjętą metodą leczenia chorych na chorobę Bensaona jest witekтомia przez pars plana. Ponieważ często ze zmianami patologicznymi tego typu współlistnieje zaćma, metodą leczenia chorych na zwyrodnienie ciała szklatego i współlistniejącą zaćmę są witekтомia przez pars plana oraz usunięcie zaćmy metodą fakoemulsyfikacji. Te zabiegi mogą być wykonane jednocześnie (tzw. fakowitekтомia) albo oddzielnie (5, 6).

Cel

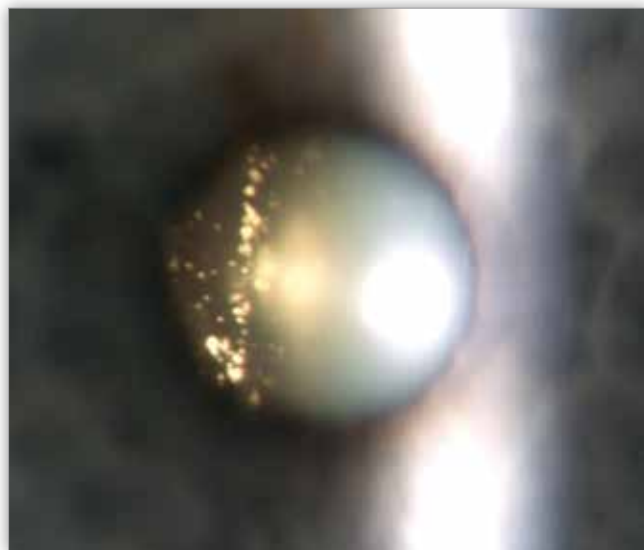
Celem pracy jest retrospektywna ocena wyników klinicznych chirurgicznego leczenia chorych na chorobę Bensaona.

Materiały i metody

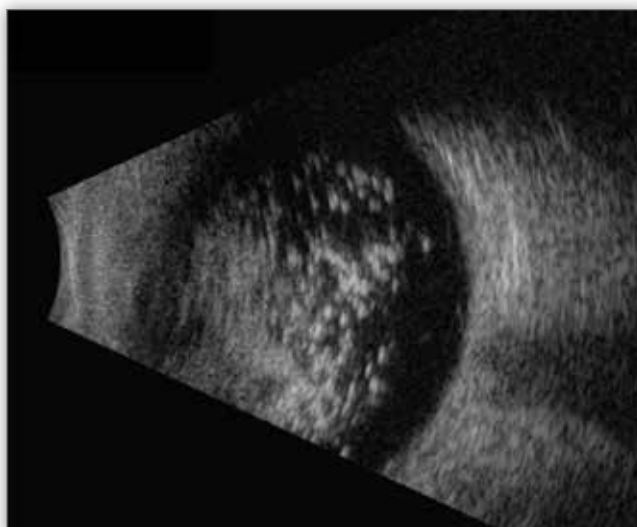
Dane, które oceniano, pozyskano z historii chorób oraz kart badań kontrolnych pacjentów, u których rozpoznano chorobę Bensaona i którzy wcześniej zostali poddani zabiegowi pars plana witekтомii w naszej klinice latach 2012–2014.

Określono rozpoznanie kliniczne, dokonano pomiaru ostrości wzroku z najlepszą korekcją przed zabiegiem i po zabiegu, wykonano badanie USG gałki ocznej przed zabiegiem i po zabiegu.

Badana grupa składała się z 7 osób (8 oczu), w tym 5 mężczyzn i 2 kobiet w wieku od 66 do 82 lat (średnia wieku 74 lata). U 5 pacjentów, u których współlistniała zaćma, wykonano jednoczesny zabieg fakoemulsyfikacji z dotorebkową implantacją zwijalnej soczewki wewnątrzgałkowej i witekтомii tylnej. W przypadku jednego pacjenta wykonano w pierwszej kolejności witekтомię przez pars plana, a następnie, 5 dni później, fakoemulsyfikację zaćmy i implantację soczewki wewnątrzgałkowej. U dwóch pacjentów wykonano jedynie pars plana witekтомię. Wszyscy pacjenci zostali skontrolowani w 7. dniu od zabiegu oraz w okresie od 1 miesiąca do 1 roku od operacji (średnio 8 miesięcy) (ryc. 1., 2., 3.)



Ryc. 1. Oko ze skrzieniem bielejącym w obrazie z lampy szczelinowej.
Fig. 1. Slit-lamp image of an eye with asteroid hyalosis.



Ryc. 2. USG B gałki ocznej pacjenta ze skrzieniem bielejącym.
Fig. 2. Ultrasound B-scan of an eye with asteroid hyalosis.



Ryc. 3. Początek witekтомii – widoczne liczne złogi w ciele szklistym.
Fig. 3. Initial stages of vitrectomy – numerous deposits are present within the vitreous.

Wyniki

U wszystkich badanych odnotowano poprawę ostrości wzroku i subiektywną poprawę komfortu widzenia. Średnia ostrość wzroku z najlepszą korekcją do dali u badanych z tej grupy wyniosła przed zabiegiem $0,44 \pm 0,31$, po zabiegu zaś $0,78 \pm 0,23$ (tab. I).

Omówienie

Chociaż zmiany zwyrodnieniowe ciała szklatego w przebiegu choroby Bensaona zwykle nie powodują pogorszenia ostrości wzroku, czasem mogą znacznie upośledzać subiektywnie odczuwany komfort widzenia. Metodą operacyjną stosowaną u pacjentów z ww. rozpoznaniem jest witekтомia przez pars plana.

W niniejszej pracy badano wpływ tej metody leczenia na poprawę ostrości wzroku oraz komfortu widzenia u pacjentów ze skrzieniem bielejącym. Stwierdzono, że u wszystkich badanych uzyskano poprawę ostrości wzroku oraz poprawę subiektywnego odczucia jakości widzenia.

U 6 pacjentów ze skrzieniem bielejącym współlistniała zaćma. U 5 spośród tych pacjentów wykonano fakowitekтомię,

	Rozpoznanie kliniczne/ Diagnosis	Wiek/ Age	Zastosowane leczenie operacyjne/ Surgical treatment	Skorygowana ostrość wzroku do dali przed operacją/ Best corrected distance visual acuity preoperatively	Skorygowana ostrość wzroku do dali po operacji/ Best correc- ted distance visual acuity postoperatively
1	Rozpływ biały ciała szklonego OP/ Asteroid hyalosis RE Zaćma początkowa jądrowa OP/ Early nuclear cataract RE Błona nasiatkówkowa OP/ Epiretinal membrane RE	68	jednoczesna fakoemulsyfikacja i witrektomia OP, bez usunięcia błony nasiatkówkowej/ combined phacovitrectomy RE, without epiretinal membrane removal	0,2	0,8
2	Rozpływ biały ciała szklonego OP/ Asteroid hyalosis RE Zaćma jądrowa OP/ Nuclear cataract RE Retinopatia cukrzycowa nieprolifera- cyjna OP/ Nonproliferative diabetic retinopathy RE Makulopatia cukrzycowa OP/ Diabetic maculopathy RE	67	jednoczesna fakoemulsyfikacja i witrektomia OP/ combined phacovitrectomy RE laseroterapia ogniskowa OP/ focal laser photocoagulation RE	0,02	0,7
3	Rozpływ biały ciała szklonego OL/ Asteroid hyalosis LE Zaćma korowo-jądrowa OL/ Cortical and nuclear cataract LE	66	jednoczesna fakoemulsyfikacja i witrektomia OL/ combined phacovitrectomy LE	0,8	1,0
4	Rozpływ biały OP/ Asteroid hyalosis RE Zaćma początkowa OP/ Early cataract RE Jaskra OP, AMD OP/ Glaucoma RE, AMD RE	76	Jednoczesna fakoemulsyfikacja i witrektomia OP/ Combined phacovitrectomy RE	0,8	1,0
5	Rozpływ biały OL/ Asteroid hyalosis LE Zaćma korowo-jądrowa OL/ Corneal and nuclear cataract LE Błona nasiatkówkowa i otwór w plam- ce OL/ Epiretinal membrane and macular hole LE Zmiany zwyrodnieniowe plamki OL/ Macular degeneration LE	77	1. witrektomia przez pars plana OL, zdjęcie błony nasiatkówko- wej/ pars plana vitrectomy LE, epiretinal membrane removal 2. fakoemulsyfikacja zaćmy i dotorebkowy wszczep soczewki wewnątrzgałkowej zwijalnej OL/ phacoemulsification with intra- ocular lens implantation LE	0,06	0,3
6	Rozpływ biały OP/ Asteroid hyalosis RE Zaćma początkowa OP/ Early cataract RE Retinopatia cukrzycowa nieprolifera- cyjna OP/ Nonproliferative diabetic retinopathy RE Makulopatia cukrzycowa OP/ Diabetic maculopathy RE	73	jednoczesna fakoemulsyfikacja i witrektomia OP/ combined phacovitrectomy RE	0,6	0,7
7	Rozpływ biały OL/ Asteroid hyalosis LE Rzekomosoczewkowość OL/ Pseudophakia LE Retinopatia cukrzycowa nieprolifera- cyjna OL/ Nonproliferative diabetic retinopathy LE Makulopatia cukrzycowa OL/ Diabetic maculopathy LE	73	witrektomia OL/ vitrectomy LE	0,5	0,7
8	Rozpływ biały ciała szklonego OL/ Asteroid hyalosis LE Rzekomosoczewkowość OL/ Pseudophakia LE Zmętnienie torby tylnej OL/ Posterior capsule opacification LE	82	witrektomia OL/ vitrectomy LE	0,5	1,0

Tab. I. Charakterystyka badanej grupy.

Tab. I. Study group characteristics.

metodę łączącą zabieg witrektomii z fakoemulsyfikacją zaćmy i wszczepieniem soczewki wewnątrzgałkowej. W przypadku jednego pacjenta wykonano w pierwszej kolejności witrektomię przez pars plana, a następnie fakoemulsyfikację zaćmy i dotorebkową implantację zwijalnej soczewki wewnątrzgałkowej. U dwóch pacjentów, u których przeprowadzono zabiegi usunięcia zaćmy i witrektomii, była obecna błona nasiatkówkowa w plamce. U pierwszego spośród nich błonę usunięto jednocześnie w trakcie zabiegu, a u drugiego błona nasiatkówkowa została wykryta pooperacyjnie i była operowana w późniejszym terminie.

U wszystkich pacjentów, także u tych, którzy byli poddani jedynie zabiegowi witrektomii, uzyskano poprawę ostrości wzroku. U trzech pacjentów uzyskano pełną ostrość wzroku. U pozostałych pacjentów uzyskano znaczną poprawę ostrości wzroku, chociaż nie udało się uzyskać pełnej ostrości wzroku ze względu na współistniejące choroby.

W literaturze medycznej można znaleźć liczne doniesienia nt. choroby Bensaona i jej wpływu na ostrość wzroku. Jingami i wsp. (5) opisywali przypadek chorego na *retinitis pigmentosa*, który po udanej operacji usunięcia zaćmy zgłaszał pogorszenie widzenia. Okazało się, że ten pacjent już przed operacją cierpiał na chorobę Bensaona. Po wykonaniu witrektomii przez pars plana zaobserwowano szybką poprawę ostrości wzroku. Także Scharwey i wsp. (6) potwierdzili skuteczność łączonego zabiegu fakoemulsyfikacji z implantacją wewnątrzgałkowej soczewki oraz witrektomii u chorych na zaćmę i ze zmianami witreoretinalnymi.

Wackernagel i wsp. (7) opisali przypadek pacjenta, ze zmętnieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej spowodowanym przez odkładające się na jej tylnej powierzchni precypitaty wapnia i fosforanów, chorego na cukrzycę i chorobę Bensaona. Autorzy wysunęli przypuszczenie, że uwapnione fosfolipidy zawieszane w ciele szklistym u chorych na chorobę Bensaona mogą inicjować proces krystalizacji na tylnej powierzchni soczewki, do tej pory jednak nie udowodniono tej korelacji.

Wielu specjalistów uważa, że materiał odkładający się na tylnej ścianie sztucznej soczewki jest pochodną powstawania ciałek gwiaździstych lub podobnego procesu będącego skutkiem zmian w ciele szklistym (8).

Ullman i wsp. (8) opisywali w swej pracy przypadek pacjenta, u którego wykonano witrektomię przez pars plana, aby zahamować progresję uwapnienia sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej i w konsekwencji uniknąć wymiany soczewki. Badacze ci uważają, że w sytuacji udokumentowanej progresji zmętnienia silikonowej soczewki, wtórnej do choroby Bensaona, kiedy widzenie jest utrzymane na dobrym poziomie, rozsądnie jest rozważyć wykonanie witrektomii przez pars plana w celu uniknięcia ryzyka późniejszej wymiany soczewki. Inną sytuacją, kiedy według autorów powinno się rozważyć witrektomię, są

stan po zabiegu Nd: YAG kapsulotomii z powodu podejrzenia pierwotnego zmętnienia torby tylnej soczewki i diagnoza zwapnienia soczewki wtórnego do choroby Bensaona. Witrektomia przez pars plana może zapobiec progresji ponownej kumulacji zmętnień i konieczności wymiany soczewki (9).

Niniejsza praca jest jedynym doniesieniem w polskiej literaturze medycznej, w którym opisano wyniki witrektomii przez pars plana u chorych na chorobę Bensaona.

Wniosek

Witrektomia przez pars plana u chorych na zwyrodnienie ciała szklistego pod postacią skrzienia bielejącego umożliwia uzyskanie poprawy ostrości wzroku oraz subiektywnego komfortu widzenia.

Poprawę można uzyskać zarówno u pacjentów, u których wykonano zabiegi pars plana witrektomii oraz fakoemulsyfikacji zaćmy i dotorebkowej implantacji zwijalnej soczewki wewnątrzgałkowej, jak i u pacjentów poddanych jedynie zabiegowi pars plana witrektomii.

Pismienictwo:

- Galveia JNV, Travassos ASM, Proenca DMMB, Travassos ACT, Proenca RDMB: *Asteroid hyalosis-clinical review of 58 cases*. Rev Bras Oftalmol. 2013; 72: 312–315.
- Moss SE, Klein R, Klein BE: *Asteroid hyalosis in a population: The Beaver Dam eye study*. Am J Ophthalmol. 2001; 132: 70–75.
- Sushil G, Kachewar I, Devidas S, Kulkarni Z: *An imaging review of intraocular calcification*. J Clin Diag Res. 2014; 8: 203–205.
- Hafidi Z, Daoudi R: *Bilateral asteroid hyalosis revealing a blood imbalance*. Pan African Med J. 2013; doi:10.11604
- Jingami Y, Otani A, Kojima H, Makiyama Y, Yoshimura N: *Post-cataract Surgery Visual Disturbance in a Retinitis Pigmentosa Patient with Asteroid Hyalosis*. Ophthalmology. 2011; 2: 279–282.
- Scharwey K, Pavlovic S, Jacobi KW: *Combined clear corneal phacoemulsification, vitreoretinal surgery, and intraocular lens implantation*. J Cataract Refract Surg. 1999; 25: 694–698.
- Wackernagel W, Ettinger K, Weitgasser U, Gul Bakir G, Schmut O, Goessler W, et al.: *Opacification of a silicone intraocular lens caused by calcium deposits on the optic*. J Cataract Refract Surg. 2004; 30: 517–520.
- Ullman DI, Gupta S: *Pars plana vitrectomy for dystrophic calcification of a silicone intraocular lens in association with asteroid hyalosis*. J Cataract Refract Surg. 2014; 40: 1228–1231.
- Stringham J, Werner L, Monson B, Theodosios R, Mamalis N: *Calcification of different designs of silicone intraocular lenses in eyes with asteroid hyalosis*. Ophthalmology. 2010; 117: 1486–1492.

Praca wpłynęła do Redakcji 27.10.2015 r. (KO-00034-2015)
Zakwalifikowano do druku 05.04.2016 r.

Adres do korespondencji (Reprint requests to):

lek. Monika Spychała
Klinika Chorób Oczu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Szpital Kliniczny Nr. 1 im. N. Barlickiego
ul. Kopcińskiego 22
90-153 Łódź
e-mail: monika.spychala@stud.umed.lodz.pl