

(6)

Porównanie wyników leczenia jaskry z zamykającym się kątem przesączania za pomocą irydotomii laserowej u chorych rasy kaukaskiej oraz Latynosów

Response to laser iridotomy in Hispanic and Caucasian patients with narrow, occludable filtration angles

Ronald Hagadus¹, Bartosz Fabijańczyk²

¹The New York Eye & Ear Infirmary, Department of Ophthalmology, New York Medical College
Kierownik: Joseph B. Walsh, MD, FACS, FRCOphth

²Z Oddziału Okulistyki Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Zgierzu
Ordynator: dr n. med. Adam Jarmak

Summary: Purpose: Laser iridotomy (LI) is the standard procedure to relieve relative pupillary block in patients with narrow occludable filtration angles. We have observed a difference in response to this procedure in declared Hispanic and Caucasian patients. In this study an attempt is made to compare the effectiveness of an LI in this two ethnic groups.

Material and methods: In a prospective study an LI was performed in 21 (42 eyes) Hispanic and 14 (23 eyes) Caucasian patients with narrow, occludable filtration angles. A standard clinical examination along with evaluation of the filtration angles (gonioscopy and/or ultrasound biomicroscopy) was performed in each patient before and after the LI.

Results: Age range for Hispanic patients was 47 to 83 (mean 66) years, 37 to 76 (mean 57) years in Caucasians. Non-occludable filtration angles following LI were observed and documented in 17/36 eyes (47.2%) of Hispanic and 17/23 eyes (73.9%) of Caucasian patients. Those with plateau iris syndrome were similarly compared: 2/4 eyes (50.0%) in Hispanics and 9/12 eyes (75.0%) in Caucasians were non-occludable after LI. The remaining patients with occludable filtration angles from causes other than plateau iris, responded positively to LI in 15/32 eyes (46.9%) in the Hispanic cohort, and 8/11 eyes (72.7%) in the Caucasian.

Conclusions: Non-occludable filtration angles following LI are achieved more frequently in Caucasians when compared with Hispanics.

Słowa kluczowe: jaskra z zamykającym się kątem przesączania, irydotomia laserowa.

Key words: closed angle glaucoma, laser iridotomy.

Wąski kąt przesączania jest często stwierdzanym wariantem anatomicznym gałki ocznej zarówno u chorych na jaskrę, jak i u osób zdrowych. W niektórych przypadkach występuje tendencja do zamykania się kąta przesączania, zwłaszcza w sprzyjających okolicznościach, takich jak warunki skotopowe, pozycja na brzuchu, zmiany w soczewce związane z wiekiem czy stan podniecenia. Irydotomia laserowa jest skuteczną metodą postępowania u większości chorych z blokiem źrenicznym, który stanowi najczęstszą przyczynę zamknięcia kąta przesączania (2,4,7). Zaobserwowaliśmy i udokumentowaliśmy różnicę w odpowiedzi na leczenie jaskry z zamykającym się kątem przesączania za pomocą irydotomii laserowej pomiędzy chorymi rasy kaukaskiej a Latynosami.

Materiał i metody

U chorych rasy kaukaskiej oraz Latynosów z wąskim, zamykającym się kątem przesączania, zgłaszających się do Poradni Jaskrowej oraz praktyki lekarskiej Glaucoma Associates of New York, działającej przy szpitalu New York Eye and Ear Infirmary (NYE&E) w Nowym Jorku, wykonano badanie kliniczne przed wykonaniem irydotomii laserowej i po nim. Kąt przesączania oceniano za pomocą gonioskopii oraz, u większości pacjentów, za pomocą biomikroskopii ultrasonograficznej (ultrasound biomicroscopy, UBM) (aparatus P-40 Paramedical Medical Industries, Inc., Salt Lake City, USA) w warunkach fotopowych i skotopowych.

Chorzy sami określali swoją przynależność etniczną. Protokół badania został zatwierdzony przez komisję bioetyki działającą przy NYE&EI. Od każdego chorego uzyskano pisemną zgodę na udział w badaniu i wykorzystanie uzyskanych danych. Przedstawiamy szczegółowy opis jednego chorego rasy białej oraz jednego Latynosa. W tabeli I przedstawiono wyniki leczenia wszystkich chorych.

obwodowych zrostów przednich, obkurczających się błon włóknisto-naczyniowych, konfiguracja *iris plateau*, czynniki fakomorficzne oraz jaskra złośliwa (3,5,6). Zaobserwowaliśmy, że u Latynosów tendencja do zamykania się kąta przesączania po irydotomii laserowej nie wydaje się ustępować w podobnie przewidywalny sposób jak u chorych rasy kaukaskiej, nawet gdy nie występują wymienio-

Stan state	Meksykanie Mexicans	Portorykańczycy Puerto Ricans	Kubańczycy Cubans	Inni others
Connecticut	23 484	194 443	7 101	95 295
New Jersey	102 929	366 788	77 337	570 137
New York	260 889	1 050 293	62 590	1 493 811
łącznie / total	307 302	1 611 524	147 028	2 159 243

Tab. I. Skład narodowościowy populacji latynoskiej w stanach New York, New Jersey i Connecticut według US Census 2000.

Tab. I. Ethnic background of the Hispanics living in New York, New Jersey and Connecticut according to US Census 2000 (1).

Wyniki

Przypadek 1.

Kobietę rasy kaukaskiej w wieku 42 lat z rozpoznaniem wąskiego kąta przesączania w obojgu oczach skierowano do diagnostyki i dalszego leczenia. Ostrość wzroku w badaniu wstępnym wyniosła 5/5 bez korekcji. Ciśnienie wewnątrzgałkowe o godz. 15.00 wyniosło 14 mmHg w prawym oku oraz 15 mmHg w lewym oku. Gonioskopia oraz badanie UBM wykazały tendencję do zamykania się kąta przesączania w obojgu oczach (ryc. 1). W lewym oku wykonano irydotomię laserową. Po zabiegu ostrość wzroku pozostała niezmieniona, ciśnienie wewnątrzgałkowe wynosiło 14 mmHg w obojgu oczach, a badanie UBM potwierdziło obecność otwartego kąta przesączania bez tendencji do zamykania w oku lewym (ryc. 2). Stan oka prawego był jak we wcześniejszym badaniu. Chorej wyznaczono termin wykonania irydotomii laserowej w oku prawym.

Przypadek 2.

Latynoską kobietę w wieku 62 lat z rozpoznaniem wąskiego kąta przesączania w obojgu oczach skierowano do diagnostyki i dalszego leczenia. Ostrość wzroku w badaniu wstępnym wyniosła 5/12 cc + 2,25 DSph -1,25 Dcyl ax 69° w oku prawym oraz 5/12 cc + 1,75 DSph -1,0 Dcyl ax 115° w oku lewym. Ciśnienie wewnątrzgałkowe o godz. 16.00 wynosiło 18 mmHg w obojgu oczach. Gonioskopia oraz badanie UBM wykazały wąski kąt przesączania z tendencją do zamykania się, bez obwodowych zrostów przednich w obojgu oczach (ryc. 3). W obojgu oczach wykonano irydotomię laserową. Po zabiegu ostrość widzenia nie zmieniła się, ciśnienie wewnątrzgałkowe wynosiło 15 mmHg w oku prawym oraz 16 mmHg w oku lewym. Gonioskopia i badanie UBM potwierdziły występowanie wąskiego kąta przesączania z tendencją do zamykania się w obojgu oczach (ryc. 4). Pacjentce wyznaczono termin wykonania obwodowej irydotoplastyki laserowej w obojgu oczach.

Dyskusja

Irydotomia laserowa jest powszechnie przyjętą metodą leczenia chorych z wąskim kątem przesączania z tendencją do zamykania się (2,4,7). Jeśli kąt zamyka się w wyniku bloku źrenicznego, takie postępowanie z reguły pozwala na zniesienie tendencji do zamykania się kąta. Znane przyczyny niepowodzenia zabiegu to występowanie

ne wcześniej okoliczności sprzyjające niepowodzeniu leczenia. Nie spotkaliśmy się ze wcześniejszym doniesieniem tego faktu w piśmiennictwie.

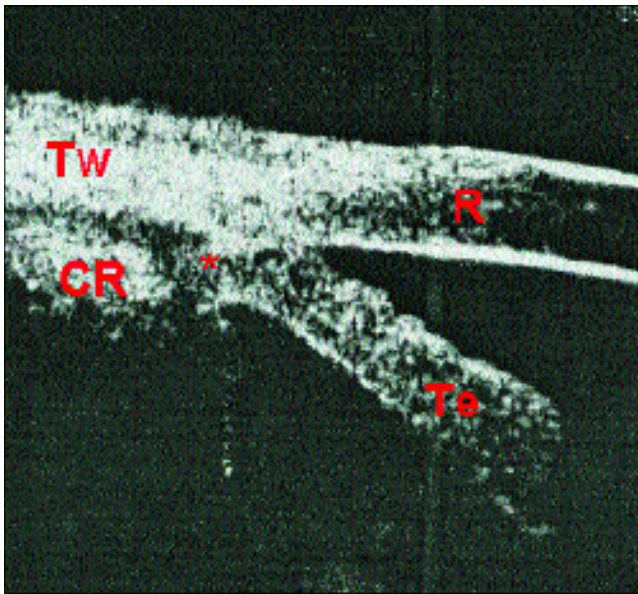
Trudno jest jednoznacznie określić przynależność etniczną, a pojęcia takie, jak „rasa kaukaska”, „Latynos”, „Azjata” czy „Afroamerykanin” mają szerokie znaczenie. Spis ludności USA w roku 2000 opierał się na własnej ocenie przynależności etnicznej, dokonywanej przez respondentów, i podobnie ustalana była ona w naszym badaniu (1). NYE&EI jest największą i najbardziej wykorzystywaną instytucją świadczącą usługi okulistyczne dla 16 milionów mieszkańców aglomeracji nowojorskiej oraz 3 przylegających stanów (New York, New Jersey i Connecticut). Według spisu z roku 2000 jako Latynosi określiło się ponad 2 miliony nowojorczyków, łącznie ponad 4 miliony osób w 3 wymienionych stanach. Około 40% z nich to Portorykańczycy, pozostali chorzy pochodzili z innych krajów Ameryki Łacińskiej i Południowej, co pokazuje, jak bardzo szeroko należy rozumieć pojęcie „Latynos” (tab. II) (1).

	Latynosi Hispanics	Rasa kaukaska Caucasians
zespół <i>iris plateau</i> <i>plateau iris syndrome</i>	2/4 (50,0%)	9/12 (75,0%)
pozostali/ others	15/32 (46,9%)	8/11 (72,7%)
wszyscy/ all patients	17/36 (47,2%)	17/23 (73,9%)

Tab. II. Skuteczność irydotomii laserowej u Latynosów i chorych rasy kaukaskiej (procent oczu, w których ustąpiła tendencja do zamykania się kąta przesączania po irydotomii laserowej).

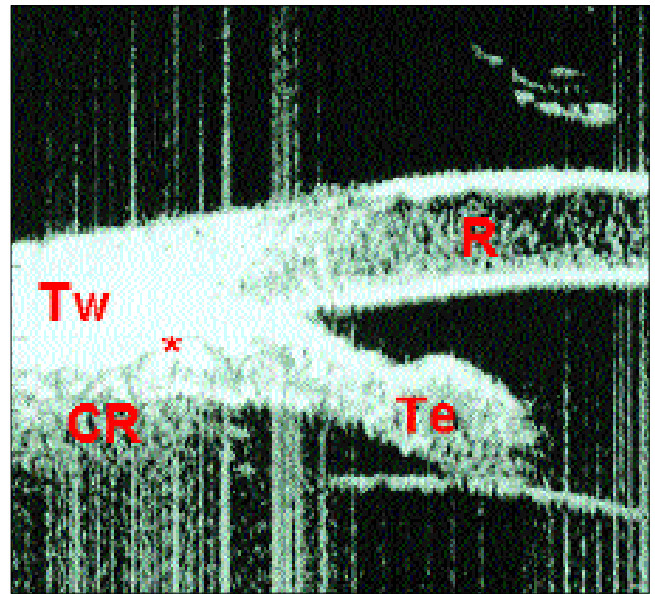
Tab. II. Effectiveness of laser iridotomy in Hispanic and Caucasian patients (number of eyes with non-occludable angles after laser iridotomy).

Wysoki odsetek oczu z zespołem *iris plateau* u chorych rasy kaukaskiej wynika z faktu, że NYE&EI jest ośrodkiem wysoko specjalistycznym, do którego kierowani są chorzy z trudniejszymi przypadkami jaskry. Niemniej większość z tych chorych, mimo obecności konfiguracji *iris plateau*, miało dobre wyniki leczenia za pomocą irydotomii laserowej (zniesienie tendencji do zamy-



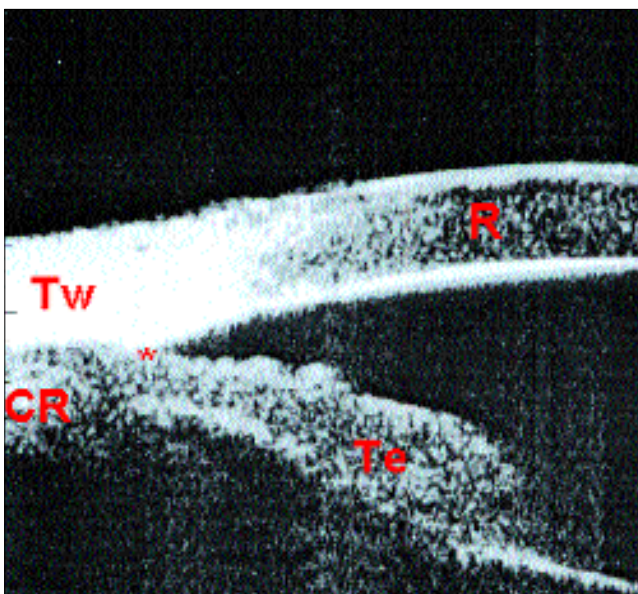
Ryc. 1. Obraz kąta przesączania w badaniu UBM kobiety rasy kaukaskiej przed irydotomią laserową w oku lewym.

Fig. 1. Pre-LI UBM of the left eye in the Caucasian woman.



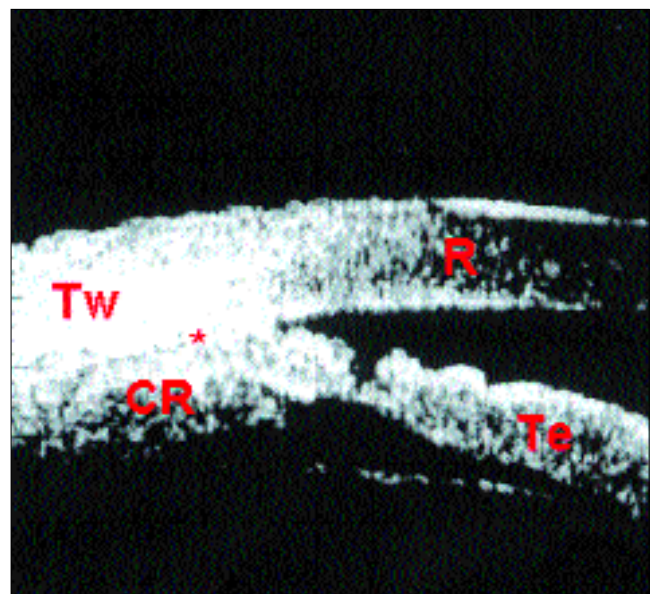
Ryc. 3. Obraz kąta przesączania w badaniu UBM kobiety latynoskiej przed irydotomią laserową w oku lewym.

Fig. 3. Pre-LI UBM of the left eye in the Hispanic woman.



Ryc. 2. Obraz kąta przesączania w badaniu UBM kobiety rasy kaukaskiej po irydotomii laserowej w oku lewym.

Fig. 2. Post-LI UBM of the left eye in the Caucasian woman.



Ryc. 4. Obraz kąta przesączania w badaniu UBM kobiety rasy latynoskiej po irydotomii laserowej w oku lewym.

Fig. 4. Post-LI UBM of the left eye in the Hispanic woman.

Objaśnienia oznaczeń:

R – rogówka, Tw – twardówka, CR – ciało rzęskowe, Te – tęczęwka,
gwiazdka – ostroga twardówki

R – cornea, Tw – sclera, CR – ciliary body, Te – iris, asterisk – scleral spur

kana się kąta przesączania wystąpiło w 9 spośród 12 oczu). U Latynosów zaś w 2 spośród 4 oczu z konfiguracją *iris plateau* z tendencją do zamykania się kąta przesączania utrzymywała się po wykonanym zabiegu. To zbyt mała grupa chorych, aby móc wyciągnąć wnioski, ale nie byłoby dla nas zaskoczeniem, gdyby lepsza odpowiedź na irydotomię laserową u chorych rasy kaukaskiej z konfiguracją *iris plateau* była odbiciem lepszych wyników leczenia zaobserwowanej przez nas wśród wszystkich chorych z wąskim, zamykającym się kątem przesączania w tej grupie etnicznej.

W chwili obecnej nie jesteśmy w stanie przedstawić zadowalającego wyjaśnienia gorszej odpowiedzi na irydotomię laserową u Laty-

nosów z wąskim, zamykającym się kątem przesączania w porównaniu z chorymi rasy kaukaskiej. Nasze doniesienie ma charakter wstępny i w przyszłości przedstawimy ostateczne wyniki naszego badania. Uważamy również, że zasadnym byłoby porównanie chorych rasy kaukaskiej z Azjatami i Afroamerykanami. Wraz z poznaniem i lepszym zrozumieniem funkcji poszczególnych elementów ludzkiego genomu możliwe stanie się lepsze zdefiniowanie cech etnicznych, co może pozwolić na wyjaśnienie naszych obserwacji.

PIŚMIENNICTWO:

1. Guzman B.: *Census 2000 Brief. The Hispanic population*. US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, U. S. Census Bureau, 2000.
2. Janiec S., Rzendkowski M., Bolek S. i wsp.: *Wpływ irydotomii laserowej wykonanej laserem Nd: YAG na szerokość kąta tęczęwkowo-rogowkowego, badaną biomikroskopem ultradźwiękowym u pacjentów z jaskrą pierwotną otwartego kąta przesączania*. *Klin. Oczna*, 1998; 100: 15-18.
3. Pavlin C. J., Ritch R., Foster F. S.: *Ultrasound biomicroscopy in plateau iris syndrome*. *Am. J. Ophthalmol.*, 1992; 113: 390-395.
4. Seang-Mei S., Gus G., Friedman D.: *Interventions for angle-closure glaucoma. An evidence-based update*. *Ophthalmology*, 2003; 110: 1869-1879.
5. Tello C., Rothman R., Ishikawa H. i wsp.: *Differential diagnosis of the angle-closure glaucomas*. *Ophth. Clin. N. Am.*, 2000; 13: 443-453.
6. Wand M., Pavlin C. J., Foster F. S.: *Plateau iris syndrome: ultrasound biomicroscopic and histologic study*. *Ophth. Surg.*, 1993; 24: 129-131.
7. Wilensky J. T., Ritch R., Kolker E.: *Should patients with anatomically narrow angles have prophylactic iridectomy?* *Surv. Ophthalmol.*, 1996; 41: 31-36.

Staż Bartosza Fabijańczyka w New York Eye and Ear Infirmary był możliwy dzięki stypendium Fundacji Kościuszkowskiej.

Zdjęcia UBM uzyskaliśmy dzięki uprzejmości dr. C. Tello.

Praca wpłynęła do Redakcji 5.01.2004 r. (386).

Zakwalifikowano do druku 12.10.2004 r.

Adres do korespondencji:
dr n. med. Bartosz Fabijańczyk
ul. Zielona 25 m. 40
90-602 Łódź

Centrum Edukacji Medycznej INSTYTUTU JASKRY **ul. Okrąg 1A, Warszawa 00-415**

Lider Medycyny – Sukces Roku 2004 w Ochronie Zdrowia
– wyróżnienie za działalność edukacyjno-szkoleniową
www.institutjaskry.pl ; szkolenia@institutjaskry.pl

ZAPRASZA NA KURSY DOSKONALĄCE

Szkolenia zakończone będą wydaniem certyfikatów oraz uzyskaniem punktów edukacyjnych.

Opieka naukowa: prof. dr hab. med. Krystyna Czechowicz-Janicka

Tematy

- Ultrasonografia w okulistyce: volumetria (A + B + 3D), biomikroskopia ultrasonograficzna (UBM),
terminy: 12.03.2005 r., 07.05.2005 r.
- Neurookulistyka, **terminy: 19.03.2005 r., 08.10.2005 r.**
- Współczesna diagnostyka jaskry (GDx, HRT, UBM, pachymetria),
terminy: 09.04.2005 r., 23.04.2005 r., 01.10.2005 r.

Wymagane jest wniesienie opłaty uczestnictwa na miesiąc przed wybranym terminem szkolenia.

Zgłoszenia do Instytutu Jaskry: tel. (22) 622 65 09, fax: (22) 622 65 83.

Osoby odpowiedzialne za organizację szkoleń:

Olga Polakowska – 0 604 704 731, Iza Bogucka – 0 502 200 189.

Organizatorzy zastrzegają sobie prawo odwołania warsztatów w przypadku małej liczby osób zainteresowanych szkoleniem.