

(18)

Ocena funkcji wzrokowych u dzieci po operacji wrodzonego opadnięcia powieki górnej z zastosowaniem ekspandera silikonowego

Visual function assessment in children after surgical management of congenital eyelid ptosis using the silicone rod

Dorota Średzińska-Kita, Alina Bakunowicz-Łazarczyk

Klinika Okulistyki Dziecięcej z Ośrodkiem Leczenia Zeza, Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofs w Białymstoku
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Alina Bakunowicz-Łazarczyk

Abstrakt: Cel: ocena funkcji wzrokowych we wczesnym i późnym okresie pooperacyjnym u pacjentów z wrodzonym opadnięciem powieki górnej operowanych z zastosowaniem ekspandera silikonowego.
Materiał i metody: badana grupa liczyła 14 dzieci, w wieku od 3 do 18 lat, po operacji wrodzonego opadnięcia powieki górnej. Analizie poddano parametry funkcji wzrokowych we wczesnym i późnym okresie pooperacyjnym. Okres obserwacji po zabiegu chirurgicznym trwał od 6 miesięcy do 1 roku.
Wyniki: analiza grupy badanej po przebytym zabiegu operacyjnym wrodzonego opadnięcia powieki górnej wskazuje, że uzyskano zadawalającą poprawę czynnościową i kosmetyczną, natomiast poprawa funkcji wzrokowych następowała stopniowo w zależności od stopnia nasilenia schorzenia oraz wieku pacjenta.
Wnioski: wybór metody operacji zależy od stopnia opadnięcia powieki górnej. Zastosowanie ekspandera silikonowego do leczenia wrodzonego opadnięcia powieki górnej umożliwia szybką poprawę kosmetyczną i funkcjonalną narządu wzroku oraz skraca okres rehabilitacji pooperacyjnej.

Słowa kluczowe: wrodzone opadnięcie powieki górnej, ekspander silikonowy, funkcje wzrokowe.

Abstract: **Purpose:** To analyse the early and late postoperative visual function in children undergoing surgery for congenital eyelid ptosis with the use of silicone rod.
Material and methods: Congenital eyelid ptosis was diagnosed in 14 children aged 3–18 years. Analyzing the patients we focused on visual function parameters in early and late postoperative period. The follow up period ranged from 6 months to 1 year after the surgery.
Results: The visual outcome analysis in patients with congenital eyelid ptosis shows good functional and cosmetic results. The visual function improved gradually depending on patient age and severity of ptosis.
Conclusions: Functional and aesthetic outcomes of the procedure performed using the silicone rod were good. The technique contributed to the shortened duration of postoperative visual rehabilitation period.

Key words: congenital ptosis, silicone rod, visual function.

Wstęp

Wrodzone opadnięcie powieki górnej powoduje defekt kosmetyczny oraz częste zaburzenia funkcjonalne narządu wzroku (1–4). Znaczny stopień opadnięcia powieki górnej uniemożliwia prawidłowe widzenie, powoduje niedowidzenie, nieprawidłowe ustawienie oka oraz kompensacyjne ustawienie głowy (3, 5, 6). W przypadkach znacznego stopnia opadnięcia powieki górnej dobre efekty uzyskuje się poprzez podwieszenie powieki górnej do mięśnia czołowego za pomocą ekspandera silikonowego. Struktura silikonowa użytego materiału umożliwia szybką rehabilitację i pozwala na wykonywanie płynnych ruchów powieki górnej. Leczenie operacyjne z użyciem ekspandera silikonowego daje zadawalający efekt kosmetyczny oraz poprawia funkcje wzrokowe.

Cel

Celem naszej pracy jest analiza funkcji wzrokowych u pacjentów po operacji wrodzonego opadnięcia powieki górnej z zastosowaniem ekspandera silikonowego, we wczesnym i późnym okresie pooperacyjnym.

Materiał i metody

Badana grupa składała się z 14 pacjentów w wieku od 3 do 18 lat, w tym 8 chłopców i 6 dziewcząt, których wcześniej leczono operacyjnie z powodu wrodzonego opadnięcia powieki górnej. W 8 przypadkach występowała jednostronna postać opadnięcia powieki górnej, w 6 przypadkach – postać obustronna. Wszystkie dzieci były operowane metodą wykorzystującą podwieszenie powieki do mięśnia czołowego z zastosowaniem

ekspandera silikonowego. Wszyscy pacjenci byli operowani w Klinice Okulistyki Dziecięcej w Białymstoku w latach 2009–2012. Analizie poddano poszczególne parametry funkcji wzrokowych we wczesnym i późnym okresie pooperacyjnym. Oceniano ostrość wzroku, ustawienie gałek ocznych i ich ruchomość, a także widzenie obuoczne. Funkcje wzrokowe badano 1 miesiąc po zabiegu, następnie 3 miesiące, 6 miesięcy i 12 miesięcy po zabiegu. Ponadto oceniano ustawienie powiek, badano odcinek przedni i dno oczu oraz wadę wzroku. Wszyscy pacjenci byli pod stałą opieką Przyklinicznej Poradni Okulistycznej.

Wyniki

U wszystkich pacjentów po leczeniu chirurgicznym nastąpiła dosyć szybka poprawa ustawienia powieki górnej. Stabilne ustawienie powieki górnej miało charakter trwały. W grupie dzieci młodszych, od 3. do 10. roku życia, wysokość szpary powiekowej była większa o 2–2,5 mm w porównaniu do wartości przed zabiegiem. Natomiast w grupie dzieci starszych,

od 10. do 18. roku życia, wysokość szpary powiekowej była większa o 2–4,5 mm w porównaniu do wartości przed operacją. Symetryczne ustawienie powiek osiągnięto u 9 pacjentów, niewielką asymetrię w ustawieniu powiek obserwowano u 3 pacjentów z postacią jednostronną choroby, i u 2 pacjentów z postacią obustronną. U wszystkich pacjentów, u których choroba przyjęła postać obustronną, doszło do znacznego zmniejszenia wyrównawczego ustawienia głowy.

Po uzyskaniu trwałego ustawienia powieki górnej następowała stopniowa poprawa ostrości wzroku. U 5 pacjentów z grupy 8 dzieci z postacią jednostronną choroby ostrość wzroku po miesiącu od zabiegu poprawiła się o 1 rząd na tablicy Snellena, u 3 dzieci z tej grupy nie odnotowano poprawy. W kolejnych miesiącach po zabiegu, czyli w 3., 6. i 12. miesiącu po operacji, u 5 pacjentów ostrość wzroku poprawiła się o 2–4 rzędy na tablicy Snellena. U 3 pacjentów natomiast stwierdzono utrwalone niedowidzenie. Dotyczyło to pacjentów, którzy byli operowani w wieku od 14 do 17 roku życia (tab. I).

L.p./ No	Wiek/ Age	Płeć/ Sex	Visus przed zabiegiem/ Visual acuity before surgery	Visus 1 miesiąc po zabiegu/ Visual acuity 1 month after surgery	Visus 3 miesiące po zabiegu/ Visual acuity 3 months after surgery	Visus 6 miesięcy po zabiegu/ Visual acuity 6 months after surgery	Visus 12 miesięcy po zabiegu/ Visual acuity 12 months after surgery
Pacjent nr1	3	M	5/25cc	5/16cc	5/10cc	5/8cc	5/8cc
Pacjent nr 2	5	Ż	5/10cc	5/8cc	5/7cc	5/6cc	5/6cc
Pacjent nr 3	6	Ż	5/10cc	5/8cc	5/7cc	5/6cc	5/5,5cc
Pacjent nr 4	8	M	5/10sc	5/8sc	5/8sc	5/7sc	5/7sc
Pacjent nr 5	11	M	5/12cc	5/10cc	5/8cc	5/8cc	5/7cc
Pacjent nr 6	14	M	5/16sc	5/16sc	5/16sc	5/16csc	5/16sc
Pacjent nr 7	15	M	5/10sc	5/10sc	5/10sc	5/10sc	5/10sc
Pacjent nr 8	18	M	5/12sc	5/12sc	5/12sc	5/12sc	5/12sc

Tab. I. Ostrość wzroku przed i po zabiegu operacyjnym u dzieci z postacią jednostronną opadnięcia powieki górnej.

Tab. I. Visual acuity in patients with unilateral congenital eyelid ptosis before and after surgery.

L.p./ No	Wiek/ Age	Płeć/ Sex	Visus przed zabiegiem/ Visual acuity before surgery	Visus 1 miesiąc po zabiegu/ Visual acuity 1 month after surgery	Visus 3 miesiące po zabiegu/ Visual acuity 3 months after surgery	Visus 6 miesięcy po zabiegu/ Visual acuity 6 months after surgery	Visus 12 miesięcy po zabiegu/ Visual acuity 12 months after surgery
Pacjent nr 1	3	Ż	OP5/25cc OL5/16cc	OP5/16cc OL5/12cc	OP5/8cc OL5/8cc	OP5/8cc OL5/7cc	OP5/7cc OL5/7cc
Pacjent nr 2	3	Ż	OP5/10cc OL5/12cc	OP5/8cc OL5/10cc	OP5/8cc OL5/8cc	OP5/6cc OL5/6cc	OP5/5,5cc OL5/6cc
Pacjent nr 3	4	M	OP5/16cc OL5/12cc	OP5/12cc OL5/10cc	OP5/10cc OL5/8cc	OP5/10cc OL5/8cc	OP5/8cc OL5/6cc
Pacjent nr 4	5	Ż	OP5/10cc OL5/10cc	OP5/8cc OL5/8cc	OP5/6cc OL5/6cc	OP5/5,5cc OL5/5,5cc	OP5/5cc OL5/5,5cc
Pacjent nr 5	5	M	OP5/10cc OL5/12cc	OP5/8cc OL5/10cc	OP5/7cc OL5/10cc	OP5/7cc OL5/8cc	OP5/6cc OL5/8cc
Pacjent nr 6	6	M	OP5/8sc OL5/10sc	OP5/8sc OL5/8csc	OP5/8sc OL5/8csc	OP5/8sc OL5/8sc	OP5/8sc OL5/8sc

Tab. II. Ostrość wzroku przed i po zabiegu operacyjnym u dzieci z obustronną postacią opadnięcia powieki.

Tab. II. Visual acuity in patients with bilateral congenital eyelid ptosis before and after surgery.

U 5 pacjentów z grupy 6 dzieci z obustronną postacią choroby, po miesiącu od operacji uzyskano poprawę ostrości wzroku o 1–2 rzędy na tablicy Snellena, w kolejnych miesiącach obserwowano dalszą poprawę o 2–4 rzędy na tablicy Snellena. U jednego dziecka w jednym oku ostrość wzroku nie poprawiła się, w drugim oku poprawiła się tylko o 1 rząd na tablicy Snellena (tab. II).

U wszystkich dzieci po operacji opadnięcia powieki górnej wykonano badanie ortoptyczne, u 6 pacjentów stwierdzono zeza zbieżnego, u 8 pacjentów ustawienie oczu było prawidłowe. U 3 osób spośród 8 pacjentów, u których ustawienie oczu było prawidłowe, stwierdzono brak widzenia obuocznego w wyniku utrwalonego niedowidzenia wywołanego opadnięciem powieki.

W 1 przypadku stwierdzono osłabienie czynności mięśnia prostego górnego w jednym oku.

U 6 dzieci występował zeza zbieżny, w 4 przypadkach dotyczyło to dzieci z jednostronnym opadnięciem powieki górnej i w 2 przypadkach z obustronnym. W badaniu ortoptycznym kąt obiektywny z korekcją wahał się od $+7^\circ$ do $+25^\circ$. U 2 pacjentów, u których kąt obiektywny był mały – od $+7^\circ$ do $+10^\circ$ – stosowano obturację i ćwiczenia ortoptyczne. W wyniku zastosowanego leczenia poprawiło się ustawienie gałek ocznych, kąt obiektywny wahał się w granicach od 0° do $+6^\circ$, u wszystkich pacjentów uzyskano widzenie obuoczne. U 4 pacjentów, u których kąt zeza był duży – w granicach od $+14^\circ$ do $+25^\circ$, wykonano zabieg chirurgiczny na mięśniach gałkoruchowych. Po leczeniu operacyjnym stosowano obturację i ćwiczenia pleoptyczno-ortoptyczne. W wyniku leczenia doszło do poprawy czynności mięśni gałkoruchowych oraz poprawy ustawienia oczu, kąt obiektywny wynosił od $+3^\circ$ do $+7^\circ$, ponadto u 3 dzieci uzyskano widzenie obuoczne.

Wykonano badanie wady wzroku autorefraktometrem, wykazało ono: u 4 dzieci – nadwzroczność od $+1,0$ Dsph do $+4,0$ Dsph, u 5 dzieci – nadwzroczność i/lub astygmatyzm od $+1,5$ Dsph do $+3,0$ Dsph; od $1,5$ Dcyl do $3,5$ Dcyl. u 5 dzieci zaś – normowzroczność.

We wszystkich przypadkach badanie odcinka przedniego oczu i dna oczu nie wykazało żadnych odchyśleń od stanu prawidłowego.

Omówienie

Funkcje wzrokowe u pacjentów z wrodzonym opadnięciem powieki górnej często ulegają znacznemu osłabieniu. Szczególnie obniżenie ostrości wzroku powoduje poważne konsekwencje związane z niedowidzeniem oraz zaburzeniem widzenia obuocznego (2, 3, 5).

Dray i Leibovitch zbadali 130 pacjentów z wrodzonym opadnięciem powieki górnej, u 30 spośród nich stwierdzili niedowidzenie będące głównym powikłaniem choroby (1).

U dzieci z analizowanej przez nas grupy, u których opadnięcie powieki górnej miało postać zarówno jednostronną, jak i obustronną, ostrość wzroku była obniżona. Byli to pacjenci, u których stopień opadnięcia powieki górnej był znaczny i zostali oni zakwalifikowani do leczenia operacyjnego z wykorzystaniem ekspandera silikonowego. Ta metoda operacyjna służy leczeniu pacjentów, u których mięsień dźwignacz powieki górnej funkcjonuje słabo. Wówczas opadnięcie powieki jest znaczne i często współwystępuje z nim duże obniżenie ostrości wzroku (4, 6).

Także Hornbless w swojej pracy donosi, że duże niedowidzenie zaobserwował u pacjentów, u których opadnięcie powieki górnej było znacznego stopnia (4).

Kasaee i wsp. natomiast poddali badaniu 100 pacjentów z wrodzonym opadnięciem powieki górnej, niedowidzenie zaobserwowali u 39 spośród nich, głębokie niedowidzenie zdiagnozowano w 13 oczach z grupy liczącej 17 oczu z dużym stopniem opadnięcia powieki górnej (2).

U dzieci z analizowanej przez nas grupy leczonych operacyjnie z wykorzystaniem ekspandera silikonowego już we wczesnym okresie pooperacyjnym zanotowano szybką poprawę ostrości wzroku. U 5 dzieci (62,2%) z grupy liczącej 8 dzieci, u których postać choroby była jednostronna, stwierdzono poprawę o 1 rząd na tablicy Snellena miesiąc po zabiegu. Natomiast u 5 dzieci (83%) z grupy liczącej 6 dzieci, u których postać choroby była obustronna, miesiąc po zabiegu ostrość wzroku poprawiła się o 1–2 rzędy na tablicy Snellena.

Podobne badania przeprowadził Skaat i opisał poprawę ostrości wzroku po zabiegu u 80,2% pacjentów (7).

Z wrodzonym opadnięciem powieki górnej często współistnieje choroba zezowa (5, 8, 9). U 6 pacjentów (42,8%) z opisanej grupy 14 dzieci stwierdzono występowanie zeza zbieżnego. Po operacji korygującej opadnięcie powieki u 2 pacjentów (33,3%), u których kąt zeza był mały – w granicach od $+7^\circ$ do $+10^\circ$, z grupy liczącej 6 dzieci dotkniętych chorobą zezową doszło do poprawy ostrości wzroku, a następnie poprawy ustawienia oczu. Do uzyskania dobrego efektu w postaci prawidłowego ustawienia oczu przyczyniły się również obturacja i ćwiczenia ortoptyczne. U 4 pacjentów (66,6%), u których kąt zeza był duży – w granicach od $+14^\circ$ do $+25^\circ$, konieczna była operacja mięśni gałkoruchowych, która poprawiła ustawienie oczu. Dalsze leczenie – obturacja i ćwiczenia pleoptyczno-ortoptyczne – u 3 dzieci poprawiło ostrość wzroku i umożliwiło wytworzenie widzenia obuocznego.

Na podstawie badań własnych Kasaee donosi, że nieprawidłowe ustawienie gałki ocznej stwierdzono tylko w 4,3% oczu z opadnięciem powieki górnej (2). Obserwacje własne autor porównuje z obserwacjami innych badaczy, według których zeza występuje w przedziale od 6% do 76% pacjentów (5, 8, 10).

Według naszych obserwacji zeza miało 42,8% pacjentów, czyli 6 dzieci, na taki wynik badania może wpływać mała liczebność badanej grupy.

Konsekwencje wrodzonego opadnięcia powieki górnej w postaci niedowidzenia, zeza i braku widzenia obuocznego można w niektórych przypadkach całkowicie wyeliminować dzięki wczesnej interwencji chirurgicznej z wykorzystaniem ekspandera silikonowego. Najlepsze efekty uzyskaliśmy u dzieci z grupy wiekowej od 3 do 6 lat, u których nie doszło do utrwalonego niedowidzenia i nieprawidłowego ustawienia gałki ocznej. Najgorsze efekty natomiast uzyskaliśmy u dzieci starszych w wieku powyżej 14 lat – u nich nie udało się uzyskać poprawy ostrości wzroku po operacji. Wynika to z dość późno wykonanego zabiegu chirurgicznego, czyli po przekroczeniu wieku, w którym można uzyskać poprawę ostrości wzroku i widzenie obuoczne.

Wnioski

Leczenie operacyjne wrodzonego opadnięcia powieki górnej z wykorzystaniem ekspandera silikonowego umożliwia szybką

poprawę kosmetyczną i funkcjonalną narządu wzroku. Wczesne podjęcie leczenia operacyjnego zapobiega niedowidzeniu oraz chorobie zezowej.

Rehabilitacja wzrokowa stosowana po operacji poprawia widzenie, ustawienie oczu oraz w niektórych przypadkach pozwala na wytworzenie się funkcji widzenia obuocznego (ryc. 1., 2.).



Ryc. 1. Wrodzone jednostronne opadnięcie powieki górnej oka lewego u 6-letniego chłopca – przed zabiegiem chirurgicznym.

Fig. 1. A 6-year boy with congenital unilateral eyelid ptosis left eye before the surgery.



Ryc. 2. Wrodzone jednostronne opadnięcie powieki górnej oka lewego u 6-letniego chłopca – po zabiegu chirurgicznym.

Fig. 2. A 6-year boy with congenital unilateral eyelid ptosis left eye after the surgery.

Piśmiennictwo:

1. Dray JP, Lebovitch I: *Congenital ptosis and amblyopia. A retrospective study of 130 cases.* J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2002 Jul-Aug; 39: 222–225.
2. Kasaei A, Yazdani-Abyaneh A, Tabatabaie SZ, Jafari AK, Ameri A, Eshraghi B, et al.: *Assessing amblyogenic factors in 100 patients with congenital ptosis.* Int J Ophthalmol. 2010; 3(4): 328–330.
3. Fiergang DL, Wright KW, Foster JA: *Unilateral or asymmetric congenital ptosis, head posturing and amblyopia.* J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 1999; 36(2): 74–77.
4. Hornblass A, Kass LG, Ziffer AJ: *Amblyopia in congenital ptosis.* Ophthalm Surg. 1995; 26(4): 334–337.
5. Thapa R: *Refractive error, strabismus and amblyopia in congenital ptosis.* JNMA J Nepal Med Assoc. 2010 Jan-Mar; 49(177): 43–46.
6. Finsterer J: *Ptosis: causes, presentation, and management.* Aesthetic Plast Surg. 2003 May-Jun; 27(3): 193–204.
7. Skaat A, Fabian D, Spierer A, Rosen N, Rosner M, Ben Simon GJ: *Congenital ptosis repair-surgical, cosmetic, and functional outcome: a report of 162 cases.* Can J Ophthalmol. 2013 Apr; 48(2): 93–98.
8. Charlotte G, Schneider G, Martus P: *SDA in human congenital ptosis: a study of 100 patients.* Strabismus. 2000; 8(4): 261–270.
9. Oral Y, Ozgur OR, Akcay L, Ozbay M, Dogan OK: *Congenital ptosis and amblyopia.* J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2010 Mar-Apr; 47(2): 101–104.
10. Beneish R, Williams F, Polomeno RC, Little JM, Ramsey B: *Unilateral congenital ptosis and amblyopia.* Can J Ophthalmol. 1983; 18(3): 127–130.

Praca wpłynęła do Redakcji 11.02.2014 r. (890513)
Zakwalifikowano do druku 16.03.2014 r.

Adres do korespondencji (Reprint requests to):

Dorota Średzińska-Kita
Klinika Okulistyki Dziecięcej z Ośrodkiem Leczenia Zeza,
Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofa w Białymstoku
ul. Waszyngtona 17
15-274 Białystok
e-mail: dorotakita@op.pl