

Wyniki

C.w. przed zabiegiem operacyjnym oraz po podaniu gazu do gałki przedstawia tabela II.

Tabela II

Wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego przed i po podaniu gazu do komory ciała szklonego

Ciśnienie wewnątrzgałkowe	4-12 mmHg	13-23 mmHg	24-30 mmHg	31-37 mmHg
Liczba oczu przed zabiegiem operacyjnym	10	12	—	—
Liczba oczu po zabiegu operacyjnym	w 1 minutę	—	—	22
	w 30 minut	—	2	12
	2 godziny	—	4	14
	6 godzin	—	7	11
	24 godziny	13	9	—
2-7 dni	12	10	—	—

Przed operacją w 10 oczach c.w. wynosiło 4-12 mmHg, a w pozostałych nie przekraczało 23 mmHg. Wzrost c.w. wystąpił we wszystkich gałkach ocznych w minutę po podaniu gazu i wynosiło ono 31-37 mmHg. Wziernikowanie, aczkolwiek utrudnione obecnością pęcherza gazu w komorze ciała szklonego, pozwalało na ocenę ukrwienia dna oka i nie stwierdzono jego zaburzeń. Stan rogówki również nie uległ zmianie w porównaniu z jej obrazem przed podaniem gazu. W 30 minut po zabiegu w 8 oczach c.w. nadal wynosiło 31-37 mmHg, a w 12 oczach 24 - 30 mmHg.

Po 2 godzinach w 18 oczach notowano normalizację c.w., w pozostałych 4 oczach, wszystkich z zachowaną soczewką, c.w. było nadal wysokie i utrzymywało się na tym poziomie w 6 godzin po zabiegu. Drożność tętnicy środkowej siatkówki była cały czas prawidłowa. Podwyższone c.w. dające u dzieci dolegliwości bólowe obniżano stosując mannitol i 0,5% roztwór oftensinu do worka spojówkowego. Po upływie 24 godzin oraz przez kolejnych 7 dni c.w. wynosiło 4 - 23 mmHg (średnio 19 mmHg) bez stosowania leków przeciwjaskrowych.

Omówienie

W naszym materiale nie było przypadków jaskry, w których po operacjach odwarstwienia siatkówki może wystąpić wzrost c.w. Zabieg odwarstwienia siatkówki może spowodować obniżenie współczynnika łatwości odpływu cieczy wodnistej lub zewnętrzne segmenty fotoreceptorów mogą blokować sieć trabekularną, co powoduje podwyższenie c.w.

Gazy rozprężające podawane do komory ciała szklonego mogą wywoływać zwiększenie c.w. nawet w granicach 50-80 mmHg^{2,9}. Wykazane w naszym materiale wartości c.w., wynoszące tuż po zabiegu 31-37 mmHg, nie spo-

wodowały zmian w rogówce oraz w przepływie krwi przez tętnicę środkową siatkówki. W okresie późniejszym nie obserwowano już wzrostu c.w. W pół godziny po zabiegu w 63,6% przypadków c.w. nie przekraczało 30 mmHg. Jedynie w 8 oczach (1/3 przypadków) utrzymywała się taka wartość c.w. jak tuż po podaniu gazu. W 6 godzin po operacji tylko w 4 gałkach ocznych występowało c.w. większe niż 30 mmHg. W ciągu następnych dni nie obserwowano większych zmian w poziomie c.w. Według danych z piśmiennictwa^{3,4,8} największe ryzyko wzrostu c.w. występuje w ciągu 6-24 godzin po podaniu gazów rozprężających, a potem zmniejsza się, choć objętość pęcherzyka gazu może rosnać, np. w przypadku SF₆ do 48 godzin. W naszym materiale maksymalne wartości c.w. stwierdzono w 1 minutę po podaniu gazu. *Coden* i wsp.² wstrzykując C₃F₈ obserwowali gwałtowne podwyższenie c.w. w granicach 44 - 80 mmHg tylko w minutę po iniekcji. Autorzy ci w kilku przypadkach wykonali paracentezę komory przedniej, w pozostałych stosowali leczenie farmakologiczne. *Mester* i *Knaflic*⁶ uważają, że wzrost c.w. po podaniu czystego SF₆ jest łatwy do unormowania leczeniem zachowawczym. Ilość wstrzykiwanej przez nas mieszaniny 50% SF₆ z powietrzem nie przekraczała 2 cm³. W 4 przypadkach oczu z soczewkami, w których c.w. miało najwyższe wartości, ilość podanego gazu wynosiła 0,7, 1,0, 1,2 i 2,0 cm³. Nie stwierdzono korelacji pomiędzy objętością podanego gazu a wysokością c.w.

Wnioski

1. C.w. wykazuje zmienne wartości jedynie w ciągu pierwszej doby po podaniu mieszaniny SF₆ z powietrzem do komory ciała szklonego.
2. Zanotowany po operacji wzrost c.w. można obniżyć leczeniem zachowawczym.
3. Celem wykrycia przypadków jaskry pooperacyjnej konieczne są pomiary c.w. w okresie 24 godzin po podaniu mieszaniny SF₆ i powietrza.

Piśmiennictwo

1. Aronowitz J.D., Brubaker R.F.: Effect of intraocular gas on intraocular pressure. Arch. Ophthalmol. 94: 1191-1196 (1976).
2. Coden D.J., Freeman W.R., Weinreb R.N.: Intraocular pressure response after pneumatic retinoplexy. Ophthalmol. Surgery 19: 667-669 (1988).
3. Fineberg E., Macherer R., Sullivan P.: SF₆ for retinal detachment surgery. Mod. Probl. Ophthalmol. Karger, Basel 12: 428-435 (1974).
4. Haut J.: Mise au point sur les tamponnements internes de la retine. J. Fr. Ophtal. 9, 5: 411-416 (1986).
5. Koraszewska-Matuszewska B., Samochowiec-Donocik E.: Zastosowanie SF₆ w mikrochirurgii odwarstwienia siatkówki u dzieci. Klin. Oczna 89: 165-167 (1987).
6. Mester U., Knaflic D.: Olej sylikonowy w chirurgii odwarstwienia siatkówki wskazania i doświadczenia kliniczne. Klin. Oczna 93: 211-214 (1991).
7. Moses R.A.: Schiötz tonometry with an air bubble in the eye. Amer. J. Ophthalmol. 62, 2: 281-282 (1966).
8. Müller W., Brandt H.P.: Netzhautablösung. VEB Georg Thieme Leipzig 163-164 (1985).
9. Simone J., Whitacre M.N.: The effect of intraocular gas and fluid volumes on intraocular pressure. Ophthalmology 97: 238-243 (1990).
10. Thompson J.T.: The absorption of mixtures of air and perfluoropropane after pars plana vitrectomy. Arch. Ophthalmol. 110: 1594-1597 (1992).

Praca wpłynęła: 12.07.1993

Bronisława Koraszewska-Matuszewska, Elżbieta Samochowiec-Donocik, Ewa Pieczara i Małgorzata Papież

Krótkowzroczność jako powikłanie retinopatii wcześniaków

Myopia as a complication of retinopathy of prematurity

Summary. Studies were carried out on a total of 103 children, aged 3-15 years, with birth weight 580 - 2450 g (mean 1710 g), with myopia of various degree. Relationships between axial length of the eye, birth weight, gestational age, duration of oxygen exposure and the degree of myopia were evaluated. Analyses of vascular and retinal changes in the fundus of the eye typical of regressed retinopathy of prematurity were performed. The values of myopia ranged from 1.5 D to 22.0 D (mean 9.78 D) and axial length from 20.36 to 30.9 mm (mean 25.08). The studies revealed that myopia in retinopathy of prematurity is not associated with the axial elongation of the eyeball. No relationship between the degree of myopia and other examined parameters was found.

Hasła: krótkowzroczność, retinopatia wcześniaków

Key words: myopia, retinopathy of prematurity

Retinopatia wcześniaków (ROP) występuje średnio u 20% wcześniaków^{1,2}. Do czynników ryzyka ROP zaliczane są najczęściej: masa urodzeniowa, wiek ciążowy, hyperkapnia, długość tlenoterapii, hyperoksemia^{8,9,16}. W znacznym odsetku przypadków dochodzi do samistnego zahamowania rozwoju lub cofnięcia się objawów ROP z pozostawieniem większych lub mniejszych zmian w oku¹. Obraz kliniczny choroby w fazie regresji zależy od umiejscowienia, rozległości i stopnia zaawansowania zmian w fazie czynnej. W części przypadków może wystąpić krótkowzroczność^{6,13,15,16}.

Celem pracy jest ocena zależności wartości krótkowzroczności od długości osi anatomicznej gałek ocznych, masy urodzeniowej, wieku ciążowego i czasu tlenoterapii przedwcześnie urodzonych dzieci.

Materiał i metodyka

Badaniem objęto 103 dzieci leczonych w naszej klinice (54 dziewczynki - 52,4%; 49 chłopców - 47,6%) z

Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej i Katedry Okulistyki Śląskiej AM w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska

Z I Katedry i Kliniki Okulistyki Śląskiej AM w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. Ariadna Gierek-Lapińska

Reprints requests to:
Prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska
ul. Żwirki i Wigury 15 m. 31, 40-063 Katowice

masą urodzeniową od 580 do 2450 g, u których stwierdzono różnego stopnia krótkowzroczność. Wiek ich wahał się od 3 do 15 lat (średnio 9 lat), w tym w wieku od 3 do 7 lat było 41 dzieci, od 8 do 10 lat - 25 i od 11 do 15 lat - 37. Krótkowzroczność obustronna występowała u 83 dzieci (80,6%) w tym u 41 chłopców i 42 dziewczynek. Natomiast krótkowzroczność jednostronną obserwowano u 20 dzieci (19,4%), u 12 dziewczynek i 8 chłopców. Materiał badań stanowiło 186 oczu. Żadne dziecko nie było leczone krioterapią.

Masa urodzeniowa badanych dzieci wynosiła od 580 do 2450 g (średnio 1710 g), w tym 6 dzieci z masą od 580 do 1000 g, 37 dzieci z masą od 1001 do 1500 g, 32 dzieci z masą 1501 do 2000 g i 28 dzieci z masą od 2001 do 2450 g.

Wiek ciążowy wynosił od 24 do 38 tygodni (średnio 30,1 tyg.), w tym 50 dzieci było urodzonych między 24 a 28 tyg., 27 dzieci między 29 a 32 tyg. i 26 dzieci między 33 a 38 tyg.

Czas tlenoterapii wynosił od 1 do 90 dni (średnio 21,5 dnia). 18 dzieci (17,5%) nie przebywało w tlenie. Powyższe dane uzyskiwano z książeczek zdrowia badanych dzieci. Krótkowzroczność wynosiła od 1,5 do 22,0 D, średnio 9,78 D. Długość osi anatomicznej gałki wahała się od 20,36 do 30,6 mm, średnio 25,08 mm.

Uwzględniając obraz dna oka badany materiał podzielono na 2 grupy: I grupa nie wykazująca zmian w dnie oka obejmowała 132 oczu. W grupie II liczącej 54 oczu stwierdzono zmiany typowe dla fazy regresji. W obu grupach porównywano średnie wartości masy urodzeniowej, wieku ciążowego i okresu tlenoterapii oraz

wartości krótkowzroczności oznaczonej metodą skiaskopii po porażeniu akomodacji, długości osi anatomicznej gałki ocznej i ostrości wzroku w dal z pełną korekcją. Otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki

W I grupie w 18 oczach dno było prawidłowe, w 92 występował stożek krótkowzroczny i rozrzedzenie siatkówki, w 20 częściowy zanik nerwu wzrokowego i w 2 częściowy ubytek naczyńki.

W grupie II, zgodnie z międzynarodową klasyfikacją¹, uwzględniano zmiany naczyniowe i siatkówkowe obwodu dna i okolicy tylnego bieguna gałki ocznej. Obraz dna oczu w grupie II przedstawiono w tabeli I.

Tabela I

Obraz dna oczu w grupie II

Obraz dna / Liczba oczu	Okolica tylnego bieguna gałki ocznej	Obwód dna gałki ocznej
Zmiany naczyniowe	29	12
Zmiany siatkówkowe	39	30

Wśród obwodowych zmian naczyniowych obserwowano: strefę beznaczyniową, nieprawidłowe rozgałęzienia naczyń i teleangiektazje, natomiast w okolicy tylnego bieguna gałki ocznej krętość naczyń, wyprostowanie naczyń w skroniowych rozgałęzieniach i bardziej ostre kąty większych rozgałęzień okolicy skroniowej.

Tabela II

Porównawcze zestawienie masy urodzeniowej, wieku ciążowego i czasu tlenoterapii w grupie I i II

Podstawowe parametry statystyczne		Masa urodzeniowa [kg]	Wiek ciążowy [tyg.]	Tlenoterapia [dni]
Grupa I	Wartość maksymalna	2,450	38	90
	Wartość minimalna	0,58	24	0
	Wartość średnia	1,83	30,8	19,06
	Odchylenie standardowe	0,53	3,92	23,07
	Wariancja	278,3	15,39	532,1
Grupa II	Wartość maksymalna	2,45	38	90
	Wartość minimalna	0,58	24	0
	Wartość średnia	1,45	28,85	26,57
	Odchylenie standardowe	0,48	2,86	21,84
	Wariancja	228,7	8,17	477,08

Do obwodowych zmian siatkówkowych zaliczono zwyrodnienie kraciaste, przegrupowania barwnika, trakcyjne odwarstwienie siatkówki i proliferacyjne błony w ciele szklistym. W okolicy tylnego bieguna gałki ocznej występowało przeciągnięcie plamki, przeciągnięcie tarczy nerwu wzrokowego oraz zmiany barwnikowe. Liczba obserwowanych nieprawidłowości jest większa od ilości oczu, gdyż w jednym oku występowało szereg zmian fazy regresji ROP, np. przeciągnięcie tarczy nerwu wzrokowego i przeciągnięcie plamki, zmiany barwnikowe i wyprostowanie naczyń. W grupie tej w 15 oczach dodatkowo stwierdzono częściowy zanik nerwu wzrokowego i w 2 oczach dysplazję tarczy nerwu wzrokowego.

Porównanie masy urodzeniowej, wieku ciążowego i czasu tlenoterapii badanych dzieci przedstawiono w tabeli II.

W grupie I średnia masa urodzeniowa wynosiła 1830g, wiek ciążowy 30,8 tyg., okres tlenoterapii 19,06 dnia. W grupie II średnia masa urodzeniowa wynosiła 1450g, wiek ciążowy 28,85 tyg., okres tlenoterapii 26,57 dni. Dzieci grupy II miały mniejszą średnią masę urodzeniową, krótszy średni wiek ciążowy oraz dłuższy okres tlenoterapii niż dzieci nie wykazujące w dnie oczu zmian fazy regresji retinopatii wcześniaków. Różnice te są statystycznie znamienne ($p=0,005$).

Dane dotyczące wartości krótkowzroczności, długości osi anatomicznej gałek ocznych i ostrości wzroku przedstawiono w tabeli III.

W grupie I średnia wartość krótkowzroczności wynosiła 9,75 D, średnia długość osi anatomicznej gałki 25,32 mm, średnia ostrość wzroku 0,4. W grupie II średnia wartość krótkowzroczności wynosiła 9,85 D, osi anatomicznej gałki 23,8 mm, ostrości wzroku 0,16.

Oczy zaliczone do grupy II miały słabszą średnią ostrość wzroku, krótsze średnie długości osi anatomicz-

Tabela III

Porównawcze zestawienie wartości krótkowzroczności, długości osi anatomicznej gałki ocznej i ostrości wzroku w grupie I i II

Podstawowe parametry statystyczne		Krótkowzroczność [D]	Długość osi anatomicznej gałki ocznej [mm]	Ostrość wzroku
Grupa I	Wartość maksymalna	22	30,9	1
	Wartość minimalna	1,5	20,36	0,01
	Wartość średnia	9,75	25,32	0,4
Liczba oczu - 132	Odchylenie standardowe	4,5	2,12	0,34
	Wariancja	20,22	4,48	0,12
	Grupa II	Wartość maksymalna	22	26,8
Wartość minimalna		1,5	20,36	0
Wartość średnia		9,85	23,8	0,16
Liczba oczu - 54	Odchylenie standardowe	5,26	2,03	0,21
	Wariancja	27,65	4,12	0,04

nej gałek ocznych w porównaniu z grupą I. Różnice te są statystycznie znamienne ($p=0,005$).

Omówienie

Dokonane badania 103 dzieci przedwcześnie urodzonych z masą urodzeniową wynoszącą średnio 1710g wykazały w 186 oczach krótkowzroczność o wartości od 1,5 D do 22 D, średnio 9,78 D. Kierując się obrazem dna oka podzielono materiał na dwie grupy. W I znalazły się oczy nie wykazujące cech przebytej ROP, w II gałki oczne, w których występowały zmiany naczyń i siatkówkowo-naczyniówkowe typowe dla regresji ROP. Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji liniowej nie uzyskaliśmy istotnych statystycznie zależności dla obu grup w zakresie porównania wartości krótkowzroczności ze średnią masą urodzeniową, wiekiem ciążowym i okresem tlenoterapii.

Oczy zaliczone do grupy I wykazywały dłuższą oś anatomiczną gałki ocznej oraz występowanie charakterystycznych dla krótkowzroczności zmian w dnie oczu.

W grupie II oś anatomiczna gałek nie była wydłużona, w dnie oczu występowały zmiany charakterystyczne dla regresji ROP. Mimo tych różnic wartość krótkowzroczności w obu grupach była zbliżona. Fledelius³ badając 218 wcześniaków (średni wiek ciążowy 33 tygodnie, średnia masa urodzeniowa 1750 g) tylko w 4 przypadkach obserwował krótkowzroczność. Ten sam autor⁴ u 18-letnich pacjentów urodzonych przedwcześnie wykazał krótkowzroczność w 17,6%. Kushner¹⁰ uważa, że krótkowzroczność jest zwykle wyższa u wcześniaków, które wykazują zmiany uwarunkowane przebyciem ROP, czego nie potwierdziły nasze badania. Średnie wartości krótkowzroczności w grupie I i II były bowiem zbliżone. Zważywszy jednak, że średni wiek badanych przez nas pacjentów wynosił 9 lat, istnieje

możliwość wzrostu wady z wiekiem. Stwierdziłyśmy większą zależność wielkości krótkowzroczności od długości osi anatomicznej gałki w oczach grupy I, w której współczynnik korelacji wynosił 0,60 niż w II o współczynniku korelacji 0,49. Długość osi strzałkowej oczu grupy II była charakterystyczna dla nadwzroczności lub normowzroczności u dzieci w tym wieku².

Nissenkorn i wsp.^{11,15} uważają, że stopień krótkowzroczności jest proporcjonalny do zmian włóknistych w gałkach ocznych. Wszystkie oczy grupy II wykazywały objawy charakterystyczne dla przebytej ROP, choć proliferacje szkliskowo-siatkówkowe obserwowano w 25,9%.

W 35 oczach (18,8%) stwierdzono częściowy zanik nerwu wzrokowego. Keith i Kitchen⁷ wykazali obniżenie ostrości wzroku związane z zanikiem nerwu wzrokowego u 2,7% wcześniaków z dziecięcym porażeniem mózgowym, które w naszym materiale wystąpiło u 2,9% dzieci. Średni czas tlenoterapii badanych przez nas wcześniaków był dłuższy niż w materiale innych autorów^{2,6}, co może potwierdzać pogląd o niekorzystnym wpływie nadmiaru tlenu na ośrodkowy układ nerwowy¹².

Ostrość wzroku, lepsza w grupie I (średnio 0,40) w porównaniu z grupą II (średnio 0,16) zależała od zmian w dnie oczu, które również Gallo i wsp.⁵ uznali za przyczynę wystąpienia krótkowzroczności i zaburzeń czynności oczu dzieci urodzonych przedwcześnie.

Wnioski

1. Krótkowzroczność uwarunkowana wcześniactwem ma charakter niemiarowości nie związanej z wydłużeniem osi anatomicznej gałki ocznej.

2. Nie udowodniono zależności wartości krótkowzroczności od urodzeniowej masy ciała, wieku ciążowego i czasu tlenoterapii na podstawie badania średnio 9-letnich przedwcześnie urodzonych dzieci.

Piśmiennictwo

1. Committee for the Classification of Retinopathy of Prematurity: An International Classification of Retinopathy of Prematurity. Arch. Ophthalmol. 105: 905-912 (1987). — 2. Fledelius H.C.: Eye size of the premature infant around presumed term. Ultrasonography in Ophthalmology 12: 165-172 (1990). — 3. Fledelius H.C.: Ocular features other than retinopathy of prematurity in the pre-term infant. Acta Ophthalmol. Copenh. 68(2): 214-217 (1990). — 4. Fledelius H.C.: Ophthalmic changes from age of 10 to 18 years. A longitudinal study of sequels to low birth weight. I. Refraction. Acta Ophthalmol. Copenh. 58(6): 889-898 (1980). — 5. Gallo J.E., Holmström G., Kugelberg U., Hedquist B., Lennerstrand G.: Regressed retinopathy of prematurity and its sequelae in children aged 5-10 years. Brit. J. Ophthalmol. 75(9): 527-531 (1991). — 6. Gunn T.R., Easdown J., Outerbridge E.W., Aranda V.J.: Risk factors in retrolental fibroplasia. Pediatrics 65: 1096-1100 (1980). — 7. Keith C.G., Kitchen W.H.: Ocular morbidity in infants of very low birth weight. Brit. J. Ophthalmol. 67(5): 302-305 (1983). — 8. Keith C.G., Kitchen W.H.: Retinopathy of prematurity in extremely low birth weight infants. Med. J. Aust. 18: 225-227 (1984). — 9. Koraszewska-Matuszewska B.: Zapobieganie i leczenie retinopatii wcześniaków. Retinopatia wcześniaków.

Praca wpłynęła: 12.07.1993

Akademia Medyczna w Lublinie.: 32-50 (1991). — 10. Kushner B.J.: Strabismus and amblyopia associated with regressed retinopathy of prematurity. Arch. Ophthalmol. 100: 256-261 (1982).

11. Nissenkorn I., Yassir Y., Mashkowski D., Sherf I., Ben-Sira I.: Myopia in premature babies with and without retinopathy of prematurity. Brit. J. Ophthalmol. 67: 170-173 (1983). — 12. Prost M.: Patogeneza retinopatii wcześniaków. Retinopatia wcześniaków. Akademia Medyczna w Lublinie.: 1-15 (1991). — 13. Quinn G.E. et al.: Development of myopia in infants with birth weights less than 1251 grams. Ophthalmology 99(3): 329-340 (1992). — 14. Sauter K., Zgit R.: Krótkowzroczność obserwowana u dzieci w wieku 1-3 lat urodzonych przedwcześnie. Współczesne zagadnienia okulistyki dziecięcej. Gdańsk.: 1-6 (1990). — 15. Snir M., Nissenkorn I., Sherf I., Cohen S., Ben-Sira I.: Visual acuity, strabismus, and amblyopia in premature babies with and without retinopathy of prematurity. Ann. Ophthalmol. 20: 256-258 (1988). — 16. Szostakiewicz-Sawicka H., Adamczewska I., Homziuk M.: Wcześniactwo a wady refrakcji. Współczesne zagadnienia okulistyki dziecięcej. Gdańsk.: 247-252 (1990).

Bronisława Koraszewska-Matuszewska, Elżbieta Samochowiec-Donocik, Małgorzata Papież i Ewa Rynkiewicz

Obrazowanie ultrasonograficzne odwarstwień siatkówki w retinopatii wcześniaków

Ultrasonographic imaging of retinal detachment in retinopathy of prematurity

Summary. The authors presented results of ultrasonographic examinations of 89 eyes of newborns, aged 2-12 months, in the stadium V of ROP. Analysis of the configuration of detached retina in A and B scan was done. In 48.3% of cases the funnel was narrow both anterior and posterior and only in 7.8% it was open in both parts. In vitreous fibrous proliferations and dense opacities were observed. In the majority of cases ultrasonography revealed subretinal densities and proliferations, and in 17% of the eyes calcifications.

Hasła: retinopatia wcześniaków, odwarstwienie siatkówki, ultrasonografia diagnostyczna
Key words: retinopathy of prematurity, retinal detachment, diagnostic ultrasonography

Wąska źrenica, zmętnienie ośrodków optycznych z powodu włóknistych błon poza soczewką i krwotoków do ciała szklistego, nawet doświadczonym okulistom nie pozwalają na rozpoznanie rodzaju odwarstwienia siatkówki (o.s.)^{1,2} w retinopatii wcześniaków (ROP). Diagnostyka ultrasonograficzna może być pomocna w ocenie stanu siatkówki w tym schorzeniu^{5,6,10}. Celem naszej pracy jest analiza ultrasonograficznych obrazów konfiguracji o.s. w prezentacji A i B obserwowanych w późnych stadiach ROP oraz ocena przestrzeni podsiatkówkowej i ciała szklistego.

podsiatkówkowej. Opierając się na uzupełnieniu² do Międzynarodowej Klasyfikacji ROP¹ uwzględniającym cztery rodzaje konfiguracji o.s. analizowano szerokość leja w przednim i tylnym jego odcinku. Wykonywano pomiar osi anatomicznej gałek ocznych w prezentacji A.

Wyniki

Rodzaje i częstość występowania różnych konfiguracji leja o.s. gałek ocznych w naszym materiale przedstawia tabela I.

Tabela I

Konfiguracje leja o.s. gałek ocznych w 5 stadium ROP

Szerokość leja o.s.		Liczba gałek ocznych
w części przedniej	w części tylnej	
wąski	wąski	43 (48,3%)
szeroki	wąski	26 (29,2%)
wąski	szeroki	13 (14,63%)
szeroki	szeroki	7 (7,87%)

Material i metodyka

Badanie ultrasonograficzne wykonano w 89 galkach ocznych w 5 stadium ROP u 51 przedwcześnie urodzonych dzieci, wśród których było 27 chłopców (52,9%) i 24 dziewczynki (47,1%) w wieku 2 - 12 miesięcy (średnio 7 miesięcy). Waga urodzeniowa wcześniaków wynosiła od 600 do 2300 g (średnio 1219 g). Wszystkie dzieci były poddane tlenoterapii w inkubatorze. Badanie ultrasonograficzne przeprowadzono przy pomocy aparatu Digital Ultrascan Cooper Vision z głowicą o częstotliwości 10 MHz w prezentacji A i B z wysoką czułością 50 - 60 dB. Oceniano wysokość, gęstość i rozmieszczenie ech z ciała szklistego oraz przestrzeni

Najczęściej w 48% przypadków stwierdzono występowanie leja o.s. wąskiego zarówno w przednim jak i w tylnym odcinku (ryc.1).

Echa z o.s. dawały obraz wąskiego pasma o wysokiej amplitudzie równej wysokości ech z twardówki, mającego połączenie z okolicą tarczy nerwu wzrokowego.

Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej i Katedry Okulistyki Śląskiej AM w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska

Reprint requests to:
Prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska
ul. Żwirki i Wigury 15 m. 31, 40-063 Katowice

hom te lasery nie mają sobie równych!

- absolutnie bezpieczne - ze stałym filtrem
- dające światło zielone, żółte, czerwone
- jedyny na świecie laser Yagowy bez Q switcha (plamka <4 mikrony, prowadzenie promienia poprzez mikroskop Leica)
- waga od 17 kg
- moc do 8 W pure green, 100 000 W/cm²
- wszystkie w technologii EDO
- ceny już od 23 000 \$

TOMEY

FAKOEMULSYFIKATORY
USG

APARATY DO TOPOGRAFII ROGÓWKI
SOCZEWKI WEWNĄTRZGAŁKOWE
IMPLANTY

Reprezentantem na terenie Polski jest:

ul. Królowej Jadwigi 37b/7, 30-209 Kraków
tel.: (0 12) 21 58 10, 21 63 91, 22 86 51; fax: (0 12) 21 71 46

C.C. CONSULTRONIX
LASERS

