Streszczenie

Retinopatia wcześniaków (retinopathy of prematurity, ROP) jest wazoproliferacyjnym, wieloczynnikowym schorzeniem siatkówki dzieci urodzonych przedwcześnie. Jest ona obecnie uznawana za jedną z głównych przyczyn utraty widzenia u niemowląt i małych dzieci. W ostatnich latach obserwuje się rosnącą zapadalność na ROP, spowodowaną postępem w opiece nad noworodkiem oraz wzrostem urodzeń przedwczesnych. Schorzenie dotyka 15– 20% spośród wszystkich wcześniaków przychodzących na świat każdego roku. ROP rozwija się u 25 % dzieci urodzonych z masą urodzeniową <1000 g. Rocznie 28,300– 45,600 noworodków na całym świecie cierpi na ślepotę spowodowaną ROP.

Celem pracy była ocena korelacji pomiędzy danymi z wywiadu okołoporodowego takimi jak masa urodzeniowa, wiek urodzeniowy, uzyskana punktacja w skali Apgar z najlepiej skorygowaną ostrością wzroku (BCVA) oraz parametrami morfobiometrycznymi plamki i tarczy nerwu wzrokowego pozyskanymi przy pomocy badania optycznej koherentnej tomografii w grupie dzieci po przebytej retinopatii wcześniaków, u których doszło do regresji choroby w sposób spontaniczny lub po zastosowaniu zabiegu laserokoagulacji siatkówki. Porównanie wyżej wymienionych danych z adekwatnymi parametrami w grupie referencyjnej dzieci zdrowych, urodzonych o czasie.

Badaniami objęto grupę 68 dzieci urodzonych przedwcześnie z wywiadem ROP (grupa badana- B) oraz grupę 48 dzieci urodzonych o czasie (grupa referencyjna- K). Grupa badana (B) składała się z 36 chłopców oraz 32 dziewcząt. Średnia wieku w grupie badanej (B) wynosiła ponad 9 lat. Grupę badaną B podzielono na dwie podgrupy: grupę B1- 38 dzieci (16 dziewcząt i 22 chłopców) z przebytą retinopatią wcześniaków, w przebiegu której doszło do samoistnej regresji zmian chorobowych oraz grupę B2- 30 pacjentów (14 dziewcząt i 16 chłopców) z przebytą retinopatią wcześniaków, u których w wyniku rozpoznania choroby progowej, wykonano zabieg laserokoagulacji siatkówki, uzyskując regresję zmian chorobowych. Grupa referencyjna K składała się z 22 chłopców oraz 24 dziewcząt. Pozyskano dokładny wywiad dotyczący przebiegu ciąży, porodu, okresu poporodowego oraz dalszego rozwoju wszystkich pacjentów.

U wszystkich pacjentów przeprowadzono kompleksowe badania okulistyczne z oceną najlepiej skorygowanej ostrości wzroku do dali i wady refrakcji w przeliczeniu na ekwiwalent sferyczny. Wykonano badanie optycznej koherentnej tomografii siatkówki, przy użyciu aparatu SLO/ OCT Spectralis, Heidelberg, obejmujące obszar plamki oraz tarczy nerwu wzrokowego, pozyskując następujące parametry: całkowita grubość okołotarczowych włókien nerwowych siatkówki (TotalRNFL) [µm], całkowita objętość plamki (TMV) [mm3], centralna grubość siatkówki w dołku (CFT) [µm], grubość siatkówki w strefie okołodołkowej (ParaFT) [µm], grubość siatkówki w strefie pozadołkowej (PeriFT) [µm], podołkowa grubość naczyniówki (CHORT) [µm]. Otrzymane wyniki badań poddano analizie statystycznej.

Analiza porównawcza wyników uzyskanych w grupie badanej B oraz w grupie referencyjnej K wykazała, iż:

* w grupie badanej B obserwowano istotne statystycznie niższe wartości w zakresie wieku urodzeniowego (HBD), masy urodzeniowej (M.ur.) oraz uzyskanej punktacji w skali Apgar, przeciętnej globalnej grubości okołotarczowych włókien nerwowych siatkówki (TotalRNFL), grubości siatkówki w obszarze okołodołkowym (ParaFT), grubości poddołkowej naczyniówki (CHORT) oraz najlepiej skorygowanej ostrości wzroku (BCVA).

* w grupie badanej B występowały istotne statystycznie większe wartości parametrów takich jak centralna grubość siatkówki w dołku (CFT) oraz całkowita objętość plamki (TMV).

Analiza porównawcza przeprowadzona dla podgrupy badanej B1 w zestawieniu z grupą referencyjną K wykazała, iż:

* w grupie badanej B1 występowały istotne statystycznie niższe wartości w zakresie wieku urodzeniowego (HBD), masy urodzeniowej (M.ur.), uzyskanej punktacji w skali Apgar, przeciętnej globalnej grubości okołotarczowych włókien nerwowych siatkówki (TotalRNFL), grubości siatkówki w obszarze okołodołkowym (ParaFT), grubości poddołkowej naczyniówki (CHORT).

* w grupie badanej B1 występowały istotne statystycznie większe wartości centralnej grubość siatkówki w dołku (CFT).

* w przypadku parametrów takich jak pozadołkowa grubość siatkówki (PeriFT), całkowita objętość plamki (TMV) oraz najlepiej skorygowana ostrość wzroku (BCVA) nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami B1 oraz K.

Porównując grupę badaną B2 z grupą referencyjną K stwierdzono, że:

* w grupie badanej B2 występowały istotne statystycznie niższe wartości w zakresie wieku urodzeniowego (HBD), masy urodzeniowej (M.ur.), uzyskanej punktacji w skali Apgar, przeciętnej globalnej grubości okołotarczowych włókien nerwowych siatkówki (TotalRNFL), grubości poddołkowej naczyniówki (CHORT) oraz najlepiej skorygowanej ostrości wzroku (BCVA).

* w grupie badanej B2 występowały istotne statystycznie większe wartości centralnej grubość siatkówki w dołku (CFT), całkowitej objętość plamki (TMV) oraz pozadołkowej grubości siatkówki (PeriFT).

* w przypadku parametrów takich jak okołodołkowa grubość siatkówki (ParaFT) oraz ekwiwalent sferyczny (SE) nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami B2 oraz K.

Przeprowadzona analiza korelacyjna wskazywała na istotne statystycznie ujemne umiarkowane korelacje masy urodzeniowej z:

- grubością siatkówki w dołku (CFT)- wraz ze wzrostem masy urodzeniowej o 100 g, obserwowano zmniejszanie się wartości centralnej grubości siatkówki w dołku o 4.5 µm.
- grubością okołodołkową siatkówki (ParaFT)- wraz ze wzrostem masy urodzeniowej o 100 g, obserwowano zmniejszanie się wartości grubości siatkówki w strefie okołodołkowej o 3.1µm.
- pozadołkową grubością siatkówki (PeriFT)- wraz ze wzrostem masy urodzeniowej o 100 g obserwowano nieznaczne zmniejszanie się wartości pozadołkowej grubości siatkówki o 1.2 µm.
- podołkową grubością naczyniówki (CHORT)- wraz ze wzrostem masy urodzeniowej o o 100 g, obserwowano zmniejszanie się wartości podołkowej grubości naczyniówki o 2.1 µm.

Na podstawie przeprowadzonych badań i uzyskanych wyników sformułowano następujące wnioski:

1. Centralna grubość siatkówki w dołku (CFT) była znacząco wyższa u wszystkich dzieci urodzonych przedwcześnie z wywiadem retinopatii wcześniaków, w porównaniu z grupą dzieci urodzonych o czasie. Zaobserwowano, że im niższy był wiek urodzeniowy dziecka tym większe wartości osiągała grubość centralna siatkówki.

2. U wszystkich dzieci z wywiadem retinopatii wcześniaków występował różnego stopnia nieprawidłowy kontur zagłębienia dołka, począwszy od niewielkiego spłycenia, aż do całkowitego jego braku.

3. W obu grupach dzieci z wywiadem retinopatii wcześniaków występowała zmniejszona podołkowa grubość naczyniówki (CHORT) w porównaniu z grupą dzieci zdrowych.

4. Wykazano istotne statystycznie obniżenie najlepiej skorygowanej ostrości wzroku (BCVA) w grupie najbardziej skrajnych wcześniaków, z cięższym przebiegiem ROP oraz największymi wartościami centralnej grubość siatkówki w dołku (CFT) takiej zależności nie obserwowano w grupie z łagodniejszym przebiegiem choroby. Ociągana BCVA może zatem być związana z zaburzeniami w budowie plamki jak i stopniem wcześniactwa.

5. Odpowiednia opieka okulistyczna, połączona użyciem nowoczesnych narzędzi diagnostycznych i z szybką terapią, pozwalają na zyskanie dobrej ostrości wzroku, a więc wyższej jakości życia u tych pacjentów.