

lek. Anna Rogowska

OCENA ZWIĄZKU USZKODZENIA MIKROKRAŻENIA SIATKÓWKI ORAZ NERWU WZROKOWEGO Z USZKODZENIEM NARZĄDOWYM U DZIECI Z NADCIŚNIENIEM TĘTNICZYM

Streszczenie

Celem badania była analiza gęstości naczyń siatkówki (VD), grubości siatkówki w dołku (FT), wielkości dołkowej strefy beznacyniowej (FAZ), grubości warstwy włókien nerwowych siatkówki (RNFL) oraz grubości kompleksu komórek zwojowych siatkówki (GCC) ocenianych metodą OCT i OCTA u dzieci z pierwotnym i wtórnym nadciśnieniem tętniczym (NT) oraz korelacji wymienionych parametrów z obecnością nadciśnieniowego uszkodzenia narządowego (HMOD). Ponadto w pracy oceniono również wpływ leczenia hipotensyjnego u dzieci z NT na mikrokrażenie siatkówki, tj. na VD oraz powierzchnię strefy FAZ.

Metody: Badaniem przekrojowym objęto grupę 157 pacjentów z NT w średnim wieku $14,9 \pm 2,9$ lat (52 dziewczynki; 33%). U wszystkich pacjentów wykonano badania diagnostyczne celem oceny HMOD – ocenę: masy lewej komory serca [indeks masy lewej komory serca (LVMi)], grubości kompleksu błona wewnętrzna-błona środkowa tętnic szyjnych wspólnych (cIMT), prędkości fali tętna (PWV) oraz analizę fali tętna (PWA). Badaniem prospektywnym objęto 44 pacjentów (15 dziewczynek; 34%), u których po $10,5 \pm 6,5$ miesiącach leczenia powtórzono wszystkie wyżej wymienione badania.

Wyniki: W badaniu wykazałam, że dzieci z NT z objawami subklinicznego uszkodzenia tętnic wyrażonymi jako zwiększona wartość cIMT, miały istotnie mniejszą dołkową VD w splocie powierzchownym oraz większą strefę FAZ (parametry przebudowy mikrokrażenia) w porównaniu z pacjentami z prawidłową wartością cIMT. Ponadto pacjenci z NT oraz objawami subklinicznego uszkodzenia tętnic w postaci zwiększonej wartości cIMT miały istotnie niższe wartości FT w porównaniu z pacjentami z NT i prawidłową wartością cIMT. Zwiększone wartości cIMT okazały się również predyktorem zmian w mikrokrażeniu. Obecność HMOD u dzieci nie korelowała z wczesnym, przedklinicznym uszkodzeniem nerwu wzrokowego, tj. zmniejszeniem grubości RNFL i/lub GCC. W części prospektywnej badania wykazałam, że skuteczne leczenie hipotensyjne jest związane z regresją uszkodzenia mikrokrażenia siatkówki.

Wnioski: Badanie udowodniło, że NT u dzieci i młodzieży prowadzi nie tylko do przebudowy dużych naczyń i jej konsekwencji, ale również do zmian w mikrokrążeniu siatkówki pod postacią mniejszej VD siatkówki, mniejszej FT oraz poszerzenia strefy FAZ. Zmiany w mikrokrążeniu siatkówki korelowały z subklinicznym uszkodzeniem tętnic szyjnych wspólnych. Wyniki pracy wskazują, że przebudowa mikrokrążenia siatkówki jest pierwszą, najwcześniej wykrywalną zmianą w narządzie wzroku u dzieci w przebiegu NT. W części prospektywnej pracy wykazałam, że skuteczne leczenie hipotensyjne powoduje regresję subklinicznego uszkodzenia tętnic wyrażonego jako zwiększenie cIMT, co koreluje z regresją przebudowy mikrokrążenia siatkówki. Wyniki tej części badania potwierdzają początkowo odwracalny charakter zmian naczyniowych w siatkówce w przebiegu NT.

Stwierdzenie cech przebudowy mikrokrążenia siatkówki u dzieci z NT, szczególnie przy współistniejących objawach subklinicznego uszkodzenia tętnic może sugerować konieczność wdrożenia bardziej intensywnego leczenia hipotensyjnego.