

PRACA ORYGINALNA

TŁUMACZENIE

OCENA PRZYDATNOŚCI POMIARU SZEROKOŚCI NERWÓW WZROKOWYCH WRAZ Z OSŁONKAMI PRZY POMOCY ULTRASONOGRAFII DLA PROGNOZOWANIA WYSTĘPOWANIA WZMOŻONEGO CIŚNIENIA WEWNĄTRZCZASZKOWEGO – DONIESIENIE WSTĘPNE

Dominik Maciej Gałuszka^{1,2,3}, Klaudiusz Nadolny^{4,5,6}, Jerzy Robert Ładny⁴

¹ KLINIKA NEUROCHIRURGII DZIECIĘCEJ KATEDRY NEUROCHIRURGII WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH W KATOWICACH, ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH, KATOWICE, POLSKA

² ZAKŁAD RATOWNICTWA MEDYCZNEGO, INSTYTUT MEDYCZNY UCZELNIA PAŃSTWOWA IM. JANA GRODKA W SANOKU, SANOK, POLSKA

³ POWIATOWA STACJA POGOTOWIA RATUNKOWEGO W TARNOWIE, TARNÓW, POLSKA

⁴ KLINIKA MEDYCZYNY RATUNKOWEJ, UNIWERSYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU, BIAŁYSTOK, POLSKA

⁵ KATEDRA RATOWNICTWA MEDYCZNEGO, WYŻSZA SZKOŁA PLANOWANIA STRATEGICZNEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ, DĄBROWA GÓRNICZA, POLSKA

⁶ WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH, WYŻSZA SZKOŁA TECHNICZNA W KATOWICACH, KATOWICE, POLSKA

Słowa kluczowe:

ultrasonografia,
ratownictwo medyczne,
nerw wzrokowy,
ciśnienie
wewnątrzczaszkowe

Streszczenie

Wstęp: Obecnie w medycynie ratunkowej stosuje się wiele metod oceny pacjentów, którymi ze względu na wielkość sprzętu diagnostycznego nie posługuje się do tej pory w opiece przedszpitalnej. Jedną z takich metod jest wykorzystanie ultrasonografii w zespole ratownictwa medycznego, a konkretnie pomiar szerokości nerwu wzrokowego wraz z osłonkami i korelacja pomiarów z objawami wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego.

Cel pracy: Ocena przydatności pomiaru szerokości ONSD przy pomocy USG dla prognozowania występowania wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego w czasie podejmowania medycznych czynności ratunkowych.

Materiał i metody: Szerokość ONSD jest mierzona w odległości 3 mm ($\pm 0,1$ mm) od brzegu siatkówki. Pomiar został wykonany pod kątem prostym do przebiegu nerwu. Każde oko było badane osobno: trzy projekcje w płaszczyźnie podłużnej i trzy w poprzecznej. Zmierzona została szerokość ONSD u pacjentów podejrzewanych o możliwość wystąpienia wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego.

Wyniki: Uzyskano różnicę wymiaru nerwu wzrokowego wraz z osłonkami u pacjentów ze stwierdzonymi w badaniu obrazowym cechami wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego w porównaniu z grupą pacjentów bez tych cech. W grupie badanych bez wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego wymiar nerwu wzrokowego wraz z osłonką wyniósł 4,7–4,93 mm (3,37–5,47 mm). W grupie pacjentów ze wzmożonym ciśnieniem śródczaszkowym notowano wyniki szerokości nerwu wzrokowego wraz z osłonką o wartości 6,14–6,40 mm (4,33–7,90 mm). Uzyskano średnie różnice między tymi grupami na poziomie 1,44–1,46 mm (0,47–2,43 mm).

Wnioski: USG jest metodą diagnostyczną, która może znaleźć zastosowanie w wyznaczaniu szerokości nerwu wzrokowego wraz z osłonkami w medycynie ratunkowej. Obserwuje się różnicę w szerokości nerwów wzrokowych wraz z osłonkami w grupie pacjentów, którzy wykazywali cechy wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego (klinicznie i radiologicznie) w porównaniu do pacjentów bez tych cech. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów istnieje możliwość wyznaczenia doświadczalnie zakresu szerokości nerwu wzrokowego wraz z osłonkami, która może z dużym prawdopodobieństwem odpowiadać cechom wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego.

WSTĘP

Poszukiwanie metod oceny ciśnienia wewnątrzczaszkowego stanowi w chwili obecnej ważny kierunek rozwoju medycyny ratunkowej. W związku z licznymi przypadkami nagłej utraty przytomności wskazane jest szczególnie w przypadku dalekiego dojazdu Zespołu Ratownictwa Medycznego bądź dołotu

podczas włączenia do działań Lotniczego Pogotowia Ratunkowego, poszukiwanie przyczyn nagłego pogorszenia stanu świadomości osób do tej pory zdrowych. Czas transportu można w takim przypadku wykorzystać do włączenia protokołu leczenia przeciwobrzękowego jeszcze podczas dojazdu do szpitala. Istnieją takie możliwości poprzez zastosowanie mannitolu bądź