

Występowanie objawu hiperdensyjnej tętnicy środkowej mózgu u pacjentów SOR

Małgorzata Kitajczuk, Jan Jaraczewski
Studenckie Koło Naukowe Neuroradiologii i Radiologii Naczyniowej
Opiekun: Dr n. med. Anna Czarnecka

Wstęp

Objaw hiperdensyjnej tętnicy środkowej mózgu jest bardzo specyficznym objawem udaru mózgu, choć jego czułość wynosi tylko 30% [1].

Objaw ten spowodowany jest zagęszczeniem krwinek czerwonych w obszarze zamkniętej tętnicy mózgowej.

W badaniu tomograficznym objaw ten przedstawia się, jako hiperdensyjny obszar w przebiegu tętnicy środkowej mózgu (Fig. 1).



Fałszywie dodatni objaw może wystąpić w przypadku podwyższonego hematokrytu, zakażeń oraz po podaniu kontrastu [2].

Cel pracy:

Celem badania jest ocena częstości występowania objawu hiperdensyjnej tętnicy środkowej mózgu u pacjentów SOR w badaniu TK wykonanym w trybie pilnym.

Materiał i metoda

Grupę badaną stanowiły 122 osoby, u których w opisie badania TK głowy opisano objaw hiperdensyjnej tętnicy środkowej mózgu. Odnotowywano następujące dane: wiek, płeć, ciśnienie tętnicze skurczowe i rozkurczowe, częstotliwość pulsu, saturacja, stan świadomości w skali Glasgow przy przyjęciu, występowanie niedowładu, czas od wystąpienia objawów klinicznym,

występowanie afazji, choroby współistniejące: cukrzyca, migotanie przedsionków, nadciśnienie tętnicze.

Dodatkowo odnotowywano wyniki morfologii krwi, poziomu elektrolitów, glikemii, kreatyniny, troponiny, INR, APTT, D- dimerów.

Wyniki badania

W latach 2010-2015 objaw hiperdensyjnej tętnicy środkowej mózgu opisano u 122 osób.

W grupie badanej było 48 (39,3%) mężczyzn i 73 kobiety (59,8%) a jedna osoba nie miała odnotowanej płci w dokumentacji medycznej. Kobiety stanowiły istotnie wyższy odsetek pacjentów niż mężczyźni.

($p=0,002$). Średni wiek pacjentów wynosił $76,5+/-14,4$ lat. Kobiety były istotnie starsze niż mężczyźni $80,2+/-13,9$ vs $70,8+/-13,5$ $p<0,001$.

Badani pacjenci stanowili poniżej 0,1% wszystkich pacjentów SOR.

Parametry kliniczne, hemodynamiczne i laboratoryjne dostępne były dla 66 pacjentów.

W tabeli 1 przedstawiono badane parametry kliniczne (N=66).

Parametry	Odsetek
Niedowład prawostronny	33,3%
Afazja	54,4%
Czas od początku objawów do zgłoszenia się na SOR $\leq 3h$	78,1%
Cukrzyca	31,8%
Nadciśnienie tętnicze	50%
Migotanie przedsionków	33%

W tabeli 2 przedstawiono wybrane średnie wartości parametrów hemodynamicznych oraz odsetek pacjentów, u których dany parametr przekraczał wybrane punkty odcięcia (N=66).

Parametry	Wartości średnie +/- SD	Odsetek wartości powyżej lub poniżej ustalonych wartości progowych
RR skurczowe (mmHg)	148,3+/-29,2	59% RR> 139 mmHg 15% RR> 179 mmHg 1% RR< 100 mmHg
RR rozkurczowe (mmHg)	80,1+/- 15,1	36,5% RR> 89 mmHg 0% RR> 109 mmHg 3,2% RR< 60 mmHg
Ocena w skali Glasgow (GCS)	12,6+/-3,1	40,8% < GCS 13 12,2% < GCS 9
Saturacja (SpO2)	95,2+/-3,5	7% <90 SpO2 1,8% <85 SpO2

W tabeli 3 przedstawiono odsetek badanych z migotaniem przedsionków oraz odsetek badanych, u których INR mieści się w przedziale docelowych wartości (N=66).

Parametr	Odsetek badanych
Migotanie przedsionków	33%
INR 2,0-3,0	0%

Dyskusja

Objaw hiperdensyjnej tętnicy środkowej mózgu jest objawem rzadko występującym u pacjentów SOR, co jest zgodne z wynikami badań innych autorów [3]. W badaniach wielośrodkowych grupa pacjentów z udarem mózgu i obecnym objawem hiperdensyjnej tętnicy mózgu była podobnie liczna jak w prezentowanym badaniu mimo zaangażowania do badania wielu ośrodków klinicznych (choć w krótszym czasie) [3]. W prezentowanym badaniu zwraca uwagę wysoki średni wiek pacjentów, znacznie wyższy niż w innych badaniach, co związane może być z różnicami w sposobie kwalifikacji do badania. W wynikach zwraca uwagę krótki czas między początkiem objawów klinicznych a zgłoszeniem się na SOR, co może być związane z dużym nasileniem tych objawów, a co za tym idzie łatwiejszym podjęciem decyzji o wezwaniu pomocy medycznej. Wynik ten jest zgodny z wynikami badań innych autorów [3], którzy wskazują na ciężki przebieg udaru mózgu z obecnym objawem hiperdensyjnej tętnicy mózgu. Wysoki odsetek pacjentów w prezentowanym badaniu miał migotanie przedsionków, jednak jedynie pojedyncze osoby charakteryzowały okołoterapię poziom INR (Tab.3). Nie można wykluczyć, że część pacjentów mogła być leczona dabigatranem lub rivaroksabanem, jednak leki te nie są jeszcze bardzo rozpowszechnione w Polsce i prawdopodobnie dlatego w większości przypadków leczenie przeciwzakrzepowe było nieskuteczne lub w ogóle niestosowane.

Wnioski

Objaw hiperdensyjnej tętnicy środkowej mózgu rzadko występuje u pacjentów SOR. Wystąpienie tego objawu związane jest prawdopodobnie z ciężkim przebiegiem zdarzenia. Wysokie ciśnienie tętnicze nie stanowi problemu klinicznego w tej grupie pacjentów. Pacjenci z migotaniem przedsionków stanowią wysoki odsetek pacjentów z udarem mózgu z hiperdensyjnym objawem tętnicy środkowej mózgu, jednak uzyskane wyniki wskazują na nieadekwatne leczenie przeciwzakrzepowe w tej grupie pacjentów.

Słowa kluczowe: Hyperdense MCA sign, HMCAS, tętnica środkowa mózgu, udar, Szpitalny Oddział Ratunkowy, migotanie przedsionków, leczenie przeciwzakrzepowe, tomografia 1. Leys D, Pruvo JP, Godefroy O, Rondepierre P, Leclerc X. Prevalence and significance of hyperdense middle cerebral artery in acute stroke. Stroke 1992; 23: 317-324. Leys D, Pruvo JP, Godefroy O, Rondepierre P, Leclerc X. Prevalence and significance of hyperdense middle cerebral artery in acute stroke. Stroke 1992; 23(9): 354-357. Manelfe, C., Larrue, V., Von Kummer, R., Bozzao, A., et al. Association of hyperdense middle cerebral artery sign with clinical outcome in patients treated with tissue plasminogen activator. Stroke, 30(4), 769-772.