

Primerjava vizualne in avtomatizirane ocene CT-perfuzije za napoved izida pri bolnikih z možgansko kapjo v sprednjem krvnem obtoku, zdravljenih z mehansko trombektomijo

Rigler I, Gspan T, Longo A, Pretnar Oblak J

Izhodišča. Prognostična vrednost vizualne ocene CT-perfuzije (CTP) pri napovedovanju kliničnega izida je bila že dokazana pri bolnikih z ishemično možgansko kapjo, zdravljenih z mehansko trombektomijo (MT). Kljub temu je avtomatizirana analiza CTP postala prevladujoča metoda vrednotenja perfuzije v klinični praksi. Namen raziskave je bil primerjati prognostično natančnost vizualnega ocenjevanja perfuzijskih kart CTP z avtomatizirano analizo CTP pri napovedovanju kliničnega izida pri bolnikih z možgansko kapjo v sprednjem krvnem obtoku, zdravljenih z MT.

Bolniki in metode. Retrospektivno smo analizirali zaporedne bolnike z zaporo velike možganske arterije v sprednjem krvnem obtoku, zdravljene z MT. Izhodiščno slikanje je vključevalo nativni CT možganov, CT angiografijo (CTA) z oceno kolateralnega obtoka ter CTP. Karte časa do vrha perfuzije (*time to peak*, TTP) smo vizualno ocenili po štiristopenjski ordinalni lestvici glede na ocenjeni delež penumbre. Avtomatizirano analizo CTP smo izvedli s programom syngo.via (SYV) z uporabo privzetih nastavitev ter rezultate razvrstili po primerljivi ordinalni lestvici. Primarni opazovani dogodek je bil ugoden funkcionalni izid po 90 dneh, opredeljen kot modificirana Rankinova lestvica (mRS) ≤ 3 .

Rezultati. V raziskavo smo vključili 579 bolnikov. Ujemanje med vizualno in avtomatizirano oceno CTP je bilo zmerno ($\kappa = 0,36$). Obe metodi sta bili statistično značilno povezani z ugodnim funkcionalnim izidom ($p < 0,01$), pri čemer je vizualno ocenjevanje pokazalo nekoliko močnejšo povezanost (Pearson $\chi^2 = 30$ proti 22). V multivariatnih modelih je vizualna ocena CTP ostala neodvisen napovedni dejavnik, medtem ko je avtomatizirana analiza CTP po vključitvi ocene kolateralnega obtoka izgubila statistično značilnost.

Zaključki. Vizualno ocenjevanje perfuzijskih kart TTP je pokazalo nekoliko boljšo prognostično zmogljivost kot avtomatizirana analiza CTP s programom SYV. Vizualna ocena CTP je preprosta, dostopna in klinično uporabno orodje tako za odločanje o zdravljenju kot za napovedovanje kliničnega izida pri bolnikih z možgansko kapjo v sprednjem krvnem obtoku, zdravljenih z mehansko trombektomijo.