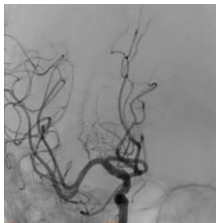


INTRODUZIONE

L'emorragia cerebrale nei Pazienti con Ictus Ischemico acuto e sottoposti a trombectomia endovascolare (EVT), rappresenta un grave rischio per il Paziente. La mancata diagnosi può comportare incertezza diagnostica e terapie inadeguate. La TC Spettrale è potenzialmente in grado di differenziare l'emorragia cerebrale (ICH) dallo stravasato di contrasto (CS) per rottura della barriera ematoencefalica

OBIETTIVO

Descrivere la potenziale validità delle immagini TC Spettrali nella differenziazione tra emorragia cerebrale ICH e stravasato di contrasto intraparenchimale CS.

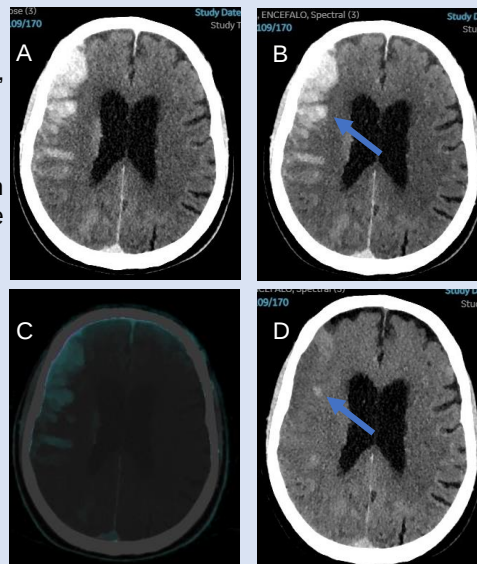


MATERIALI E METODI

Un paziente con diagnosi di Ictus Ischemico Acuto è sottoposto a procedura di trombectomia endovascolare entro 6 ore dall'insorgenza della sintomatologia. Entro le 12 ore successive all'esecuzione della procedura il Paziente esegue una TC encefalo con mdc di controllo. L'esame TC viene eseguito con una TC Spettrale Dual Layer Philips CT 7500. I dati tecnici di scansione sono 120Kv, 331 mA, tempo di rotazione del tubo 0.33s, collimazione 128x0.625mm, iDose 3. Vengono ricostruite immagini native Standard dell'encefalo e utilizzando i dati spettrali, vengono ricostruite immagini virtuali senza contrasto (VNC) con corrispondenti mappe di Iodio e immagini virtuali mono energetiche a 70KeV.

RISULTATI

Le immagini native (A) mostrano una iperdensità diffusa fronto-parietale, suggestiva per stravasato di mdc post-procedurale a seguito di rottura della barriera ematoencefalica. A livello della scissura laterale di Silvio si apprezza inoltre anche una piccola iperdensità, visibile nelle ricostruzioni spettrali Mono Energetiche a 70KeV (B), ma non ben apprezzabile nella serie di Mappe di Iodio (C). Le immagini virtuali senza contrasto (VNC) (D) non mostrano opacità da stravasato di mdc ma l'iperdensità della scissura, dimostrando così la presenza di un'emorragia cerebrale.



DISCUSSIONE

Questo studio suggerisce la possibile efficacia della TC cerebrale con mdc, eseguita con uno scanner con rilevatore a doppio strato, per la differenziazione tra CS e ICH dopo trombectomia endovascolare (EVT) in pazienti con ictus acuto. Le immagini spettrali della Dual Layer CT sono in grado di discriminare queste due condizioni e consentono di chiarire questo quesito clinico cruciale post EVT, migliorando la prognosi del paziente e l'efficacia terapeutica. La possibilità di ottenere immagini derivate senza mdc ne abbrevia l'esecuzione e suggerisce che tale protocollo possa essere incluso nella pratica clinica.

CONCLUSIONI

La TC Spettrale Dual Layer permette potenzialmente di differenziare l'emorragia cerebrale dallo stravasato di contrasto. Sono necessari ulteriori studi in vivo e una casistica più ampia per dimostrare la validità della tecnica.