



Tematica di appartenenza

Neuroradiologia.

Introduzione.

La risonanza magnetica (RM) è la tecnica d'elezione per lo studio dei nervi cranici (n.c.).

Il nervo oculomotore (III), il nervo trocleare (IV), il nervo trigemino (V) e il nervo abducente (VI) sono strutture molto piccole che dal mesencefalo e dal ponte attraverso il seno cavernoso arrivano alla regione orbitaria. La RM 3 Tesla consente di valutare nei dettagli il tronco dell'encefalo e il seno cavernoso.

Obiettivi.

Individuare un protocollo di identificazione anatomica dei nervi compresi tra il III n.c. e il VI n.c. da applicare in pazienti con diplopia e nevralgia del trigemino.

Materiali e metodi

Il seno cavernoso e l'origine e il decorso dei nervi cranici compresi tra il III e il VI sono stati valutati con RM 3T GE Discovery750 con gradienti 50 mT/m con sequenza FIESTA, fortemente pesata in T2, con voxel isotropico a 0,6 mm, matrice 384*384. Le immagini sono state ricostruite su workstation a 0.35 con gap di 0.35 in coronale sui seni cavernosi. Analoghe ricostruzioni sono state eseguite lungo il decorso intracisternale dei nervi. In un numero ristretto di pazienti è stato effettuato anche uno studio della perfusione del tronco con tecnica Arterial Spin Labeling (ASL) e sequenza BRAVO anatomica per costruire una banca dati di valori normali, differenziati per età.

Soggetti: sono stati esaminati 100 soggetti di entrambi i sessi, di età compresa tra 20 e 70 anni che non presentavano patologie dei nervi cranici compresi tra III e VI, senza anomalie dei seni cavernosi e senza alterazioni di segnale del tronco dell'encefalo.

A 10 pazienti è stato applicato anche il protocollo di valutazione della perfusione del tronco con sequenza ASL

Risultati e Conclusioni

Il III e il V n.c. sono stati identificati lungo tutto il decorso e in sede intracavernosa in tutti i soggetti esaminati. Il tratto intracisternale del IV n.c. è stato evidenziato nell'80% dei soggetti e il decorso intracavernoso in tutti i soggetti. Il VI n.c. è il più sottile dei nervi considerati e di più difficile



identificazione, con il protocollo messo a punto è stato evidenziato nel 70% dei soggetti il decorso intracisternale e nel 40% dei soggetti in sede intracavernosa.

Il protocollo di studio dei nervi cranici compresi tra il III e il VI viene usualmente applicato nel nostro centro nei soggetti che presentano diplopia e nevralgia del trigemino e ha incrementato la capacità di identificare la sede anatomica del disturbo. I dati ottenuti dallo studio con ASL sono ancora esigui per una valutazione significativa.