

F. Servadei • C. Compagnone • D. D'Avella per i partecipanti allo studio multicentrico sul trauma cranico moderato

Trauma cranico moderato: indicazioni neurochirurgiche in uno studio prospettico multicentrico di 315 pazienti

Introduzione

Negli ultimi anni, numerosi articoli scientifici sono stati pubblicati sul trattamento dei pazienti con trauma cranico lieve e grave. Contrariamente, i pazienti con trauma cranico moderato (GCS 9–13) hanno ricevuto una scarsa attenzione. L'obiettivo del presente studio è stato il di raccogliere dati epidemiologici, clinici e radiologici di pazienti con GCS fra 9 e 13 e di analizzare i fattori prognostici di *outcome* sfavorevole nella stessa popolazione. Come obiettivo secondario è stata studiata la presenza di lesioni evolutive ed i diversi interventi neurochirurgici nella stessa popolazione.

F. Servadei (✉) • C. Compagnone
Neurochirurgia per la Traumatologia
Ospedale M. Bufalini
Viale Ghirotti 286, I-47023 Cesena, Italia
e-mail: servadei@mbox.queen.it

D. D'Avella
Clinica Neurochirurgica
Università di Messina, Italia

Pazienti e metodi

Uno studio multicentrico prospettico in alcuni Reparti di Neurochirurgia in Italia è stato realizzato fra agosto 1999 e dicembre 2001. I criteri di inclusione sono stati: GCS fra 9–13, senza limiti di età. Sono stati esclusi i pazienti con lesioni intracraniche da arma da fuoco ed i pazienti con lesioni associate della colonna mieliche. La raccolta dell'informazione è stata effettuata tramite un sito web (<http://nch.unime.it/nch>), oppure con un foglio raccolta dati spedito via fax. Nell'analisi univariata sono stati utilizzati i test Chi square e l'unpaired *t*-test secondo i casi.

Risultati

Trecentoquindici pazienti sono stati inclusi nel nostro studio. L'età media dei pazienti inclusi è stata $46,9 \pm 26,7$ anni. Il GCS mediano pre-ospedaliero è stato 12 (IRQ 9–13). Nella tomografia assiale computerizzata iniziale il 63% dei pazienti (192/304) aveva un danno diffuso tipo I-II (DI I-II) ed il 34,8% (106/304) presentava lesione espansiva evacuata o non evacuata (EML-NEML). Il 41,9% (127/303) presentava emorragia subaracnoidea. Il 23,5% dei pazienti con un danno diffuso all'ingresso (DI II) sviluppano successivamente una massa post traumatica superiore ai 25 cc. Il 14% dei pazienti hanno avuto un ematoma tardivo e il 4% crisi epilettiche. Il 74% dei pazienti ha avuto un *good outcome*. Solamente il 5% dei pazienti è deceduto durante la degenza ospedaliera. Utilizzando come variabile dicotomica l'*outcome* (favorevole, GR e MD vs. sfavorevole, SD, PVS, D), i fattori prognostici sono stati l'età ($p \leq 0,0001$), il GCS motorio pre-ospedaliero ($p=0,03$), la presenza di emiplegia ($p=0,046$) e la presenza di *neuroworsening* (peggioramento clinico) ($p=0,0004$). La causa principale di *neuroworsening* è stata lo sviluppo di un ematoma tardivo ($p=0,019$).

La popolazione è stata divisa in due sub-gruppi per GCS (GCS 9–10 vs. GCS 11–12–13), con fattori prognostici diversi (Tabella 1).

Tabella 1 Fattori prognostici: analisi univariata

	Sfavorevole	Favorevole	<i>p</i>
GCS 9–10			
ESA traumatica, n (%)	13 (72)	15 (40)	0,04
GCS motorio, n (%)	6 (32)	2/37 (5)	0,008
Età, media±SD	55,1±28	40,5±21,8	0,0349
GCS 11–12–13			
Crisi epilettiche, n (%)	4 (10)	2 (2)	0,02
Neuroworsening, n (%)	18 (54)	40 (28)	0,007
Complicanze mediche, n (%)	15 (38)	18 (13)	0,0006
Età, media±SD	59±23,8	44,8±22,7	0,0007

Conclusioni

Nella nostra popolazione, i pazienti moderati hanno presentato in un numero rilevante di casi evoluzione clinica e radiologica. La prognosi è stata peggiore di quanto prece-

dentemente descritto, forse per la diversa selezione dei pazienti ricoverati nei nostri centri neurochirurgici. Possiamo inoltre concludere che i pazienti con trauma cranico moderato sono un gruppo eterogeneo con fattori prognostici differenti nei due subgruppi individuati (GCS 9–10 vs. GCS 11–12–13).