

重症頭部外傷治療・管理における外減圧の有用性

大阪府立泉州救命救急センター

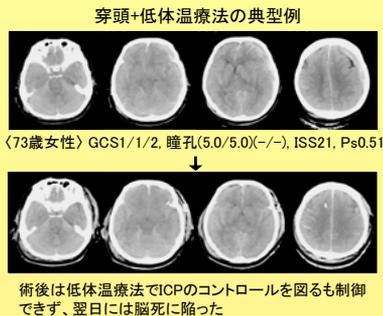
上野 正人、萩原 靖、井戸口 孝二
石川 和男、水島 靖明、松岡 哲也

背景

・重症頭部外傷における頭蓋内圧(ICP)をコントロールする手段として、バルビツレート療法や低温療法、内外減圧などがあるが、いずれも転帰の改善や明確な有用性の証明には至っていない

・当センターでは、従来は低温療法(34℃)を施行していた。特に、Diffuse injury や穿頭血腫洗浄ドレナージのみで血腫除去できた硬膜下血腫においては、開頭(+外減圧)を加えることなく低温療法によるICPのコントロールを施行していたが、予後は不良であった

1994年10月(当センター開設)~2001年9月



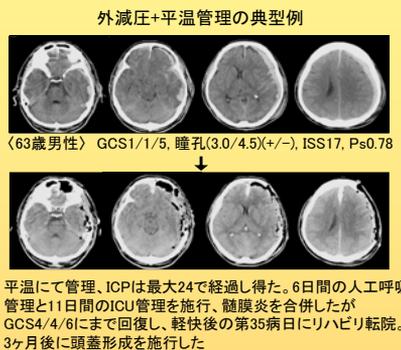
外減圧を積極的に導入

・2001年10月以降、転帰の改善を目的に積極的に外減圧を施行し、平温による全身管理を施行してきた

・実際には、evacuate mass があると判断された症例には積極的に開頭血腫除去を行い、脳腫脹を伴うあるいは予測される場合はICPセンサーを挿入し、外減圧を施行した。また、穿頭のみで血腫除去できた症例に対してもICPセンサーを挿入し、ICP > 25の場合には積極的に外減圧を施行した

・外減圧後48時間はミダゾラムおよびベクロニウムの持続投与下にてICPをモニターしながら、体温は36~37℃の平温で管理した

2001年10月~2008年3月



外減圧 + 平温管理した23例の検討

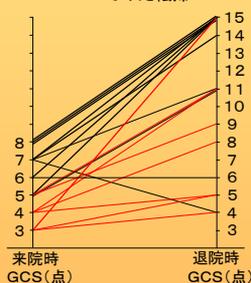
平均年齢	53.6 (15~87)
性別(M/F)	16 / 7
GCS合計点	5.0 (3~8)
初診時対光反射消失例	11 (48%)
ISS平均	25.3 (17~30)
Ps 平均	0.62
RTS平均	5.0072
死亡(いずれも脳死)	4 (18%)

(死亡: 頭部外傷を直接の原因とする死亡)

GOS(退院時)	
GR	7例 (30%)
MD	2例 (9%)
SD	3例 (13%)
V	7例 (30%)
D	4例 (18%)

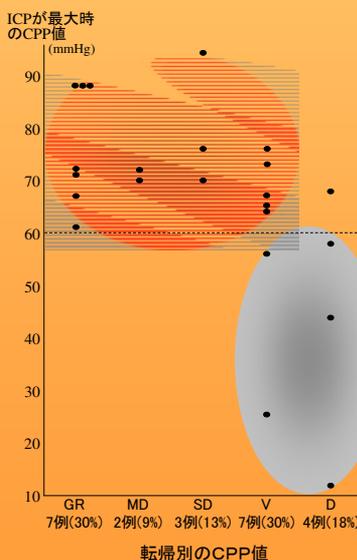
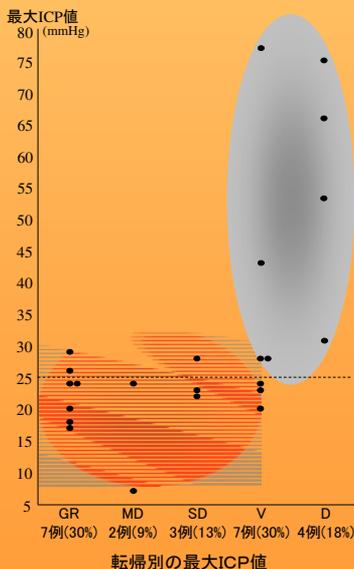
39%で予後良好(GR,MD)であった
(SDのうち1例は肝不全死、Vのうち1例は呼吸不全死)

GCSでみた転帰



(赤線は来院時両側対光反射消失例)

7例(30%)でfull scoreにまで回復、来院時には神経学的に予後不良と考えられる重症例でも良好な予後が得られた



「重症頭部外傷治療・管理のガイドライン」のICPは15~25、CPPは60以下を治療開始閾値とし、ICPを20以下、CPPを60~70以上に管理するという日本神経外傷学会の指針に沿った管理を施行できた症例は予後良好であった

頭蓋内合併症の有無による入院期間

平均入院日数

感染なく軽快転院; 14例(61%) 36日
頭蓋内感染(硬膜下膿瘍1例・髄膜炎2例); 3例(13%) 62日

まとめ

・外減圧は頭蓋内感染症合併のリスクを伴うものの生命予後の改善と良好な機能予後が期待でき、重症頭部外傷の治療・管理における有効な手段となることが示唆された