

外傷性脳損傷患者における医学的意思決定能力の 障害と部分回復：6 か月の縦断的調査

Marson DC, et al : Impairment and partial recovery of medical decision-making capacity in traumatic brain injury : a 6-month longitudinal study. *Arch Phys Med Rehabil* **86** : 889-895, 2005

Key Words : 外傷性脳損傷, 意思決定能力, 回復過程

〔目的〕外傷性脳損傷患者における医学的意思決定能力の経時的变化について検討した。〔方法〕アメリカの脳外傷リハビリテーション病院に入院した中等度から重度の外傷性脳損傷患者 24 人と健常者 24 人を対象とし、入院中と受傷後 6 か月の時点で評価・比較した。医学的意思決定能力の評価には治療法に対する同意能力書 (CCTI) を用いた。これは治療に対する同意能力を 5 つの基準項目により評価するものである。〔結果〕入院中の評価ではコミュニケーション、治療に対する正確な理解については健常者と同程度の能力であったが、さらに複雑な項目では有意に低値であった。これらの項目は 6 か月後には入院時より改善していたが、依然健常者より低値であった。〔結論〕外傷性脳損傷患者では医学的意思決定能力は受傷時に低下しており、6 か月後に部分的に改善していることがわかった。今回の調査からリハビリテーションを行う際には患者の医学的意思決定能力を正確に把握する必要があると思われた。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

外傷性脳損傷後急性期における 混乱状態に対する多面的評価

Sherer M, et al : Multidimensional assessment of acute confusion after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* **86** : 896-904, 2005

Key Words : 外傷性脳損傷, 急性期, 混乱状態

〔目的〕混乱状態評価表 (CAP) により評価した外傷性脳損傷後の混乱状態 (PTCS) について検討した。〔方法〕対象はアメリカの脳外傷リハビリテーション病院で、プログラムに準じてリハビリテーションを施行できた入院患者 155 人である。臨床診断は DSM-IV のせん妄の項目により行った。さらに Galveston Orientation Amnesia Test (GOAT) による外傷後健忘 (PTA), リハビリテーション病院退院時の Disability Rating Scale (DRS) について評価した。これらの評価と CAP

による PTCS の評価を比較検討した。〔結果〕DSM-IV のせん妄と CAP による PTCS との一致率は 87% で、GOAT による PTA との一致率は 90% であった。PTCS が重症であるほどリハビリテーション病院の入院期間が遷延する傾向がみられた。また、混乱状態と評価された患者は退院時の身体精神機能も低下していた。〔結論〕CAP は PTCS の多面的評価に有用であることが示され、CAP による混乱状態の評価は退院時の身体精神機能の予測に有効であると思われた。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

運動完全麻痺・知覚不全麻痺脊髄損傷患者における 痛覚残存が歩行予後に与える影響

Oleson CV, et al : Prognostic value of pinprick preservation in motor complete, sensory incomplete spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* **86** : 988-992, 2005

Key Words : 脊髄損傷, 痛覚残存, 歩行予後

〔目的〕痛覚残存があると予後が良いと言われている。今回、ASIA B の SCI 患者における S4-5 領域および下肢の痛覚残存が歩行予後に与える影響を検討した。〔対象〕受傷後 72 時間以内の評価が ASIA B で、第 10 胸椎レベル以上の損傷 (馬尾損傷除外のため) を有する 131 例 (平均年齢 31.6 歳 : 15-69 歳) であった。〔評価〕痛覚は ASIA で、受傷後 72 時間以内および 4 週に評価し、下肢痛覚残存は、左右 L2-S1 領域 (10 箇所) の合計点が 5 点以上と定義した。modified Benzel scale を用いて、受傷後 26 週および 52 週における歩行能力を比較検討した。〔結果〕全体では 52 週で、48% が Grade V (25 フィート以上歩行可能, アシストの有無は問わない) 以上となった。Grade V 以上となった割合は、受傷後 72 時間以内の S4-5 痛覚残存群では、26 週 (39.4% vs 28.3%), 52 週 (53.6% vs 41.5%) と多い傾向で、下肢痛覚残存群では、26 週 (50.0% vs 28.8%), 52 週 (66.7% vs 40.3%) で有意に多かった。受傷後 4 週の S4-5 痛覚残存群では、52 週で有意に多く (36.0% vs 4.4%), 下肢痛覚残存群では多い傾向だった (36.8% vs 12.5%)。〔結語〕受傷後 72 時間以内の下肢痛覚残存、および受傷後 4 週の S4-5 痛覚残存は歩行予後改善と関連する。受傷後 72 時間以内と 4 週での歩行予後の違いは、受傷後 72 時間以内に ASIA B であった患者が C や D へ改善し、群から外れたためである。

(東北大学 新藤恵一郎)

バクロフェンポンプ埋め込み患者において繰り返す カテーテル移動を防ぐ新しい方法：症例報告

Ross DA, et al : A novel approach to prevent repeated catheter migration in a patient with a baclofen pump : a case report. *Arch Phys Med Rehabil* **86** : 1060-1061, 2005

Key Words : バクロフェンポンプ, 痙縮

ジストニアを有する歩行可能な脳性麻痺の20歳の女性に、痙縮コントロール目的でバクロフェンポンプ埋め込みを行ったところ著効を示したが、6か月後突然に効果は消失し、X線検査にてカテーテルが脊髄内からはずれ、ポンプ周囲に巻き取られている所見を認めた。9か月後に長いカテーテルで再埋め込みを行ったが、術後3週間で再び効果は消失し、カテーテルが棘突起部で切断されていた。1か月後同じ場所にカテーテルの再設置を行い、術後は体幹装具を装着させ、歩行時は歩行器を用いるようにしたが、2か月後にはカテーテルは再度脊髄内から引き抜かれてしまった。ポンプと脊椎が相反する方向に動くことでカテーテルの移動が生じると思われ、小児用ポンプをカテーテル挿入部近くの下位胸椎傍脊椎部に置いたところ、カテーテルの移動は生じなくなった。この方法は、カテーテルの移動事故予防に有効な方法である。

(横浜市立大学 水落 和也)

近傍組織の伸張変化に影響を受ける痙縮筋の特性

Smeulders MJ, et al : Spastic muscle properties are affected by length changes of adjacent structures. *Muscle Nerve* **32** : 208-215, 2005

Key Words : 痙縮筋, 伸張変化, 筋周囲組織

最近の動物実験では、最大筋力の37%程度までが、筋とつながっている腱組織への伝達より、むしろその筋肉の近傍組織に伝えられるとされ、力の伝達はそれら組織の長さや位置関係に依存するとされる。今回、脳性麻痺患者で、手関節の屈曲変形のため尺側手根屈筋(FCU)の遠位腱切り術を行った患者9名(男3,女6)、平均年齢16歳(9~23歳)に対して、手関節位置の変化によりもたらされる近傍組織の長さの変化が、FCUにおけるactiveおよびpassiveな筋力一筋長との特色に変化を与えるかどうかを検討した。activeな手関節背屈時の平均最大筋力は64.0N(SD25.2)、掌屈時には71.6N(SD25.1)であった。passiveでは、掌

屈時にピークの筋力を示したものが5名、平均最大筋力は5.6N(SD2.7)、逆に他の4人では背屈時にピークの筋力は6.3N(SD1.5)であった。患者4人のグループでは、短縮されたFCU筋長における手関節掌屈位で、背屈位に比し、FCUのactiveな筋力は40%以上の上昇を認めた。残りの5人ではactiveな筋力では、明らかな差を認めなかった。同様に、痙性を有するFCUにおけるpassiveな筋力一筋長間の特徴も、手関節の位置による可変性以上の変化を認めた。筋周囲組織の力の伝達における可変性は、FCUの移動による変化のなかで部分的には説明できるかもしれない。

(市川市リハビリテーション病院 三村 聡男)

歩行補助具および補装具を使っている脳性麻痺児の 粗大運動スキルの差を評価するうえで、 GMFM-88は役に立つか？

Russell DJ, et al : Assessing functional differences in gross motor skills in children with cerebral palsy who use an ambulatory aid or orthoses : can the GMFM-88 help?. *Dev Med Child Neurol* **47** : 462-467, 2005

Key Words : 脳性麻痺, 歩行補助具, 補装具, GMFM

研究の目的はGMFM-88が、子どもが歩行補助具あるいは補装具を使用した場合の変化をとらえられるかどうかを明らかにすることである。5年間の縦断的研究から得られた257人の脳性麻痺児(男140人,女117人)のデータを分析した。子どもの年齢は2~15歳(平均7歳4か月,SD2歳11か月)、脳性麻痺の病型は痙直型206例(80.2%),不随意運動型13例(5.1%),失調型9例(3.5%),弛緩型または混合型27例(10.5%)で、GMFCSのレベルはⅠ:40例,Ⅱ:34例,Ⅲ:93例,Ⅳ:76例,Ⅴ:14例であった。Paired t-testの結果、補助具を使った場合およびその3つの下位グループ(AFOのみ,歩行補助具のみ,両者を使った場合)に、何も使わなかった場合と比べて有意に高いGMFM-88のスコアが得られ、GMFM-88が歩行補助具または補装具を使った場合の変化を検知できるという証拠になった。装具のみを使っている場合では、有意な変化が得られるかどうかはGMFCSのレベルによってまちまちであった。GMFM-88は歩行補助具および補装具が脳性麻痺児の粗大運動スキルに与える影響を理解するうえで、臨牀的に有用な道具になり得るかもしれない。

(弘前大学 近藤 和泉)