

外傷後の遷延性意識障害の回復予測因子と 投薬効果判定：多施設間検討

Whyte J, et al : Predictors of outcome in prolonged post-traumatic disorders of consciousness and assessment of medication effects : a multicenter study. *Arch Phys Med Rehabil* **86** : 453-462, 2005

Key Words : 外傷性脳損傷, 意識障害, 薬物,
多施設間検討

〔目的〕外傷性脳損傷患者の重度の遷延性意識障害に対する回復の予測モデルを構築し, 精神系薬物の効果を判定するために研究を施行した. 〔方法〕対象は, 米国と欧州にある脳外傷後急性期の遷延性意識障害に対する専用の入院リハビリテーションプログラムを有する7施設の患者124名である. 評価は受傷後16週におけるDisability Rating Scale (DRS) とその後の経過観察により行った. 〔結果〕研究開始後2週間のDRSの変化率が最も優れた予測因子であった. 外傷背景や画像上の領域は予測因子にはならなかった. 精神系薬物では塩酸アマンタジンは最も効果が大きく, ダントロレンは効果が少なかった. 身体機能の回復にも塩酸アマンタジンは効果が大きいという結果であったが, 薬物単独である証拠は得られなかった. 〔結論〕今回の結果から, 遷延性意識障害の機能回復に関する予測因子が示された. 塩酸アマンタジンの効果が予測されたが, これを確定するには大規模研究が今後必要となる.

(横浜市立大学 菊地 尚久)

血管原性下肢切断者の再切断, 死亡率, 医療費

Dillingham TR, et al : Reamputation, mortality, and health care costs among persons with dysvascular lower-limb amputation. *Arch Phys Med Rehabil* **86** : 480-486, 2005

Key Words : 下肢切断, 末梢循環障害, 医療経済

末梢循環障害による下肢切断者の切断後12か月の再切断率, 死亡率, 急性期および亜急性期の医療費を明らかにする目的で大規模コホート研究を行った. 1996年のデータベースから, 末梢循環障害により下肢切断術を行ったメディケア受給者を対象とした. 全米で71,300名のメディケア受給者のうち, 下肢切断術を行った例は3,565名であった. 〔結果〕切断から12か月以内に再切断が必要となった例は26%, 死亡例は30%を超えていた. 急性期および亜急性期の医療費は

年間で4.3百万ドル以上であった. 糖尿病(DM)合併患者は年齢が若く, 男性が多く, 合併症が多く, 初回切断年齢が若かった. DM合併例の死亡例は少ないが, より若い年齢で死亡していた. 高位での再切断は足部切断で最も頻度が高く(34.5%), DM切断者は初回切断高位にかかわらず, 高位での再切断が多かった. 〔結論〕研究結果は, 血管原性下肢切断者の帰結を予測する際の有用な情報である.

(横浜市立大学 水落 和也)

バクロフェン髄注離脱後の皮膚掻痒症 ：後方視的研究

Smail DB, et al : Pruritus after intrathecal baclofen withdrawal : a retrospective study. *Arch Phys Med Rehabil* **86** : 494-497, 2005

Key Words : バクロフェン, 痙攣

バクロフェン持続髄注療法(ITB)において, 薬剤の離脱症状時に皮膚掻痒症の出現する頻度を明らかにする目的で, 1988年以降ITBポンプ埋め込みを行った102名の後方視的コホート研究を行った. 対象は脊髄損傷49名, 多発性硬化症29名, 脳性麻痺8名, 家族性痙性対麻痺6名, 馬尾障害5名, 脳外傷3名, 脳卒中2名である. 薬剤離脱後の皮膚掻痒症の出現率, 薬剤投与量, 濃度, 投与モード, 原因疾患との関連を後方視的に検証した. 〔結果〕離脱例23例のうち, 10例に皮膚掻痒症を認めた. ポンプ埋め込み後3か月間症状は出現せず, 多発性硬化症ではみられなかった. 皮膚掻痒症の有無と薬剤投与量, 濃度, 投与モードに有意の差はなかった. 〔結論〕皮膚掻痒症はITB離脱時に頻度の高い症状であり, 脊髄髄節での substance P 放出がバクロフェンにより慢性的に抑制されることによって生ずる可能性が高い. 皮膚掻痒症はバクロフェン離脱の臨床的予測因子としての価値が高い.

(横浜市立大学 水落 和也)

音楽家と音楽家ではない人の単純な運動と複雑な運動に関する、長期間の訓練効果と課題の複雑性について：皮質の構築に関する研究

Meister I, et al : Effects of long-term practice and task complexity in musicians and nonmusicians performing simple and complex motor tasks : implications for cortical motor organization. *Hum Brain Mapp* 25 : 345-352, 2005

Key Words : 運動皮質, fMRI, 運動技術, 前運動野, 音楽家

運動訓練は運動皮質に変化を与える。運動による皮質の急速な変化に関しては、最近、多く研究されているが、長期間の運動訓練効果に関してはそれほど解明されない。本研究では、ピアニストと非ピアニストに関して、fMRI を使用して調査した。両群は右手でキーボードを使用して単純と複雑の運動を実行した。本研究の目的は、運動の複雑さと、長期間の運動訓練効果に関連した特徴を調査することである。非ピアニストは、単純な運動に比べて複雑な運動で、補足運動野と前運動野背面口側の部分で高い fMRI 活性化を認めたが、ピアニストは活性化の差異を示さなかった。これらの結果は、非ピアニストで、複雑な運動を行うことによる視覚運動統合を反映している可能性がある。ピアニストにおいては、この口側の運動前ネットワークは両方の作業の間、活性化を認めた。ピアニストは、非ピアニストで活性化する前運動野と補足運動野の尾側部分の前運動前ネットワークよりもさらに尾側を活性化させた。これは、最近の報告における前運動野での専門性に関する結果を支持する。さらに、筆者らは、長期間の訓練で起こる運動野の尾側の可塑性が直接運動の遂行に関連していると結論する。運動技能を学習する過程においてゆっくり進む一次運動野の変化は、隣接域に拡大し、ピアニストのより効果的な運動表現を可能にする。

(日本医科大学千葉北総病院 小川 真司)

頸髄損傷と嚥下障害

Abel R, et al : Cervical spinal cord injury and deglutition disorders. *Dysphagia* 19 : 87-94, 2004

Key Words : 頸髄損傷, 嚥下障害

頸髄損傷後の嚥下障害について、初回発症の急性期頸髄損傷、連続 73 症例を対象に検討した。頸髄損傷

の重症度は、ASIA ; A が 41 例, B~D が 32 例, 損傷部位は C0 ; 1 例, C1 ; 2 例, C2 ; 6 例, C3 ; 11 例, C4 ; 14 例, C5 ; 23 例, C6 ; 9 例, C7 ; 7 例であった。嚥下障害は 26 例 (36%) に認められ、重症度は、重度 3 例, 中等度 8 例, 軽度 15 例であった。嚥下障害の部位は、咽頭期 17 例, 口腔期 0 例, 口腔期+咽頭期 8 例, 食道期 1 例で、口腔期+咽頭期例では嚥下障害の予後が不良であった。嚥下障害 26 例のうち、9 例で嚥下障害は改善し、7 例は嚥下障害が残存するものの経口摂取可能で、6 例は胃瘻を要し、4 例は死亡した。嚥下障害者は、嚥下障害のない者に比べて、「呼吸器管理」、「挿管」、「気管切開」の期間が長く、完全麻痺 (ASIA ; A) が多かった。ハローベスト装着による嚥下障害は一過性で、強直性脊椎炎症例において嚥下障害は重症であった。嚥下障害者は、「2 週間以内に消失した肺炎例」のうち 27%、「繰り返す肺炎例」のうち 58% を占めていた。今回の検討より、頸髄損傷者において、「気管切開」、「挿管」が嚥下障害に関連する単独の因子として最も予期され、高位で重症な例や強直性脊椎炎患者で、嚥下障害を呈し易いと考えられた。頸髄損傷の臨床に際しては、肺炎予防のために、嚥下機能を詳しく調べることが必要である。

(国立国際医療センター 荒木謙太郎)

自閉症児の累積罹患率：より正確で精密な全人口集団研究

Honda H, et al : Cumulative incidence of childhood autism : a total population study of better accuracy and precision. *Dev Med Child Neurol* 47 : 10-18, 2005

Key Words : 自閉症, 罹患率, スクリーニングシステム

自閉症の発生数に関する多くの研究は、方法論的な問題を抱えている。最も大きな問題は、研究毎に自閉症の診断基準、初期スクリーニングでの見逃し率、および評価尺度のタイプが異なることなどである。この研究では ICD-10 における診断基準を使った自閉症の累積罹患率および有病率を調べた最初のレポートと同じ方法で検討を行うことを目的とした。最初の研究と同等の方法論的な正確度 (真の値に対する測定値の厳密性) を前提としたが、標本の大きさを 4 倍とし、無作為誤差が小さくなることによって、さらに精密度が増している。発達異常に対する早期発見と早期介入をコミュニティベースで行うシステムが横浜市北部で

作られている。同市が行っている 18 か月児に対する検診時に、初期の大まかなスクリーニングを行い、その後は子どもに対するケア・サービスを提供する全ての施設が協力して自閉症児を検出して、横浜市総合リハビリテーションセンターに紹介するようにしている。1988 年から 1991 年までの 4 年間に出生した子どものコホートから得られた自閉症児の 5 歳までの累積罹患率が計算された。自閉症の累積罹患率は、人口 1 万人

に対して 27.2 人であり、男児の場合は 38.2 人で、女児では 15.5 人である。男女比は 2.5 対 1 となった。高機能自閉症児でビネー式知能テストによる IQ が 70 以上であるものおよび 85 以上であるものは、それぞれ 25.3% および 13.7% であった。この研究から得られた自閉症児の累積罹患率は正確で精密な方法論を使って得られた最初のものである。

(弘前大学 近藤 和泉)