

脳卒中後6か月においてFugl-Meyer Assessment 上肢運動項目はAction Research Arm Testによる巧緻性とどのように関連するか？

Hoonhorst MH, et al : How do Fugl-Meyer arm motor scores relate to dexterity according to the action research arm test at 6 months poststroke? *Arch Phys Med Rehabil* **96** : 1845-1849, 2015

Key words リハビリテーション, 脳卒中, 上肢

介入研究のアウトカムとして身体機能の指標であるFugl-Meyer Assessment (FMA) を用いた場合, これらの研究結果に臨床的意義を見出すには, FMAと動作能力との関連を明らかにする必要がある。そこで本研究では, 上肢動作能力の評価であるAction Research Arm Test (ARAT) を予測する上肢FMAのカットオフ値を求めた。方法は3つの前向きコホート研究のデータを参照し, 初発脳卒中460名の発症後6か月時点でのFMAおよびARATの得点について, receiver operating characteristic (ROC) およびkappa解析により比較した。結果, ARATの5段階, no・poor・limited・notable・fullに対応するFMAの得点域はそれぞれ0~22点, 23~31点, 32~47点, 48~52点, 53~66点, ROC曲線下面積は0.916~0.988, kappa係数は0.794と判別能も一致率も良好であった。FMAとARATの得点には一致が認められ, FMAに対応したARATの得点域を予測可能である。

(永生病院 大高恵莉)

多発性硬化症患者に対する電話による自己管理への介入の効果：1年間の追跡調査を伴う無作為化比較対照試験

Dawn M, et al : Efficacy of a telephone-delivered self-management intervention for persons with multiple sclerosis : a randomized controlled trial with a one-year follow-up. *Arch Phys Med Rehabil* **96** : 1945-1958, 2015

Key words 多発性硬化症, 自己管理, 電話, 無作為化比較対照試験

〔目的〕電話による自己管理への介入が多発性硬化症の成人の疲労, 疼痛, 抑うつに及ぼす効果について評価する。〔対象〕疲労か慢性疼痛か中等度の抑うつのある多発性硬化症の成人163名, 自己管理群75例と教育群88例(それぞれ平均年齢51歳と53歳)に無作為に振り分ける。〔介入〕自己管理群は個々の強みと優先事項, 標的症状に合わせた自己管理技術の訓練を電話で週に1回(45~60分), 8週間連続で受け,

終了4週後と8週後に15分間のフォローアップを受ける。教育群は多発性硬化症の症状やケアに関する教育を同様に電話で受ける。〔結果〕介入終了時に自己管理群の58%, 教育群の46%が, 疲労と疼痛と抑うつのうち1つ以上の症状について50%以上の改善があったが, 両群間に有意差はなかった。両群ともにほとんどの項目で改善があった。自己管理群は教育群よりも高い満足度と強固な治療同盟を認め, 活性化と前向きな情動, 社会的役割において有意に改善していた。全体として改善は6か月後と12か月後にも維持されていた。〔結論〕どちらの介入にも臨床的に意味のある効果があった。(横浜市立大学 齋藤 薫)

早産期産に関連した新生児の出生後の結果

Sengupta S, et al : Adverse neonatal outcomes associated with early-term birth. *JAMA Pediatr* **167** : 1053-1059, 2013

Key words 早産期産児, 疾病, ハイリスク

〔目的〕新生児集中治療室(neonatal intensive care unit; NICU)や新生児サービス(neonatology service; NS)への入院を一次アウトカムとし, 早産期産児(early-term cesarean section births)と満期産児の短期間の疾病を比較すること。〔デザイン〕米国ニューヨーク州エリー郡において病院の周産期データベースと診療記録から3年間の情報を後ろ向きに調査した。〔対象〕早産と過期産を除く, 早産期産児(37~38週)と満期産児(39~41週)。〔結果〕早産期産児は満期産児と比較して低血糖症, NICUやNSへの入院, 呼吸サポートの必要性, 静脈内補液の必要性, 抗菌薬の処方, 人工呼吸器や挿管管理の項目でハイリスクであった。帝王切開の場合では早産期産児は, NICUやNSへの入院(12.2%)と疾病のリスク(7.5%)は満期産と比べて増大していた。経陰分娩の場合でも, 早産期産児はNICUやNSへの入院率が満期産児と比べて有意に高かった。〔結語〕早産期産児は疾病発症率とNICUとNSの入院と関連していた。

(東邦大学医療センター大森病院リハビリテーション科 小椋遼治)

心臓バイパス術後患者の運動中に持続式陽圧呼吸療法を併用すると歩行時間が延長する

Pantoni CB, et al : Continuous positive airway pressure during exercise improves walking time in patients undergoing inpatient cardiac rehabilitation after coronary artery bypass graft surgery : a randomized controlled trial. *J Cardiopulm Rehabil Prev* **36** : 20-27, 2016

Key words 心臓バイパス術後, 持続式陽圧呼吸療法, 心臓リハビリテーション, 歩行時間

持続式陽圧呼吸療法 (continuous positive airway pressure ; CPAP) は呼吸サポートとして用いられるが, 心臓バイパス術後患者の運動能力にどのような効果を及ぼすかは明らかでない。本研究は, 心臓バイパス術後患者の心臓リハビリテーション (cardiac rehabilitation ; CR) において CPAP 装着第 1 日目の効果を検討した。患者 45 名をランダムに CR 群と CR+CPAP 群の 2 群に分けた。CPAP の条件設定は 10~12 cmH₂O とした。介入第 1 日目の安静時および運動時に, 呼吸パターン, 運動時間, 自覚的疲労運動強度 (息切れ/下肢), 酸素飽和度 (SpO₂) を測定した。結果として, 2 群間の比較により, CPAP は運動時間を 43.4 秒延長し ($p=0.040$), 胸腹式呼吸パターンを改善し, 歩行時の換気量を 12.5 L/分も増加させ ($p=0.001$), 歩行終了時の SpO₂ を 2.6% 増加させ ($p=0.016$), 息切れ・疲労感が改善して自覚的運動強度を 1 ポイント減らした ($p=0.008$)。すなわち, 心臓バイパス術後患者の運動中に CPAP を併用することで, 運動耐容能, 換気機能, 呼吸パターンが改善することが明らかになった。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)

たこつぼ心筋症患者と急性冠症候群患者における不安とうつの比較

Goh AC, et al : Comparing anxiety and depression in patients with Takotsubo stress cardiomyopathy to those with acute coronary syndrome. *J Cardiopulm Rehabil Prev* **36** : 106-111, 2016

Key words 急性冠症候群, たこつぼ心筋症, 不安, うつ
たこつぼ心筋症 (Takotsubo stress cardiomyopathy ; TSCM) は突然発症する左心室心尖部の一過性収縮低下を来す心疾患である。閉経後女性での発症が多く, ストレスが誘因となることがある。TSCM 患者が急性冠症候群患者 (acute coronary syndrome ; ACS) と同程度の不安とうつを呈するか否かを, 2009 年 5 月~2010 年 2 月にかけて年齢, 性, 心臓カテテル検査日をマッチさせた TSCM 患者 73 例, ACS 患者 111 例で後方視的に比較検討した。不安とうつの測定には病院不安およびうつ尺度 (hospital anxiety and depression scale ; HADS) を用いた。TSCM 患者の平均不安スコ

アは 6.7 ± 4.7 で, ACS 患者の 4.3 ± 3.7 より高い傾向があった ($p=0.06$)。TSCM 患者の不安は感情刺激 ($p=0.05$) と特に関係した。多変量解析の結果, TSCM 患者は不安と有意な相関があったが [オッズ比 (Odds ratio ; OR) = 1.13 ; 95% CI, 1.01~1.26 ; $p=0.03$], うつとは相関を認めなかった (OR=0.94 ; 95% CI, 0.83~1.05 ; $p=0.29$)。結論として, TSCM 患者は ACS 患者より不安が強いが, うつに関しては差異を認めなかった。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)

神経根症の診断における電気インピーダンス筋運動記録法

Spieker AJ, et al : Electrical impedance myography in the diagnosis of radiculopathy. *Muscle Nerve* **48** : 800-805, 2013

Key words 頸椎神経根症, 電気インピーダンス, 筋電図, 腰椎神経根症, 筋, リアクタンス

神経根症の診断における電気インピーダンス筋運動記録法 (electrical impedance myography ; EIM) の有用性を検討した論文である。対象は臨床的に診断された頸椎神経根症患者 11 名 (男性 9 名, 平均年齢 54 歳) と腰椎神経根症患者 27 名 (男性 11 名, 平均年齢 61.5 歳) で, 上肢では 8 筋, 下肢では 7 筋に対し針筋電図検査および EIM による評価を行い, 針筋電図では病的自発電位もしくは病的な運動単位電位や干渉波が, EIM では非障害筋より求めた正常域からの逸脱値が同神経高位支配筋の少なくとも 2 筋で検出された場合に神経根症と診断し, その感度, 特異度を比較した。結果として, EIM のパラメータの 1 つであるリアクタンスは障害筋で非障害側の同名筋より有意に小さな値となり, その感度, 特異度は針筋電図の 79.7%, 69.7% に対し 64.5%, 77.0% であった。また, 針筋電図所見により軽症群と重症群に二分すると, リアクタンスは重症群でその健患側差が有意に大きかった。

(市川市リハビリテーション病院 赤星和人)

免疫グロブリン静注療法後の慢性炎症性脱髄性多発神経炎患者の長期予後：後方視的研究

Querol L, et al : Long-term outcome in chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy patients treated with intravenous immunoglobulin : a retrospective study. *Muscle Nerve* **48** : 870-876, 2013

Key words 慢性炎症性脱髄性多発神経症, 効果, 免疫グロブリン静注療法, 長期予後, 緩解

免疫グロブリン静注療法後の慢性炎症性脱髄性多発神経症炎患者 86 名 (平均年齢 52 歳, 男性 45 名) の静注後 6 週, 24 週および最終診察時 (平均 3.9 年) の

臨床症状を modified Rankin Scale (mRS) と Incat Disability Scale (INCAT) を用いて評価し、その改善状況を検討した論文である。結果として、最終的に mRS が 1 点以上改善し、症状が消失し寛解状態となったものが 25.6%, 1 点以上改善しその後プラトーとなっているものが 65.1%, 改善しまたは増悪したものが 9.3% であった。静注後から 6 週後までに MRS が 1 点以上改善したものは 60.5%, 6 週から 24 週までに 1 点以上改善したものが 54.6% であった。寛解の予測因子としては 24 週で INCAT の 3 点以上の改善が有意であったが、治療方法 (免疫グロブリン再静注, 免疫抑制薬の併用), 年齢, 発症後治療までの期間, 髄液蛋白量などはいずれも有意ではなかった。

(市川市リハビリテーション病院 赤星和人)

脳卒中発症後 1 年の身体活動レベルと姿勢コントロールとの関連

Persson CU, et al : Physical activity levels and their associations with postural control in the first year after stroke. *Phys Ther* 96 : 1389-1396, 2016

Key words 脳卒中, 身体活動レベル, 姿勢コントロール

脳卒中発症後 3 か月, 6 か月, 12 か月の身体活動レベルを評価し, 姿勢コントロールとの関連を知る目的で, 96 名の初発脳卒中患者に関して研究を実施した。身体活動レベルは自己評価式評価法 (Physical Activity Scale for Elderly ; PASE) を用い, 姿勢コントロールについては, 改訂版 Postural Assessment Scale for Stroke Patients (SwePASS) を用いた。3, 6, 12 か月後の PASE の得点の中央値は, 59.5, 77.5, 63.5 であった。PASE 得点は 3~6 か月で 32% 増加したが, 3~12 か月および 6~12 か月では有意な変化はみられなかった。SwePASS 得点が初回評価より改善した群では, PASE の得

点が 1 年で 13% 増加していた。この結果から, 脳卒中発症後 1 年の身体活動レベルは低い, 発症 1 週間での適切な姿勢コントロールが, 発症後 1 年の高い身体活動と関連していたことが示された。

(国立長寿医療研究センター 大沢愛子)

一過性脳虚血発作および脳卒中発症後の認知検査困難度に関する検討

Pendlebury ST, et al : Methodological factors in determining risk of dementia after transient ischemic attack and stroke (III) applicability of cognitive tests. *Stroke* 46 : 3067-3073, 2015

Key words 一過性脳虚血発作, 認知検査, 認知症, 脳卒中

本研究では, 一過性脳虚血発作 (transient ischemic attacks ; TIA) や脳卒中患者の認知機能評価におけるバイアスとして認知検査困難度を取り上げ, その割合, 理由や関連する属性を検討した。TIA および脳卒中の連続症例 1,097 名 (75±12 歳, TIA は 378 名) に対して, 簡易的な認知検査 [(Mini Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment, 電話インタビュー) を 5 年間追跡評価した。検査不能であった生存患者の割合は, 発症後数日で 24%, 1 か月で 18%, 6 か月で 12%, 1 年で 13%, 5 年で 17% であった。検査不能であった患者は, 実施できた患者よりも高齢で, 併存疾患が多く, 年齢調整後も認知症合併率が脳卒中前後ともに高かった (いずれも $p<0.001$)。検査不能であった理由は, 発症後数日では嚥下障害や意識障害などの脳卒中合併症が約 5 割であった。発症後 6 か月以降は転居による電話連絡不能が約 3 割を占めた。したがって, 認知症のリスク因子を認知検査のみで検討する際には, 検査不能であった患者の属性も考慮すべきである。

(帝京大学ちば総合医療センター 田中尚文)