

ハイリスク患者の亜急性期施設への転院の際に欠落する理学療法情報

Polnaszek B, et al : Omission of physical therapy recommendations for high-risk patients transitioning from the hospital to subacute care facilities. *Arch Phys Med Rehabil* **96** : 1966-1972, 2015

Key words 退院サマリー, 理学療法情報, 医療連携

急性期病院から亜急性期施設への転院の際に提供される理学療法情報の内容と、亜急性期医療に及ぼす影響を明らかにする目的で、退院時の理学療法士による、患者安全、移動の際の介助法、必要な移動支援機器の3つの情報について調査した。〔方法〕入院医療情報の後方視的コホート研究。退院サマリーの内容と退院直前に理学療法士が記録した注意事項を照合した。対象は2006～2008年に脳卒中または大腿骨近位部骨折で入院した成人患者613名。メディケア利用の366名については転院後30日の再入院、救急受診、死亡事象発生との関係を分析した。〔結果〕退院サマリーに理学療法情報が抜けていたのは、患者安全で54%、移動時介助法ではほぼ100%、移動支援機器利用で77%であった。転院後30日の重大事象発生率は患者安全の理学療法情報が欠落した患者の26%に対し、理学療法情報が伝えられた患者では18%と、後者で低い傾向があった。〔結論〕理学療法情報欠落は常態化しており改善が必要である。(横浜市立大学 水落和也)

軽度外傷性脳損傷受傷後1年間の頭痛の経過に関する縦断的研究：外傷後ストレス障害との関連

Kathryn S, et al : Longitudinal study of headache in the year after mild traumatic brain injury : relation to posttraumatic stress disorder symptoms. *Arch Phys Med Rehabil* **96** : 2000-2006, 2015

Key words 軽度外傷性脳損傷, 頭痛, 外傷後ストレス障害

〔目的〕軽度外傷性脳損傷患者の受傷後1年間の頭痛の経過および外傷後ストレス障害との関連を調べる。〔対象〕ある外傷センターに入院した軽度外傷性脳損傷患者のなかから、基準に従って選択した連続212例。平均年齢44±19.3歳。〔方法〕受傷から1週間以内にベースラインとなるインタビューを完了し、受傷3, 6, 12か月後に電話でのインタビューを行う。頭痛の強さは、0～10のアナログスケールで評価した。外傷後ストレス障害については、12か月後にPTSD Checklist-Civilian Version (PCL-C)を用いてDSM-IVの診断基準に合致するかを評価した。〔結果〕頭痛の経過は寛

解・増悪・改善・慢性の4つの群に分類された。47%は中等度から重度の頭痛の続く慢性の群に入った。ベースラインでは頭痛はないか軽度であるが、1年間に中等度となる増悪群が30%であった。若いことと、受傷前の頭痛が増悪か慢性の群に属することと関連していた。外傷後ストレス障害は増悪群に属することと関連していた。〔考察〕外傷後ストレス障害が頭痛を増悪させるのか、頭痛が外傷後ストレス障害を増悪させるのか調査が必要である。(横浜市立大学 齋藤 薫)

COPD患者におけるTimed Up and Go testの重要性

Al Haddad MA, et al : Role of the Timed Up and Go test in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Cardiopulm Rehabil Prev* **36** : 49-55, 2016

Key words COPD, TUG, 呼吸リハビリテーション, 運動負荷試験

Timed Up and Go test (TUG)は移動能をみる試験である。短時間ででき、必要なスペースも少なくすむ。本研究では慢性閉塞性肺疾患(chronic obstructive pulmonary disease; COPD)患者においてTUGが有用か否かについて、さらに転倒との関連性に関して検討した。COPD患者119名と喫煙はするが非COPD患者58名を対象に、TUG、6分間歩行距離、BODE (Body Mass Index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise)スコア、肺機能、転倒歴を検討した。COPD患者ではTUG 11.9±3.7秒と、非COPD対照患者TUG 9.5±1.8秒より有意に延長していた($p<0.001$)。TUGは6分間歩行距離と負の相関を有していた〔COPD患者($r=-0.74$)、非COPD患者($r=-0.71$) ; $p<0.001$ 〕。COPD患者のTUGはBODEスコアと正の相関を有していた($r=0.53$; $p<0.001$) が、肺機能とは相関がなかった。また、COPD患者の転倒歴はTUGと関連があり、受信者動作特性(receiver operating characteristic curve; ROC)曲線は0.77であった。TUGが12秒以上の患者では、過去1年での転倒歴ありの割合は74%の感度と特異性を有していた。験者間や日差変動は無視できる範囲内であった。結論として、COPD患者において、TUGは地域での検討や時間や空間的に限られた場合には利用されることが推奨される。リハビリテーション介入により、TUGがどのように変化し、また将来の運動能力や転倒リスクにどのように関与するかの一層の研究が望まれる。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)

COPD 患者における日常生活動作時の上肢運動量測定の意義

Janaudis-Ferreira T, et al : Arm activity during daily life in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *J Cardipulm Rehabil Prev* **36** : 125-131, 2016

Key words COPD, 呼吸リハビリテーション, 上肢機能, 日常生活動作

慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease; COPD) 患者における日常生活動作 (activities of daily living; ADL) 時の上肢運動量を測定し, 健常者と比較検討した。対象は 30 名の COPD 患者と 14 名の健常者で, 各種上肢機能を測定するとともに, 連続 7 日間にわたり利き手の運動量を手首装着のアクチグラフ (actigraph) で測定した。COPD 患者では健常者に比較して, 総 ADL レベルが低かった ($p=0.001$)。しかし, 歩行で補正すると, 上肢運動量は両群間で差異を認めなかった ($p=0.62$)。また, 上肢運動量がさまざまな上肢機能 (上肢運動耐容能, 上肢筋力, 職能的パフォーマンス, ADL の際の自覚的運動強度) とは相関を認めなかった ($r=-0.20-0.14$; all $p>0.10$)。結論として, COPD 患者の利き手の運動量をアクチグラフで測定したが, 健常者のものと有意差を認めなかった。また, 上肢運動量がさまざまな上肢機能のパラメータと相関を認めなかったことは, COPD 患者における ADL の能力低下には上肢機能のほかにも多くの要因があることを示唆し, 手首装着のアクチグラフからの情報は ADL の能力低下を推測するには限定的なものに過ぎない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)

小径線維ニューロパチーの治療における皮膚生検の有用性

Boruchow SA, et al : Utility of skin biopsy in management of small fiber neuropathy. *Muscle Nerve* **48** : 877-882, 2013

Key words 治療, 神経症, 神経線維密度, 皮膚生検, 小径線維ニューロパチー

臨床的に小径線維ニューロパチー (small fiber neuropathy; SFN) が疑われ, 皮膚生検が施行された 69 名の患者 (平均年齢 47 ± 16 歳, 男性 25 名) に関する後方視研究で, 生検による診断や治療方法の変更の有無を調査したものである。皮膚生検は下腿遠位, 大腿遠位および近位で施行し, 下腿遠位の神経上膜内の神経線維密度が 5 fiber/mm 未満のものを definite SFN, $5\sim 7 \text{ fiber/mm}$ または腫脹や分岐などの形態学的異常が認められるものを borderline SFN とした。結果として生検により definite SFN と診断された患者は 25 名で, うち 14 名で診断もしくは治療方法が変更された。Bor-

derline と診断された者は 9 名で, 2 名が診断名変更, 4 名が再検・精査, 3 名が経過観察となった。SFN が否定的であった 35 名は治療変更 16 名, 不変 19 名であった。また, 神経線維密度は大腿近位では 3 群間で有意差は認められず, 大腿遠位では definite SFN 群のみ, 下腿遠位では definite および borderline SFN 群で健常群と比較して有意に減少していた。

(市川市リハビリテーション病院 赤星和人)

睡眠の質の低さと低脳皮質の萎縮は関係がある

Sexton CE, et al : Poor sleep quality is associated with increased cortical atrophy in community-dwelling adults. *Neurology* **83** : 967-973, 2014

Key words 睡眠, 年齢, 脳皮質, 萎縮

ノルウェーで市中に暮らす成人 147 名 (54 ± 16 歳) を対象に, 睡眠の質と脳容積変化の関係を調べた研究。核磁気共鳴画像 (magnetic resonance imaging; MRI) による部位ごとの体積変化計測 (平均 3.5 年を隔てた 2 回の測定での変化率を計算) とピッツバーグ睡眠質問票による調査 (総時間, 睡眠効率, 入眠時間, 中途覚醒, 日中の眠気, 服薬など) を用いた。質問票の記入は 2 回目の撮影後に行った。一晩の睡眠時間は平均 7 時間, 入眠時間は平均 20 分。質問票で高得点 (状態不良) であるほど右前頭皮質の一部が小さく, 経時的にも洞察や計画性に関与する部分など脳の 3 つの部分に縮小を認めた。下位項目では, 総時間との相関は弱い一方で効率とは強い相関があり, 特に 60 歳以上で顕著だった。活動度や Body Mass Index (BMI) などは有意な相関を認めず, 睡眠効率そのものの強い関与が示唆された。著者らは, 睡眠が中断されると脳の回復と修復のプロセスも中断され, 有効性が失われるとしている。なお, 睡眠の質の決定因子や機序は考慮されていない。(市川市リハビリテーション病院 山崎康太郎)

頸椎症性頭痛における頸椎位に関する検討

Farmer PK, et al : An investigation of cervical spinal posture in cervicogenic headache. *Phys Ther* **95** : 212-222, 2015 2014 ; doi : 10.2522/ptj.20140073

Key words 頸椎症性頭痛, X 線, 頸椎位

頸椎症性頭痛 (cervicogenic headache; CGH) は頸椎の異常によって引き起こされる頭痛と定義されている。本研究では, CGH を有する患者 30 名と有さない患者 30 名において, X 線検査を用いて頸椎の位置の比較を行った。頸椎全体の前弯 ($C2\sim C7$ の Cobb 角) の平均は前者で 10.97° , 後者で 7.17° ($p=0.06$), 上位頸

椎の前弯（矢状断での C2 と C3～C4 の比較）の平均は前者で 11.86°, 後者で 9.44° ($p=0.10$), C2 の棘突起の水平方向へのずれは前者で 3.0 mm, 後者で 2.86 mm ($p=0.77$) であった。また前弯が強くなるほど, CGH が有意に増加することが示された (オッズ比 [odds ratio; OR]=1.08, 95% 信頼区間 [confidence interval; CI] 1.001, 1.191, $p=0.042$)。以上より, CGH が, 全体的な頸椎の前弯と何らかの関連をもつことが示唆されたが, 詳細は不明であり, CGH を軽減させるような頸部の姿勢については今後の検討が必要である。 (国立長寿医療研究センター 大沢愛子)

目標物への歩行と方向転換における脳卒中患者の運動軌跡

Bonnyaud C, et al : Locomotor trajectories of stroke patients during oriented gait and turning. *PLoS One* **11** : e0149757, 2016 doi : 10.1371/journal.pone.0149757

Key words 脳卒中, Timed Up and Go Test, 運動軌跡, 定量的指標

本研究では, 脳卒中患者における Timed Up and Go Test (TUG) の運動軌跡の特徴を分析した。慢性期脳卒中患者 29 名および健常者 25 名を対象とし, 直近 3 か月の転倒歴と, TUG 実施時間および 3 つのサブ課題 (Go, Turn, Return) に要した時間を記録した。軌跡に関するパラメータとして質量中心の総軌跡長に加え, ずれを表す定量的指標である Hausdorff 距離と dynamic time warping (DTW) を測定した。結果, TUG 全体およびサブ課題 Go と Turn における軌跡パラメータは脳卒中群で有意に高かった。脳卒中群か否かに関するロジスティック回帰分析では, サブ課題 Go において軌跡パラメータを含めた場合に決定係数が上昇した。また転倒群ではサブ課題 Go における DTW が有

意に高かった。Berg Balance Scale とは, TUG 全体の軌跡パラメータおよびサブ課題 Turn における DTW が相関を認めた。脳卒中ではこうした運動解析により転倒予測など有用な情報が付加できる。

(永生病院 大高恵莉)

患者・専門職間の生産的相互作用は慢性疾患患者のウェルビーイングに重要

Cramm JM, Nieboer AP : The importance of productive patient-professional interaction for the well-being of chronically ill patients. *Qual Life Res* **24** : 897-903, 2015

Key words 慢性病ケア, 疾患マネジメント, 生活の質, 相互作用, 患者中心アプローチ

本研究は, 慢性疾患患者とその疾患マネジメントプログラムに携わる医療専門職 (家庭医, 看護師, 理学療法士, 薬剤師など) との生産的相互作用 (相互に尊敬し目的を共有して協働する関係) が, 患者のウェルビーイングに及ぼす影響を検討することを目的とした。オランダの慢性疾患管理プログラムへの参加患者 1,279 名 (平均年齢 68 歳, 女性 45%) が, 2011 年 (T1) と 2012 年 (T2) に, ウェルビーイング, 生産的相互作用, ケアの質を測定するアンケートに回答した。専門職中, 最も患者との生産的相互作用が高いのは家庭医であった。統計学的変数や T1 でのウェルビーイングを調整した結果, 医療の質が T2 での慢性疾患患者のウェルビーイングに影響していた。さらに, 生産的相互作用を投入すると医療の質は予測変数から消え, 相互作用のみが影響した。慢性疾患患者のケアにおいては, 医療の質の改善以上に専門職と患者の関係の質の改善が必要である。

(東北大学肢体不自由学 鈴嶋よしみ)