

地域での理学療法あるいは作業療法の利用と脳卒中後の再入院のリスク

Freburger JK, et al : Community use of physical and occupational therapy after stroke and risk of hospital readmission. *Arch Phys Med Rehabil* **99** : 26-34, 2018

Key words 作業療法士, 理学療法士, 再入院, リハビリテーション, 脳卒中

〔目的〕脳卒中後に自宅退院した患者について, 理学療法や作業療法の利用の有無およびその頻度と開始時期が再入院を減らすかどうかを調べる。〔対象〕脳卒中中で急性期病棟に入院し自宅に退院した 66 歳以上の患者で, 退院後 30 日以上生存していた 23,413 例。平均年齢 77.6 歳。〔方法〕Medicare の支払いデータから無作為に抽出した後方視的コホート調査。退院後 30 日以内の訪問あるいは外来の理学療法あるいは作業療法の利用の有無と頻度, 開始時期を調査。人口統計データ, 併存疾患, 脳卒中前の医療の利用, 機能, 入院期間や集中治療室 (intensive care unit ; ICU) の利用なども変数に含んだ。これらの変数を調整し, 理学療法や作業療法の利用と退院後 30~60 日の間の再入院との関連をロジスティック回帰分析で解析した。〔結果〕退院後 30 日の間に 31% が訪問で, 11% が通院で療法士を利用していた。療法士をまったく利用していない人に比べて, 通院で療法士を利用していた人は再入院が少なかった (オッズ比 0.73, 95% 信頼区間 0.59~0.90)。統計的に有意ではないものの, 自宅に療法士が来る頻度が高いほど, またその開始が早いほど再入院が少なかった。 (横浜市立大学 齋藤 薫)

腰痛患者の心理的特徴と動作能力に基づく層別化との関連

Karayannis NV, et al : Psychological features and their relationship to movement-based subgroups in people living with low back pain. *Arch Phys Med Rehabil* **99** : 121-128, 2018

Key words 心理社会的, 腰背部痛, リハビリテーション, 層別化

〔目的〕腰痛患者を動作能力に基づいて層別化し, 心理的リスクの高い者の分布を調査する。〔対象〕腰痛治療を求めているボランティア。男性 61 名, 女性 41 名, 平均年齢 31.7 歳。70% は地域での公募, そのほかは外来通院中。〔方法〕Mechanical Diagnosis and treatment, Treatment-Based classification, O'Sullivan Classification を用いて対象者を動作能力で層別化し, それぞれ 4 群, 4 群, 3 群に分けた。抑うつ, 不安, ストレスは

Depression, Anxiety, and Stress Scale-21, 恐怖回避思考は Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, 破局的思考とコーピングは Pain-Related Self-Symptoms Scale, 自己肯定感は Pain Self-Efficacy Questionnaire にそれぞれ基づき, 心理的リスクを 3 段階に区分した。心理的リスクが高い者の群別の比率分析, 質問紙の得点の群間比較, 予後の悪い群における心理的リスクの高い者の比率分析を行った。〔結果〕対象者の多くは心理的リスクが低かった。心理的特徴は動作能力による層別化との体系的な関連はなかった。〔結論〕腰痛患者の動作能力にかかわらず心理的状态を評価する必要がある。

(横浜市立大学 齋藤 薫)

外傷性脊髄損傷者における QOL と適応—受傷後 1~5 年におけるレスポンスシフトの効果

Schwartz CE, et al : Quality of life and adaptation in people with spinal cord injury : response shift from 1 to 5 years postinjury. *Arch Phys Med Rehabil* **99** : 1599-1608, 2018

Key words 適応, 心理, 心理的現象, 心理的理論, 心理学, QOL, リハビリテーション, レジリエンス, 脊髄損傷

〔目的〕脊髄損傷者における受傷後 5 年間のレスポンスシフトの効果を明らかにする。〔対象〕2004~2014 年に Rick Hansen spinal cord injury (SCI) Registry に受傷 1, 2, 5 年後の時点で登録された脊髄損傷者で, それぞれ 1,125 例, 769 例, 219 例。身体機能が向上し終わって安定し, 適応が進むと思われる時期に焦点を当てた。79% が男性で, 39% が完全損傷。平均年齢 44.6 歳。〔方法〕前方視的コホート研究。自己報告式の評価は Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey version 2 と Life Satisfaction-11 Questionnaire を用い, 客観的な評価として機能的自立度評価表 (Functional Independence Measure ; FIM) を用いた。レスポンスシフトが存在するという仮説を検証するために構造方程式モデリングを用いた。〔結果〕FIM は退院時まで向上し, 研究対象期間までに安定していた。生活の質 (quality of life ; QOL) を構成する潜在因子として, 身体・精神・症候の 3 つが抽出された。レスポンスシフトモデルは, 5 年の間, 内的基準の変化と意味の変化 (概念の再構成が生じるような変化) によるレスポンスシフトが起きていることを示した。〔結論〕身体機能と認知機能が不変であるにもかかわらず, 脊髄損傷者は自らの状況に適応している。この適応は, 身体・精神・症候の 3 つの潜在因子の結びつきの弱まりと身体因子の真の向上を反映している。 (横浜市立大学 齋藤 薫)

COPD 患者におけるレジスタンストレーニングと持久力トレーニング

Iepsen UW, et al : A systematic review of resistance training versus endurance training in COPD. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 35 : 163-172, 2015

Key words COPD, 呼吸リハビリテーション, レジスタンストレーニング, 持久力トレーニング

慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease ; COPD) 患者における呼吸リハビリテーション (pulmonary rehabilitation ; PR) のメニューとしての持久力トレーニング (endurance training ; ET) は運動耐容能や生活の質 (quality of life ; QOL) を改善させることが知られているが、息切れを伴いやすく十分な運動ができない難点がある。一方、レジスタンストレーニング (resistance training ; RT) では息切れが生じにくいことが知られている。そこで本研究では、プライマリ・アウトカムとして COPD 患者における RT と ET の QOL, 日常生活動作 (activities of daily living ; ADL), 息切れ, 有害事象, 総死亡率への影響に関して文献的に比較検討した。セカンダリ・アウトカムとして歩行距離, 除脂肪体重, 筋力, 運動耐容能とした。具体的には、ランダム化比較試験 (randomized controlled trial ; RCT) をマルチデータベースから系統的に検索した。結果的に総計 328 名の参加者による 8 つの RCT 論文が残った。中等度から非常に低いエビデンスレベルだが、RT と ET の効果には差異を認めなかった。また、総死亡率, 有害事象, 息切れ, 除脂肪体重に関してメタアナリシスができるほどの十分なデータはなかった。結論として、COPD 患者における RT の効果は ET の効果と同等のようであり、患者自身の好みに応じて RT の導入も検討されるべきである可能性が示唆された。(東北大学内部障害学分野 上月正博)

心臓弁膜症術後の心臓リハビリテーションー冠動脈バイパス術後との比較

Savage PD, et al : Cardiac rehabilitation after heart valve surgery : comparison with coronary artery bypass graft patients. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 35 : 231-237, 2015

Key words 心臓弁膜症術後, 心臓リハビリテーション, 冠動脈バイパス術後, 効果

冠動脈バイパス術後患者に対する心臓リハビリテーション (cardiac rehabilitation ; CR) はフィットネスを改善させることが知られているが、心臓弁膜症術後の患者に対する CR の効果に関してはほとんど報告がない。本研究では、CR に参加した心臓弁膜症術後患者の最高酸素摂取量を冠動脈バイパス術後患者の場合と比較検討した。具体的には、576 名の胸部正中切開し

た心臓手術連続症例 CR 患者〔心臓弁膜症術 (heart valve surgery ; HV) 後患者 125 名, HV+冠動脈バイパス術 (coronary artery bypass graft surgery ; CABG) 後患者 57 名, CABG 後患者 394 名〕で、CR の効果を検討した。HV では CABG より高齢で女性の割合が高かった。HV と HV+CABG では、弁の異常は三尖弁 134 例, 大動脈弁 39 例, 三尖弁・大動脈弁連合 8 例にみられた。平均 23.6±11.7 セッションの CR に参加し、最高酸素摂取量は 19.5% 増加した ($p<0.0001$)。最高酸素摂取量の増加は 3 群で同様であった。僧房弁, 大動脈弁など手術の弁と比較した場合にも有意差を認めなかった。結論として、HV 後の CR 効果は CABG 後の場合と同様であり、これは対象とした弁の違いや CABG 同時手術にかかわらなかった。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)

心臓疾患患者の外傷後ストレス障害の状況と心臓リハビリテーションの効果

Perkins-Porras L, et al : Reporting of post traumatic stress disorder and cardiac misconceptions following cardiac rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 35 : 238-245, 2015

Key words 心臓リハビリテーション, 外傷後ストレス障害, 侵入性想起, 過覚醒

心臓疾患患者では一般の 2 倍にあたる約 15% で外傷後ストレス障害 (post traumatic stress disorder ; PTSD) を経験すると報告されている。PTSD は心理的回復や身体的回復を遅らせる可能性がある。本研究では、心血管イベント後に PTSD になる人の割合、心臓リハビリテーション (cardiac rehabilitation ; CR) の影響、PTSD とうつ・不安・心に関する誤解に関して検討した。〔対象と方法〕具体的には、CR を紹介された心臓疾患患者全員を対象とした前向きコホート研究であり、CR 前後で心理的ストレス質問紙や心臓に関する信念に関して調査した。〔結果〕CR 前に 105 名の CR 患者で調査できた。そのうち、24% で PTSD, 18% で高不安, 9% で高いうつレベルであった。CR 後では 67 名が回答したが、9% で PTSD が持続していた。これらの患者では不安 ($t=-4.77$; $p<0.001$) やうつ ($t=-3.64$; $p<0.001$) のレベルも高かった。不快な記憶や考えのために、眠れなくなったり、日常の活動ができなくなったりする侵入的想起や過覚醒は PR 後に低下していた ($t=2.32$; $p=0.02$ and $t=3.01$; $p=0.01$)。〔結論〕CR 後に PTSD のスクリーニングをすることは、心理学専門家の支援で改善する患者の同定に役立つ可能性があることが示唆された。

(東北大学内部障害学分野 上月正博)

オフィスワーカーの頸部痛に対する職場ベースの介入—システマティック・レビューとメタ解析による分析

Chen X, et al : Workplace-based interventions for neck pain in office workers : systematic review and meta-analysis. *Phys Ther* 98 : 40-62, 2018

Key words オフィスワーカー, 頸部痛, 職場ベースの介入

本研究では, オフィスワーカーの頸部痛の予防および軽減のための職場ベースの介入の有用性を示すため, MEDLINE, PEDro, CINAHL, および CENTRAL のサイトから, 発足以来, 2016 年 5 月 31 日までに公表された論文を検索した。その結果, 27 のランダム化比較試験 (randomized controlled trial ; RCT) が検出された。症状を呈した勤労者の頸部痛の軽減には, 頸部/肩の筋力強化訓練と一般的なフィットネス訓練が効果的であるという中程度のエビデンスがみられたが, 筋力強化訓練に関しては効果量が大きかった。また, 訓練に参加すればするほどより大きな効果が得られていた。人間工学的介入のエビデンスレベルは低かった。結論として, オフィスワーカーの頸部痛の予防および軽減のための職場ベースの運動介入は有用と考えられたが, 今後は, 英語以外の文献や, 人間工学的介入への RCT が必要であると思われた。

(国立長寿医療研究センター 大沢愛子)

乳癌関連リンパ浮腫のリスクを有する患者における手の浮腫—医療関係者が知っておくべき問題

Brunelle CL, et al : Hand edema in patients at risk of breast cancer—related lymphedema : health professionals should take notice. *Phys Ther* 98 : 510-517, 2018

Key words 乳癌, リンパ浮腫, 手の浮腫

乳癌に関連するリンパ浮腫 (breast cancer-related lymphedema ; BCRL) のリスクをもつ患者において, 手の浮腫 (hand edema ; HE) に関する研究は少ない。そこで本研究では, 乳癌治療後, マサチューセッツ総合病院で BCRL スクリーニングプログラムを受けた HE 患者 9 名を後方視的に調査し, BCRL の進行に HE

が潜在的なリスクになり得るか, HE の治療の効果について検討した。浮腫はほとんどの場合, 手に限定されていたが, 3 名は腕の容積が 5% 以上増加し, このうち BCRL の危険因子得点の高かった 2 名が腕の浮腫と診断され, 浮腫による容積の増加は 10% 以上と悪化した。一方, 浮腫の治療により, 手の平均容量は 10.2% 低下した。サンプルサイズが少なく今後の研究が望まれるが, 少なくとも HE は BCRL の悪化のリスクであり, 注意しておくべき問題であると考えられた。

(国立長寿医療研究センター 大沢愛子)

パーキンソン病診断の 26 年前における外傷性転倒および大腿骨骨折のリスク—全国民のコホートにおける縮小した症例対象研究

Nyström H, et al : Risk of injurious fall and hip fracture up to 26 y before the diagnosis of Parkinson disease : nested case-control studies in a nationwide cohort. *PLoS Med* 13 : e1001954, 2016. doi : 10.1371/journal.pmed.1001954

Key words パーキンソン病, 転倒, 骨折

パーキンソン病患者は転倒リスクが高く大腿骨骨折の割合が高い。理由として, 股関節を保護するために必要なバランス機能が低下するなどが考えられてきた。最近スウェーデンの男性集団を対象とした研究において, その診断の 30 年前から筋力低下することが明らかとなった。この筋力低下がパーキンソン病と診断される前における転倒や骨折につながるとした。そこで本研究では, その診断から何年前の転倒や骨折がパーキンソン病につながる可能性があるかを明らかにした。方法として, 50 歳以上の国民をコホートとして 1988~2012 年を調査対象とした。パーキンソン病と診断された集団と年齢や性などで調整したコントロール集団に対して, 転倒および骨折の可能性をオッズ比を計算して比較することで評価した。26 年前の転倒が将来パーキンソン病につながる可能性が出現し, 診断 10 年前の転倒からその可能性が急速に高まることが明らかとなった。

(国立長寿医療研究センター 松尾 宏)