トレッドミルトレーニングは慢性期脳卒中患者におけるフィットネスを改善する

Macko RF, et al：Treadmill training improves fitness reserve in chronic stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* **82**：879-884, 2001

Key Words：運動，片麻痺，体力

〔目的〕トレッドミルトレーニングが慢性期脳卒中患者の最大フィットネスを改善させ，歩行のエネルギーコストを減少させる仮説の検証．〔方法〕慢性期脳卒中患者（平均年齢67±8歳）23名に対し，3回/週，40分/回のトレーニングを6か月行った．トレーニング前と開始後3，6か月目の最大運動能力（$\dot{V}o_2$ peak），最大下運動トレッドミル歩行における酸素消費率（歩行効率）を評価した．〔結果〕3か月のトレーニングを終えた患者は$\dot{V}o_2$ peakが15.4±2.9から17.0±4.4 mL・kg^{-1}・min^{-1}（$p<0.02$）へ増加し，最大下運動歩行における酸素要求量が9.3±2.0から7.9±1.5 mL・kg^{-1}・min^{-1}（$p=0.002$）に減少した．これらのことは20%少ない最大運動能力（62.3%±17.2% vs 49.9%±19.3%，$p<0.002$）で同じ負荷量のトレッドミルタスクを遂行することを可能にした．$\dot{V}o_2$ peakと歩行効率の向上は3か月でプラトーに達したが，最大歩行負荷能力は6か月で39%増加した（$p<0.001$）．〔結論〕トレッドミルトレーニングは$\dot{V}o_2$ peakの増加と麻痺歩行のエネルギーコストの減少，そして最大歩行負荷能力を増加させることにより慢性期脳卒中患者のフィットネスを改善させる．これらの改善は移動能力の向上に貢献する．

（横浜市立大学　金田　建志）

同居者による障害者に対する社会的不利の評価

Cusick CP, et al：The use of proxies in community integration research. *Arch Phys Med Rehabil* **82**：1018-1024, 2001

Key Words：同居者，社会的不利，障害者

〔目的〕障害者と普段共に生活している者に対してCHART（Craig Handicap Assessment and Reporting Technique）を用いた評価を行い，評価の妥当性と障害のタイプによる相違を検討した．〔方法〕対象は障害固定後6か月以上在宅生活を行っている983人である．障害の原因疾患を切断，熱傷，多発性硬化症，脊髄損傷，脳血管疾患，脳外傷の6群に分類した．評価は障害者に対するFIM，CHARTと同居者によるCHARTで施行し，群内相関係数と群間の多変量解析で検討を行った．〔結果〕38項目中37項目が有意な群内相関を認め，同居者による評価の妥当性が示された．多変量解析においては認知障害が強度の障害者に対する同居者の評価が過大な傾向で，高校卒業以下の教育レベルの障害者がCHARTの総点数で過大評価で，脊髄損傷者に対する労働能力が過小評価であった．〔結論〕同居者による障害者の社会的不利の評価は障害のタイプによらず妥当性があることが示された．

（横浜市立大学　菊地　尚久）

脳外傷急性期治療後の退院先：医療保険の種類の影響

Chan L, et al：Discharge disposition from acute care after traumatic brain injury：The effect of insurance type. *Arch Phys Med Rehabil* **82**：1151-1154, 2001

Key Words：Medicaid，HMO，ナーシングホーム

〔目的〕MedicaidとHMO（Health Maintenance Organization）で医療保険を受けている脳外傷（TBI）患者が，民間医療保険加入者に比べて，リハビリテーション専門施設よりナーシングホーム（SNF）で亜急性期のリハビリテーションを受ける患者が多いかどうかを明らかにする．〔研究方法〕後方視的コホート研究．〔研究施設〕ワシントン州の全TBI患者の30%が入院する州立病院．〔対象〕1992年から97年の間にリハビリテーション専門病院かSNFに退院した中等度から重度のTBI患者1,271名．56.3%はMedicaid，17.6%はHMO，26.1%は民間保険会社による支払い制度利用であった．〔効果判定〕急性期病院からの退院先（リハビリテーション専門病院かSNFか）について相対危険度と信頼区間を算出し，保険の種類で比較した．〔結果〕Medicaidの患者は民間保険利用患者に比べてSNFに退院する危険度が68%高く，HMO患者では23%高かった．〔結論〕医療保険の種類と退院先には明らかな関連があった．

（横浜市立大学　水落　和也）

©IGAKU-SHOIN Ltd, 2013

2026/11/11 09:29:46

口腔咽頭相の嚥下機能に対して頭部と頸部の姿勢が与える影響：臨床的および電気生理学的検討

Ertekin C, et al：The effect of head and neck positions on oropharyngeal swallowing：a clinical and electrophysiologic study. *Arch Phys Med Rehabil* **82**：1255-1260,2001

Key Words：嚥下障害，姿勢，電気生理学

〔目的〕嚥下評価に対する電気生理学的手法の有用性と口腔咽頭相の嚥下機能に頭頸部姿勢が与える影響を調べるために研究した．〔方法〕対象は嚥下障害の患者51人と健常者24人で，患者は片側の下部脳神経障害の9人と両側口腔咽頭筋不全の42人の2群に分類した．評価には水を用い，1から25 mlまで漸増した．姿勢は中間位，下顎挙上位，下顎下降位，頭部右および左回旋位の5種類とした．評価には嚥下障害を生じる限界量，喉頭運動モニター，口腔咽頭筋群の筋電図を用いた．〔結果〕健常群では下顎挙上位以外では姿勢が変化しても限界量は変わらなかった．片側脳神経障害の患者では頭部を麻痺側に回旋すると67%の患者で限界量が増大し，両側口腔咽頭筋不全の患者では下顎下降位で50%で限界量が増大したが，下顎挙上位では55%で限界量が減少した．〔結論〕電気生理学的手法による評価は姿勢の影響と嚥下の限界量を明らかにすることが可能であった．

（横浜市立大学　菊地　尚久）

足底屈筋の伸張性に対する表面温熱，深部温熱，自動運動によるウォーミングアップの効果

Knight CA, et al：Effect of superficial heat, deep heat, and active exercise warm-up on the extensibility of the plantar flexors. *Phys Ther* **81**：*1206-1214, 2001*

Key Words：運動，足底屈筋，関節可動域，ストレッチング，温熱療法

静的ストレッチング前のウォーミングアップは筋伸張性を高めるが，ウォーミングアップの異なる様式の相対的な有効性は知られていない．この研究の目的は，足底屈筋の伸張性に対するストレッチング前の表面温熱，深部温熱，自動運動を用いたウォーミングアップの有効性をストレッチング単独と比較して評価することであった．足関節背屈に可動域制限をもつ97名の被験者（女性59名；平均年齢27.6歳，男性38名；平均年齢26.8歳）が無作為に5群に振り分けられた．最初の群（1群）は対象群であり，ストレッチングプロトコールを行わなかった．4つの介入群（2-5群）は6週間，週3日のストレッチングプロトコールを行った．2群は静的ストレッチングプロトコールのみを行った．3群はストレッチング前に自動踵上げ運動を行った．4群はストレッチング前に足底屈筋への湿性表面温熱を15分間行った．5群はストレッチング前に7分間連続の超音波を施行された．足関節背屈可動域が介入前，介入後2，4，6週後で測定された．その結果，すべての介入群は自動および他動関節可動域が拡大した（AROMとPROM）．介入後6週における平均のAROM/PROMの増大は，1群で1.11/1.39度，2群で4.10/6.11度，3群で4.16/4.21度，4群で4.38/4.90度，5群で6.20/7.35度であった．ストレッチングプロトコール施行前に超音波を施行された群（5群）がAROM（6.20度）とPROM（7.35度）の両者で最も顕著な増加を示した．テストされた理学療法のなかでは，ストレッチング前の7分間の超音波の使用が，足関節部背屈可動域増加に効果的であると考えられる．

（弘前大学　岩田　学）

脳性麻痺児の痙性に対する大腿四頭筋増強訓練の影響

Fowler EG, et al：The effect of quadriceps femoris muscle strengthening exercises on spasticity in children with cerebral palsy. *Phys Ther* **81**：*1215-1223, 2001*

Key Words：脳性麻痺，振り子テスト，痙性，筋力増強運動

ボバース神経発達学的治療アプローチは，発案者が肉体的努力の増加が痙性を増加させると感じたため，抵抗運動を用いないように忠告した．この研究の目的は，最大の肉体的努力を伴う運動の実施が脳性麻痺児の痙性を高めるかどうかを確かめることであった．痙性はこの研究において，筋伸張反射の速度依存性の過興奮と定義された．被験者は，痙性両麻痺をもつ脳性麻痺児24名（平均年齢＝11.4歳，標準偏差＝3.0歳，年齢範囲＝7～17歳）と周知の神経疾患のない12名

2026/11/11 09:29:46

(平均年齢＝11.6歳，標準偏差＝3.5歳，年齢範囲＝7～17歳）であった．膝周囲筋の痙性は，伸張反射を引き出す振子テストを使って，一連の運動訓練中に，運動直前および3つの異なった方法（等尺性，等張性，等運動性）による右大腿四頭筋訓練直後に両側で評価された．振子テストは，初回振動可動域，下腿振動数，振動持続時間をその評価項目とした．その結果，2群間で運動訓練後の痙性に変化はなかった．これらの結果は，最大の肉体的努力を伴う運動が脳性麻痺児の痙性を増加させるという理論的根拠を支持しない．

（弘前大学　岩田　学）

お知らせ

第27回日本運動療法研究会

会　　期：平成14年6月29日（土）
会　　場：東京大学山上会館（東大本郷キャンパス内）
東京都文京区本郷7-3-1
特別講演：国立スポーツ科学センターと今後のスポーツ医科学
川原　貴（国立スポーツ科学センタースポーツ医学研究部）
（日整会教育研修講演1単位予定）
演題募集：主題「運動療法の効果のエビデンス」
一般演題
応募方法：主題，一般演題
演者名（共同演者も含む），所属，連絡先および抄録の本文（1000字程度）をインターネット経由で下記までお送りください．
締め切り：平成14年4月20日（土）
URL:http://www.jichi.ac.jp/usr/orth/Orthop.Home-j.html
問い合わせ先：
事務局：〒329-0498 栃木県河内郡南河内町大字薬師寺3311-1
自治医科大学整形外科学教室
Tel 0285-58-7374/Fax 0285-44-1301
E-mail：otpdcs@jichi.ac.jp
第27回日本運動療法研究会会長：星野雄一

お知らせ

第15回日本サイコオンコロジー学会総会

会　期：2002年5月30日（木）・31日（金）
会　場：国際研究交流会館（国立がんセンター内）
東京都中央区築地5-1-1
会　長：吉田茂昭（国立がんセンター東病院）
会　費：会員8,000円，当日会員10,000円，一般3,000円，学生2,000円
内　容：教育講演「がん患者学」柳原和子
「NBMとEBM」齋藤清二（富山医科薬科大）
シンポジウム「サイコオンコロジー研究の基礎と応用」
古川壽亮（名古屋市立大），田代　学（東北大），下田和孝（滋賀医科大），坂野雄二（早稲田大），西村良二（福岡大），庄司進一（筑波大）
ワークショップ：サポートグループ，造血幹細胞移植，Spiritual Pain（事例検討），等
総会事務局：国立がんセンター研究所支所精神腫瘍学研究部
〒277-8577 千葉県柏市柏の葉6-5-1
Tel 0471-34-7013
Fax 0471-34-7026

2026/11/11 09:29:46