脳卒中後の嚥下障害の量的評価
―咽頭通過時間の測定について

Johnson ER, et al：Dysphagia follwing stroke：Quantitative evaluation of pharyngeal transit times. *Arch Phys Med Rehabil* **73**：419-423, 1992

Key Words：嚥下，嚥下障害，咽頭通過時間，脳卒中

嚥下障害の量的評価法として，嚥下された造影剤が咽頭を通過する時間をX線透視装置を用いて測定した．対象は嚥下障害を有する脳卒中患者40名と嚥下障害のない正常対照者16名である．運動学的な咽頭通過時間は，食塊が後方移動を開始してから軟口蓋が元の位置へ戻るまでとし，この間をさらに透視画像上C2椎体後下縁，咽頭蓋谷，C4椎体後下縁を指標として各々を通過する時間も測定した．結果は，平均咽頭通過時間は対照群で1.00秒，脳卒中群では6.15秒であった．脳卒中群では上記の指標を通過する時間も全て著明に遅延していた．障害半球側の左右差については，食塊の後方移動開始時から喉頭蓋谷へ到達する時間以外は有意差はなかった．咽頭通過時間の測定はほとんどの病院で施行可能な方法であり，あらゆる病的状態における嚥下障害の評価に有用と思われた．さらに嚥下障害を伴う患者の疾患進行度の追跡，また治療の効果判定にも使用されてよいと考えられた．

（横浜市総合リハビリテーションセンター　青木百合子）

頭部磁気刺激運動誘発電位による頸椎症性脊髄症の早期診断について

Travlos A, et al：Transcranial magnetic stimulation for detection of preclinical cervical spondylotic myelopathy. *Arch Phys Med Rehabil* **73**：442-446, 1992

Key Words：頸椎症性脊髄症，頭部磁気刺激運動誘発電位，電気生理学的診断，筋電図

頸椎症は単純X-P上，65歳以上の人の75%にみられ，60歳以上の脊髄症の最多の原因である．明らかな脊髄症状が生じてからの頸椎症性脊髄症（CSM）の手術的治療は決して有効ではない．体性感覚誘発電位は皮質脊髄路の機能を検知しないため，CSMの早期診断に有効ではない．そこで磁気刺激による運動誘発電位（MEPs）によるSCMの早期診断を検討した．対象は根症状が明らかで脊髄症状の不明確な23例の頸椎症（C7より中枢側）で，平均年齢は50.4歳であった．手運動野および下部頸椎（C8/T1）を磁気刺激し母（小）指球筋でMEPsを検出，電位，潜時，中枢運動神経伝導時間（CMCT）を計測した．また，正中（尺骨）神経を電気刺激し複合筋活動電位（CMAP）を検出しMEP/CMAPを測定した．65%の症例は，これらの測定値のうち1つ以上が異常値であり，とくに，MEP/CMAPの減少した症例が多かった．この結果から，頸椎症性脊髄症の早期診断と早期手術適応の決定に，MEPsは有用であると述べている．

（横浜市大　佐鹿博信）

ポリオ後遺症候群患者におけるクレアチンキネース値と歩行測定の相関

Woring WP, et al：Correlation of creatine kinase and gait measurement in the postpolio population：a corrected version. *Arch Phys Med Rehabil* **73**：447-450, 1992

Key Words：歩行，クレアチンキネース，ポリオ後遺症候群

15人のポリオ後遺症候群と8人のコントロール群の歩幅，歩行速度，7日間の歩行距離を測定した．歩行距離の測定には歩数計を用いた．歩幅と歩行速度の測定は3回施行し高い相関が得られた．歩数計ではポリオ後遺症候群の数例で正確な記録を行うことができなかったため，歩行距離を変数として用いる分析の際にはこれらは削除した．歩行速度，歩幅，7日間の1日平均の歩行距離についてポリオ後遺症候群とコントロール群で有意差が認められた．ポリオ後遺症候群の血清CK値を研究の最後に測定した．40%が正常より高値を示した．CK値と測定前24時間の歩行距離には有意の正の相関がみられた．この研究の結果はポリオ後遺症候群の歩行能力に対する歩行異常の影響を説明している．CK値と歩行との相関は，ポリオ後遺症候群において運動がCK値上昇と統合されることを支持している．

（横浜市大　鈴木明子）

©IGAKU-SHOIN Ltd, 2013

2026/11/11 09:25:24

遠位小径線維ニューロパチー（DSFN）：発汗テストおよび自律神経性心血管反射テストの結果

John DS, et al：Distal small fiber neuropathy：Results of tests of sweating and autonomic cardiovascular reflexes. *Muscle & Nerve* **15**：661-665, 1992

Key Words：小径線維ニューロパチー，発汗テスト，心血管反射

小径有髄線維，無髄線維が主として障害されるDSFNの患者の発汗，心血管機能が評価された．

対象：DSFNの患者40名（男24名，女16名）．診断基準は，自発的な異常感覚を主訴とし，神経学的に異常を認めず，電気生理学的検査が正常のものとした．

方法：発汗試験として，アリザリン粉の化学変化を利用したTST（Thermoregulatory Sweat Testing）およびアセチルコリンのイオン泳動を利用したQSART（Quantitative Sudomotor Axon Reflex Testing）が施行された．また心血管自律神経反射テストとして，深呼吸による心拍数変動およびバルサルバ試験によるバスサルバ比が求められた．

結果：TSTは72%でQSARTは80%で異常がみられたが，心血管自律神経反射テストでは28%に異常がみられたのみであった．

考察：DSFNの患者では交感神経性発汗促進線維の障害がしばしばみられるが，心拍数をコントロールする自律神経はあまり影響を受けないと考えられた．また，TST，QSARTはDSFNの診断上有用であることが示唆された．

（慶応義塾大学　辻　哲也）

ヒト神経におけるワーラー変性：継時的変化の電気生理学的検討

Chaudhry V, et al：Wallerian degeneration in human nerves：Serial electrophysiological studies. *Muscle & Nerve* **15**：687-693, 1992

Key Words：ワーラー変性，神経損傷，運動神経，感覚神経，神経伝導

ヒト神経切断後のワーラー変性の過程において，継時的に神経伝導検査を行った．

対象：神経損傷後の患者5名（3名は外傷，2名は神経生検）．

方法：顔面神経（計1本），正中神経（計1本），尺骨神経（計2本）を用いて運動神経伝導検査を，尺骨神経（計2本），腓腹神経（計2本）を用いて感覚神経伝導検査を施行した．神経伝導検査は，表面電極により通常の方法で行われた．

結果：複合筋活動電位（CMAP）は受傷後3日～5日後に50%となり，7日～9日後に消失した．感覚神経活動電位（SNAP）は5日～7日後に50%となり，11日後に消失した．脱神経電位は10日～14日後に出現した．また切断端より遠位部の長さが短いほどCMAP，SNAPの消失する時期が早かった．神経伝導速度の低下は，認められなかった．

考察：CMAPの消失はSNAPの消失および脱神経電位の出現より早期に認められることから，神経筋接合部の障害がワーラー変性より先に生じることが示唆された．また神経伝導速度が低下しないことから，脱髄は二次的に生ずると考えられた．

（慶応義塾大学　辻　哲也）

褥瘡防止；患者用ガイド

U.S. Department of Health and Human Services：Preventing pressure ulcers；a patient's guide. *Decubitus* **5**（3）：34-40, 1992

Key Words：褥瘡，予防

ほとんどの褥瘡は予防可能である．褥瘡は小血管の圧迫による組織の栄養，酸素不足で発生し，臥位では仙骨部，大転子，踵部に起こりやすく，座位では座位姿勢により起こる場所が変わる．臥床，失禁，低栄養，意識低下が褥瘡の危険因子である．予防には，皮膚の管理として，皮膚をよく見る，汚れをすぐ拭く，皮膚の乾燥を防ぐ，尿失禁を管理するなどがある．また皮膚を障害から防ぐためには，骨隆起部分のマッサージをしない，体位交換を行う，皮膚の摩擦を防ぐために引っ張らないで持ち上げて移動させるなどがある．ドーナツ型のクッションは，血流を減らし，組織を腫脹させ褥瘡ができやすくなるため使うべきではない．マットレス，クッションを使うとよい．ベッドのギャッジを30度以上上げておくと皮膚にすべり摩擦が生じて血行が悪くなる．

他に食事を十分にとること，移動能力を増す努力をすることが重要である．

（慶應義塾大学　園田　茂）

2026/11/11 09:25:24

腱板断裂の臨床診断

Anthony RL, et al：Clinical diagnosis of the rotator cuff. *J Bone Joint Surg* **74-B**：414-415, 1992

Key Words：腱板断裂，臨床所見

今回の研究では，肩特殊外来患者42名（男25名，女17名）の腱板断裂の程度について，術前所見と術中所見を比較検討した．腱板断裂を，“small”，“medium”，“large”，“massive”の4つの型に分類し，3 cm未満のものを“small”，3 cm以上5 cm未満のものを“medium”，5 cm以上で1つの腱の消失を伴うものを“large”，5 cm以上で2つの腱の消失を伴うものを“massive”とした．触診による術前所見と術中所見の型では24名が一致した．術前診断の感受性は91%で，特異性は75%であった．また，“large”・“massive”と“small”・“medium”との差異に関する感受性は76.4%であった．

他の文献報告によると，腱板断裂の診断において，関節造影検査は感受性85%，特異性57%，超音波検査は感受性58-85%，特異性93-97%，MRI検査は感受性100%，特異性95%（完全断裂のみ）であった．触診による腱板断裂の診断の欠点は，経験を要することであるが，この臨床診断は関節造影検査よりも優れており，スクリーニングとしては超音波検査よりも第一選択とすべきであると考えられる．

（慶大月が瀬リハビリテーションセンター　田中尚文）

脊損患者の勃起障害に対する経皮的ニトログリセリン療法の効果

Sϕnksen J, et al：Transcutaneous nitroglycerin in the treatment of erectile dysfunction in spinal cord injured. *Paraplegia* **30**：554-557, 1992

Key Words：脊髄損傷，陰萎，ニトログリセリン

脊髄損傷患者の勃起障害に対し塩酸パパベリンの海綿体内注射が行われているが，血腫形成，海綿体線維化などの副作用があるため，非侵襲的な治療としてニトログリセリン膏薬の効果を検討した．対象は勃起障害を呈するが，塩酸パパベリンの海綿体内注射により十分な勃起が得られる男性脊髄損傷患者17名で，年齢は19-51歳（平均41歳），受傷後期間は1-27年であった．機能レベルはC2-L4で完全麻痺13名，不全麻痺4名であった．方法はニトログリセリン膏薬を陰茎に貼付し，1-2時間後に効果判定を行うこととした．その結果，完全勃起が得られたもの5名，不完全勃起7名，無効5名で，完全勃起者の持続勃起時間は膏薬除去後20-45分であった．勃起の程度と年齢，受傷後期間，機能レベルとの関係は有意ではなかったが，勃起に必要な塩酸パパベリンの量が16 mg以上のものでは，ニトログリセリン膏薬では十分な勃起は得られなかった．

（慶応義塾大学　赤星和人）

2つの方法で，しゃがんだ位置から物を持ち上げながら立った時と，しゃがみ込みながら物を降ろした時の筋電学的分析

Delitto RS, et al：An electromyogaraphic analysis of two techniques for squat lifting and lowering. *Physical Therapy* **72**：438-448, 1992

Key Words：筋電図，運動学/バイオメカニクス，筋活動，姿勢

15人の健常者に骨盤を前方または後方に傾斜させて，重量物を持ち上げる時および降ろす時の腹斜筋および仙棘筋の筋電活動を検討した．持ち上げ動作および降ろす動作時にかかった時間を，それぞれ2分し2つの相に分けた．2つの動作時のそれぞれ2つの相の筋電図を定量化し，最大随意等尺性収縮時の筋電活動で標準化した．その結果，1）仙棘筋の筋電活動は，骨盤後傾位を維持した時よりも，骨盤前傾位を維持したときのほうが大きかった．2）腹斜筋の筋電活動は骨盤の傾きに関わらず，物を持ち上げる時は最初の相のほうが大きかったが，物を降ろす時はその関係が逆転した．3）物の重さを大きくするにつれて体幹筋の筋活動は増大した．

これらの結果から，物を持ってこれらの動作を行う場合，骨盤を前傾すると，より大きな体幹筋の活動が起こり，体幹は筋によって適切に支持され，その結果，腰部の障害のリスクが減少することが示唆された．

（弘前大学　近藤和泉）

2026/11/11 09:25:24