

体格と車椅子使用者の座圧分布

Body Build and Its Relationship to Pressure Distribution in the Seated Wheelchair Patient./Garber SL, et al: Arch Phys Med Rehabil **63**: 17-20, 1982

【褥創, クッション, 標準体重】

褥創をつくった既往のある70人の患者を対象に, 車椅子クッションの評価, および体格と座圧分布との関係を調査した。

対象の内訳は, 60%が脊損による四肢麻痺, 40%が対麻痺で, 男55人, 女15人である。座圧の測定は, すでに著者らが開発した圧評価パッド (PEP) を使用し, E & J Polyurethane Foam, Bye-Bye Decubiti, Aqua Seat, 3-inch T-41 Temper Foam について行った。そして, 彼らの体格を3型 (やせ型: 標準体重の90%以下, 平均型: 90%~110%, 肥満型: 110%以上) に分類し, 各グループ間で骨突出部と軟部組織に加わる圧分布の状態を比較した。

その結果, 最大圧が骨突出部に認められるものは, やせ型で1/2, 平均型で1/3, 肥満型で1/4程度と次第に少なくなる傾向を示した。一方, 逆に平均型, 肥満型になるにしたがい, 軟部組織に最大圧が加わってくることも明らかにされ, 体格が褥創形成の主要因子になっていると強調している。

(横浜市 伊藤 利之)

脳卒中患者のリハビリテーションにおける 筋電図フィードバック: コントロールされた 試み

Electromyographic Feedback in the Remobilization of Stroke Patients: A Controlled Trial./Burnside IG, et al: Arch Phys Med Rehabil **63**: 217-222, 1982

【筋力, 尖足, 歩行分析】

著者等は, 筋電図によるバイオフィードバック療法の文献的考察から, 新しい方法によるコントロールされた試みを行った。

対象は, 3カ月以上経過した脳卒中患者で尖足を有している22人である。これは11人ずつの2グループに分けられ, 1グループは訓練のみ, 他のグループは訓練とバイオフィードバック療法を受けた。この訓練は, 素人の研究助手を行い, 評価はブラインドの状況でセラピストが行った。

その結果, フィードバックグループでは, 筋力におい

て他のグループとは有意の差の改善を示し, フォローアップの時点でも維持されていた。ROMも歩行の点については, 両グループとも治療後には改善を示したが, フォローアップ時点では, 訓練だけのグループで低下を示した。これ等の結果から, バイオフィードバックが, 陳旧性の患者にも効果があったが, 患者をコントロールとして用いる方法については結論を得られなかった。

(横浜市 大川 嗣雄)

体性感覚性誘発電位: 右片麻痺における その予測的価値

Somatosensory Evoked Potentials: Their Predictive Value in Right Hemiplegia./La Joie WJ, et al: Arch Phys Med Rehabil **63**: 223-226, 1982

【右上肢機能, リハ・プログラム】

この研究の目的は, 体性感覚性誘発電位 (SEP) と右片麻痺の右上肢の回復の関係を調べることである。

発症後3~8週の間の68人の患者に SEP の検査が行われた。また, 右上肢の機能検査も継続的に実施された。SEPは手関節の正中神経の刺激で誘発された。さらに, 対象のうち8人だけが言語障害がなかった。

結果は68人中42人は SEP が誘発されなかった。この42人中41人は入院時, 退院時の両方で右上肢の機能は認められなかった。

さらに14人は, 健側より50%以上の SEP の振幅の減少を認めた。このうち5人は退院時に右上肢の機能改善があった。正常な SEP の8人中3人は機能改善を示した。

著者等は この結果から, SEP は脳卒中患者の予後とリハのプログラムに有益な情報を提供するのべている。

(横浜市 大川 嗣雄)

父親の障害の重症度と子供の適応

Child Adjustment as Related to Severity of Paternal Disability./Buck FM, et al: Arch Phys Med Rehabil **63**: 249-253, 1982

【筋力障害, 父子関係, 適応】

障害者を父親に持つ児は, 父親の障害が重度である程, 発達面や心理面で影響を受けやすいと推測するリハビリテーション関係者が多い。

この推測が当を得ているか否かを検討するため, 対麻痺または四肢麻痺の退役軍人を父親とする18~30歳 (父

の受傷時に2歳以下)の子とその父親25組を対象に、各種の心理テストを行った。うち四肢麻痺の父を持つ群(Q群)は8組であったので、対麻痺の父を持つ群(P群)は、Q群の父母と年齢の類似した8組を選択し両群と比較した。

心理テストは、性格、行動、対人関係、父子関係、身体イメージ、体育への関心度など150項目以上にわたった。その結果をみるとQ群、P群間に有意差のある傾向を示したのはわずか6項目に過ぎず、父親の障害度に対する適応状況は両群ともほとんど等しかった。また発達に対する影響も両群とも認められず、上記の推測は、実態を表わしていないことが判明した。

(こども医療センター 陣内 一保)

質問表—機能的言語能力の評価

The Speech Questuibbaure: an Assessment of Functional Language Ability./Lincoln NB: Int Rehabil Med 4: 114-117, 1982

【失語、言語評価】

失語症患者の評価法としては Sarno による FCP (Functional Community Profile) が有名であるが、これには、評価者が Speech Therapist に限られ、また言語能力全般の評価はできないという欠点があるように思われる。

今回作成した質問表は、発語能力と理解能力について、それぞれ14個と5個の項目から成り、それぞれの合計点により、それぞれの言語能力の評価をしようとするものである。

Speech Therapist 以外の人でも行え、20人の失語症患者について調べたところ、この合計点は重症度と相関していることが分った。また、OT, PT, Nurse の間に評点の差はみられず、評価者が異なっても評価は一致することが示された。くり返して行っても差はみられず、再現性についても信頼できることも分った。

(川崎医大 徳山 雅之)

RA の管理における一般的 care

Community Care in the Management of Rheumatoid Arthritis./Clarke AK: Int Rehabil Med 4: 144-147, 1982

【家庭治療、チームアプローチ、補助装具】

RA は慢性で関節に悪影響を与えるので、患者がよりよい家庭生活を送れるように考え、そのためには病院関

係者と家族が一体となり、チームを作って看護にあたる。その理由は、一般的な病状の把握と多数の専門家による技術が得られるからである。

家庭治療では独自のチームを持つ事は人数も多くなり普通できないので OT が中心となって家庭訪問をする。PT の主な仕事は評価にあたる事である。チームアプローチの失敗例の多くは過剰サービスになりすぎる事である。

RA の活動期の患者は理学療法と薬剤によって関節筋肉を復元する。関節の保護は関節を良肢位に保ち諸注意を守る事である。台所、風呂、トイレなどを少し改造する事により補助も行いやすく、患者が快適な生活を送る事ができる。

補助装具においてはリハビリチームが個人の評価を行い適当な物を準備する事により普通の生活に復帰できる。このようにチームを組むことにより RA の患者を安全で快適な生活を送らせる事ができる。

(川崎医大 荻原 徹)

若年性関節リウマチ：遺伝的にみたタイプ分類

HLS Antigens in Juvenile Arthritis: Genetic Basis for the Different Subtypes./Førre Ø, et al: Arthritis and Rheumatism 26: 35-38, 1983

【若年性関節リウマチ、HLA、DR 抗原】

若年性関節リウマチ 77 名の血清学的なタイプ分類を行った。DR 4 抗原は血清テスト陽性例では健常群に比べて53%と有意に増加していたが、血清テスト陰性例では17%と低下していた(健常ノルウェー人は27%, $P < 0.025$)。HLA-DR 4 抗原は多関節(5関節以上)に発症した症例では増加していた(50%, $P < 0.05$)。DR 5 抗原は全身性、多関節性、少数関節性に発症した全ての患者群で増加していたが、特に全身性発症した患者群で増加していた。DR 5, DR 8 抗原は少数関節発症例で増加していた($P < 0.05$, $P < 0.01$)。

これらの結果から血清学的陽性群と陰性群の若年関節リウマチは異なる疾患で、血清学的陽性型は慢性関節リウマチの早期型である可能性がある。DR 4 抗原と IgM リウマチ因子の関係は、HLA-DR 4 遺伝子またはそれに密接に関係する遺伝子が自己 IgG に対する免疫反応を規制していることを示唆している。

(川崎医大 長谷川寿美玲)

スタンモア型肩関節全置換術

The Stanmore Total Shoulder Replacement./Lettin AW, et al: JBJS 64-B(1): 47-51, 1982

【スタンモア型肩関節全置換術, 疼痛軽減, 内旋の改善】

1969年より1977年までに行われたスタンモア型人工肩関節50肩について長期経過観察, 結果を報告する。患者は慢性関節リウマチ34例, 肩関節骨折または脱臼骨折, 一次性肩関節5例であり, いずれも重症例であった。平均年齢は56.5歳である。このうち15例は他の手術法をすでに受けていた症例であった。

結果, 50例中9例は人工関節抜去術を受け1例は術後出血のため死亡しており, 40例について検討した。疼痛の改善は36例に得られており, 術後のROMの改善も, 悪化例若干名を含めても, 外転, 屈曲, 外旋が平均20°, 内旋は40°もの改善が得られた。機能的には職業を持続できたものが, 術前12例より21例と増加し, 他のADL上の改善はより高率であった。合併症は, 深部感染1例, 脱臼3例であった。また, 烏口突起部のルーズニングは10例と高率であったが, これは肩甲骨の脆弱な形状やリウマチ患者などの骨脆弱化によるものであると考えられた。

(自治医大 須賀 哲夫)

二分脊椎の歩行状態に影響する因子

Factors Affecting the Ambulatory Status of Patients with Spina Bifida Cystica./Asher M, Olson J: JBJS 65-A: 350-356, 1983

【二分脊椎, 歩行能力, 麻痺レベル】

5歳以上の二分脊椎児98例(調査時平均年齢14歳4ヵ月)について, 残存下限で表わした麻痺レベルとHofferの歩行能力分類との関係をみると, 胸髄群(28例), L₁₋₂群(12例), L₃群(20例)ではnon-functional ambulator以下にとどまっているのに対し, L₄群(17例), L₅群(9例), 仙髄群(12例)ではほとんどが, communityまたはhousehold ambulatorであった。

各群ごとに麻痺レベル以外の因子の歩行能力に及ぼす影響を点数制で評価した。胸髄群では, 下肢変形との関係が大きく, また年齢と共に意欲が減退し歩行能力は低下した。L₁₋₂群では, 肥満の影響が最も大きく, やはり年齢と共に低下する。L₃群では股関節変形が歩行に影響するので, 適切な治療(手術・装具)による変形の

防止が必要である。L₄群は, 脊椎変形, 骨盤傾斜, 股関節変形, 膝・足変形など最も多くの要素と関連し, 治療の意義の最も大きい群である。二分脊椎の歩行能力は麻痺レベルとの相関が大きく, それを維持するには肥満と変形の防止が肝要である。

(こども医療センター 陣内 一保)

低効率歩行の原因としての立脚相における膝屈曲

Knee Flexion During Stance as a Determinant of Inefficient Walking./David AW: Physical Therapy 63: 331-333, 1983

【エネルギー消費, 歩行, 膝】

正常者7名を被検者として生体工学的に歩行の解析を行った。緩・中・速の歩調で歩行させ, 重複歩における単位体重, 歩行距離あたりの機械的仕事量を算出した。歩行に費やす仕事量は立脚相における膝最大屈曲角度と正相関があり, 屈曲角が大きいほどエネルギー消費量は大きくなった($r=0.76$, $p=0.01$)。膝屈曲角と歩行速度, 歩調との間には有意な相関はなかった。Saundersらは, 膝を曲げないで歩行する方が, 正常歩行の際よりもエネルギー消費が大きくなると推論し, 現在までの定説として支持されている。しかし, 著者は実験結果より, この説は正しくないとの見解を述べている。

膝を曲げて歩くことはbone-on-bone forcesを増大させるので, 膝, 股関節に障害を与える可能性が増加すると述べ, 本研究の知見と合わせて異常歩行を呈する患者(関節炎, 膝形成術, 膝蓋骨摘除術など)の訓練で膝屈曲を指導することは再考されるべきであると述べている。

(弘前大 松本 茂男)

インシュリン依存型糖尿病患者および非糖尿病患者の無酸素性, 有酸素性運動における疲労率

Fatigue Rate During Anaerobic and Aerobic Exercise in Insulin-Dependent Diabetics and Nondiabetics./Wolfe PI: Physical Therapy 63: 500-504, 1983

【糖尿病, 運動療法, 疲労】

理学療法士は脳血管障害, 末梢血管障害, 切断等をもったインシュリン依存型糖尿病患者を治療することがある。この際, 重量あげ(無酸素性)のような短時間の力強い運動と長時間にわたる弱い運動(有酸素性)のいずれがよいであろうか。

研究対象は, 18~29歳, 体重が平均より10kgを超え

ない、心血管疾病の既往がない、整形外科的異常ない、感染症のない8人の男性の糖尿病患者と8人の男性非糖尿病患者である。

予測最大酸素消費量の90%、60%で自転車エルゴメーターによる運動を行わせ疲労率をみた。インシュリン依存型糖尿病患者に比し、60%より90%の方がより良く疲労率を予測しえた。統計的に有意差はなかったが、糖尿病患者は90%では非糖尿病患者に比し18の疲労時間の延長をみ、また60%では非糖尿病患者が糖尿病患者に比し26%の延長を示した。自転車エルゴメーターによる疲労率は予測しうるものであり、患者の運動耐性能を評価するのに重要である。

(弘前大 福田 道隆)

濃淡コントラストにたいする識別感性および 反応時間に及ぼす年齢、眼・視覚系の影響に ついて

Age, the Eye, and the Visual Channels: Contrast Sensitivity and Response Speed./Kline DW: J Gerontology 38: 211-216, 1983

【濃淡格子、識別、年齢】

空間的濃淡コントラストを識別する能力が年齢とともに低下するとの説(とくに4 cycle/degree以上で)と、視力の低下を考慮すると不変であるとの説がある。

著者らは正弦波状に濃淡が変化し、かつ濃淡変調度が0~23%調節でき、また縞目の細かさが0.5, 2, 4, 6, 8, 12 c/dの種類に変化できる格子縞をテストに用いた。

被検者はオシロスコープ画面から100 cmの位置に坐り、画面の角における視角は4°であった。

正弦波変調された縦縞が現われると直ちにスイッチ押させ、濃淡が減じて識別不能になった時点でスイッチを切らせる。するとコンピュータが自動的に濃淡度が増すようにしてあり、再び識別可能になった時点でスイッチを押させる。以上から濃淡下降時、上昇時の感性を知ることができる。

また、反応時間は、予め3秒前に1 kHzの警告ブザーを鳴らし、最大変調の格子縞が出現したら直ちにスイッチを押させ、濃淡が均一化した瞬間にスイッチを切らせることにより求め、これらを上述の0.5~12 c/dのすべてについて行った。

感性は全領域で若年群が高く、とくに2~4 c/dでピークを示し、また老若差も最大であった。

反応時間については、全領域で老齢群に約100 ms程度の遅延がみられ、とくに縞の細かい領域で差が大であったが、これは老人の空間識別能力の低下に加えて、水晶体の高密度化や縮瞳に由来するものと考えられる。

(七沢病院 福井 罔彦)

お知らせ

第3回 障害者関係映画祭

国際障害者年日本推進協議会は下記の要項で第3回障害者関係映画祭を開催する。

目的：映画をつうじてひろく障害福祉の啓蒙・啓発と向上に寄与する。

主催：国際障害者年日本推進協議会

後援：総理府障害者対策推進本部・厚生省・労働省・文部省・全国社会福祉協議会、日本赤十字社、東京都(申請中を含む)

日時：1983年10月5日(水)~同10月8日(土)

AM 10:00~PM 7:30

会場：東京都児童会館

〒150 渋谷区渋谷 1-18-24 Tel. 03-409-6361

入場料：無料

〒170 豊島区東池袋 3丁目 13-15

Tel. 03-982-9151

国際障害者年日本推進協議会

広報委員長 松 友 了