

運動機能評価法：重複障害児の評価における 検査法相互の信頼性について

Motor Assessment Tools: Their Concurrent Validity in Evaluating Children with Multiple Handicaps./Harris SR, et al: Arch Phys Med Rehabil 64: 468-470, 1983

【発達テスト，運動発達，重複障害児】

1例を除き州立精薄児施設に入所している17例の盲・ろう児を対象とした。うち14例は脳性麻痺も合併し，歩行自立は5例であった。

これらの児に対し，①Bailey Scale（2—30カ月の正常児1,262例の発達をもとに作成された検査法），②Callier-Azusa Scale（姿勢と移動に関する18項目，運動，ADL，認知社会性など5分野からなる盲・ろう児用検査），③Fircrest 盲・ろう児運動テスト（視覚以外の反射，反応を用いた検査法，未出版）の3種の運動発達テストを実施した。検査はPTが1例70分前後かけて③②①の順に行った。3つの検査法は対象としている運動が質的に異なっているにもかかわらず，その得点は互に高い相関（ $p<0.001$ ）を示し，重複障害児に対する運動発達テストとして，定量的な客観的検査方法であり，信頼度も高いと思われる。

（こども医療センター 陣内 一保）

小児における電氣的誘発瞬目反射

Electrically Elicited Blink Reflex in Children./Blank A, et al: Arch Phys Med Rehabil 64: 558-559, 1983

【瞬目反射，眼輪筋，筋電図】

瞬目反射には2種類の成分がある。 R_1 は刺激と同じ側に出現する単シナプス反射で， R_2 は片側への刺激で両側性に出現する多シナプス反射である。

2週から3歳までの健康な児12例を対象に眼輪筋の外下四分内に同軸針電極を挿入し，筋電を記録した。検査に先立ち数分間待ち，放電がなくなり筋弛緩が得られたことを確認し，眼窩上窩において刺激電極から50—100Vの刺激を与えた。 R_1 はすべて出現し，反応時間は8—13 msec（平均10.8 msec）で成人と同様の値を示した。 R_2 は12例中4例は左右ともに，1例は右側のみに出現し，反応時間は20—40 msec（平均35 msec）であった。振幅は R_1 は0.3 mV以上（平均0.46 mV）， R_2 は0.1—0.5 mVでともに成人より低値であった。しかし反対側

の R_2 は全例ともみられず，瞬目反射が脳幹部，顔面神経・三叉神経経路の髄鞘化の程度の指標としての意義があると思われた。

（こども医療センター 陣内 一保）

義足アラインメント：下腿切断の歩行への影響

Prostheses Alignment: Effect on Gait of Persons with Below-knee Amputations./Hannah RE, et al: Arch Phys Med Rehabil 65: 159-162, 1984

【下腿義足，アラインメント，電気角度計】

5名の下腿切断者において義足のアラインメント変化が歩行の左右対称性に及ぼす影響について研究した。

方法：5名の下腿切断者（PTBソケット，SACH足）の両側股関節，膝関節に電気角度計をとりつけ，三平面における関節の回転を測定した。また，種々の義足アラインメントでの歩行における左右対称性を対称係数によって比較，検討した。

結果：歩行の対称性に最も大きな影響を与えたのは矢状面における義足足部のアラインメント変化であった。次に影響が大きかったのはパイロンの長さの変化であった。義足のアラインメント変化により最も敏感に影響されたのは，膝の前額面での変化（内反，外反）と股関節の矢状面での変化（屈曲，伸展）であった。どんなアラインメント変化も，歩行の非対称性を生じることから，ここで用いた対称係数は，下腿義足のアラインメント変化による異常歩行の指標となり，他の歩行分析にも応用できると思われた。

（横市大 水落 和也）

自動車運転能力の改善：脳損傷患者に対する 認知能力改善訓練

Improved Driving Performance Following Perceptual Training in Persons with Brain Damage./Sivak M, et al: Arch Phys Med Rehabil 65: 163-167, 1984

【WAIS，机上テスト，神経心理学】

脳損傷患者に認知障害訓練を行うことによって，自動車運転能力が高まったということを示した論文である。

対象の8人の脳損傷患者に対し以下のような手順で評価・訓練を行った。（1）絵画完成，ブロックデザインなど6種類8項目の認知能力評価テスト施行。（2）規定の路上における自動車運転試験。（3）8～10時間にわたる机上動作による認知能力改善訓練。（4）再び認知能力評価テスト。（5）再び自動車運転試験。

結果として、1. 脳損傷患者の自動車運転能力は、認知能力に影響される。2. 机上訓練により、認知能力の改善が認められる。3. その結果として、運転能力が改善する。4. 運転能力の改善と認知能力の改善との間に相関が認められる、としている。またこのことは認知能力の改善によって、その他の日常生活能力の改善も期待できることを示唆している、としている。

(横市大 足立 徹也)

経皮的電気刺激：慢性の痛みにおける役割

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation: Its Role in the Control of Chronic Pain./Fried T, Johnson R: Arch Phys Med Rehabil 65: 228-231, 1984

【背部痛、外傷、TENS】

外傷後の慢性の痛みに対し長期間の経皮的電気刺激(TENS)を行い、その効果を評価したものである。1975—1979に846人の慢性の外傷後の痛みを有する患者にTENSを行った。そのうちの70%以上は頑固な背部痛を主訴としていた。治療の結果、全体の44.6%は全く障害がなくなり、36.2%はなんらかの形で仕事につくことができた。また1978—1979にTENSを受けた637人中563人から手紙による質問に対する回答が得られた。それによると6カ月のフォローアップの結果、回答者の83.8%がTENSの効果が持続しているとしていた。

効果の内容としては痛みの減弱74.2%、薬の服用の減少57.2%、眠りの改善58.8%などであった。TENSの効果がなかったと答えた者は復職者中の13.6%、仕事についていない者の18.4%であった。また復職者については、背部痛を呈した者との痛みを呈した者との間には痛みの改善率に差はなかった。結論として今回得られた結果はプラシーボ効果によって得られるよりも、より大きく、長い効果が得られたとしている。

(横市大 足立 徹也)

原発性腎疾患と糖尿病に続発した末梢腎障害における神経障害

Neuropathy in End-Stage Renal Disease Secondary to Primary Renal Disease and Diabetes./Mitz M, et al: Arch Phys Med Rehabil 65: 235-238, 1984

【神経伝導速度、刺激反応時間】

原発性腎疾患と糖尿病に続発した末期腎障害による末梢神経障害(ESRD)を、電気生理学的に観察し比較するために、28人の非糖尿病性尿毒症患者と28人の糖尿病

性尿毒症患者を対象として、運動神経と知覚神経の伝導速度の研究を行った。

16のパラメーターが用いられたが、比較すると、腓腹神経と正中神経の誘発電位の刺激反応時間と振幅、H-reflex、顔面神経の刺激反応時間が、糖尿病性・非糖尿病性の両者において重要である事がわかった。

顔面神経の刺激反応時間は、尿毒症性神経障害の発見と管理の敏感な指標であり、糖尿病性では100%に異常がみられた。

糖尿病性尿毒症の末梢神経障害は、刺激反応時間の延長・振幅の減少が非糖尿病性より強く、電気生理学的により重症であり、糖尿病性末梢神経障害の要素の影響を示唆している。

(横市大 久保寺直美)

小児のサイム切断：適応、結果、長期成績

Syme Amputation in Children: Indication, Results, and Long-Term Follow-up./Anderson L, et al: J Ped Orthop 4: 550-554, 1984

【小児切断、サイム切断、先天性腓骨欠損】

1956—1980に62例、69肢のサイム切断を行った。手術時年齢は5.6歳(9カ月—16歳)、調査時年齢10.5歳(1—25歳)、観察期間は平均10.7年であった。原疾患は先天性腓骨欠損23例、大腿骨形成不全(PFFD)11例、両者の合併9例などで、切断の理由は脚長差49例、足部変形5例が主たるものであった。

PFFDを有する20例は、1例を除き膝関節固定術を受けている。サイム切断から義足装着までは平均8.5週であった。調査時には死亡の1例を除き全例歩行可能で満足しており、40%はスポーツにも支障を感じていない。皮膚角化や痛みのあるものと踵皮弁の後方移動がそれぞれ30%程度にみられたが、再手術を要したものは1例のみであった。手術終了時に踵皮弁を一時的に脛骨に鋼線固定することが皮弁の安定に有用である。また踵骨骨端をとり残さないよう注意する。サイム切断は、腓骨欠損、PFFDに対して一次的に行うことが望ましい。

(こども医療センター 陣内 一保)

片麻痺患者における上腕関節窩の不適合早期の放射線学的所見

Glenohumeral Malalignment in the Hemiplegic Shoulder./Shai G, et al: Scand J Rehab Med 16: 133-136, 1984

【片麻痺性、肩関節不全脱臼、放射線学的検査、早期診断】

片麻痺患者の一般的な合併症である肩関節の脱臼の早期発見のため、単純X線（立位前後）にて解析を行った。

対象は、片麻痺患者40名（男19名、女21名、右片麻痺21名、左片麻痺19名、年齢38～85歳、平均65・85歳）で、発症後4～11カ月の間に入院検査された。

sign; 上腕骨骨頭は、まだ関節内にあり、脱臼（不全、完全）を起こしていない状態（presubluxation）で、X線上は、骨頭の下方移動（candal drift）として認められ、V-shaped space と呼ばれている。

結果；X線上、正常17名（痛みのある者5名）、V-shaped space 14名（痛みのある者12名、この内4名はfollow up 中に脱臼を起こしたことを確認している）、明らかな脱臼のある者9名（痛みのある者6名）

考察；以上より V-shaped space は presubluxation sign として有用な所見であり、痛みとの相関もあると思われる。

（川崎医大 林田 武継）

正常圧水頭症

The Syndrome of Normal-Pressure Hydrocephalus./
Vassilouthis J: J Neurosurg 61: 501-509, 1984

【正常圧水頭症，CT，脳室腹腔シャント術】

正常圧水頭症（NPH）は、治療可能な神経疾患として重要であるが、特発性と原疾患のあるもの、脳室腹腔シャント術に反応するものとししないものなど、その診断、手術適応には諸説がある。著者は40名のNPHと思われる患者を臨床像、CT 所見から診断し、シャント術を行い以下の結果を得た。

CT の診断基準は（1）交通性の脳室拡大、（2）大脳溝の不明瞭化、（3）脳室周囲低吸収像、（4）側脳室前角の円形化などを選んだ。術後、特発性14例を含め36例がある程度の改善を示し、何らかの改善を認める例を含めると40例全例に改善が見られた。したがって、著者は他の侵襲的検索を行わなくても臨床所見とCT 所見からNPH の正確な診断が可能であるとし、またそれらの患者は特発性か否かにかかわらずシャント術に良く反応すると考えている。そしてシャント術の成績についてはバルブが適切に機能していることを確かめる事が重要であると言及している。

（慶大月が瀬リハセンター 才藤 栄一）

ランバーサポートの有無における2種類の坐位姿勢の量的な説明

*Quantitative Description of Two Sitting Postures with and without a Lumbar Support Pillow./*Majeske C, et al: Physical Therapy 16: 1531-1535, 1984

【腰仙部、姿勢】

腰痛症の患者は坐位での不良姿勢を示すことが多く、不良姿勢がさらに腰痛を増悪させていると考えられる。良い姿勢とは正常立位姿勢の際の脊柱カーブを維持することであり、著者らはランバーサポートを腰痛症患者に使用させている。ランバーサポート使用時に姿勢変化が起こっているか否かを検討するために健康成人19人を対象として従来記載されている椅子坐位での安楽姿勢と、これにランバーサポートを使用した場合の比較を行った。

写真撮影により、前腕、上腕、骨盤、体幹、頸部および頭部の軸が水平面とのなす角度を測定した。ランバーサポートはL₃に使用した。ランバーサポート使用により前腕、骨盤では角度減少、上腕、体幹では増加した（ $p \leq 0.005$ ）。ランバーサポートの使用により、骨盤は前傾、体幹は後傾して腰椎前彎が起こる。このため椎間板内圧が減少して腰痛を軽減すると考えられる。

（訳者注：力学的にはレバーアームの短縮による内圧の減少と考えられる。）

（弘前大 松本 茂男）

尿失禁の管理

—— 共通した老人の問題 ——

*Managing Urinary Incontinence: A Common Geriatric Problem./*Burton JR: Geriatrics 39(10): 46-62, 1984

【尿失禁，薬剤，バイオフィードバック】

一般老人の10～20％に尿失禁をみるとされており、医師に相談すらしたこともない場合が少なくない。

その管理としては、まず失禁の種類を知ることが必要である。そのためには排尿日誌をつけさせ、少し洩れた程度か、大きく失敗したか、またその前後の状況などを記載させておくと、その鑑別が可能なことが多い。その他、腹部触診、直腸指診、残尿測定、婦人科的診察なども役立つことはいうまでもない。

当初、朝6時から夜10～12時まで2時間毎の排尿プログラムを立て、その度ごとに記録させると、それだけで失禁が改善したり、軽減することもある。

慣れるにしたがって間隔を2時間から4時間、ときには6時間まで広げて正常排尿間隔に近づけるとよい。

併用する薬剤として有効なのはエストロジェン（萎縮性膀胱炎に）、imipramine-HCl（Tofranil）、oxybutynin chloride が挙げられる。後2者は抗アセチルコリン作用により利尿筋収縮を抑制し、膀胱容量を増すことができる。

また、imipramine は α -交感神経の活動を強め、括約筋の緊張を高める。

Biofeedback は膀胱括約筋と神経支配が共通な外肛門括約筋と、腹筋の両方からの筋電を feedback しながら訓練する方法で、副作用もなく、無抑制膀胱や緊張性尿失禁に有効で、今後期待される方法である。

（七沢病院 福井 園彦）

脳卒中後の心身的障害と QOL

Disablement and Quality of Life After Stroke./Ahlsjö B, et al: Stroke **15**(No 5): 886-890, 1984

【脳卒中, QOL, 心理的要因】

脳卒中後患者の QOL (Quality of life) が身体能力の低下や心理的要因によってどのように影響されるのかについて調べた。対象者は平均年齢71歳、2年間経過観察した96人の患者であった。調査期間中、23%が再発、27%が死亡している。生存者のうち76%は ADL 自立していた。方法は理想像を100として発病前と発病後のQOLの実態像を比較検討した。

大部分の患者に脳卒中後、QOL の低下が認められ、その低下は ADL 自立者よりも要介助者に顕著で、身体的要因が ADL 自立にも QOL の保持にも関与することが示唆された。しかし、QOL は ADL のように時間の経過と共に改善することはあまりなかった。その他、うつ状態、不安感も同様に QOL を低下させる重要な要因であった。

以上より、脳卒中患者のリハビリテーションにおいて、身体的以外に心理的アプローチも必要と考えられ、ADL 同様 QOL についても把握する必要があると思われる。

（七沢病院 前田 真治）