

歩行中の健康小児と下腿切断児の外部荷重の比較

Engsberg JR, et al: External loading comparisons between able-bodied and below-knee-amputee children during walking. *Arch Phys Med Rehabil* 72: 657-661, 1991

Key Words: 小児, 切断, 床反力, 運動学

この研究は、下腿切断の児童と健康小児との間に歩行時に下肢にかかる外部荷重にどのような差ができるかを調べた報告である。対象は11人の健康小児と4人(3人先天性切断, 1人外傷による切断)の下腿切断児である。

データは床反力計を用いて測定された。外部荷重の有意な差は、切断児の義足側下肢と健側下肢との間および切断児と健康児の下肢の間に認められた。一般的には、義足側下肢は健側下肢や健康小児の下肢と比較すると、常に従属的な役割しか果たしていなかった。また、切断児の健側下肢は健康小児の下肢と比較しても優位な役割を果たしていた。

これらの結果から、著者らは義足の機能が健側下肢より劣っている以上、健康小児のような歩行は不可能であると述べ、義足のデザインをはじめとするより機能的な義足開発が必要であるとしている。

(横浜市立大学 大川嗣雄)

小児の外傷性頭部損傷—病態と急性期以後の治療

Scala CD, et al: Children with traumatic head injury; Morbidity and postacute treatment. *Arch Phys Med Rehabil* 72: 662-666, 1991

Key Words: 頭部外傷, 小児, 機能障害

本論文は小児頭部外傷の状況を明らかにするとともに、頭部外傷による機能障害の程度や、急性期以後の治療のニーズについて調査したものである。データは1985~1988年までに the National Trauma Registry に登録された頭部外傷の生存児4,807人である。その後死亡した349人と受傷前から障害のあった151人を除外した。

結果としては、受傷原因では転落が最も多く、交通事故がそれに次いでいた。受傷状況では50%以上の子どもが頭部外傷以外の障害を受けており、これには年齢と受傷機転が関係していた。全体としては78%が何らの障害も残さずに退院したが、787人は1~3種類

の機能障害を、286人は4種類以上の障害を残した。また機能障害の形と数とは退院先と強く関係していた。すなわち、認知あるいは行動に障害を残した子どもはリハビリテーションセンターあるいはより大きな施設へと移っていた。

(横浜市立大学 大川嗣雄)

骨折後の下肢浮腫に対する間欠的コンプレッションポンプ療法—CTによる評価および臨床的周径測定

Airaksinen O, et al: Intermittent pneumatic compression therapy in posttraumatic lower limb edema; Computed tomography and clinical measurements. *Arch Phys Med Rehabil* 72: 667-670, 1991

Key Words: 外傷, 下肢浮腫, 間欠的圧迫療法

下肢外傷後、リンパ還流の減少や毛細管の透過性亢進などを原因として下肢浮腫が起こる。下肢浮腫に対する間欠的コンプレッションポンプ療法(IPC)の効果を見るために、下肢骨折後の患者16例(6週から12週ギプス固定し、ギプス除去後2週で下肢浮腫のみられた者、男8例、女8例、平均37歳)を対象とし、IPC(75分×5日間連続、60 mmHg・30 sec 周期)だけを実施した。IPCの前と1週後に、両下腿のCT検査と通常の下腿周径測定(足関節部、同部の近位へ10 cmごと3部位)を行い、浮腫部位の広がりや面積を測定した。

その結果、主に皮下組織内に下腿浮腫が認められ、リンパ浮腫と同様の変化であった。IPCにより浮腫はCTで23%から15.9% ($P < 0.01$)へ、周径計測で23.5%から13.2% ($P < 0.05$)へ改善した。IPCによりCT上、筋膜下の筋組織濃度は9%増加し($P < 0.01$)、皮下脂肪組織濃度は5.6% ($P < 0.05$)低下していた。

以上より、IPCは下肢外傷後の浮腫を調整すると考えられた。

(横浜市立大学 佐鹿博信)

AIDS のリハビリテーション

Levinson SF, et al: Rehabilitation dimensions of AIDS; A review. *Arch Phys Med Rehabil* 72: 690-696, 1991

Key Words: AIDS, HIV 感染

HIV 感染の拡大と AIDS の増加はリハビリテーションの専門家に新たな挑戦の機会を与えている。本論文は、HIV 感染や AIDS に冒された人達の処置の問題や、以前からリハビリテーションを行っている患者が HIV に感染した場合の 2 つの基本的な問題についての総説である。

論文は、以下の章から構成されている。

AIDS 患者のリハビリテーション、神経学的障害のリハビリテーション、筋骨格系の問題のリハビリテーション、AIDS に内科的合併症を持った患者のリハビリテーション、小児に対する特別な配慮、HIV とリハビリテーションの間の特別な意義、血清反応陽性の患者の医学的管理、安全な性と障害者である。これらの章を経て著者らは、結論として、リハビリテーションは HIV 感染や AIDS に対して主要な役割を果たせると述べている。

(横浜市立大学 大川嗣雄)

手根管症候群におけるステロイド剤局注の電気生理学的評価

Giannini F, et al: Electrophysiologic evaluation of local steroid injection in carpal tunnel syndrome. *Arch Phys Med Rehabil* 72: 738-742, 1991

Key Words: 手根管症候群, ステロイド, 電気生理学

対象: 電気生理学的に診断された手根管症候群の患者 22 人と健常者 44 人。なお、針筋電図上、短母指外転筋、第 1 背側骨間筋に脱神経電位を認めるものは除外した。

方法: ステロイド剤 (triamcinolone acetone 40 mg) を手根管に 1 回局注し、治療前と治療後 45 日、6 か月後に臨床評価、電気生理学的検査を行った。電気生理学的検査として、正中、尺骨、橈骨神経の感覚神経伝導検査と正中、尺骨神経の運動神経伝導検査、および短母指外転筋、第 1 背側骨間筋の針筋電図を行った。

結果: 臨床症状は完全寛解 35%, 一部改善 58%, 改善せず 7% であった。また正中神経の感覚神経伝導検査の改善は 73%, 運動神経伝導検査の改善は 65% に認めた。正中神経の機能の回復は、ステロイド剤の薬理効果が切れた後も長期間持続した。

考察: 軽度～中等度の手根管症候群の患者に対してステロイド剤局注は有効であった。また、その際の評価には、感覚神経伝導検査は運動神経伝導検査よりさらに有用であることが示唆された。

(慶應義塾大学 辻 哲也)

尺骨神経溝付近における尺骨神経の解剖学的な多様性—肘関節部尺骨神経麻痺の診断上の注意点

Campbell WW, et al: Variations in anatomy of the ulnar nerve at the cubital tunnel; Pitfalls in the diagnosis of ulnar neuropathy at the elbow. *Muscle & Nerve* 14: 733-738, 1991

Key Words: 肘関節, 尺骨神経麻痺, 電気診断

上腕骨尺骨間の腱膜性アーケード (HUA) の圧迫による尺骨神経麻痺を“cubital tunnel syndrome”と呼んでいるが、その診断学的部位については異論が多い。そこで 130 例の死体解剖ならびに 14 例の尺骨神経麻痺の術中所見によって肘関節部の解剖学的検討を行った。

内側上顆と肘頭を結んだ線から HUA までの距離は死体において 3～20 mm、術所見では 0～22 mm と、多くは尺骨神経溝より 1～1.5 cm 遠位側に位置することが知られた。また、他に尺骨神経が圧迫を受けやすい部位として、深指屈筋円回内筋間腱膜 (DFPA) があり、内側上顆と肘頭を結んだ線から DFPA までの距離は死体において 18～70 mm であった。稀に圧迫の原因となる副上滑車肘筋 (上腕三頭筋の奇形) は 10.8%、神経溝部の線維組織バンドは 4.6%、尺骨神経の亜脱臼は 18% に認められた。

以上の結果から、電気診断をはじめとする尺骨神経麻痺の診断においては、神経溝部のみでなく、詳細な部位診断が必要である。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 椿原彰夫)

痙性斜頸に対するボツリヌス毒素Aの 二重盲検、および1年間の経過観察

Moore AP, et al : A double blind trial of botulinum toxin "A" in torticollis, with one year follow up. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 54 : 813-816, 1991

Key Words : 痙性斜頸, ボツリヌス毒素

痙性斜頸に対するボツリヌス毒素 (BTX) 局注の効果判定を行うために、20名の痙性斜頸の患者を対象として二重盲検による効果判定を行い、さらに1年間の経過観察により長期成績を調べた。

方法は対象者を年齢、性、罹病期間などをマッチングさせて2群に分け、臨床的に斜頸の原因となっていられる筋に対し、BTX 25 mg、または偽薬の局注を行い、4週間後にその効果を判定した。また、さらに12週後にクロスオーバー方式で局注を行い、16週後に効果判定を行った。効果の判定には Tsui scale と自覚症状を用いた。

途中脱落した1名を除く19名中、BTXが有効だったものは、Tsui scale では12名、自覚的には16名であった。偽薬が有効であったものは Tsui scale で4名、自覚的には3名であり、いずれも偽薬を先に局注した群であった。さらに18名に対し、3か月ごとにBTX局注を行い、1年間の経過観察をしたところ、有効15名、副作用のため中止2名、無効1名であった。

副作用としては嚥下障害が7名に認められたが、いずれも量依存性であり、BTXの減量により症状の改善をみた。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 赤星和人)

閉経後の健康女性における筋力と骨密度との比較

Kyllonen ES, et al : Comparison of muscle strength and bone mineral density in healthy postmenopausal women ; A cross-sectional population study. *Scand J Rehab Med* 23 : 153-157, 1991

Key Words : 筋力, 骨密度, 閉経, 女性

閉経後半年から5年経過した49～55歳の健康女性

78人について、骨密度と腰部筋力との関係を比較検討した。

腰椎II～IVまでの骨密度と腰部の等尺性伸筋力および屈筋力との間には、有意な相関が認められた。そして、腰椎II～IVおよび大腿骨頸部の骨密度の変化に最も予測の高い指標としては、体重と年齢であった。身長や等尺性筋力や筋耐久性などは予測の指標とはなり得なかった。また、等尺性筋力の予測指標としては体重と年齢が最も有意に高かった。その他、脊椎の可動性、体脂肪率、anaerobic thresholdなどは骨密度との相関はなかった。

(川崎医科大学 本多知行)

特発性歩行障害の運動学

Wall JC, et al : The kinematics of idiopathic gait disorder. *Scand J Rehab Med* 23 : 159-164, 1991

Key Words : 歩行, 年齢, バランス

健康な20歳代の成人や高齢者と idiopathic gait disorder of the elderly (IGDE) の患者各10名を対象として、IGDE の特徴的歩行動作を確認する目的で、3種類の異なった歩行速度 (遅・中間・速) を自分の好む速度で10m歩かせ比較検討した。IGDE は特別な診断をつけることができず、機能的に歩行動作に問題を持つものとした。

結果は高齢者は歩行速度が遅く、一脚での支持期の割合が減少し、重複歩幅の短縮、重複歩数の増加が認められ、IGDE群ではさらに著明であった。またIGDE群の歩行速度は他群より非常に遅れているのではなく、一部では他群とoverlapするものもあった。しかし、速い歩行速度で歩かせた場合はIGDE群の歩行速度がさらに他群より低下し、他群とoverlapするものが認められなくなった。客観的に歩行状態を検討することによって、IGDE群を確認することが可能になるかも知れないと推察された。

(川崎医科大学 水野雅康)