

脳性麻痺の股関節異常：レ線学的研究

Hip abnormalities in cerebral palsy: Radiological study/ Fujiwara, M. et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **57**, 278-281, 1976.

【脳性麻痺，股関節脱臼】

脳性麻痺児125例（平均5.7歳）237関節の股関節レ線像を検討した。204関節（86.1%）は求心位にあり，骨頭外側化15関節，亜脱臼8関節，脱臼10関節であったが，3年間経過を観察している間に脱臼例は15関節に増加した。4歳以下で脱臼したものはなかった。痙性の強いものだと，CE角が小さくなる傾向が著明にみられた。歩行との関連では，脱臼はすべて歩行不能例であり，これに対して，歩行可能例は1例を除いて求心位に保たれていた。真の頸体角と求心性の関係はうすかったが，前捻角60°以上を示したものは，求心位にあるものでは9%，非求心位にあるものでは29%であった。股関節拘縮の強いものは，頸体角が大であった。著者らは，筋電図学的に痙性脱臼の成因は，原始反射の残存に基づく筋力不均衡にあることを既に報告しているが，今回の結果を含め，筋力不均衡が二次的に外反股（前捻角増大のあるみかけ上の外反股）を招き，体重負荷と関連して，股関節脱臼を生ずると考えられると述べている

（こども医療センター 陣内 一保）

脳性麻痺児における頭位の訓練：バイオフィードバック技術の応用

*Head position training with the cerebral palsied child: An application of biofeedback techniques/Wooldridge, C.P. et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **57**, 407-414, 1976.*

【脳性麻痺，フィードバック，頭位コントロール，動機づけ】

脳性麻痺児の頭の位置をコントロールするためのバイオフィードバックシステムを考案し，それを用いた訓練の報告である。装置は，頭部の位置がある範囲を越えると，聴覚を通じて刺激が送られ，患児が自らそれを矯正することができるようにすることが基本となっている。さらに心理学的な意味での強化としての種々な付属品が考えられた。著者らはこの装置を用いて，12人の脳性麻痺児に対して，クラスルームの中での訓練と，マンツーマンの訓練を行った。その結果，3例は重症であったことと動機づけが困難であったことから訓練効果はなかつ

た。さらに5例は，訓練には良く反応したが，動機づけがない状態では効果がなく，蓄積効果もなかった。3例だけは，訓練で得られたものが機能的となった。患児達は，このプログラムの間で，マンツーマンの訓練のように動機づけがなされている時に良い成果を示し，著者らもこの点の重要性を示唆している。

（横浜市大 大川 嗣雄）

片麻痺の筋電図学的歩行分析

*Electromyographic temporal analysis of gait: Hemiplegic locomotion/Peat, M. et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **57**, 421-425, 1976.*

【筋電図，歩行分析，片麻痺】

29～68歳，発病後1月～8年の片麻痺20人の歩行時筋活動を表面電極，テレメーター筋電計を用いて検討した。前脛骨筋は立脚中期に放電のピークをみる。遊脚期では11例に持続的放電があり，6例では放電がない。下腿三頭筋では立脚中期に放電ピークとなり，push offの機能は果たしていない。内側膝屈筋はすべての患者で立脚期に放電をみ，全足底接地から立脚中期にピークとなる。遊脚期には9例に断続的放電を，3例で持続放電，8例では放電を認めない。外側広筋は立脚中期に放電ピークを示し，遊脚期には10例に放電なく，5例が断続的，5例が持続的放電をみた。以上，すべての筋が立脚中期にもっともさかんな活動放電を示した。足底スイッチによる歩行周期は，患側は立脚期が67%，遊脚期が33%，健側は立脚期が80%，遊脚期が20%であった。

（神奈川総合リハセンター 安藤 徳彦）

極端な肥満者のリハビリテーション

*Physical training program for rehabilitating extremely obese patients/M. Foss et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **57**, 425-429, 1976.*

【肥満者，2マイル歩行】

極端な肥満者22名に対して行なわれた理学的訓練の経験が述べられている。対象は若い成人男女で，平均体重は男子で181kg，女子で166kgである。「休みなしの2マイル歩行」をゴールとし，各症例は術前検査の結果により訓練許容量が定められ，それによりそれぞれのProtocolが適用された。4名の脱落者以外はどれも3ないし19週（平均6～7週）でゴールに達し得た。訓練はwalking, jogging, 柔軟体操，バレーボール等のレクリエーション等の組合せによって行なわれた。walkingは一定

文・献・抄・録

距離をなるべく早く歩く方法が最も効果的で、その距離は症例毎に考慮の上、少しずつ延長されて行くが、肥満者での最適距離は2マイルであることが分った。訓練効果の獲得は、症例によって差が大きく、また1マイル歩行の獲得されたあとの歩行能力の回復は急速に進むことが分った。
(健保川崎中央病院 白野 明)

長下肢装具の種々なデザインにおける抑制力： 膝関節における位置とその影響

Restraining forces in various designs of knee ankle orthosis: Their placement and effect on the anatomical knee joint/Lehmann, J. F. et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., 57, 430-437, 1976.

【対麻痺、生体力学、感圧素子】

両側支柱付長下肢装具の生体力学的な検討を、膝継手の位置と安定のために働く力を中心に行った。方法は、種々な膝パッド、下腿半月の組合せを変えた6種類の長下肢装具を作製し、脊損者に振り抜き歩行を行わせ計測した。計測は、下肢への力の分布と、解剖学的膝関節に対する剪断力をみるために行われた。実験の結果から、筆者等は長下肢装具の適切なデザインとして次の点をあげている。①膝を安定させるための力は、できるだけ膝の中心に、出来るだけ近づけて働かせ、膝を出来るだけ伸展させる事によって小さくすることが出来る。③膝より下に、膝を安定させるための力の大部分を持って行くと、解剖学的膝関節への剪断力は著しく減少する。これ等の原理から、新しい材料での長下肢装具のデザインへも示唆が与えられると著者はのべている。

(横浜市大 大川 嗣雄)

脳血管障害における CT

Computerized axial transverse tomography in cerebrovascular disease/Kinkel, W. R., Jacobs, L.: Neurology, 26, 924-930, 1976.

【脳血管障害、CTscan】

CT scanning は、患者に苦痛や侵襲を加えることなく、頭蓋内容を直視下に映像として与えてくれるため、画期的な診断方法として注目をあびてきた。テント上のCVAの診断にCT scanを用い、その診断を臨床診断および病理解剖所見と比較して述べている。CVAの原因を、1) TIA (一過性脳虚血)、2) 硬塞、3) 出血、に分けると、CT scan では、1) は、正常とでる。2)

では、硬塞部位が初期には斑点状の density のうすい像として得られるが、次第に homogeneous でさらに density のうすい像を呈してくる。3) では、出血巣が high density の像を呈し、次第により小さく、よりうすい斑点状となり、ついには軟化巣となる。脳腫瘍等との鑑別のためにも継続的に scanning することが大切である。CT scan の所見は autopsy と病巣部位の所見が一致している。また CT scan では出血にもかかわらず、臨床診断で硬塞とされたものが、出血例の43%にも及び、これまで臨床診断により、統計学的に出血にも高血圧の合併が必発であるとか致死率が非常に高いといわれてきたが、この研究ではどちらも50%以下であった。そして、CT scan で発症後48時間で正常であれば、その予後は臨床的に重篤でも良好とされる。

(川崎医大 森田 能子)

前交通動脈から出る重要な分枝

The anterior communicating artery has significant branches/Crowell, R. M. et al.: Stroke, 8, 272-273, 1977.

【前交通動脈、分枝、くも膜下出血】

従来、前交通動脈には分枝はないが、あってもバリエーションとして1本あるものと考えられていた。しかし、最近のマイクロサージェリーの進歩によって、それを訂正しなければならないようになってきた。著者は10例の剖検例について顕微鏡的観察を行った (Zeiss Operating Microscope 1 使用)。まず、全例に前交通動脈は存在し、直径は0.8~2.3mm、長さは5~10mm であった。それから出る分枝の数は個人差が大きいが、少なくとも3本以上は存在し、多いのは13本にも達した。その直径は50~250 μ の程度であるが、中には1mm に達するものが1例みられた。これらの分枝によって、視束交差、視床下部から脳梁膝部にかけてのかなりの領域が血流を受けており、前交通動脈周囲の動脈瘤破綻によるくも膜下出血によって、これらの分枝は損傷をうけやすい。動脈瘤の手術に際しても、分枝を傷つけないよう注意が必要である。

(七沢病院 福井 園彦)

第三の失読症

The third alexia/Benson, D. F.: Arch. Neurol., 34, 327-331, 1977.

【失読、ブローカ失語】

失読症は病変部位により、2つのタイプに分けて論じ

文・献・抄・録

られるが、古くから、ブローカ失語と読みの障害の組合わせや、剖検から前頭葉に限局病巣を有する失読症の存在する可能性が知られていた。そこで、61例の比較的純粋なブローカ失語症患者について失読症の検索を行なったところ、重症失読34例、軽症失読17例を認めた。それらの臨床症状より、失読に関与する前頭葉機能としては次の4つが考えられた。①眼球運動、とくに左から右へ見渡す能力、②連続的語性情報を維持する能力、③文法構築を理解し解釈する能力、④個々の文字（アルファベット）を読み分ける能力。このような前頭葉失読の病巣は優位半球前頭葉の運動性言語野、ときに Area 8 まで含むが、その症状は運動性機能のみでは説明困難である。しかし症状的には、従来の失読症と対比して、前頭葉失読、運動失読、純粋文字盲、字性失読などと呼ぶにふさわしいものであり、失読症の亜型ということができよう。（東大 江藤 文夫）

冠不全発作後5年生存率に影響する要因

Factors affecting the 5 year survival rate of men following acute coronary heart disease/Mulcahy, R. et al.: Am. Heart J., 93, 556-559, 1977.

【心筋硬塞、5年生存率、喫煙】

急性冠不全(ACI)又は心筋硬塞(MI)の患者で発病後28日以上生存した者213名について5年間追跡した。患者の内訳はACI 58名、uncomplicated MI 112名、complicated MI 43名で、このcomplicatedというのは、発病時重篤な不整脈、房室ブロック、ショック等があった者である。5年生存率に影響があったのはまずこのcomplicationの有無である。即ち5年間の死亡率はACIが10.3%、uncomplicated MIが17.9%、complicated MIが27.9%であった($0.025 < P < 0.05$)。次に発病前喫煙していた者は190名あったが、このうち、発病後喫煙を中止または(半分以上に)減量した者はそのまま続けた者に比して死亡率が低かった。即ち前者の死亡

率は14.5%、後者の死亡率は28.8%であった。 $(P < 0.05)$ 、年齢、血清コレステロール値、血圧、体重などはあまり関係がなかった。（七沢病院 中村 昭）

慢性関節リウマチの臨床像とレ線像変化の関係

Relationship of radiological change to clinical outcome in rheumatoid arthritis/Brook, A. et al.: Ann. of the Rheum. Dis., 36, 274-275, 1977.

【慢性関節リウマチ、臨床重症度、レ線像、プロスペクト】

RAにおいて早期の関節エロジオンの出現は予後がよくなることはFlemingが指摘しているが、著者らはプロスペクティブに検討した。発症1年以内(平均7.9ヵ月)のRA 94症例(男41, 女53, 平均48.9歳)について毎年手と足のレ線像を平均63.1ヵ月追跡した。94例中55例は臨床的に重度で、39例は改善ないしはごく軽度の進行を示した。レ線像では25例が高度、25例が中等度、22例が軽度、22例がエロジオンなしで、これを追跡したところ、エロジオンを有する72例中半数が進行性変化を示し、残りの半数は関節症状発現後平均22.1ヵ月の時点で静止状態となり、その中29例は2年以内であった。エロジオンなしの22例はそのままであった。追跡終了時点での臨床像から、改善及び程度をまとめて mild とし、他を severe グループとして、レ線像も同様に2群に分けて検討した結果、臨床重症度とレ線重症度、臨床重症度とレ線進行度いずれにおいても有意の相関がみられた($P < 0.001$)。エロジオンを有するグループの中で一部の者が発症2〜3年内でレ線的に静止状態になるものがあるのは興味深く、これらの症例は追跡終了時点でもエロジオンの進行した症例に比して臨床経過もよいことがわかった。レ線変化のつよいものは臨床的にもよくないという常識的な概念を定量的に示した研究である。

(中伊豆温泉病院 間 得之)