

等運動性収縮と等尺性収縮のトルク力の関係

Isokinetic and isometric torque force relationships/
Osternig, L.R. et al.: Arch. Rhys. Mcd. & Rehabil., 58, 254-257, 1977.

【肘関節伸筋, 等運動性収縮, 等尺性収縮, 筋力】

肘関節伸筋の等運動性収縮と等尺性収縮のトルク力の関連を調査した。被験者は28名の青年男子スポーツマンで、等運動力量計を使用した。肘関節角度を10°から90°に設定し、5から25rpmの角速度で等運動性収縮を行なわせ、また、肘関節を各角度で固定して等尺性最大収縮を行なわせた。等運動性収縮トルク力と最大等尺性収縮トルク力について、各角度および各角速度ごとに相関係数を求めた。81の相関係数のうち13が有意であった。また、角速度が小さいほど、肘関節屈曲角度が大きいほど、相関係数が大きくなる傾向がわずかにみられた。これは、角速度が小さくなると等運動性収縮は等尺性収縮に近づき、肘関節が屈曲すると上腕三頭筋が伸展されて収縮のトルク力が一致するようになるためと考えられた。しかし、相関係数の共分散が24%以下であったので、等運動性収縮力を測定することにより最大等尺性収縮力を予測することはできないと考えられた。

(横浜市大 佐鹿 博信)

ビデオテープ即時再生：切断者のリハビリテーションにおける一手段

Videotape immediate playback: A tool in rehabilitation of persons with amputations/Alexander, J. et al.:
Arch. Phys. Med. & Rehabil., 59, 141-144, 1978.

【切断, 歩行訓練, ビデオ】

11名の下肢切断者（大腿切断2, 下腿切断9）を、切断部位, 原因, 性別, 年齢などが均等になるように、実験群6名, 対照群5名に分け、装着訓練が平行棒内歩行より独立歩行に進んだ段階から毎週1回, 計4週にわたり、歩容をビデオテープに録画した。テープには、広い室を横切って100フィート歩行する間の前・後・側面を記録した。実験群の切断者に対しては、録画後直ちにテープを再生して見せながら歩容についての批評を行ない、対照群には見せずに終った。4週間の訓練が終了したところで、医師3名, 理学療法士11名から構成された評価委員会で、実験群・対照群の区別を伏せて各切断者の1・4週のテープを再生して、一定の評価表を用いて歩容を採点し、点数の改善度をみた。その結果、実験群

が対照群に比して明らかに改善度が大きく、ビデオによるフィードバック効果を示しており、鏡による方法より、勝れていると思われた。

(こども医療センター 陣内 一保)

手関節の動き (kinematics)

Kinematics of the wrist/Y. Youm, R.Y. McMurty, A.E. Flatt, T.E. Gillespie: J.B.J.S., 60-A, No. 4, 423-431, 1978.

【light emitting diode, 手関節運動】

手関節の橈尺側偏位と背屈掌屈の運動時にどのような運動が見られるかを調べる方法はいろいろあるが、著者らは6例の死体の手関節を用いて実験を行なった。前腕を完全に回内位とし、各運動を一つの面になるべく限って行なわせよう努力し、2つの金属製指標を中手骨に置き、橈骨とすべての手根骨にも指標を置いた（種子骨と大多角骨は除く）。X線学的に動きを追求した。生体6例の志願者の手関節を別に採り同様の運動を行なわせ光線を発射するダイオードを用いて運動解析を行なった。さらに別に100例の正常人手関節のX線学的検診を行なった。それらの結果、(1)有頭骨の頭の中に存在する固定軸の周りに回旋がおこること、その軸は手の位置を変えても同じであること、(2)橈尺偏位運動では第3中手骨基部から橈骨遠位の関節面までの距離は運動中変わらず一定のこと、(3)橈尺側偏位運動では尺骨の長軸と橈尺偏位回旋軸との間の距離は病的状態ではかなり変ること、などであった。

(自治医大 大井 淑雄)

老人の異常行動の原因について

Pinpointing the cause of disturbed behavior in the elderly/Gfeller, E.: Geriatrics, 33, 26-30, 1978.

【老人, 異常行動, 治療】

老人が精神病的異常行動を示すことは日常よく経験するところであるが、これらがすべて精神科の専門治療を必要とするわけではない。彼らの不安な心理状態、記憶力、判断力の低下、視覚・聴覚の障害、新しい環境やストレスに対する順応の悪さ、などが異常行動の根源であることが多い。また、孤独も重大な関連性をもち、平生、強迫的懊悩の傾向のある人が孤独になると鬱状態が急速に出現し、老化とともに進行して表情も乏しくなる。若い時代には豊かな個性に恵まれていても、老化とともに歪んだ、嫌悪されるべき個性へと転化してゆく例もみられる。緊急事態の一つとして自殺があるが、妻と

離婚あるいは死別した老人男性にもっとも多くみられ、女性には少ない。自殺を決行する数日～数週前に医師を訪ねることが多いので、その訴えの状況から自殺意図を見ぬべきであろう。さて、これらの治療には長年月の忍耐が必要である。現病歴や生活環境を十分調べることは肝要で、環境に主な原因をつきとめた場合には、それを変えることで症状が改善することもある。抗鬱剤、精神安定剤の助けや、ときには電気ショックすら使われることもある。しかし、一般的に改善のゴールは低いことを覚悟しなければならない。

(七沢病院 福井 園彦)

聴覚失認症例における臨床解剖学所見

Clinical and anatomic findings in a case of auditory agnosia/Oppenheimer, D.R. et al.: Arch. Neurol., **35**, 712-719, 1978.

【聴覚失認、失語症、機能局在】

64歳時に心筋硬塞を生じ、引続いて右片麻痺、言語障害、右同半盲を出現したが、言語障害を除いて直ちに改善を示した。さらに翌年、同様の症状を一過性に出現し、その10日後に、錯乱した感じになり、話したり、読んだりではできるが会話には応答せず、聾ではないが非言語音を理解できなかった。その後の神経心理学的検査でも聴覚失認と語聾は持続し、約5ヵ月後に心筋硬塞で急死した。剖検では、主として両側中大脳動脈領域の比較的広汎な皮質を含む硬塞で、とくに左半球では、Broca および Wernicke の領域のほぼ完全な破壊が認められた。病変の部位と機能障害の関連について、過去の症例報告と対比し考察した。聴覚失認の責任病巣はともかくも、この症例では完全な右利き者でありながら、話し、読み、書く能力が十分に維持されていたことに注目され、言語機能の局在を今日までの知見で論じることの困難さを示すものである。

(東大 江藤 文夫)

脳底動脈起源性偏頭痛の12例

Basilar artery migraine. 12 patients, with an attack recorded electroencephalographically/Swanson, J.W. et al.: Neurology, **28**, 782-786, 1978.

【脳底動脈、偏頭痛、脳波、拍動性頭痛、運動失調】

1960年代の初めに Bickerstaff は、突然起る意識喪失と脳幹症状とを示す例について 標題のような病名を与

え、その原因として脳底動脈領域における偏頭痛様虚血を推測した。この著者は自験12例を報告している。症例は7歳から46歳の男女であるが男2、女10と女性の方が多い。12例中11例が25歳以前の発病で、発作時に拍動性頭痛が著しい。意識消失は8例に見られるが無動性であって痙攣はない。そのほか嘔吐、めまい、運動失調などの症状が出現することが多い。また脳波を記録した9例のうち2例で全般的な徐波傾向、1例で光刺激による異常波出現が見られた。抗痙攣薬に対する反応は大部分の例で有効な結果を示した。このような脳幹、小脳、後頭葉症状を伴った偏頭痛の生理学的基礎づけはまだ不十分であるが、脳底動脈起源性偏頭痛として症状群としても治療に対する反応からみても明確な一群を形づくるものと考えられる。

(中央鉄道病院 土肥 一郎)

慢性関節リウマチの股関節病変

Progression of hip disease in rheumatoid arthritis/Bossmingham, D.H. et al.: Rheumatology & Rehabilitation, **17**, 170-178, 1978.

【RA、股関節、THR、骨頭壊死、白蓋突出、骨多孔症、骨硬化、骨棘、ステロイド、インドメタシン】

THR を行なった RA 40例 (CS 使用は pred. とし て4～10mg/日、20ヵ月～17年、平均6.7年の18例) と OA 24例 (CS 使用4例) の股関節 X-P について、白蓋コラップスと Shenton 線の乱れをそれぞれ数式化して検討した。RA、OA とともに手術の時期に向って、白蓋の深さは相似的に減少し、Shenton 線の乱れは増加し、CS 使用群は有意差をもって高度であった。骨頭壊死は RA の CS 使用群の72%、非使用群の86%にみられ、RA 全体の80%であった。白蓋突出は RA の17例 (CS 群9例、非使用群8例) にみられた。骨多孔症は白蓋突出と逆関係であった。38症例は手術時50歳以上、罹病年は8年未満13例、15年以上18例である。CS とインドメタシン使用例の77%に骨硬化を認めたが、CS のみ使用例では皆無であった。CS 単独またはインドメタシン併用例では骨棘は進展せず、骨棘と骨硬化はインドメタシン使用の有無だけについてみると関連はみられなかった。骨頭壊死、白蓋突出、骨多孔症と年齢、性、罹病年、血沈、Hb、SCAT とは相関がみられなかった。

(中伊豆温泉病院 間 得之)