

リハ医学の卒前教育

Undergraduate Instruction in Physical Medicine and Rehabilitation./Sorell, D.A. et al.: Arch. Phys. Med. Rehabil., **62**, 220-223, 1981.

【医学生、実習、夏期フェローシップ】

New York Medical College におけるリハ医学の卒前教育の報告である。

この卒前教育は、4年生に対する1週間の必修、夏休みのフェローシップ、1年生への解剖学、神経科学との合同講義から成っている。

4年生の必修コースに対する教育の重点は、リハ医学に特有な知識と医学の実際面でのリハ医学の役割とリハ医学の基礎的原理におかれている。

このコースを受けた学生の103人に、質問を行いこのコースの評価を求めた。その結果、75人が身体障害について理解が深まったと述べ、32人が身体障害に対する態度、リハ医学の理解が改まったと回答した。

しかし、若い医学生をリハ医学にひきつけるには、出来るだけ早くリハ医学にふれさせなければならないと著者は述べている。

(横市大 大川 嗣雄)

筋ジストロフィー症の血中および筋肉中の酵素と isoenzyme

Muscle and Serum Enzymes and Isoenzymes in Muscular Dystrophies./Ibrahim, G.A. et al.: Arch. Phys. Med. Rehabil., **62**, 265-269, 1981.

【筋ジストロフィー症、LDH isoenzyme】

117例の筋ジストロフィー症(ドシャヌヌ型82, Becker型12, FSH型7, LG型16)の血中と筋肉中の酵素(CPK, LDH, Aldolase, GOT)およびLDH isoenzymeを測定し、正常値と比較した。分光分析法により酵素を、電気泳動法によりLDH isoenzymeを測定した。LDH isoenzymeではH型(心)とM型(筋)の量を算出しM/H比を計算した。

筋ジストロフィー症の血中酵素活性は病型に応じて上昇していたが、筋肉中の酵素活性は低下していた。血中のLDH isoenzymeでは、病型および進行度に応じてLDH 5分画の上昇とM/H比の増大がみられた。筋肉中のLDH isoenzymeでのM/H比は、正常6.4, ドシャヌヌ型早期1.8, 同末期0.1, Becker型3.0 FSH型

3.8, LG型3.9であった。ドシャヌヌ型では病気の進行とともに筋肉中のLDH isoenzymeのパターンが変化した。これは成熟型の嫌気性M型が減少し胎児型の好気性H型が増大していくことが原因であると考えられた。

(横市大 佐鹿 博信)

熱傷患者に対する社会的援助と熱傷後の適応

Social support and Post-burn Adjustment./Davidson, T.N. et al.: Arch. Phys. Med. Rehabil., **62**, 274-278, 1981.

【熱傷、社会的リハビリテーション】

熱傷患者の医学的・社会心理的リハビリテーションに対するニーズを、患者に対する直接面接法により調査した。対象患者は、1956年から1976年の間にミシガン熱傷センターで治療を受けた314名であり、熱傷面積の体表面積に対する比率は平均23%、入院期間は平均46日間であった。十分な訓練を受けた専門家が面接を行ったが、調査項目は社会経済的項目から生活構造の変化に関する項目までの519項目であり、面接所要時間は約75分間であった。調査結果を統計的に分析した。その結果、家族・友人・同僚からの社会的援助と、生活の満足度・自負心・社会活動やレクリエーション活動への参加といった熱傷後の適応状態とは統計的に有意な相関を示した。とくに、家族の援助が大切であり、生活の満足度と自負心で高い相関を示した。また、リハビリテーションの過程を変化させる因子として、社会的因子は重要でありこれは熱傷の重症度から独立した因子であった。

(横市大 佐鹿 博信)

脳血管障害での局所脳血流パターン

Patterns of Regional Cerebral Blood Flow in Acute Stroke./Olsen, T.S. et al.: Scand. J. Rehab. Med., **13**, 57-63, 1981.

【脳血管障害、局所脳血流】

局所脳血流(rCBF)は梗塞を起こした脳の病変の大きさや解剖学的位置だけでなく機能的変化の情報も与える。56例の脳血管障害の患者に発作後84時間以内にXe¹³³を内頸動脈から注射し254 multidetector scintillation cameraを用いて脳血流を測定した。脳血管造影とCT scanの結果と比較し病巣部のrCBFパターン

は3型に分類できた。

(1) CT で梗塞像を示した領域に一致して虚血野があり充血した境界でとり囲まれている。血管造影では血管閉塞がみられる。

(2) CT で梗塞を示す領域に虚血はなく、明らかな充血がある。血管閉塞も見られない。

(3) CT は正常像を示し血管造影で血管閉塞は無くrCBFは病巣部の充血を呈する。

(1)は脳梗塞の急性期によく見られるもので病巣部の乳酸産生により周辺でpH低下に伴い血管拡張を生じたことによる。(2)は動脈の再開通が梗塞完成後に起きたもので、(3)は梗塞が進行する前に血管再開通したのであろう。

(川崎医大 長谷川寿美玲)

CTと髄液分光光度検査：脳血管障害 患者300人の診断と予後

Computed Tomography and CSF Spectrophotometry Diagnosis and Prognosis in 300 Patients with Cerebrovascular Disease./Söderström, C.E. et al.: Scand. J. Rehabil. Med. 13, 65-71, 1981.

【脳血管障害, CT, 髄液分光光度検査, 予後】

CT診断の正確性とCTおよびCSF-SPEの診断要因の決定。また、CTの予後への有用性を明確にするため脳血管障害患者300例に検査を行った。CTにより、300例中158例(52.7%)が脳血管障害の診断であり、うち34例(21.5%)が出血、124例(78.5%)が梗塞であった。116例(38.7%)は、病像を認めず正常であり、残りは梗塞の疑い、陳旧性血管病変、腫瘍などであった。

CTとCSF-SPEの診断はよく一致するが、一致しない例も認めた。予後に関しては、CTで出血か梗塞の例は、発症3ヵ月後で40%が中等度、50%が重度の機能障害を呈し、正常例では約80%が障害がないか、軽度の障害を呈した。

患者の選択や病変の大きさ・部位、および発症より検査までの時間、増強効果により正常のCTを示すと考えられた。CTは、早期の予後決定に有効な検査であり、CSF-SPEとの組み合わせにより特異診断の補助となる。CSF-SPEは、安価で合併症もなく、通常の臨床検査として推奨される。

(川崎医大 伊勢 眞樹)

片麻痺リハビリテーションの基礎となる 脳の可塑性

Brain Plasticity as a Basis of the Development of Rehabilitation Procedures for Hemiplegia./Paul Bachy-Rita.: Scand. J. Rehabil. Med., 13, 73-83, 1981.

【脳卒中, 脳の可塑性, Sprouting, Unmasking, 機能回復】

従来の生理学では脳の機能局在性が強調されたため、障害部位の機能回復に限界があるという考えが、リハビリをニヒリズムに陥らせてきた。臨床統計でも片麻痺の回復は発症から半年までとする結果が優勢である。しかし、脳はもっと動的で、可塑性に富む。可塑性はsprouting(正常神経樹状突起からの新しいsynaps形成)とunmasking(今まで隠れていたsynapsの脱抑制)がある。両側脳半球は交通性をもち、中枢は階段的機構(頭-頭-尾)がある。これら生理学的根拠をもとにリハビリをしていけば、若年者のみならず高齢者にも機能回復はみられる。実験動物(脳卒中ラット、脳卒中サル)や臨床経験(片麻痺、聾、盲)からも、早期、環境、精神、運動-知覚の代用が重要な因子とされている。実際の臨床では十分な長期治療をせずしてプラトーになると治療を重視しない。長期治療はその有効性が医療費負担にみあうか否かで問題であるが、今後検討しなければならない。

(川崎医大 森田 能子)

正中前頭葉皮質梗塞とエイリアンの手徴候

Medial Frontal Cortex Infarction and the Alien Hand Sign./Goldberg, G. et al.: Arch. Neurol., 38, 683-686, 1981.

【エイリアンの手徴候, 正中前頭葉】

脳梗塞により右手にエイリアンの手徴候を呈した63歳と76歳の右利き女性について記載した。これは意識的な企図からは解離して出現するが明らかに目的を有するようにみえる手の動作で、交連切開術後や脳梁の腫瘍ないし梗塞の患者の左手で記載されてきたものである。両症例はいずれも復唱は極めて良好だが自発言語の開始に著しい困難を示す超皮質性運動失語を呈し、さらに強制把握や運動の保続といった精神運動障害を伴っていた。上肢のいわゆる麻痺は軽度で共同運動からは分離していた。CTスキャンではいずれも左正中前頭葉皮質を含

む梗塞が認められた。正中部前頭葉皮質は部分的無言症の責任病巣ともいわれ、また運動補足野と帯状回の両者は相反性相互連絡が想定される。この病巣を有する症例で観察された目的動作と意識的企図との解離は、半球間切断と同じくらいに、障害肢と反対側の正中部前頭葉皮質の機能障害に関連したものである可能性が示唆される。

(東大 江藤 文夫)

浅側頭動脈と中大脳動脈の吻合術に たいする超音波の評価

Ultrasonic Evaluation of Superficial Temporal Artery-Middle Cerebral Artery Anastomosis./Tanaka, K. et al: Stroke, 12, 803-807, 1981.

【浅側動脈，中大脳動脈，吻合術，ドップラー法】

内頸動脈系に虚血症状を呈する患者（平均年齢52歳）について、浅側頭動脈（STA）と中大脳動脈（MCA）吻合術を行った効果を超音波ドップラー法による脳循環の変化により検討を行った。

ドップラー信号はコンピューターで処理されソノグラムとして表示される。ソノグラムが囲む面積を1拍動時間で割ったものが平均流量速度を表わし、STA、MCA吻合効果の定量的評価となりうる。

STAのソノグラムは術前は外頸動脈型（大きな拍動を示す）であったが、術後は内頸動脈型（拡張期に高いピークを示す）に変化した。

手術施行例24名中22名は上述のような良好な経過を示したが2名は効果が明らかではなかった。

脳血管写で術後STAバイパスの直径増大が認められるとともに血流速度も増加するのが確かめられ（STAの直径が2倍になると血流量は16倍になるといわれる）、

頭蓋内血流充盈はSTA血流速度の増加と比例していた。

(七沢病院 福井 紈彦)

痴呆の鑑別診断と治療

Recognizing and Treating Dementia./Stoudemire, A. et al.: Geriatrics, 36(10), 112-120, 1981.

【痴呆，鑑別，可逆性，治療】

著明な知的および行動異常が認められる広義の痴呆は65歳以上の老人の10～20%を占めている。痴呆の診断について注意すべきことはせん妄およびうつ状態との鑑別である。せん妄では意識レベルが清明ではなく、症状に変動が多いが、痴呆では本来意識は明瞭であり、いつとはなしに発症し進行するのが特徴である。しかし両者が重複していることがあるので鑑別はかならずしも容易ではない。

うつ状態は痴呆に比して、記憶力低下を強く訴え、症状発現が比較的速く、陰うつな表現が多く、行動意欲に欠け、質問に対しても「知らない」と答えることが多く（痴呆ではいい加減あるいは出たらめの返事が多い）、注意力、集中力は通常低下しないものである。

痴呆の約80%は不可逆性のものであるが適切なケアによりADLの維持や死亡率には大きい差が生じる。可逆性痴呆やせん妄の中には薬物起因性のものがかかなり多いので服用中の薬剤のチェックを忘れてはならない（アル中に対しても）。

慢性硬膜下血腫、脳腫瘍、代謝疾患、栄養障害（とくにVB₁₂欠乏）、内分泌疾患、環境の変化・重圧などの有無を確かめ、もしあれば早急にその対策を立てることが重要である。

(七沢病院 福井 紈彦)