

文献
抄録

精神遅滞児のための作業療法 ADL プログラムと行動変容技法

本論では主に行動変容の原理と作業療法におけるADL評価、訓練との関連している部分について述べられている。そして行動変容が作業療法士にとっておおいに役に立ついくつかの分野と、行動変容に対してなされている批判への釈明がつけ加えられている。

行動変容プログラムは簡単に言えば次のような順序に従っている。①おおまかに評価する、②特殊な行動について観察、記録する、③行動の基準線を定める、④強化となるものを選ぶ、⑤教授技法を選ぶ、⑥全体的に評価する。

同様に、この流れはOTの分野でADL上に問題がある時に次のようになる。①一般的評価を行う、②ADL上特別な問題を見つけ出す、③ADLの適応的应用、再訓練、補助具の提供、または患者の環境の変革などを行うことにより解決する、④全体的に評価する。

本論では前述した行動変容プログラムの各項目の内容が詳しく説明され、OTのADLプログラムと対比して述べられている。結局、著者はOTでのADLプログラムに行動変容技法を応用することが役に立つと述べてい

るのであるが、一般的に言われている行動変容技法に対する批判については次のように釈明している。まず「強化」の内容であるが、食物のような「強化」は一次的なものとして用いられ、最終的には望ましい行動に対して“ほめる”という社会的「強化」に移行するものである。次に行動変容が人間の全体的な行動よりも非常に小さな行動に目を向け過ぎるという批判に対しては“小さなどんぐりが、やがて成長して大きな樫の木になる”という諺を用いて、一つ一つの小さな行動の修正がやがて望ましい全体的な行動を作り上げるのであると説明している。さらに、障害が一夜にして治ることは殆んどあり得ぬことであり、科学の進歩も個々の問題から一歩一歩解決し全体的に進歩していくものであると結んでいる。

Chia Swee Hong, M. B. A. O. T.: An Introduction to the Use of Behaviour Modification Techniques in an Occupational Therapy ADL Programme for Mentally Handicapped Children, British Journal of OT, 41 (9): 299-301, 1978.

(東京都立府中リハビリテーション専門学校 作業療法士
栗原トヨ子)

腰部神経根疾患の治療における経皮通電神経刺激について

経皮通電神経刺激療法(PENS)の適応症や刺激の強さ、時間、頻度、波形などについて種々の報告がされているが、いずれもまちまちであり統一されていない。そこで急性期や慢性期の腰髄神経根刺激症状のある症例に対しPENSの治療効果があつたか、またこれらの症例に対し心理的治療効果をも認められたかを調べた。対象患者は54例(男性17例、女性37例)、年齢23~73歳(平均47歳)、部位は疼痛過敏な皮膚分節で状態に応じて1~2個、最大6個の電極を置いた。刺激導子は直径0.6~0.8mm、長さ4~12cmの針を用い、知覚神経根領域の中枢側に種々の深さでさし込んだ。不関導子(陽極)は平板電極を用い、電気刺激の感じは患者の報告により判断した。器械は“TUR”RS7を用い、間歇的直流で刺激時間は0.3ms、頻度100Hz、電圧3.5V、強さ0.3~1mAとし、強さは患者の感受性により調節した。治療時間は30分とした。治療間隔は24~48時間毎、回数は1~16回(平均1人5回)、よって治療期間は平均11日となった。治療効果の判定は患者の主観的報告と客観的な機能テストの結果をもって行った。結果

として、I)完全に疼痛のなくなったもの54例中12例、II)わずかではあるが疼痛のあるもの20例、III)以前より軽減したもの8例、IV)あまり効果のなかったもの5例、V)全く変化のなかったもの9例であった。性別、年齢、疼痛期間、レ線所見との関連は認められなかった。効果としては同時対照効果や筋緊張除去及び心理的・暗示的效果を認めた。グループV)においては脳器質の退行変性をともなった仮面様抑うつ症候群や心因性神経症的不発達を認めた。PENSの適応症や治療の実際を今までの経験から挙げてみると、1.運動・知覚の脱落のない根刺激症候群、2.椎弓や仙腸関節の刺激症状のある偽神経根症候群、3.治療間隔は24時間が好ましい、4.好ましい治療時間は15~20分、可能ならばもっと長くてもよい、などである。

R. Jäckel, G. Wessel Herrn Prof. Dr.: Die perkutane elektrische Nervenstimulation in der Therapie von lumbalen Radikulopathien. Zeitschrift für Physiotherapie (Organ der Gesellschaft für Physiotherapie der DDR) März/April, 1979, Heft 2.

(九州リハビリテーション大学校 理学療法士 高橋精一郎)

文献抄録

軽度特発性側彎症の訓練効果

一般に側彎症治療には、機能訓練は単独で用いられていない。それは訓練したにかかわらず臨床上で進行が認められたわけであり、むしろ訓練は、ミルウォーキーまたはボストン装具を装着した時に併用すると有効である。

方法：

ランチョロスアミゴス地方の学生（12～15歳）を対象とした検診とレントゲン写真で、5～20°の脊柱彎曲を発見した。それを①訓練グループ42名、②訓練を行わないコントロールグループ57名の2つに分け、次の四点を調べた。1) 性別、2) フォローアップの月数、3) 初回カーブレベル、4) 初回カーブ度、レントゲン上のカーブ測定はcobb法にてリハビリテーション専門医が10校のフィルムを用いて行った。機能訓練は、理学療法士により軀幹筋の可動性と筋力増強、立位姿勢の改善を目的として行われた。内容は、仰臥位にて1) 膝を立て骨盤傾斜、2) 膝を立て片脚を上げながら骨盤傾斜、3) 膝を立て胸で手を組み起き上がり骨盤傾斜、座位にて4) カーブの凸面方向に側屈運動、ダブルカーブでは両側に行う。

立位では、壁にもたれて骨盤傾斜。以上を毎日各10回実施した。もし訓練が十分実行されていたら回数を増加したり、次の訓練を追加した。1) 膝を伸ばして骨盤傾斜、2) 骨盤を傾斜しながら両脚を上げる、3) 手を頭の後ろにおいて起き上がり、4) 壁から離れて立ち骨盤傾斜、5) 良い姿勢で骨盤を傾斜させながら歩く。

結果：

レントゲン上で4°以上のカーブ変化を変化ありとした。その結果、42名の訓練グループの5%にカーブ増加、74%は変化なし、21%はカーブ減少した。これは訓練を行わなかったグループに比べて重要な差は認められなかった。又運動の程度、訓練回数等にも重要な関係が認められなかった。

Barbara Stone, B.S.: The Effect of an Exercise Program on Change in Curve in Adolescents with Minimal Idiopathic Scoliosis, *Physical Therapy*, 59: 759-763, 1979.

(国保高島病院 理学療法士 並河 孝)

作業中の四手指筋の筋電図による研究

この研究は、健常者の作業中における深指屈筋、総指伸筋、第1背側骨間筋、短母指外転筋の動作パターンと関与率とをEMGにより分析しようとしたものである。

これは、OTが日常の治療に用いている作業のEMG分析のニーズに応えるためと、抵抗のない動作中における全可動域でのEMG分析が、作業分析の基礎となりえるかを決定するため行われた。

方法として、15名の右利き健常成人に抵抗の少ない作業7種と、抵抗のある作業9種を与え、作業中の筋のEMGを採取した。深指屈筋と総指伸筋にはつり針電極を使い、第1背側骨間筋と短母指外転筋には表面電極を用いた。同時に示指のMP、PIP関節の角度を電気角度計にて記録した。

筋の関与率は徒手による最大抵抗時の筋電量をコントロール動作とし、それぞれの作業時の筋電量を比率で表示した。

結果として、抵抗の少ない手指動作の全可動域におけるEUG分析は、抵抗のある作業の分析の基礎とはならないということが明らかにされた。ただし、作業の

分析は実際の治療場面に似ているため、臨床面での作業分析の基礎としては用いることが可能かもしれない。しかし、それには、OT自身がEMG bio-feedback装置を使用して、筋が望んだレベルまで収縮しているかどうかを確認しなければならない。

また、健常成人を被験者としているため、このEMG分析の結果が、痙性のある患者や部分的に筋の弱化的みられる患者にあてはめられるかは、非常に疑問である。それは、健常者と痙性のある者とは、筋活動のパターンが異なり、選択的に筋の弱化的ある者も、異なった代償パターンで筋を収縮させるためである。それゆえ、作業の選択が本質的に望んだ筋からの反応を呼び起こしているとは限らないのであり、これは、さらに研究の必要性が認められる。

Catherine Anne Tronbly and Judith Mitchell Cole: Electromyographic Study of Four Hand Muscles During Selected Activities, *AJOT*, 33 (7): 440-449, 1979.

(横浜市立大学医学部付属病院 作業療法士 関谷 修)