

文献

抄録

大・小筋群の等尺性収縮による拡張期血圧に与える影響

本論の目的は、大筋群と小筋群の等尺性収縮に対して、拡張期血圧 (S.B.P.) の反応に差異が生ずるかを明らかにすることにある。

方法は、大筋群活動として把握動作を、小筋群活動として示指の内転を選んだ。まずおのおの動作における最大筋力 (M.V.C.) を測定し、その値に基づいて 40% M.V.C. にて等尺性収縮を可能な限り保持する。そして ① 40% M.V.C. を保持出来なくなった時、または ② 主動作筋の疲労による補助筋群の活動によって心臓負担に影響を与えるパラメーターを除外するために、E.M.G. にて補助筋群の活動が全活動の 10% 以上に達した時に中止する。この間 20 秒毎に S.B.P. を継続的に測定した。なお被験者は、安静時 S.B.P. が 130 mmHg 以下の 20 歳から 35 歳までの健康男子 21 名であった。

以上の測定に基づき大筋群グループと小筋群グループ

間の差を検定した結果、危険率 0.1% レベルで有意の差を示した。すなわち大筋群と小筋群の等尺性収縮に対する S.B.P. の反応は明らかに異なっていた。

今回の研究結果では、等尺性収縮における S.P.B. はその収縮の強さと持続時間の二つの因子に影響されるとする Donald, Lind, Nutter や、作用する筋の大小に関係なく % M.V.C. により決定されるとする Astrand, Lind, Vries による従来の説と異なり、麻酔下の動物に対して電気刺激で実験を行った McCloskey と同じ結論を得た。

Buck, J.A., Amundsen, L.R., Nielsen, D.H. : Systolic blood pressure responses during isometric contractions of large and small muscle groups, *Med. & Scie. in Sport and Exercise*, 12(3) : 145-147, 1980.

(府中リハビリテーション専門学校)

理学療法士 森永 敏博)

加齢犬の骨改変における長期不動の影響について

骨は一つの組織として絶えず新陳代謝を行っていて、外界の刺激に対しては敏感に反応・適応する。これの一つの基礎的な現われ方は、骨造成と骨吸収とを含んだ骨改変が絶えず行われている事である。本論文では長期ギプス固定による骨改変の消長について組織学的検討を加えた。対象は 7, 8 歳の犬 10 匹を用いた。これらの右前肢にはギプス固定を行い、対側肢は対照群とした。固定期間はそれぞれ 6, 8, 12, 24, 32, 40 週とした。上腕骨、橈骨、尺骨、および第三中手骨の骨幹部の組織学的な検索を行った。固定期間の長短による骨皮質断面積の変化は、上腕骨では 8 週で 3% 減少し、その後 32 週までは骨消失は認めず、40 週では固定前に比し 0.5% の減少に留まった。橈骨は 6 週で 4.8% 増加し、その後 8 週では 7.8% 減少し、24 週では 5.2%, 32 週で 11.0%, 40 週では 8.5% と漸減傾向を認めた。尺骨は 6 週で 0.3%, 8 週で 4.3%, 12 週で 2.3%, 24 週で 12.0%, 32 週で 7.1%, 40 週で 12.6% と、橈骨と同様に漸減した。それに対して第三中手骨は、6 週で 6.3%, 8 週で 11.0%, 12 週で 12.3%, 24 週で 25.5%, 32 週で 37.6%, 40 週

で 40.0% と著減を示した。

以上のように末梢部にある骨のほうがより骨皮質の消失が大となった。さらに第三中手骨の皮質組織を、内、外基礎および介在層板の三層に分け、それぞれの推移を観察すると、内、外基礎層板は、8 週まで一過性に減少し、その後漸増し 40 週で固定前の状態に戻った。介在層板の骨消失は、固定期間と比例し、全消失面積に対するこの占有率は、32 週で 60%, 40 週では 100% となった。固定期間中の骨造成について実験群と対照群の間で比較すると、両者とも毎日 0.65 ミクロンから 1.11 ミクロンずつ造成し、差異は認められなかった。以上の事実より、長期間固定による骨改変は、造骨細胞の活動性の低下に起因を求めるよりも、骨に加わる機械的刺激に対する応力に関係するものと思われる。

Jaworski, Z.F.G. et al. : Effect of long-term immobilization on the pattern of bone loss in older dogs, *J. Bone Joint Surg. [Br.]*, 62-B : 104-110, 1980.

(金沢大学医療技術短期大学部)

理学療法士 灰田 信英)

文献

抄録

リハビリテーション医学におけるコミュニケーション技能の指導

医学の専門分化が進む中で、患者および他専門職とのコミュニケーションを図る技能は、特にリハビリテーション専門家においては、必至である。しかし今まで必要性は説かれていてもこの技能学習の為に具体的指導方法は示されてなかった。Anderson は、1975年に専門家―患者関係について二つの型を、医学モデルと援助モデルとして提示した。リハビリテーションは援助モデルの下に属する。

この小論文では、応用した人材開発指導モデルを揭示し、技能レベルを数量化して受講前後に評価を行い効果を判定し、また受講者に質問紙によりこの種のプログラムの必要性について聴取している。

コース受講者は、理学療法士、作業療法士、看護婦の22名である。集団を2つに分け1集団を11名とした。

コースは、毎週3時間単位で15週続け、その内容は、講義が30分から1時間、実習が1.5時間から2.5時間である。段階的に指導された技能は、参加の仕方、聞き方、反応の仕方、個性を生かした方法、問題解決方法である。

評価としては、受講前後に筆記テストでの指標を出すことと、ビデオテープで記録を取ることが施行され、また質問紙も加えて行った。その結果は、各項目について改善をみており、受講生のほとんどがこの種の訓練の必要性を説いている。

コミュニケーション技能の発達は、1960年代に心理療法の有効性を評価するために生まれてきたものである。療法そのものより治療者によって益にも害にもなることが解り、Carkhuff は効果を上げている治療者の特質をまとめた。その特質をこの人材開発指導モデルに導入し、習得すべき技能として扱った。

受講生は、患者ばかりでなく他職員とのコミュニケーション技能にも変化をおよぼしていると述べている。

Williamson-Kirkland, T. E., Williamson-Kirkland, R. H.: Teaching communication skills in rehabilitation medicine, Arch. Phys. Med. Rehabil., 61: 221-224, 1980.

(東京大学医学部付属病院 作業療法士

木村信子)

両側高位上肢切断者におけるトイレ動作

両側高位上肢切断者(児)における最も重要な問題の一つは、トイレ動作(衣服の上げ下げ、排便、放尿、月経などの始末)が困難なことであり、この事は、通学、就業、独り旅などの妨げになっている。この文献は、この事に対して利用できる衣類の形、改良点、自助具を概説する。着脱に対しては、ゆるいゴムやベルクロにしたリ、ジッパーは開けておいてタレで被う、サスペンダーで吊り上げる、ループやリングを取付ける。また、その動作遂行には、手の使用が困難であれば、足や歯なども利用する。自助具としては、個々に合わせ壁に取付けたフックを利用するのが最適であるが、S型フックを取付けたリーチャーも考案、利用されている。始末に対する自助具は、タイプや欠損レベルを(A)握れるが腕が短かい、(B)握りが不充分、(C)手の機能を持たないの三つに分類し、機能や目的の違いにより、適合を分析し、形や材料、使用法を紹介、解説している。(A)に対しては主に紙を保持する先端およびその操作法に工夫

がなされており、また、バックなどに入れて移動できるよう、折りたたみあるいは伸縮式にしてある。(B)の場合、トイレは前開きの馬てい型が最適とされ、自分の手足で始末困難な場合の自助具として紙をはさみ込むバネ板が写真紹介されており、これらは、バネクリップで取付けられるよう工夫されている。

またペニスをズボンからひっぱり出すための自助具が図入りで紹介されている。メンスのケアに対しては、ナプキンを粘着テープで固定したり、紙パンツを使い捨てで使用したりするが、タンボンの使用を希望する少女たちのため、空気圧操作によるタンボン挿入用器具と持ち運びが可能な簡単な自助具が開発され、その写真と使用法が紹介されている。

Friedmann, L.: Toileting self-care methods for bilateral high level upper limb amputees, Prosthetics and Orthotics International, 4: 29-36, 1980.

(兵庫県リハビリテーションセンター

作業療法士 松田 美穂)