

文献

抄録

がん治療における 2450 MHz 極超短波の使用経験

本論は主として表皮がんにおける末期症状を呈する22症例に対して、通常物理療法の1手段として使用される2450 MHz 極超短波を応用した加温療法の臨床効果について言及したものである。Yellow Springs Instrument 社製 Model MW 200 と呼ばれる極超短波を使用し、肺がん、軟骨肉腫、直腸がん、鼻咽頭がん、組織球形リンパ腫、卵巣がん、黒色腫と診断された患者の患部28部位に対して、出力125 Wで60分照射した。患部の中心に高性能のサーミスタ温度計の針電極を刺入し、組織温度の変化を測定した。導子皮膚間距離は4 cmとし、照射範囲は10×10～14×17 cm ほぼ患部の直径と同一になるようにした。治療は隔週で1回、3カ月間継続して行われた。その結果、照射中は全例で平均41.7～43.5℃に組織温が上昇し、照射終了後約3分で38.6℃に低下した。また臨床効果として、腫瘍の退行現象が100%認められた部位7、50%以上11、50%以下は8部位

で、2部位については不明であった。他の効果として70%の例に疼痛、出血、分泌物、悪臭などの減少傾向を認めた。しかし2例に組織温の過上昇(44℃)により第3度の熱傷を引き起こした。極超短波による加温療法をがんによる局所反応を軽減する目的で使用すれば非常に有効な手段となる。しかしがんそのものの根治療法として患者の生命予後を延長することは全く不可能である。したがってあくまでもがん治療における補助療法と考え、がん治療専門医などによるチーム治療が必要であり、決して理学療法士のみで安易に行うべきではないと結んでいる。

Kenneth, H. Luk., et al.: The Use of 2450 Megahertz of Microwave in Cancer Therapy, Arch. Phys. Med. Rehabil., 60: 405-408, 1979.

(金沢大学医療技術短期大学部
理学療法士 浜出 茂治)

子供の尖足歩行に対する聴覚フィードバック治療

この研究は運動時尖足歩行の治療方法として、聴覚フィードバック療法が有効であることを報告したものである。運動時尖足歩行とは、つま先歩行するが尖足変形は起こしていないと定義した。これは膝関節伸展位で中間位あるいはそれ以上に背屈が可能であることを意味している。

被検者は痙性脳性麻痺児6名、特発性尖足歩行児2名、計8名である。聴覚フィードバックは靴の踵後にフットスイッチを挿入し、歩行時踵が床につくとブザーが鳴るように考案されている。同時に接踵時間と接踵数が記録される。聴覚フィードバックを用いた歩行訓練を1日に1時間(平均3カ月)行い、フットプリント、他動的関節可動域、歩行時の接踵時間と接踵回数について訓練前と訓練後に測定した。4名についてはその後(平均5.7カ月)の追跡調査を行った。

フットプリントによる分析では尖足歩行は改善されたが、14歩しか記録しなかったため、子供が注意すればheel-toe歩行になってしまい、記録としては不相当であ

った。他動的関節可動域は治療側と非治療側を比較検討した結果、治療側の足関節背屈は改善された。治療後3分間の歩行を記録し、相関t-testを用いて分析した結果、フィードバック無しで接踵時間は90%、接踵回数は38%について改善が見られた。4名の追跡調査では2名について5度の足関節背屈増加が見られ、他の2名は改善後の可動域を維持した。

著者によると、この治療法は腓腹筋、ヒラメ筋の短縮による尖足拘縮には不相当であるが、運動時尖足歩行する4歳以上の子供には簡単で効果的であると述べている。

Libby Conrad Eugene E. Bleck: Augmented Auditory Feedback in the Treatment of Equinus Gait in Children, Develop. Med. Child. Neurol., 22: 713-718, 1980.

(東京都立府中リハビリテーション専門学校
理学療法士 江原皓吉)

文献

抄録

可塑性エラストーマ型による火傷瘢痕の治療

火傷瘢痕と拘縮に対する治療に圧迫法を使うようになり OT の役割が重要になって来ている。火傷瘢痕に対する圧迫法は中程度の圧迫を最低9ヵ月間行うことで皮膚の紅斑と肥厚と硬化を防げる。圧迫法で ROM が改善し外科手術を93%から26%に減らせることが統計的に実証されている。しかし今までの圧迫法が応用出来る所は体の2割でしかなかったが、本論文で示した圧迫衣とエラストーマ型の併用で窪みや軟部組織部に対して応用出来改善した。

またこの方法は、包帯や硬い副子などを使っていたときの欠点をも解決した。その1つは、圧迫衣を着けたまま ADL を行うなどの関節運動が出来ることである。圧迫衣はダクロン繊維製で患部を、25~32 mmHg の圧で密着し締め付けるよう意匠されたものである。これだけでも体の凸面部には効果が著明だが、凹面部や軟部組織部では、圧が不十分なので凹面への充てものとしてエラストーマ型を圧迫衣と併用することで効果を上げる。エラストーマはシリコン材で触媒によってゴム様に硬化

する物質である。型取りのとき瘢痕部に塗るか、副子などの隙間へ流し込む事で型が取れる。硬化速度は、触媒で調節し2~3分で型取りが完了する。論文は、瘢痕形成の病因を述べたあと圧迫法の応用方法、エラストーマ型取り技術とその使用原則を示している。簡単に示すと、火傷後6ヵ月以内に瘢痕が赤いときに着用し始めると効果がある。型取りは、瘢痕部を広く被うように厚さ2.5 cm 以上に塗り上げたり、流し込んだりして硬化させ型を取る。それを圧迫衣や副子の下に充てものとして使用し皮膚が成熟するまで持続圧迫をする。その間、型は毎日洗ったり、瘢痕の縮小に伴い型を作り変えることなどの管理をする。長期に亘る本治療法で成功するためには、患者と家族への教育が必須である。

Malick, M.H., Carr, J.A. : Flexible Elastomer Molds in Burn Scar Control, AJOT, 34(9) : 603-608, 1980.

(東京大学医学部附属病院リハビリテーション部
作業療法士 清水 一)