呼吸運動に対する鍼刺激の影響

～パイオネックスによる一考察～

メンバー：三角　惇

１．研究の目的

鍼灸治療はスポーツ場面において様々な活躍をしており、怪我などの治療やコンディショニングにおいて活用されることが多い。しかし、パフォーマンスアップに活用されることは少ない。そこで、呼吸機能（肺活量）のパフォーマンスアップは可能なのかということを検証するために本実験を行った。

２．方法

被験者は北海道メディカル・スポーツ専門学校サッカー部。平均年齢20.2歳、男性10名を対象に行った。

実験期間は1クール一ヶ月で2クール行った。10名をランダムに5名ずつの2グループに分け、パイオネックス貼付グループと貼付なしグループにわけて実験した。1クール終了後に貼付グループと貼付なしグループを反転させ2クール目を行った。各クールで実験直後と実験中間期、実験最終日の3度、肺活量の測定を行った。

使用穴は太淵、経渠の各左右4穴で、実験期間中は貼付グループにはパイオネックスを使用穴に貼り続けてもらった。

３．問題点

先行研究では、局所へ刺激を与えることによって筋へ影響を与えていたため、遠隔部への刺激をどこにするべきかの判断がつかなかった。

また、鍼刺激による効果であるのか、もしくは心理的な効果なのかを判別しなければならかった。

４．問題点に対するアプローチ

デルマトームや支配神経、東洋医学的観点から3つの刺激部位パターンを選定し、1ヵ月間の予備実験を行い、効果を比べることによって選穴根拠をより明確にした。

本研究では偽鍼での実験も行い、心理的効果と鍼刺激による効果かを明確にした。

５．考察

太淵、経渠への刺激によりデルマトームC6 領域へ刺激が入力され脊髄反射的に腕神経叢、横隔神経へ刺激が出力され、吸気筋である大胸筋、小胸筋、横隔膜の収縮力が増大され胸腔が広がりやすくなり吸気力が増加し結果的に肺活量の増加につながったと思われる。

６．まとめ

今回はサッカー競技に関わる方々を対象としたが、他の競技として、マラソン競技や水泳競技等の呼吸運動が重要になる競技に対しても研究していくと共に、ぜんそく等呼吸器に疾患のある方等へのアプローチにもいかせないか研究を進めていきたい。

参考文献：解剖学第 2 版．医歯薬出版株式会社（2006)、臨床医学各論第2版．医歯薬出版株式会社(2004)、新版経絡経穴概論.医道の日本社(2009)、円皮鍼刺激がボート選手の長時間のローイングパフォーマンスに及ぼす影響，仙台大学大学院スポーツ科学研究科修士論文集 Vol.12 (2013)、円皮鍼治療の新提案，鍼灸 OSAKA Vol.24 No.4(2008)、ランダム化比較試験による筋疲労の回復に及ぼす円皮鍼の効果-sham を用いた比較試験-，全日本鍼灸学会雑誌 59 巻 4 号 (2009)