

P-B-8

骨盤矯正ベルト装着の変形性関節症への応用

Application of the Pelvic Double Support Belt to the “Osteoarthritis”

○西村 正人¹⁾, 中本 恵子¹⁾, 土屋 義弘¹⁾, 片岡 美代子¹⁾, 本山 貢²⁾, 和田 晃³⁾

1) 株式会社ユー, 2) 和歌山大学, 3) National University Of Singapore

The Osteoarthritis, which occurs with “Aging”, is the Progressive Degenerative Joint Disorder depend on attrition of articular cartilage and elsewhere. Interestingly enough, there is a tendency among the loss in muscle mass of the quadriceps and the adductor of the thigh. On the other hand, MOTOYAMA et al. (WAKAYAMA UNIV.) assessed on correlation between the effect of the Pelvic Double Support Belt to the pelvic-correction and the increase of muscle mass of the quadriceps, closely related with their data based on the ORIGINALLED MOTOYAMA-EXERCISE PROGRAM. In this study, the effects of Pelvic Double Support Belt on the Osteoarthritis were discussed with “Osteoarthritis-subjects (58-years old and 62-years old)”. Concentration of the interleukin-1beta in the synovial cells, was automatically measured by ELISA using micro-plate reader.

【目的】

「変形関節症」とは、加齢と共に発生頻度の増加する、関節軟骨の変性および摩耗などにもとづく進行性の変形関節疾患であり、大腿四頭筋量および大腿内転筋量の低下によって、「変性膝関節症」は発症する。

一方、本山らのグループによって、多段編みを特徴とする骨盤矯正ベルト (PAT No.5913410,USA、PAT No.2134902, JAPAN、PAT No.3530787, JAPAN、PAT No.3542566, JAPAN、PAT No.3974690, JAPAN) の着用による先の筋肉群の量の増加が、彼らの運動プログラムと関連させながら議論されている。

今回、多段編みを特徴とする骨盤矯正ベルトが大腿四頭筋などの筋肉量を増加させることに着目し、当該ベルトの「変形性膝関節症」への作用を検討した。

【方法】

被験者は、初期型変形性膝関節症を発症した2名の女性とした。被験者には多段編み骨盤矯正ベルトを、その推奨方法 (PAT No.5913410 PAT No.2134902 PAT No.3530787 PAT No.3542566 PAT No.3974690) に従い、装着させた。レントゲン撮影は1.5T MRI 64-Lanes Multi-slice CTにより行った。被験者の滑膜細胞中のインターロイキン1βの濃度はマイクロプレート・リーダーを使用したELISA測定により自動的に行った。

【結果】

レントゲン撮影の結果、本研究の骨盤矯正ベルトの約6ヶ月の着用によりいずれの被験者の初期型変形性膝関節症にも改善が観測された。また、インターロイキン1βの濃度は47%の減を示した。

【結論】

多段編み骨盤矯正ベルトの適切な装着による変形性膝関節症への有効性が示唆された。