

Sustained natural apophyseal glides mobilization versus manipulation in the treatment of cervical spine disorders: a randomized controlled trial

Dr. Mohamed El-Sodany^{*}, Dr. Mohamed Salaheldien Mohamed Alayat^{*}, Tamer Mohamed Shousha^{**}.

^{*} Basic Science Department, Faculty of Physical Therapy, Cairo University, Giza, Egypt.

^{**} Musculoskeletal Disorders and its Surgery, Faculty of Physical Therapy, Cairo University, Giza, Egypt.

Abstract

Objective: The aim of the present study was to compare between the effects of sustained natural apophyseal glides (SNAGs) mobilization and manipulation in the treatment of patients with cervical spine disorders. **Subject and methods:** Forty nine male patients participated and completed the study. They were randomly assigned into three groups. The first group received SNAGs plus exercises, the second group received high velocity, low amplitude manipulation plus same exercise and the third group received same exercise program. Pain was assessed using the visual analogue scale (VAS), and functional disability was measured by the neck disability index (NDI). The patients received two sessions per week for 6 weeks. Evaluations were carried out before treatment, immediately after treatment and at one month follow up. **Statistical analysis:** Repeated measures analysis, Friedman's test and Wilcoxon signed ranked test respectively revealed a significant increase in ROM, pain reduction and improved function after treatment and at one-month follow-up. **Results:** The results showed significant differences in the ROM, VAS, and NDI between the exercise group and both the SNAGs group and manipulation group. No significant difference was found between the SNAGs group and the manipulation groups in the ROM, VAS and NDI after treatment and after one month follow up. Both SNAGs mobilization and manipulation plus exercises were found to be effective treatments more than the exercises alone in the treatments of cervical spine disorders.

Keywords: SNAGs, Cervical manipulation, Neck pain.

تأثير التحريك الطبيعي المستمر ضد المعالجة اليدوية في علاج الام الرقبة

المزممة. دراسة ضابطة عشوائية

داحمد محمد السوداني مدرس العلاج الطبيعي لجراحة العظام ،كلية العلاج الطبيعي، جامعة القاهرة و بكلية العلوم الطبية التطبيقية، جامعة أم القرى، مكة، السعودية.

د/ محمد صلاح الدين مدرس بقسم العلوم الاساسية ، كلية العلاج الطبيعي ، جامعة القاهرة
م.م/ تامر محمد شوشه مدرس مساعد العلاج الطبيعي لجراحة العظام ، كلية العلاج الطبيعي، جامعة القاهرة.

المستخلص العربي

أجريت هذه الدراسة بغرض المقارنة بين تأثير التحريك الطبيعي المستمر والمعالجة اليدوية عند مرضى اضطرابات الرقبة المزمنة. شارك 49 مريضاً في الدراسة وتم توزيعهم عشوائياً على ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى وهي مجموعة التحريك الطبيعي المستمر، المجموعة الثانية وهي مجموعة المعالجة اليدوية ومجموعة التمرينات العلاجية. والمجموعة الثالثة (باقي المرضى) تلقت نفس التمارين وتم تقييم مستوى الألم باستخدام المقياس الوصفي البصري للألم وتم قياس النشاط الوظيفي للرقبة باستعمال مؤشر العجز الوظيفي. كانت مدة العلاج مرتان أسبوعياً لمدة ستة أسابيع. أجريت عملية التقييم قبل العلاج وبعد انتهاء العلاج مباشرة وبعد شهر من المتابعة. وقد أظهرت النتائج تغيراً ذو دلالة إحصائية علي زيادة المديالحركي للرقبة ونقص مستوى الألم ومؤشر العجز الوظيفي للرقبة بعد العلاج وبعد شهر من المتابعة مقارنة بقبل العلاج في كل مجموعة على حده. كما أظهرت النتائج وجود تغير ذو دلالة إحصائية بين كل من مجموعة التحريك الطبيعي المستمر ومجموعة المعالجة اليدوية مقارنة بمجموعة التمرينات العلاجية. لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعة التحريك الطبيعي المستمر ومجموعة المعالجة اليدوية في المديالحركي للرقبة ونقص مستوى الألم ومؤشر العجز الوظيفي للرقبة. وقد خلصت النتائج الى ان كلا من التحريك الطبيعي المستمر والمعالجة اليدوية لهما تأثيراً أكبر من التمرينات العلاجية وحدها في علاج اضطرابات الرقبة المزمنة.