

Combination of Extracorporeal Shockwave and Cryoflow Therapy Effect on Rotator Cuff Tendonitis in Stroke Patients

WaleedTalat Mansour*, Yasser Ibrahim Seada*, MohamadSaeidTawfik.**

* Assistant professor of Physical Therapy for Neuromuscular Disorders and its surgery. Faculty of Physical Therapy, Cairo University.

**Professor of Physiology, Faculty of Medicine, Zagazig University.

Abstract

The **purpose** of this study is to evaluate the effect of extracorporeal shockwave and cryoflow on rotator cuff tendonitis in stroke patients. **Thirty** stroke patients of both sexes were selected for this study. Their age ranged from 50-70 years, **subjects** were randomly divided into two equal groups, GI is a control group was treated by traditional physical therapy program (stretching exercises, strengthening exercises and mobilizing exercises) and placebo shockwave and cryoflow and GII is an experimental group was treated by the same traditional physical therapy program in addition to shockwave with frequency 7Hz for 15min and cryoflow at temperature 14°C for 15min. All subjects received the exercises of treatment program for 40 minutes, three days per week every other day, for eight weeks. All patients were **assessed** by Modified Ashworth Scale (MAS) for muscle tone of shoulder adductors, shoulder joint range of motion (abduction and adduction), Muscle power of supraspinatus was measured by tensiometer, hand functions were measured by Purdue peg board and amplitude of motor unit action potential of supraspinatus was measured by electromyography before and after the last treatment session. The **results** showed that, there was a significant improvement in GII than GI, regarding all variables. **Conclusion:** The use of ESWT and cryoflow for the management of rotator tendinitis of the shoulder is safe and effective, leading to a significant reduction in pain and improvement of shoulder function after 8 weeks, without adverse effects in stroke patients.

Key words:

Shockwave, Cryoflow, Rotator Cuff , Modified Ashworth Scale, Digital Goniometer, Tensiometer, Electromyography and Stroke.

تأثير العلاج المزدوج لكلا من الموجات التصادمية الخارجية والتبريد المستمر على التهاب

أوتار الكتف الدائرية في مرضى السكتة الدماغية

أ.م.د/0 وليد طلعت منصور ، أ.م.د/ ياسر إبراهيم على سعده ، أ.د/ محمد سعيد توفيق0

كان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم مدى تأثير العلاج المزدوج لكلا من الموجات التصادمية الخارجية والتبريد المستمر على التهاب أوتار الكتف الدائرية في مرضى السكتة الدماغية ، ولقد أجريت هذه الدراسة على 30 مريضاً مصابين بمرض السكتة الدماغية من الرجال والسيدات، وتراوحت أعمارهم ما بين 50 عاماً وحتى 70 عاماً، قسماً عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين، بالنسبة للمجموعة الأولى فقد عولجت ببرنامح تأهيلي ملائم لذلك استغرق التمرين 40 دقيقة بواقع خمس دقائق للتدريب وخمس دقائق راحة، أما المجموعة الثانية فقد عولجت بالموجات التصادمية الخارجية والتبريد المستمر ونفس البرنامج التأهيلي للمجموعة الأولى لمدة 15 دقيقة وذلك على مدار شهرين ، ثلاث مرات أسبوعياً يوم بعد يوم، وتم إجراء القياسات الحيوية لجميع المرضى مثل ضغط الدم ودرجة الحرارة ومعدل ضربات القلب ومعدل التنفس لجميع المرضى ثلاثة مرات لكل مريض قبل، أثناء وبعد العلاج في كل جلسة. كما تم تقييم المرضى قبل وبعد العلاج عن طريق مقياس أشور المعدل لقياس توتر العضلات، وباستخدام جهاز رسم العضلات الكهربائي لعضلات الكتف وقياس وظائف اليد الدقيقة بجهاز البيردو بيج بورد 0 وقد أوضحت نتائج المعالجة والتحليلات الإحصائية أن هناك تحسن إحصائي واضح ذو دلالة إحصائية في تقليل معدل توتر العضلات ، وتحسن ملحوظ في مدى الحركة ، وتحسن حركة العضلات ، وقوة العضلات ووظائف اليد الدقيقة وأفضل النتائج كانت لصالح المجموعة الثانية. مما سبق يتضح إحصائياً أن العلاج المزدوج لكلا من الموجات التصادمية الخارجية والتبريد المستمر ولمدة 15 دقيقة في خلال شهرين يعتبر من أفضل الطرق لعلاج التهاب أوتار الكتف الدائرية في مرضى السكتة الدماغية .

الكلمات الدالة:

السكتة الدماغية - أوتار الكتف الدائرية - الموجات التصادمية-التبريد المستمر-الجونيوميتر الرقمي - مقياس أشور المعدل - قوت العضلات- مدى حركة الكتف - حركة اليد الدقيقة0

