

تأثير برنامج تأهيلي باستخدام الابر الصينية بمصاحبة تمرينات بدنية في الم اسفل الظهر
للرياضيين المصابين بأعمار ٢٥-٣٥ سنة

م.م. واثق حسن رزوقي ، أ.د. مؤيد عبد علي الطائي

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

wathikh53@gmail.com

الملخص

ان دور الرياضة في العصر الحديث لا يقتصر على مجرد الاشتراك في المنافسات ولكن اصبح الاهتمام بممارسة النشاط الرياضي في المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء مظهرا اساسيا من مظاهر التنمية البشرية بهدف الارتقاء بصحة الانسان وخصوصا الرياضيين منهم لتحقيق افضل المستويات وافضل الانجازات ، وقد اضي واستخدام وسائل وتقنيات وتطبيقات حديثة في مختلف مجالات العلوم التطبيقية المختلفة . تعد الابر الصينية من العلوم التطبيقية الوقائية والعلاجية والتي تهدف الى التغلب على التعب والآلام والوقاية الصحية والاسترخاء والاستشفاء وقد استمد اصوله من الحضارات القديمة (الصينية واليابانية) وتطور الى ان اصبح احد العلوم التي تستند على الاصول العلمية باستخدام الوسائل التطبيقية للعلاج والتأهيل وذلك استناداً الى امكان نقاط محددة وخطوط لجسم الانسان ، وللأبر الصينية دور بارز وفعال في الوقاية والتأهيل والعلاج نتيجة لزيادة الوعي الرياضي والصحي الاخذ في الانتشار بين فئات المجتمع وفي مختلف المراحل السنية ، وتعد آلام اسفل الظهر واحدة من الاصابات الشائعة التي يعاني منها الكثير من الرياضيين نتيجة ممارستهم للفعاليات الرياضية والتي تسبب ضغطاً على عضلات تلك المنطقة مما يتسبب بالألم نتيجة للتقلص والشد الحاصل للعضلات المحيطة بتلك المنطقة ومن هنا تأتي اهمية البحث التي تتلخص في التعرف على تأثير وسيلتي الابر الصينية والشيatsu في تخفيف حدة الالم للرياضيين المصابين بأعمار (٢٥-٣٥) سنة ، والذي يعد كخطوة اولى للاستفادة منها في مجال التأهيل الرياضي.

الكلمات المفتاحية: برنامج تأهيلي ، الابر الصينية ، تمرينات بدنية ، الم اسفل الظهر للرياضيين

The effect of a rehabilitation program using acupuncture with physical exercise in lower back pain for athletes with ages 25-35 years

Assistant Lect. Wathiq Hassan Razzouki

Prof.Dr. Moayad Abdul Ali Al-Tai

Iraq. University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences

wathikh53@gmail.com

Abstract

The role of sport in the modern era is not limited to just participating in competitions, but the interest in practicing sports activity in developed and developing societies alike has become a fundamental aspect of human development with the aim of improving human health, especially athletes achieve the best levels and best achievements and modern applications in various fields of different applied sciences have been used . Chinese acupuncture is one of the applied preventive and curative sciences that aim to overcome fatigue, pain, health prevention, relaxation and recovery. It has drawn its origins from ancient civilizations (Chinese and Japanese) and developed into one of the sciences that are based on scientific principles using applied methods of treatment and rehabilitation based on places of points Specific lines and lines for the human body, and Chinese needles have a prominent and effective role in prevention, rehabilitation and treatment as a result of increasing sports and health awareness, which is spreading among groups of society and at various age stages, and lower back pain is one of the common injuries suffered by many athletes as a result of their practice of sporting activities that cause pressure on the muscles of that area, which causes pain as a result of the contraction and tension of the muscles surrounding that area. Therefore, the significance of research that is summarized in identifying the effect of acupuncture and shiatsu methods in relieving pain for athletes at the age of (25-35) years, which is a first step to benefit Including in the field of sports rehabilitation .

Key words: rehabilitation program, acupuncture, physical exercise, lower back pain for athletes

ان للرياضة دور بارز وفعال في الوقاية والتأهيل والعلاج نتيجة لزيادة الوعي الرياضي والصحي الاخذ في الانتشار بين فئات المجتمع وفي مختلف المراحل السنية ، من خلال التطور السريع الذي يشهده المجال الرياضي واستخدام وسائل وتقنيات وتطبيقات حديثة في مختلف مجالات العلوم التطبيقية المختلفة . تعد الابر الصينية من العلوم التطبيقية الوقائية والعلاجية والتي تهدف الى التغلب على التعب والآلام والوقاية الصحية والاسترخاء والاستشفاء وقد استمد اصوله من الحضارات القديمة (الصينية واليابانية) وتطور الى ان اصبح احد العلوم التي تستند على الاصول العلمية باستخدام الوسائل التطبيقية للعلاج والتأهيل وذلك استناداً الى اماكن نقاط محددة وخطوط لجسم الانسان . وتعد آلام اسفل الظهر واحدة من الاصابات الشائعة التي يعاني منها الكثير من الرياضيين نتيجة ممارستهم للفعاليات الرياضية والتي تسبب ضغطاً على عضلات تلك المنطقة مما يتسبب بالألم نتيجة للتقلص والشد الحاصل للعضلات المحيطة بتلك المنطقة ، الامر الذي يستدعي تقوية عضلات البطن والظهر والصدر باستخدام تمارين بدنية بمصاحبة الابر الصينية.

ومن هنا تأتي اهمية البحث التي تتلخص في التعرف على تاثير الابر الصينية في تخفيف حدة الالم للرياضيين المصابين بأعمار (٢٥-٣٥) سنة ، والذي يعد كخطوة اولى للاستفادة منها في مجال التأهيل الرياضي ، وهو بالتالي احد المحاولات العلمية للتوصل الى تحديد افضل الطرق المقاسة واسهلها استخداماً في تخفيف الالم والتي تساعد الرياضيين في تحقيق افضل المستويات اثناء السباق.

ومن خلال ملاحظة الباحثان في واقع وميادين الالعاب والفعاليات الرياضية لاحظا وجود حالات كثيرة من الاصابات الرياضية لاسيما آلام اسفل الظهر عند كثير من الرياضيين والتي تمثل نسبة كبيرة من تلك الاصابات وان معظم البرامج التأهيلية الخاصة بتلك الاصابة تحتاج الى فترة زمنية طويلة نسبياً تبدأ من لحظة تخفيف الالم وحتى وصول اللاعب الى الوضع الطبيعي الذي كان عليه قبل الاصابة وهذا ما يؤدي الى قلة دافعية اللاعبين للاستمرار في تلك البرامج بسبب طول فترة العلاج لتأهيل اللاعبين وصولاً للشفاء التام من تلك الاصابة مما يؤدي الى استمرار الشعور بالالم والتوتر في تلك المنطقة ، الامر الذي تنعكس سلباً في استمرار اللاعبين في التدريب الجاد مما يؤدي الى تراجع مستوياتهم الرياضية ، وقد لاحظ الباحثان ان اغلب الدراسات والبحوث تشير الى ان من اهم اسباب الالم اسفل الظهر لدى الرياضيين هو ضعف في عضلات الظهر وعدم مرونة الفقرات ونقص مطاطية العضلات وضعف العضلات الباسطة القطنية والتي

تعمل بدورها الى عدم توازن في العمل العضلي في هذه المنطقة وهذا يؤدي الى ضعف في حركة وميكانيكية الجسم وخاصة في المنطقة القطنية . اما اهداف البحث: فهي اعداد برنامج تاهيلي باستخدام الابر الصينية بمصاحبة تمرينات بدنية لتاهيل الرياضيين المصابين بالآم اسفل الظهر لأعمار ٢٥ - ٣٥ سنة ، التعرف على تأثير البرنامج التاهيلي باستخدام الابر الصينية والتمرينات البدنية في بعض وتاهيل الرياضيين المصابين بالآم اسفل الظهر لآعمار ٢٥ - ٣٥ سنة .

ويفترض الباحثان هناك تأثير ايجابي للبرنامج التاهيلي باستخدام الابر الصينية والتمرينات البدنية وتاهيل الرياضيين المصابين بالآم اسفل الظهر لأعمار ٢٥ - ٣٥ سنة .

واشتمل المجال البشري على (١٨) من الرياضيين المصابين بالآم اسفل الظهر وتتراوح اعمارهم ما بين (٢٥-٣٥) سنه

والمجال الزمني: تم تطبيق الدراسات الاستطلاعية والقياسات القبليه وتطبيق البرنامجين التاهيليين والقياسات البعدية للفترة من ٢٠١٩/٢/١٦ الى ٢٠١٩/٤/٧ .

والمجال المكاني: مركز تأهيل الجرحى/مستشفى الحلة الجراحي ، اجريت الدراسة الاستطلاعية والتجربة الرئيسية في مركز الملوك للرشاقة وبناء الاجسام .

٢- اجراءات البحث:

١-٢ منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ المجتمع وعينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث من الرياضيين المصابين بآلام أسفل الظهر والمسجلين فعلا في مركز بابل لتأهيل المعاقين في محافظة بابل ومستشفى الحلة الجراحي والذين يمارسون ألعاب رياضية مختلفة والبالغ عددهم (١٨) رياضي ، أجرى الباحثان التشخيص على عينة البحث من قبل الطبيب(د. ساهر خليل راشد الحمد/اخصائي المفاصل/مدير مركز بابل لتأهيل المعاقين) وقد تم اخضاعهم للفحص السريري بجهاز الرنين المغناطيسي(MRI) في مستشفى الحلة الجراحي وتحديدًا في قسم الرنين المغناطيسي وتم الحصول على التقارير والاشعات ،

وبإشراف المختصين في هذا المجال (د. كاظم هاشم الجعفري/اخصائي الرنين المغناطيسي/مستشفى الحلة الجراحي)

المجموعة التجريبية: قوامها (٦) من الرياضيين المصابين بآلام أسفل الظهر ، وقد تم اخضاعهم للبرنامج التأهيلي باستخدام الابر الصينية بمصاحبة التمرينات البدنية .

٢-٣ الوسائل والادوات المستخدمة في البحث:

٢-٣-١ الوسائل المستخدمة في البحث:

- الملاحظة.
- المقابلة الشخصية.
- الاختبارات والقياس.

٢-٣-٢ الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرنين المغناطيسي (M.R.I) والفحص الشعاعي (X-ray) لمنطقة اسفل الظهر (مستشفى الحلة الجراحي).
- ميزان طبي لقياس الوزن والطول.
- شريط قياس من القماش الطول ٣م.
- حاسبة لابتوب نوع (ACER) صينية المنشأ.
- ساعة ايقاف (stop watch) صينية المنشأ.
- آلة تصوير فيديو مع ستاند للتثبيت نوع (CANOON) يابانية المنشأ.
- ابر صينية معدنية للوخز قياس (٢,٥) سنتمتر.
- كحول الايثيل للتطهير والتعقيم.
- قطن.
- كفوف مطاطية.
- سرير.
- علبة زجاجية لوضع الابر المستخدمة للحماية.
- بسات قطني مع بسات اسفنجي.
- استمارة تفريغ البيانات للاختبارات القبلية والبعدية.
- قطن طبي.
- ماكينة حلاقة.
- محلول الكحول الطبي بتركيز ٢٠%.
- حاسبة محمولة
- قاعة رياضية (مركز الملوك للرشاقة وبناء الاجسام) .

٢-٤ إجراءات البحث الميدانية:

٢-٤-١ الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث وتوصيفها:

أولاً: اختبار شوبر لقياس مستوى درجة الألم وفق المدى الحركي لأسفل الظهر
تم قياس مستوى درجة الألم من خلال استمارة معدة من قبل الباحثان وفقاً لرأي الخبراء
والمختصين في مجال الطب الرياضي والتأهيل الطبي الذين اتفقوا على ان الجونيوميتر لايعطي
قياساً دقيقاً لقياس مستوى الألم لمناطق العمود الفقري وخاصة منطقة اسفل الظهر موضوع
البحث ، لان هذا الجهاز يقيس مستوى الزوايا اي عند مفصل واحد من الجسم علماً ان فقرات
العمود الفقري تعطي اكثر من زاوية بسبب وجود اكثر من مفصل في منطقة اسفل الظهر لذا تم
تصميم استمارة خاصة بقياس مستوى الألم وفق المدى الحركي لأسفل الظهر بالاعتماد على
اختبار شوبر والذي يوصف كالآتي:

اختبار شوبر: (Koth he-etal. 1982. p32)

الغرض من الاختبار: قياس المرونة او مقدار التمدد الذي يحدث في المنطقة القطنية .
وصف الاختبار: تحديد نقطة عند النتوء الشوكي للفقرة القطنية الرابعة تؤشر تحتها مسافة
(٥ سم) وعلامة اخرى فوقها ب(١٠ سم) ويطلب من المختبر ان يثني جسمه للامام الى اقصى
مايمكن من وضع الوقوف وبحدود الألم مع ملاحظة عدم ثني الركبتين .
طريقة التسجيل : يتم قياس المسافة الجديدة بين النقطتين وتسجل القراءة (مقدار المرونة) .
ثانياً: اختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف: (محمد صبحي حسانين ، ١٩٩٥ ، ص٣٣٣)
الغرض من الاختبار : قياس مرونة الجذع الخلفية .
الادوات المستخدمة : شريط قياس .
وصف الاختبار : من الوقوف امام الحائط ترك مسافة (٥ سم) ثني الجذع لأقصى مسافة
للخلف وبحدود الألم والثبات ثم قياس المسافة من الحائط حتى الذقن بالسنتيمتر مع طرح
(٥ سم) من المسافة التي تركت .

٢-٥ التجربة الرئيسة:

٢-٥-١ الاختبارات القبلية:

اجرى الباحثان الاختبارات القبلية لعينة البحث يوم الثلاثاء الموافق (٢٠١٩/٢/١٩) في تمام الساعة (٨) مساء حيث تم اجراء القياس القبلي للاختبارات البدنية ، ويوم الاربعاء المصادف (٢٠١٩/٢/٢٠) تم اجراء القياس القبلي (الم اسفل الظهر) .

٢-٥-٢ البرنامج التأهيلي المعني بالمجموعة التجريبية:

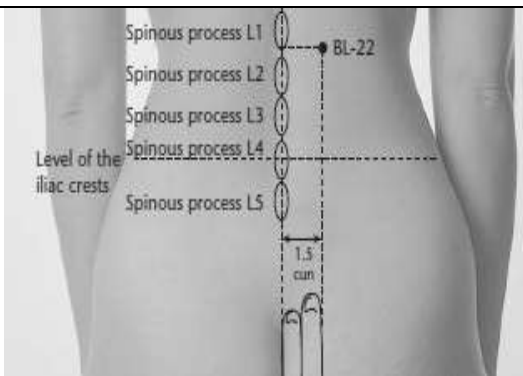
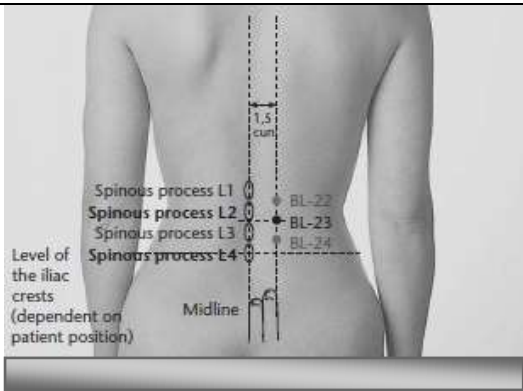
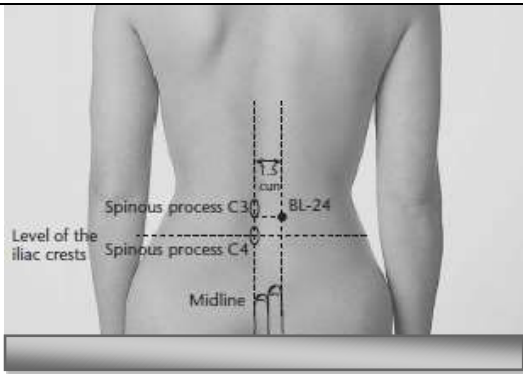
قام الباحثان بتطبيق البرنامج التأهيلي الخاص بالمجموعة الاولى والمتضمن الابر الصينية مع برنامج التمرينات البدنية في يوم السبت المصادف (٢٠١٩/٢/٢٣) ولغاية يوم الاربعاء المصادف (٢٠١٩/٤/٣) حيث تضمن البرنامج التأهيلي (١٢) جلسة تاهيلية خلال (٦) اسابيع (شهر ونصف) وتم تطبيق الجرعات التأهيلية بواقع جلستين في الاسبوع الواحد ، اذ بلغت مدة الجلسة الواحدة (٢٠) دقيقة لجلسة العلاج بالابر الصينية والتي تسبقها التمارين البدنية التأهيلية(ملحق ١) التي تركزت على منطقة اسفل الجذع لتوازن القوى العضلية للعضلات العاملة لمنطقة اسفل الظهر والمقابلة لها في المنطقة البطنية ، اذ استغرقت جلسة التمارين البدنية (٣٠) دقيقة وبذلك يصبح الوقت الكلي للجلسة العلاجية (٥٠-٦٠) دقيقة خلال الجرعة الواحدة .

عدد الابر	ارقام ورموز النقاط التشريحية لمسارات الطاقة								زمن الجلسة	رقم الجلسة	اليوم	ترتيب الاسبوع
		٧	٦	٥	٤	٣	٢	١				
٨					BL25	BL24	BL23	BL22	٢٠-١٥ ق	١	السبت	الاسبوع الاول
٨					BL26	BL25	BL23	BL22		٢	الاربعاء	
٩				BL37	BL51	BL26	BL24	BL23	٢٠-١٥ ق	٣	السبت	الاسبوع الثاني
٩				DU14	BL52	BL25	BL23	BL22		٤	الاربعاء	
١٠				BL51	BL25	BL24	BL23	BL22	٢٠-١٥ ق	٥	السبت	الاسبوع الثالث
١٠				BL52	BL25	BL24	BL23	BL22		٦	الاربعاء	
١١			DU14	BL26	BL25	BL24	BL23	BL22	٢٠-١٥ ق	٧	السبت	الاسبوع الرابع
١١			BL37	BL51	BL25	BL24	BL23	BL22		٨	الاربعاء	
١٢		BL51	BL36	DU14	BL26	BL25	BL24	BL23	٢٠-١٥ ق	٩	السبت	الاسبوع الخامس
١٢		BL56	BL52	BL36	BL26	BL25	BL24	BL22		١٠	الاربعاء	
١٢	BL56	DU14	BL37	BL36	BL25	BL24	BL23	BL22	٢٠-١٥ ق	١١	السبت	الاسبوع السادس
١٢	DU14	BL36	BL51	BL52	BL56	BL26	BL25	BL24		١٢	الاربعاء	

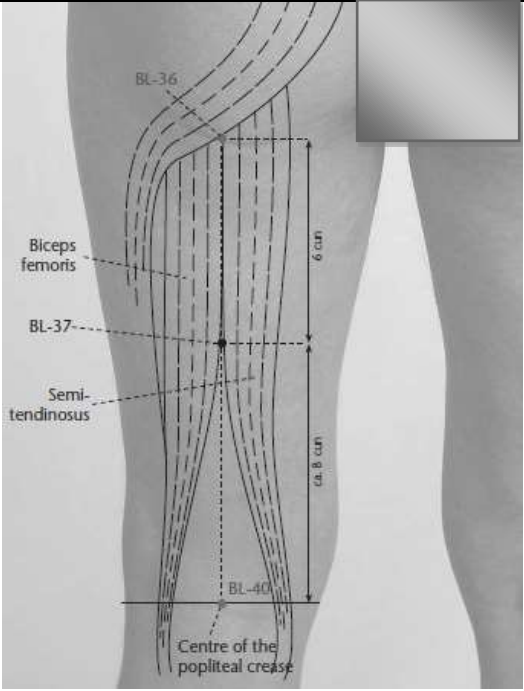
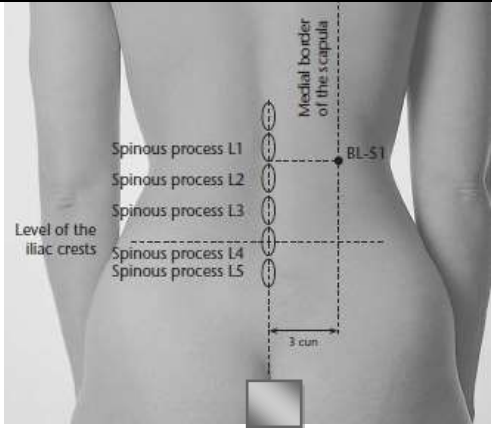
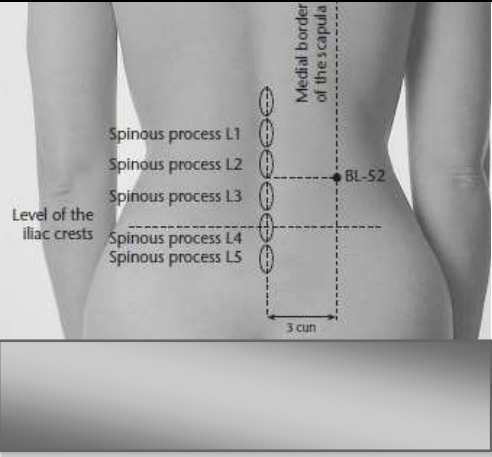
النقاط التي تم استخدامها خلال التجربة هي :

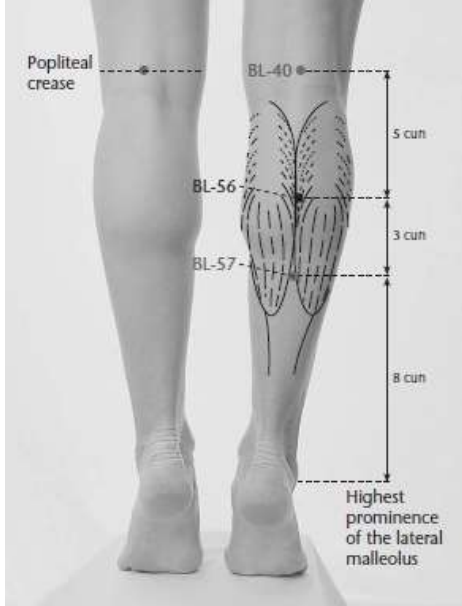
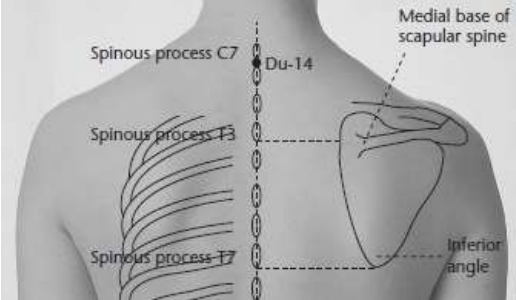
(BL22-BL23-BL24-BL25-BL26-BL51-BL52-BL36-BL37-BL56-DU14)

نقاط الابر الصينية المستخدمة في البرنامج

الرقم	مسار الطاقة	رمز النقطة	موقعها في الجسم	صورة توضيحية
	المثانة	BL22	تقع على بعد 1.5 تسون على جانبي GV5 في مستوى الطرف السفلي لشوكة الفقرة القطنية الاولى L1.	
٢	المثانة	BL23	تقع على بعد 1,5 تسون على جانبي GV4 في مستوى الطرف السفلي لشوكة الفقرة القطنية الثانية L2.	
٣	المثانة	BL24	تقع على بعد 1,5 تسون على جانبي الطرف السفلي لشوكة الفقرة القطنية الثالثة L3.	

	تقع على بعد 1,5 تسون على جانبي GV3 في مستوى الطرف السفلي لشوكة الفقرة القطنية الرابعة L4.	BL25	المثانة	٤
	تقع على بعد 1,5 تسون على جانبي الطرف السفلي لشوكة الفقرة القطنية الخامسة L5.	BL26	المثانة	٥
	على الثنية الاولى مباشرة فوق النقطة الواقعة في منتصف ثنية الركبة UB40 .	BL36	المثانة	٦

	تقع على بعد 6 تسون اسفل UB36 على الخط الواصل بينها وبين UB40.	BL37	المثانة	٧
	تقع على مسافة 3 تسون على جانبي الطرف السفلي لشوكة الفقرة القطنية الاولى L1.	BL51	المثانة	٨
	على مسافة 3 تسون على جانبي الطرف السفلي لشوكة الفقرة القطنية الثانية L2.	BL52	المثانة	٩

	في الساق الخلفية 5 تسون اسفل UB40 في مركز عضلة الساق.	BL56	المثانة	١٠
	تقع اسفل شوكة الفقرة العنقية السابعة	DU14	ديو	١١

٢-٥-٣ الاختبارات البعدية:

اجرى الباحثان الاختبارات البعدية لعينة البحث يوم السبت المصادف (٢٠١٩/٤/٦) في تمام الساعة (٨) مساء حيث تم اجراء القياس البعدي للاختبارات البدنية ويوم الاحد المصادف (٢٠١٩/٤/٧) في مركز الملوك للرشاقة وبناء الاجسام في محافظة بابل للحصول على البيانات الاولى وقد راعى الباحث نفس الظروف والشروط المعنية بتطبيق الاختبارات القبلية قدر الامكان .

٢-٦ الوسائل الاحصائية: استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الاستمارات الخاصة المعنية بالبحث .

- المتوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- الوسيط

- معامل الالتواء

- اختبارات t.test

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض وتحليل النتائج الخاصة بالاختبارات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية (الابر الصينية) للمتغيرات قيد الدراسة:

٣-١-١ عرض وتحليل النتائج الخاصة باختبار شوبر للمدى الحركي للمجموعة التجريبية الاولى :

الجدول (٢) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة وقيمة الدلالة في الاختبارات القبلية والبعدي لشوبر للمجموعة التجريبية الاولى

اختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (sig.)	نوع الدلالة
	س	ع±	س	ع±			
شوبر (سم)	١٨,٨٣	١,١٦	٢٤,٣٣	٠,٥١	٨,٥٤١	٠,٠٠٠	معنوي

من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجدول (٢) يتبين ان القيمة المحسوبة لاختبار شوبر للمدى الحركي في اختبار (t) كانت (٨,٥٤١) وهي اكبر من قيمة معنوية الدلالة البالغة (٠,٠٠٠) وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

الجدول (٣) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة وقيمة الدلالة في الاختبارات القبلية والبعدي البدنية للمجموعة التجريبية (الابر الصينية)

الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (sig.)	نوع الدلالة
	س	ع±	س	ع±			
ثني الجذع خلفا من الوقوف (سم)	٣٠,١٦	٣,٣١	٣٨	٣,٠٣	٤,٢٧٣	٠,٠٠٢	معنوي

من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجدول (٣) تبين ان القيمة المحسوبة لاختبار ثني الجذع خلفا من الوقوف في اختبار (t) كانت (٤,٢٧٣) وهي اعلى من قيمة معنوية الدلالة البالغة (٠,٠٠٢) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجدولين (١) و(٢) والمعنيين بنتائج اختبار شوهر واختبار ثني الجذع خلفا من الوقوف يتضح ان هناك فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية، مما يدل على ان ما تم استخدامه من برنامج تاهيلي باستخدام الابر الصينية بمصاحبة التمرينات البدنية قد ساعد عينة البحث على اداء الاختبارات بشكل افضل اذا ما قورنت نتائج الاختبار القبلي بنتائج الاختبار البعدي.

ويعزو الباحثان النتائج المتحققة الى ان طبيعة التركيب التشريحي لأسفل الظهر يتطلب ان توجه التمارين نحو جانب القوة والاطالة وهذا ما تميزت بها تمارين البرنامج التاهيلي الذي خضعت له افراد عينة البحث ، والذي تزامن مع استخدام الابر الصينية والتي تمتاز بانها تعمل على تخفيف الالم وزيادة الاستقرار العصبي والحركي في المنطقة المنطقة المصابة ، كما ان العمل المشترك بين التمارين التاهيلية والابر الصينية يعمل على اختصار الوقت والجهد اللازم في العملية التاهيلية للعضو المصاب وخاصة منطقة اسفل الظهر التي تعد منطقة نقل القوة والحركة بين الطرف العلوي والسفلي وبذلك يكون دور الابر الصينية هو عملية تحفيز وتنشيط لرد الفعل الطبيعي بجسم الانسان ضد الامراض والاصابات.

(داوود ميخائيل ، ٢٠١٠ ، ص ٨١)

فقد اثبتت الابر الصينية ان لها القدرة على تحسين الفعاليات الحيوية المختلفة للجسم سواء كان ذلك في الجهاز القلبي الوعائي او العضلي او التنفسي من خلال نقاط محددة وضعت وفق مسارات عرفت بالقنوات لها القدرة على الشفاء وتحسين الفعالية في الاعضاء التي تعنى بها.

(حسام الدين سامي كمال ، ٢٠١١ ، ص ١٩)

كما ظهر تحسن واضح في المدى الحركي للفقرات والالام المصاحبة واستعادة الوظائف الحيوية للجزء المصاب من خلال استخدام التمرينات استعادة المدى الحركي. عند النظر الى نتائج الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات المدى الحركي للمجموعة التجريبية الاولى نجد ان هناك فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية مما يدل على ان التمرينات المستخدمة في البرنامج التاهيلي عملت على تحسين المدى الحركي ، كما ان الزيادة في كمية الاوكسجين الضرورية لانتاج الطاقة في العضلات وخاصة المتضررة منها كان لها اثر ايجابي في ذلك، كذاك اشتملت التمرينات المستخدمة على تمرينات حركية وتمرينات للقوة والتي تستخدم لتقوية العضلات وزيادة الاطالة العضلية وجميع هذه التمرينات تعمل على زيادة التوازن القوامي

وهذا ما اكدته نتائج دراسة "نسيم حسن عبدة العلي (٢٠١٥)" (نسيم حسن عبدة العلي ، ٢٠١٥)

الى ان استخدام برنامج حركي مقترح يعمل على المجموعات العضلية وزيادة مرونة العمود الفقري له آثار ايجابية على تخفيف آلام اسفل الظهر ، وهذا ما اوضحه "الكسندر برنر (2005) Alexander Brnner (2005)

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كيم وآخرون (kim et all)

(kim, A., w. 2003.p.449-510)

والتي اظهرت تحسن واضح في المدى الحركي للفقرات والالام المصاحبة واستعادة الوظائف الحيوية للجزء المصاب من خلال استخدام التمرينات استعادة المدى الحركي.

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- للبرنامج التأهيلي باستخدام الابر الصينية والتمارين البدنية اثر ايجابي في تخفيف الم اسفل الظهر للمصابين.

٢- للبرنامج التأهيلي باستخدام الابر الصينية والتمارين البدنية اثر ايجابي في تحسين المدى الحركي للمصابين (ثني الجذع للأمام من الوقوف ، ثني الجذع لجانب اليمين من الوقوف ، ثني الجذع لجانب اليسار من الوقوف ، مد الجذع للأعلى من الانبطاح ، ثني الجذع خلفا من الوقوف ، شوبر) .

٤-٢ التوصيات:

١- استخدام الابر الصينية والتمارين البدنية لتاهيل المصابين بآلام اسفل الظهر .

٢- اجراء المزيد من البحوث باستخدام الابر الصينية والتمارين البدنية على اصابات اخرى غير اسفل الظهر .

٣- اعداد دورات تأهيلية في مجال الابر الصينية لتاهيل آلام المفاصل والفقرات في المجال الرياضي وفي مختلف الفعاليات لتأثيرها في تخفيف الالم .

المصادر

- محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية ، ط٣ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ ،
- داوود ميخائيل: الاسس العلمية للعلاج بالإبر الصينية ، ط١ ، مطبعة الرفل للنشر والتوزيع ، لبنان ، بيروت ، ٢٠١٠ ،
- حسام الدين سامي كمال: الابر الصينية الفلسفة والعلاج ، ط١ ، مكتبة الشروق الدولية ، مصر ، ٢٠١١ ،
- نسيم حسن عبدة العلي: تأثير برنامج تمارينات تاهيلية على التحكم الحركي ونشاط عضلات الظهر للاعبين الجمناز المعترلين المصابين بآلام اسفل الظهر ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٥ ،
- Koth he-etal-(1982) :hand booke of physical medicine
- Alexander Brnner :Effect Use of Lumbosacral Region Manipulation and Therapeutis Exercises for a Patient with Lumbosacral Transitional Vertebra and Low Back Pain.Journal of Orthopedic and Sports Physical Therapy,Alexandria.2005.
- kim,A., w: westerm UNI Chicago.(2003)

ملحق (١)

الاسبوع الاول:

الراحة البينية	التكرار	المحتوى	الزمن	اجزاء الوحدة	
		المشي بخطوات منتظمة مع القيام ببعض الحركات البسيطة بالذراعين (رفع وخفض الذراعين امام عاليا - رفع وخفض الذراعين جانبا عاليا)	٢ ق	احماء عام	الجزء التمهيدي
		المشي على جهاز السير المتحرك بسرعة ثابتة	٣ ق	احماء خاص	٥ ق
١٠ - ١٥ ث	٣ - ٥	 ١ - (من وضع الوقوف والظهر مستند الى حائط) رفع الرجل اليمنى مثنية على الصدر ثم مسكها باليدين والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي والتبادل بالرجل الاخرى	٣٠ ق	الجزء الرئيسي ٣٠ ق	
		 ٢ - (الوقوف - الذراعان عاليا) يتم ثني الجذع اماما وملامسة ظهر الكرسي باليدين والثبات ثم الرجوع للوضع الابتدائي			
		 ٣ - (الوقوف فتحا - الظهر مواجه للحائط) ثني الركبتين الى ان تلامس المنطقة القطنية الحائط تماما والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي			
		 ٤ - (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) رفع الحوض بعيدا عن الارض ببطء والرجوع للوضع الابتدائي ببطء			

			٥ - (رقود القرفصاء - مد الذراعين خلف الرأس) ثني الركبتين يمينا ثم العودة للوضع الابتدائي ويكرر لليسار	
			٦ - (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) مسك الركبتين باليدين وتقريبهما على الصدر لأقصى مدى ببطء ثم نزولهما ببطء.	
			٧ - (رقود) رفع الرجلين ببطء للوصول الى زاوية ٩٠ درجة ثم الرجوع ببطء الى الوضع الابتدائي.	
			٨ - (الجلوس الطويل فتحا) الميل الجذع للأمام ومسك القدمين ثم الثبات .	
التدليك الذاتي لمفاصل الجسم (الفقرات العنقية والقطنية والركبة والكتفين والمرفقين).				الجزء الختامي ٥ ق

الاسبوع الثاني:

الراحة البينية	التكرار	المحتوى	الزمن	اجزاء الوحدة	
		المشي بخطوات منتظمة مع القيام ببعض الحركات البسيطة بالذراعين (رفع وخفض الذراعين امام عاليا - رفع وخفض الذراعين جانبا عاليا)	٢ق	احماء عام	الجزء التمهيدي
		المشي على جهاز السير المتحرك بسرعة ثابتة	٣ ق	احماء خاص	٥ ق
					الجزء الرئيسي ٣٠ ق
		١ - (وقوف فتحا - ومسك الخصر باليدين) وتبادل ميل الجذع للجانبين .			
					
		٢ - (الانبطاح على البطن - اليدين تحت الذقن) رفع الرجل اليمنى للأعلى والعودة للوضع الابتدائي ثم يكرر للرجل اليسرى.			
					
		٣ - (رقود) رفع الرجلين ببطء للوصول الى زاوية ٩٠ درجة ثم الرجوع ببطء الى الوضع الابتدائي.			
					
		٤ - (الانبطاح- الكفان متشابكان خلف الرقبة) ثني الجذع خلفا والرجوع للوضع الابتدائي .			
١٠ - ١٥ ث	٥ - ٣		٣٠ ق		

			٥- (رقود) رفع الرجل مع ثني الركبة بزاوية ٩٠ العودة للوضع الابتدائي ويكرر بالرجل الاخرى .		
			٦ - (وقوف) ثني الجذع اماما اسفل مع مسك الساقين والضغط ثم الثبات والعودة للوضع الابتدائي.		
			٧ - (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) مسك الركبتين باليدين وتقريبهما على الصدر لأقصى مدى ببطء ونزولهما ببطء .		
			٨ - (رقود على الظهر - ثني الركبة اليمنى) ضمها على الصدر والثبات مع ملاحظة فرد الركبة اليسرى. يكرر التمرين للجهة الاخرى .		
التدليك الذاتي لمفاصل الجسم (الفقرات العنقية والقطنية والركبة والكتفين والمرفقين).				٥ق	الجزء الختامي ٥ ق

الاسبوع الثالث :

الراحة البينية	التكرار	المحتوى	الزمن	اجزاء الوحدة	
		المشي بخطوات منتظمة مع القيام ببعض الحركات البسيطة بالذراعين (رفع وخفض الذراعين امام عاليا - رفع وخفض الذراعين جانبا عاليا)	٣ق	احما ء عام	الجزء التمهيدي ٥ ق
		(الوقوف فتحا) رفع الذراعين جانبا وخفضهما للجانب ثم الرجوع للوضع الاصلي . (الوقوف فتحا . ثبات الوسط) لف الجذع للجهة اليمنى (١) الرجوع للوضع الاصلي (٢) ويكرر للجهة اليسرى (الوقوف فتحا) تبادل رفع الركبتين اماما .	٢ ق	احما ء خا ص	
			١ - (من وضع الوقوف والظهر مستند الى حائط) رفع الرجل اليمنى مثنية على الصدر ثم مسكها باليدين والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي والتبادل بالرجل الاخرى		الجزء الرئيسي ٣٥ ق
			٢ - (الوقوف - الذراعان عاليا) يتم ثني الجذع اماما وملامسة ظهر الكرسي باليدين والثبات ثم الرجوع للوضع الابتدائي		
			٣ - (الوقوف فتحا - الظهر مواجه للحائط) ثني الركبتين الى ان تلامس المنطقة القطنية الحائط تماما والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي		

١٠ - ١٥ ث	٤ - ٦		٤ - (الانبطاح على البطن - اليدين تحت الذقن) رفع الرجل اليمنى للأعلى والعودة للوضع الابتدائي ثم يكرر للرجل اليسرى.	٣٥ ق	
			٥ - (ميزان منخفض) مرجحة الرجل الحرة للأعلى وللأسفل ويكرر بالرجل اليسرى.		
			٦ - (جلوس طويل - سند المرفقين خلف الظهر) تبادل مرجحة الرجلين للأعلى وللأسفل ، ثم العودة للوضع الابتدائي .		
			٧ - (الجلوس الطويل فتحا) ميل الجذع للأمام ومسك القدمين ثم الثبات		
			٨ - (الانبطاح على البطن - اليدين تحت الصدر) رفع الصدر عاليا والعودة للوضع الابتدائي ثم الثبات .		
التدليك الذاتي لمفاصل الجسم (الفقرات العنقية والقطنية والركبة والكتفين والمرفقين).				٥ق	الجزء الختامي ٥ ق

الاسبوع الرابع :

الراحة البينية	التكرار	المحتوى	الزمن	اجزاء الوحدة	
		المشي بخطوات منتظمة مع القيام ببعض الحركات البسيطة بالذراعين (رفع وخفض الذراعين امام عاليا - رفع وخفض الذراعين جانبا عاليا)	٣ ق	احما ء عام	الجزء التمهيدي ٥ ق
		(الوقوف فتحا) رفع الذراعين جانبا وخفضهما للجانب ثم الرجوع للوضع الاصلي . (الوقوف فتحا . ثبات الوسط) لف الجذع للجهة اليمنى (١) الرجوع للوضع الاصلي (٢) ويكرر للجهة اليسرى (الوقوف فتحا) تبادل رفع الركبتين اماما .	٢ ق	احما ء خا ص	
١٥ - ١٠ ث	٦ - ٤		١- (وقوف فتحا - ومسك الخصر باليدين) وتبادل ميل الجذع للجانبين .	٣٥ ق	الجزء الرئيسي ٣٥ ق
			٢- (وقوف) ثني الجذع اماما اسفل مع مسك الساقين والضغط ثم الثبات والعودة للوضع الابتدائي.		
			٣- (الجلوس الطويل) دوران الجذع لليمين مع لمس الارض بكلتا اليدين لأبعد نقطة ممكنة والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي . ويكرر للجانب الاخر .		
			٤- (رقود على الظهر - ثني الركبتين) رفع الجذع ولمس الركبة اليسرى باليد اليمنى ثم العودة للوضع الابتدائي ويكرر التمرين باليد اليسرى مع فرد اعلى الظهر .		

			٥- (جلوس طويل - الذراعان بجانب الجسم) ثني الجذع اماما اسفل للمس امشاط القدمين باليدين والثبات والرجوع بفرد الظهر للوضع الابتدائي ويكرر التمرين .		
			٦- (رقود على الظهر - ثني الركبة اليمنى) ضمها على الصدر والثبات مع ملاحظة فرد الركبة اليسرى. يكرر التمرين للجهة الاخرى		
			٧- (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) رفع الحوض بعيدا عن الارض ببطء والرجوع للوضع الابتدائي ببطء		
			٨- (رقود القرفصاء - الذراعان جانب الجسم) انقباض عضلات البطن والضغط لأسفل بحيث يصبح اسفل الظهر ملامس للأرض والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي		
			التدليك الذاتي لمفاصل الجسم (الفقرات العنقية والقطنية والركبة والكتفين والمرفقين).	٥ق	الجزء الختامي ٥ق

الراحة البينية	التكرار	المحتوى	الزمن	اجزاء الوحدة	
		المشي بخطوات منتظمة مع القيام ببعض الحركات البسيطة بالذراعين (رفع وخفض الذراعين امام عاليا - رفع وخفض الذراعين جانبا عاليا)	٣ق	احماء عام	الجزء التمهيدي ٥ ق
		(الوقوف فتحا) رفع الذراعين جانبا وخفضهما للجنب ثم الرجوع للوضع الاصلي . (الوقوف فتحا . ثبات الوسط) لف الجذع للجهة اليمنى (١) الرجوع للوضع الاصلي (٢) ويكرر للجهة اليسرى (الوقوف فتحا) تبادل رفع الركبتين اماما .	٢ ق	احماء خاص	
					الجزء الرئيسي ٤٠ ق
		١- (الوقوف - الذراعان عاليا) يتم ثني الجذع اماما وملامسة ظهر الكرسي باليدين والثبات ثم الرجوع للوضع الابتدائي			
					
		٢- (الانبطاح على البطن - اليدين تحت الذقن) رفع الرجل اليمنى للأعلى والعودة للوضع الابتدائي ثم يكرر للرجل اليسرى.			
					
		٣- (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) مسك الركبتين باليدين وتقريبهما على الصدر لأقصى مدى ببطء ونزولهما ببطء .			

١٠ - ١٥ ث	٤ - ٦		٤- (رقود) رفع الرجلين ببطء للوصول الى زاوية ٩٠ درجة ثم الرجوع ببطء الى الوضع الابتدائي.	٤٠ ق		
			٥- (رقود) رفع الرجل مع ثني الركبة بزاوية ٩٠ العودة للوضع الابتدائي ويكرر بالرجل الاخرى .			
			٦- (جلوس طويل- سند المرفقين خلف الظهر) تبادل مرجحة الرجلين للأعلى وللأسفل ، ثم العودة للوضع الابتدائي .			
			٧- (الجلوس الطويل) دوران الجذع لليمين مع لمس الارض بكلتا اليدين لأبعد نقطة ممكنة والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي . ويكرر للجانب الاخر .			
			٨- (ميزان منخفض) مرجحة الرجل الحرة لأعلى ولأسفل ويكرر بالرجل اليسرى .			
التدليك الذاتي لمفاصل الجسم (الفقرات العنقية والقطنية والركبة والكتفين والمرفقين).					٥ ق	الجزء الختامي ٥ ق

الراحة البينية	التكرار	المحتوى	الزمن	اجزاء الوحدة	
		المشي بخطوات منتظمة مع القيام ببعض الحركات البسيطة بالذراعين (رفع وخفض الذراعين امام عاليا - رفع وخفض الذراعين جانبا عاليا)	٣ق	احماء عام	الجزء التمهيدي ٥ ق
		(الوقوف فتحا) رفع الذراعين جانبا وخفضهما للجانب ثم الرجوع للوضع الاصلي . (الوقوف فتحا . ثبات الوسط) لف الجذع للجهة اليمنى (١) الرجوع للوضع الاصلي (٢) ويكرر للجهة اليسرى (الوقوف فتحا) تبادل رفع الركبتين اماما .	٢ ق	احماء خاص	
			١- (وقوف فتحا - ومسك الخصر باليدين) وتبادل ميل الجذع للجانبين		الجزء الرئيسي ٤٠ ق
			٢- (من وضع الوقوف والظهر مستند الى حائط) رفع الرجل اليمنى مثنية على الصدر ثم مسكها باليدين والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي والتبادل بالرجل الاخرى		
			٣- (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) مسك الركبتين باليدين وتقريبهما على الصدر لأقصى مدى ببطء ونزولهما ببطء .		

١٠ - ١٥ ث	٦ - ٤		٤- (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) مسك الركبتين باليدين وتقريبهما على الصدر لأقصى مدى ببطء ثم نزولهما ببطء.	٤٠ ق	
			٥- (رقود على الظهر - ثني الركبة اليمنى) ضمها على الصدر والثبات مع ملاحظة فرد الركبة اليسرى. يكرر التمرين للجهة الأخرى .		
			٦- (رقود القرفصاء - ثني الركبتين) رفع الحوض بعيدا عن الأرض ببطء والرجوع للوضع الابتدائي ببطء		
			٧- (ميزان منخفض) مرجحة الرجل الحرة لأعلى ولأسفل ويكرر بالرجل اليسرى.		
			٨- (الجلوس الطويل) دوران الجذع لليمين مع لمس الأرض بكلا اليدين لأبعد نقطة ممكنة والثبات ثم العودة للوضع الابتدائي . ويكرر للجانب الآخر .		
التدليك الذاتي لمفاصل الجسم (الفقرات العنقية والقطنية والركبة والكتفين والمرفقين).				٥ ق	الجزء الختامي ٥ ق