

تأثير تدليك الحجامة الجافة والانزلاقية والتدليك اليدوي على المدى الحركي للعمود الفقري

م.د. سندس برهان ادهم ، م.د. نغم سلمان كريم

العراق. جامعة المثنى. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

naghamstarmix@yahoo.com

الملخص

يشتمل البحث على مقدمة واهمية ومشكلة البحث واهداف البحث والتي كانت كما يلي:

- ١- التعرف على تأثير استخدام الطرائق (تدليك بالحجامة الجافة - التدليك بالحجامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) على المدى الحركي للعمود الفقري.
- ٢- التعرف على الفروق في الاختبارات البعيدة للطرائق (تدليك بالحجامة الجافة- التدليك بالحجامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) على المدى الحركي للعمود الفقري.
- ٣- وضع منهج للجلسات للتدليك مقترح باستخدام الطرائق (تدليك بالحجامة الجافة - التدليك بالحجامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) على المدى الحركي للعمود الفقري

واختارت الباحثتان المنهج التجريبي بأسلوب المقارنة بين عدة مجاميع وعينة من طالبات المرحلة الثالثة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية والبالغة عددهم (٣٦) طالبة في ثلاث مجاميع تجريبية خضعت الى ثلاث طرائق للتدليك (الحجامة الجافة ، الحجامة الانزلاقية، التدليك اليدوي) واجرت عليهم التجربة الاستطلاعية وتجارب الاختبارات القبلية والبعيدة لمعرفة تأثيرات تلك الطرائق على المدى الحركي للعمود الفقري ، اضافة إلى الأجهزة والوسائل التي تم استخدامها في التجربة وشرح الاختبارات المستخدمة وثم معالجة النتائج إحصائياً بطريقة النظام الإحصائي (spss).

الكلمات المفتاحية : تدليك الحجامة ، التدليك اليدوي ، للعمود الفقري

The effect of dry and sliding cupping massage and manual massage on the motor range of the spine

Lect.Dr. Sundus Burhan Adham, Lect..Dr. Nagham Salman Kareem
Iraq. University of Muthanna. College of Physical Education and Sports Sciences
naghamstarmix@yahoo.com

Abstract

The research includes the introduction, significance, research problem and research objectives which were as follows

1. Identify the effect of the use of methods (dry cupping massage -sliding cupping massage - manual massage) on the dynamic range of the spine
2. Identify differences in post-methodological tests (dry cupping massage – sliding .cupping massage - manual massage) on the motor range of the spine
3. Developing an approach for a proposed massage sessions using methods (dry cupping massage -sliding cupping massage - manual massage) on the dynamic range of the spine.

The researchers chose the experimental method of comparison between several groups and a sample of female students of the third stage / Faculty of Physical Education and sport Sciences, totaling (36) female students of three experimental groups, subjected to three methods of massage (dry cupping, sliding cupping, manual massage).The pilot study and Tests of the pre and posttests were conducted to identify the effects of these methods on the dynamic range of the spine, as well as the devices and methods used in the experiment and explain the tests used .Then , the results were statistically processed using SPSS

Keywords: cupping massage, manual massage, spine

١- المقدمة :

تعد الوسائل العلاجية الطبيعية من الوسائل المهمة والأمنة التي بدأت أنظار العالم تتجه إليها حالياً بخطى واسعة ، كونها تؤمن استخدام كل ما هو طبيعي في شؤون الحياة كافة ، وتجنب الآثار الجانبية التي تصاحب استخدام الأشياء الغير طبيعية. إذ تم استخدام وسائل وتقنيات حديثة في العلاج الطبيعي بشكل واسع بين فئات المجتمع، معدة بحسب أسس علمية ، ومنها التدليك والحجامة

ويعتبر التدليك أحد الوسائط الهامة التي يعتمد عليها لمعاونة القائمين على إعداد الرياضيين ذوي المستويات العليا حيث يتميز بقلة احتياجاته وسهولة إجرائه بالإضافة إلى تأثيراته الطبية على سرعة الاستشفاء ونظراً لاختلاف أساليب التدليك تبعاً للهدف المراد منه أو جزء الجسم الذي يجري عليه اختلاف طبيعة العمل العضلي المؤدي فإنه يجب المزاوجة بين العمل العضلي المؤدي وأسلوب التدليك الذي يتم إجراؤه حيث يعتبر المدى الحركي من المشكلات الهامة التي تحد من كفاءة اللاعب وتحول دون الاستمرار في الاداء.

(احمد محمود عبد الهادي ، ٢٠٠١ ، ص ٤١٩)

وان استخدام الحجامة في المجال الرياضي يختلف استخدامها كثيراً عن الأسلوب المتعارف عليه، وذلك لاستخدام عدة أنواع متعددة من الحجامة بشكل متداخل، حتى يتم تحقيق أفضل أنجاز رياضي سواء أثناء الحالة الصحية التامة، أو مرحلة التأهيل من الإصابة. أما في مرحلة التأهيل تعمل الحجامة الجافة على توفير حوالي ربع أو نصف الوقت اللازم لعملية التأهيل ، لذلك التأهيل في الحجامة تحقق هدفين هما تخفيف الألم وزيادة المدى الحركي (احمد حلمي صالح ، ٢٠١٠ ، ص ٢٣)

ونلاحظ ذلك في أغلب الإصابات الرياضية حيث يتغير معدل الألم مباشرة بعد الحجامة ويزيد المدى الحركي بعد المعالجة بتدليك الحجامة الجافة الثابتة والحجامة الانزلاقية والتدليك اليدوي وهنا تكمن أهمية البحث كخطوة لمعرفة تأثير استخدام أنواع متعددة من طرائق التدليك طرائق التدليك بالحجامة الجافة والتدليك بالحجامة الانزلاقية والتدليك اليدوي في سبيل تطوير وتحسين المدى الحركي للعمود الفقري لطالبات المرحلة الثالثة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة المثنى وتعد الحجامة من العلاجات البديلة عن الطب التقليدي وقد تناول الكثير من الباحثين موضوع الحجامة سواء كانت الحجامة الجافة أو الدموية والتي ملأت آفاق شرقاً وغرباً بأبحاث شتى عن الحجامة ، وتقيد فكر العديد عن أن الحجامة نوع واحد فقط هو الحجامة الدموية وهو ما يتبادر لذهن عند ذكر لفظ الحجامة ، بالرغم أن هناك أنواع عديدة من الحجامة الغير دموية مثل الحجامة الجافة والانزلاقية وبالتالي عند ذكر الحجامة يتم رفض الفكرة أصلاً وموضوعاً بالنسبة للعديد ، مما يضيع فرصة الاستفادة من باقي أنواع

الحجامة ، مما يؤدي لتأخر نشر الوعي بهذه الوسيلة الاستشفائية الهامة. ومن خلال ذلك تكمن مشكلة البحث في معرفة هل ان للحجامة والتدليك تأثير فعال في المدى الحركي للعمود الفقري ومما تقدم ارتأت الباحثتان اجراء مثل هذا البحث لغرض معرفة تأثير استخدام أنواع متعددة من طرائق التدليك بالحجامة الجافة والتدليك بالحجامة الانزلاقية والتدليك اليدوي في سبيل تطوير وتحسين المدى الحركي للعمود الفقري

ويهدف البحث الى :

- ١- التعرف على تأثير استخدام الطرائق (تدليك بالحجامة الجافة - التدليك بالحجامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) على المدى الحركي للعمود الفقري.
- ٢- التعرف على الفروق في الاختبارات البعدية للطرائق (تدليك بالحجامة الجافة- التدليك بالحجامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) على المدى الحركي للعمود الفقري.
- ٣- وضع منهج للجلسات للتدليك مقترح باستخدام الطرائق (تدليك بالحجامة الجافة - التدليك بالحجامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) على المدى الحركي للعمود الفقري.

٢- اجراءات البحث :

١-٢ منهج البحث :

استعملت الباحثتان المنهج التجريبي بأسلوب المقارنة بين عدة مجاميع وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

٢-٢ المجتمع وعينة البحث :

تتمثل مجتمع البحث بطالبات المرحلة الثالثة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة المثنى للعام الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧) البالغة (٣٦ طالبة) وتمثلت عينة البحث (٣٠ طالبة) تم اختيارهم بالطريقة العمدية و تم تقسيم العينة الى ثلاثة مجاميع بالطريقة العشوائية ، والجدول (١) يبين تقسيم افراد العينة .

جدول (١)

يبين عدد افراد العينة والطريقة المستخدمة

المجموعة	طريقة التدليك	عدد افراد العينة
م الاولى	تدليك بالحجامة الجافة	١٠ طالبات
م الثانية	التدليك بالحجامة الانزلاقية	١٠ طالبات
م الثالثة	التدليك اليدوي	١٠ طالبات
المجموع		٣٠ طالبة

٣-٢ ادوات البحث ووسائل جمع المعلومات :

١- جهاز الكونيوميتر الخاص بقياس زوايا المدى الحركي



٢- كاسات حجارة



٣- قطن طبي

٤- مطهر معقم

٥- زيت زيتون

٦- أبسطة أرضية

٧- شريط قياس

٨- صندوق خشبي

٩- مسطرة قياس

١٠- المصادر العربية والأجنبية

١١- شبكة المعلومات الانترنت

٢-٤: الاجراءات المستخدمة في البحث.

٢-٤-١ اختبارات المدى الحركي للعمود الفقري

١- اختبار ثني الجذع من الوقوف.

- الغرض من الاختبار: قياس المدى الحركي للعمود الفقري

- الادوات المستخدمة: صندوق خشبي بارتفاع (٥٠) سم، مسطرة قياس بارتفاع (١) م

- وصف الأداء: من وضع الوقوف على الصندوق ثني الجذع إلى الأسفل مع مد الذراعين إلى الأسفل، والتأشير على مسطرة القياس لتحديد الدرجة عند حافة الأصابع بعد الثبات بالوضع على ذلك الرقم.

- التسجيل : تسجيل المحاولة الافضل من بين (٢-٣) محاولات.

٢- اختبار مد الجذع للخلف:

- الغرض من الاختبار: قياس المدى الحركي للعمود الفقري

- الادوات المستخدمة: شريط قياس- استمارة تسجيل النتائج .

- وصف الأداء: من وضع الانبطاح على البطن مع وضع الذراعين خلف الظهر . ثم يقوم المختبر برفع الجذع للأعلى وللخلف بأقصى ما يمكن . وتقاس المسافة من الارض حتى التجويف فوق القص . المسافة بينهما تكون مرونة مد الجذع للخلف.

- التسجيل : تسجيل المحاولة الافضل من بين (٢-٣) محاولات.

٢-٤-٢ قياس زوايا المدى الحركي للعمود الفقري. (Mageed.

2006)

قامت الباحثتان بقياس الزاويتان بجهاز الكونيوميتر وان هذه الزاويتان سوف تساهمان وبشكل ملحوظ مدى التحسن والتطور الحركي الحاصل نتيجة استخدام جلسات التدليك والزاويتان هي

١- زاوية ميل الجذع للجانب : وهي هي الزاوية المحصورة بين الخط الواصل من منتصف مفصل الكتف الى منتصف مفصل الورك والخط الافقي .

٢- زاوية تدوير الجذع : وهي الزاوية المحصورة بين الخط الواصل من اعلى قمة بالراس والخط الوهمي الممتد اسفل الظهر الواصل بين المحور العمودي الوهمي للجسم .

٢-٥ التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثتان بأجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاحد ٢٠١٦/١١/٢٠ على عدد من طالبات عينة البحث والبالغ عددهم (٦) ولكي تحصل الباحثتان على النتائج الصحيحة. ومن خلال التجربة الاستطلاعية التي أجريت قد تركت الفوائد العلمية الاتية وهي:-

- ١- التأكد من سلامة الاجهزة والادوات المستخدمة.
- ٢- التعرف على المشاكل التي قد تعترض تنفيذ الاختبارات ومحاولة تلافي كل ما هو سلبي وتعزيز كل ما هو ايجابي.
- ٣- معرفة الوقت اللازم لأداء الاختبارات والقياسات.
- ٤- امكانية تقدير مدة استغراق الجلسة الواحدة.
- ٢-٦ اجراءات البحث الميدانية
- ٢-٦-١ الاختبار القبلي

قامت الباحثتان بالاختبارات القبلية في يوم الاثنين المصادف ٢٠١٦/١١/٢١ للعينة البحث على المتغيرات قيد الدراسة حيث تم الاختبار ومن ثم قياس المدى الحركي لزاويتان وللمجاميع التجريبية الثلاثة في قاعة القاعة الرياضية المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة المثنى.

٢-٦-٢ منهج جلسات التدليك
تم اعداد منهج جلسات التدليك مقترحاً للفترة من ٢٠١٦/١١/٢٧ ولغاية ٢٠١٧/١/٨ والذي أمده (٦ أسابيع) واشتمل المنهج على (١٨ جلسة) بمعدل ثلاث جلسات في الاسبوع زمن كل جلسة (٧-١٠ دقيقة)

وقد جرى اعداد جلسات التدليك كل مجموعة من المجموعات الثلاث بطريقة واحدة من الطرق التدليك :

- طريقة تدليك بالحمامة الجافة.
- اولا يتم تعقم المنطقة بمادة مطهرة ثم استخدام كاسات الحمامة حيث يتم وضعها على جانبي العمود الفقري في جسم الطالبة دون شرط جلدها، وشفط الكأسه حتى يتغير اللون في الجلد حيث تترك الكاسات لفترة زمنية تتراوح من (٧-١٠ دقيقة) .

- طريقة التدليك بالحمامة الانزلاقية.

اولا يتم تعقم المنطقة بمادة مطهرة ثم دهن الظهر بزيت مثل (زيت الزيتون أو زيت النعناع أو زيت اللوز أو زيت الكافور) ثم وضع الكأسه وتحريكها بطريقة معينة في الظهر وعلى امتداد العمود الفقري ، حيث يتم التحريك الكأسه لفترة زمنية تتراوح من (٧-١٠ دقيقة) .

- طريقة التدليك اليدوي

اولا يتم تعقم المنطقة بمادة مطهرة ثم دهن الظهر بزيت مثل (زيت الزيتون أو زيت النعناع أو زيت اللوز أو زيت الكافور) تم استخدام التدليك المسحي من خلال الحركات الخفيفة التي تحدثها كل من اليد والأصابع معا ومن خلال استخدام راحة اليد التي تغطي منطقة سطحية واسعة ومن ثم استخدام التدليك المسحي العميق من خلال استخدام أجزاء صغيرة من اليد وذلك لزيادة الضغط أو من خلال استخدام مناطق كبيرة لزيادة إنتاج القوة وفي نهاية الجلسة نستخدم التدليك العجيني وتتراوح زمن الجلسة من (٧-١٠ دقيقة).

٢-٦-٣ الاختبار البعدي

قامت الباحثتان بالاختبارات البعدية في يوم الاربعاء المصادف ١٠/١/٢٠١٧ للعينة البحث على المتغيرات قيد الدراسة ولقد تم اخضاع العينة الى نفس القياسات في الاختبار القبلي والتي كانت تشمل الاختبار ومن ثم قياس المدى الحركي لزاويتان وللمجاميع التجريبية الثلاثة كانت النتائج والفروقات واضحة يبين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجاميع الثلاث التي اخضعت الى جلسات التدليك.

٢-٧ الوسائل الاحصائية :

تم استخدام حقيبته SPSS الاحصائية وحسب متطلبات إجراءات البحث .

٣- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :

٣-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للطريقة تدليك بالحمام الجافة للاختبارات وقياسات المدى الحركي.

جدول (٢)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لمجموعة الطريقة تدليك الحمامة

المجموعة الاولى	الاختبار	وحدة القياس	القبلي		البعدي		مح ف	مح ف ^٢	قيمة ت المحتسبة	الدالة الاحصائية
			س	ع ⁺	س	ع ⁺				
الطريقة تدليك بالحمامة الجافة	ثنى الجذع للأمام	سم	٢١,١٠	١,٧١	٢٨,٧	٢,١٥	١٧,١٧	١,٧١	٤,٦١	معنوي
	مد الجذع للخلف	سم	١٤,٨	١,٤٧	١١,٢٨	١,٤١	٤٩	٤,٩	٣,٠٣	معنوي
	زاوية ميل الجذع للجانب	درجة	١٣٥,٤	٢,٥٤	٩٣	٣,٣٣	٤٠	٣٠	٦,٩٢	معنوي
	زاوية تدوير الجذع	درجة	٤٤,١	٣,٧٣	٥٨,٩	٣,٦٧	٣٥,٥	٢٢,٨	٧,٣٤	معنوي

*القيمة الجدولية (٢,٠٥) بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩)

من الجدول (٢) أظهرت نتائج اختبار ثنى الجذع للأمام للاختبار القبلي حيث بلغ الوسط الحسابي (٢١,١٠) بانحراف معياري بلغ (١,٧١) أما الاختبار البعدي قد بلغ الوسط الحسابي (٢٨,٧) وبانحراف معياري بلغ (٢,١٥) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لهذا الاختبار تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحتسبة بلغت (٤,٦١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية

أما بالنسبة لاختبار مد الجذع للخلف للاختبار القبلي حيث بلغ الوسط الحسابي (١٤,٨) وبانحراف معياري بلغ (١,٤٧) أما الاختبار البعدي قد بلغ الوسط الحسابي (١١,٢٨) وبانحراف معياري بلغ (١,٤١) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحتسبة بلغت (٣,٠٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية.

أما بالنسبة لقياس زاوية ميل الجذع للجانب للاختبار القبلي حيث بلغ الوسط الحسابي (١٣٥,٤) وبانحراف معياري بلغ (٢,٥٤) اما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٩٣)

وبانحراف معياري بلغ (٣,٣٣) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحتسبة بلغت (٦,٩٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

أما بالنسبة لقياس زاوية تدوير الجذع للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (٤٤,١) وبانحراف معياري بلغ (٣,٧٣) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٥٨,٩) وبانحراف معياري بلغ (٣,٦٧) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحتسبة بلغت (٧,٣٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

ومن ملاحظة النتائج التي عرضت في الجدول (٢) أظهرت النتائج وجود فرق معنوي ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي وتعزو الباحثان هذا التطور في مستوى المدى الحركي للعمود الفقري لدى افراد عينة البحث الى استخدام الطريقة تدليك بالحمامة الجافة حيث أن جلسات التدليك ذات تأثير ايجابي ، وتجعل الجسم أكثر مرونة وتعطي العضلات والمفاصل سلسلة من حرية الحركة. فضلاً عن صحة تنفيذ هذه الجلسات من حيث اتخاذ الوضع الصحيح ومدة الثبات تؤدي إلى تنمية المرونة ، كما أكد (طلحة حسام الدين ١٩٩٧) " أن أفضل الأساليب لتنمية المرونة هو أداء التمرينات باستخدام قوة قليلة مع دوام الأداء لمدة طويلة لإحداث التكيف اللازم للأنسجة".

(طلحة حسام الدين (آخرون) ، ١٩٩٧ ، ص٢٥٨)

إن اكبر تأثير للحمامة يقع على الدم والأوعية الدموية ويعتقد الكثير من الأطباء المختصين أنه بالحمامة الجافة فقط يحدث تأثيراً مباشراً على كفاءة الدم وزيادة إفراز الكرات الدموية الحمراء والبيضاء لان التأثير على الجلد يؤثر بشكل كبير على الدورة الدموية والأوعية الدموية الملاصقة للجلد وبالتالي على باقي الأوعية الدموية.

٣-٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للطريقة التدليك بالحجامة الانزلاقية للاختبارات وقياسات المدى الحركي.

جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لمجموعة الطريقة التدليك بكؤوس الهواء

المجموعة الثالثة	الاختبار	وحدة القياس	القبلي		البعدي		مح ف	مح ف ^٢	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
			س	ع ⁺	س	ع ⁺				
طريقة التدليك بالحجامة الانزلاقية	ثني الجذع للأمام	سم	٢٦,٤	١,٢٢	٢٨,٤	٠,٦٠	٢٩,٥١	١٣,٧١	٧,٥٥	معنوي
	مد الجذع للخلف	سم	١٦,١	١,٠٧	١٢,٢	٠,٦٣	٦٤	٠,٠٧	٣,٩٩	معنوي
	زاوية الجذع للجانب	درجة	١٣٧,٢	١,٩٤	٩٧,٧	١,٢٤	٥٧	٥٠,١	٧,٦٣	معنوي
	زاوية تدوير الجذع	درجة	٣٥	٢,٠٩	٥٢,١	٢,١١	٤٩	٧,٥٣	٤,٦٦	معنوي

*القيمة الجدولية (٢,٠٥) بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩)

من الجدول (٣) أظهرت نتائج اختبار ثني الجذع للأمام للاختبار القبلي حيث بلغ الوسط الحسابي (٢٦,٤) وانحرافاً معيارياً قدره (١,٢٢) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٢٨,٤) وبانحراف معياري بلغ (٠,٦٠) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي وتم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٧,٥٥) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٥) ودرجة حرية ٩ وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

اما بالنسبة لاختبار مد الجذع للخلف للاختبار القبلي حيث بلغ الوسط الحسابي (١٦,١) وبانحراف معياري بلغ (١,٠٧) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٢,٢) وبانحراف معياري بلغ (٠,٦٣) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي وتم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٣,٩٩) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية.

اما بالنسبة لقياس زاوية ميل الجذع للجانب للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٣٧,٢) وبانحراف معياري بلغ (١,٩٤) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٩٧,٧) وانحراف معياري بلغ (١,٢٤) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام

اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحتسبة بلغت (٧,٦٣) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) درجة حرية (٩) وهذا ايضاً يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

اما بالنسبة لقياس زاوية تدوير الجذع للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (٣٥) وبانحراف معياري بلغ (٢,٠٩) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٥٢,١) وبانحراف معياري بلغ (٢,١١) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحتسبة بلغت (٤,٦٦) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) درجة حرية (٩) وهذا ايضاً يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية.

ومن ملاحظة النتائج التي عرضت في الجدول (٤) أظهرت النتائج على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي وتعزو الباحثة هذا التطور في مستوى المدى الحركي للعمود الفقري لدى أفراد عينة البحث الى استخدام طريقة التدليك بالحجامة الانزلاقية حيث ان جلسات التدليك التي استخدمتها الباحثان حيث أدت الى مرونة العمود الفقري يأخذ حركته الطبيعية حيث انها تشبه الحجامة الجافة ولكنها تكون متحركة أو انزلاقية عن طريق دهن الموضع بزيت مما تعمل على سرعة التوصيل للعصب الحسي والحركي وكذلك توسيع الأوعية الدموية وزيادة كمية الدم الواصلة للعضلات والمفصل وكذلك قللت من التشنجات العضلية وكذلك إعطاء المرونة للأعضاء التي تحتوي على مادة الكولاجين مثل الأربطة والأوتار. (كامل شنين مناحي ، ٢٠١٠)

من فوائد هذا النوع من الحجامة تعمل على نقل سموم وترسبات الدورة الدموية تحت الجلد مباشرة ، ويتم فيها ايضاً تحريك حامض اللبنيك المسبب في تشنجات العضلات وذلك لأصحاب الاعمال الشاقة والرياضية وتعتبر كأحد وسائل الاستشفاء في المجال الرياضي.

(أبو العلا عبد الفتاح ، ١٩٩٩ ، ص١٧٨)

٣-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي بطريقة التدليك اليدوي للاختبارات وقياسات المدى الحركي.

جدول (٤)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لمجموعة طريقة التدليك اليدوي

المجموعة الثانية	الاختبار	وحدة القياس	القبلي		البعدي		مح ف	مح ف ^٢	قيمة ت المحسوبة	الدالة الاحصائية
			س	ع ⁺	س	ع ⁺				
طريقة التدليك اليدوي	ثنى الجذع للأمام	سم	٢٥,٨	١,٤٩	٣١,٢	٠,٩٣	١٩,٧٥	١٣,٧٢	٥,٠٥	معنوي
	مد الجذع للخلف	سم	١٤,٩	١,٤٧	١١,٢	١,١٠	٤٧	٠,٠٩	٥,٦٦	معنوي
	زاوية ميل الجذع للجانب	درجة	١٣١,٧	٣,٢٥	٩٨,٢	٢,٢٦	٣٩	٢٢,٩	٧,٧٣	معنوي
	زاوية تدوير الجذع	درجة	٤١,٨	٢,٣٤	٥٠,٦	٢,٥٦	٤٠,٢	١٢,٥	٣,٤٤	معنوي

*القيمة الجدولية (٢,٠٥) بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩)

من الجدول (٣) أظهرت نتائج اختبار ثني الجذع للأمام للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (٢٥,٨) وبانحراف معياري بلغ (١,٤٩) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٣١,٢) وبانحراف معياري بلغ (٠,٩٣) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٥,٠٥) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

أما بالنسبة لاختبار مد الجذع للخلف للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٤,٩) وبانحراف معياري بلغ (١,٤٧) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (١١,٢) وبانحراف معياري بلغ (١,١٠) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٥,٦٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

أما بالنسبة لقياس زاوية ميل الجذع للجانب للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٣١,٧) وبانحراف معياري بلغ (٣,٢٥) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٩٨,٢) وبانحراف معياري بلغ (٢,٢٦) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٧,٧٣)

وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا أيضاً يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

أما بالنسبة لقياس زاوية ميل تدوير الجذع للاختبار القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (٤١,٨) وبانحراف معياري بلغ (٢,٣٤) أما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٥٠,٦) وبانحراف معياري بلغ (٢,٥٦) ولمعرفة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي تم استخدام اختبار (ت) للعينات المتناظرة فأظهرت النتيجة ان قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٣,٤٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٠٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا أيضاً يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية .

ومن ملاحظة النتائج التي عرضت في الجدول (٤) اظهرت النتائج على وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي وتعزو الباحثة هذا التطور في مستوى المدى الحركي للعمود الفقري لدى افراد عينة البحث الى استخدام طريقة التدليك اليدوي حيث ان جلسات التدليك تعتبر من أكثر الطرق انتشاراً بين جميع أنواع التدليك لسهولة استخدامها ولأنها ذو تأثيرات فسيولوجية متعددة ،وله تأثير مباشر على الجسم مما يؤدي الى ارتفاع درجة الحرارة الموضعية للجزء المدلك ،مما يؤدي الى الشعور بالارتياح والدفع وإلى اتساع الأوعية الدموية ، وتدفق الدم الشرياني للجزء المدلك وتوزيع الدم بالجسم وتساعد هذه الطريقة أيضاً على تقليل الإحساس بالخمول وينشط ويحسن حيوية ومرونة ومطاطية الجلد ، والألياف العضلية ، وزيادة التنبيه العصبي ، وتحسين الدورة الدموية.

(زينب العالم ، ياسر علي نور الدين ، ٢٠٠٥ ، ص ٦١)

٣-٤ عرض وتحليل ومناقشة نتائج تحليل التباين (F) للطرائق الثلاث للاختبار البعدي للاختبارات وقياسات المدى الحركي.

جدول (٥)

يبين نتائج تحليل التباين وقيمة (ف) المحتسبة والجدولية للاختبارات وقياسات المدى الحركي

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحتسبة	قيمة ف الجدولية	الفروق
ثنى الجذع للأمام	بين المجموعات	٤,٧٨	٢	٢,٣٩	١,٢١	٣,٣٥	غير معنوي
	داخل المجموعات	٥٣,١٣	٢٧	١,٩٦			
مد الجذع للخلف	بين المجموعات	٣٢,٤٦	٢	١٦,٢٣	٣,١١	٣,٣٥	غير معنوي
	داخل المجموعات	٣٣	٢٧	١,٢			
زاوية ميل الجذع للجانب	بين المجموعات	٩,٢٦	٢	٤,٦٣	١,٧٨	٣,٣٥	غير معنوي
	داخل المجموعات	١٦٠,١	٢٧	٥,٩٢			
زاوية تدوير الجذع	بين المجموعات	١١,١٠	٢	٣,٤٠	١,٩٩	٣,٣٥	غير معنوي
	داخل المجموعات	٥٥,٤	٢٧	٢,٢			

عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢) و (٢٧)

يتبين من الجدول (٥) ان مجموع مربع الانحرافات بين المجموعات لاختبار ثنى الجذع للأمام بلغت (٤,٧٨) اما مجموع مربع الانحرافات داخل المجموعات (٥٣,١٣) عند درجة حرية (٢) و (٢٧) ، نلاحظ ان قيمة (ف) المحتسبة (١,٢١) والجدولية (٣,٣٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبما ان قيمة (ف) المحتسبة أصغر من قيمة (ف) الجدولية وهذا يعني عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين مستويات الطرائق الثلاث وهذا لا يستدعي استعمال اختبار اقل فرق معنوي (L-S-D) بين الطرائق الثلاث في معرفة أي طريقة افضل في الاختبار أعلاه .

وان مجموع مربع الانحرافات بين المجموعات لاختبار مد الجذع للخلف بلغت (٣٢,٤٦) اما مجموع مربع الانحرافات داخل المجموعات (٣٣) عند درجتي حرية (٢) و (٢٧) نلاحظ ان

قيمة (ف) المحتسبة (٣,١١) والجدولية (٣,٣٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبما ان قيمة (ف) المحتسبة أصغر من قيمة (ف) الجدولية وهذا يعني عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الطرائق الثلاث وهذا لا يستدعي استعمال اختبار اقل فرق معنوي (L-S-D) بين الطرائق الثلاث في معرفة أي طريقة أفضل في الاختبار أعلاه .

أما مجموع مربع الانحرافات بين المجموعات لقياس زاوية ميل الجذع للجانب بلغت (٩,٢٦) اما مجموع مربع الانحرافات داخل المجموعات (١٦٠,١) عند درجتي حرية (٢) و (٢٧) نلاحظ ان قيمة (ف) المحتسبة (١,٧٨) والجدولية (٣,٣٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبما ان قيمة (ف) المحتسبة أصغر من قيمة (ف) الجدولية وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مستويات الطرائق الثلاث وهذا لا يستدعي استعمال اختبار اقل فرق معنوي (L-S-D) بين الطرائق الثلاث في معرفة أي طريقة أفضل في الاختبار أعلاه .

وان مجموع مربع الانحرافات بين المجموعات لقياس زاوية تدوير الجذع بلغت (١٠,١١) اما مجموع مربع الانحرافات داخل المجموعات (٥٥,٤) عند درجتي حرية (٢) و (٢٧) نلاحظ ان قيمة (ف) المحتسبة (١,٩٩) والجدولية (٣,٣٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبما ان قيمة (ف) المحتسبة أصغر من قيمة (ف) الجدولية وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مستويات الطرائق الثلاث وهذا لا يستدعي استعمال اختبار اقل فرق معنوي (L-S-D) بين الطرائق الثلاث في معرفة أي طريقة أفضل في الاختبار أعلاه .

وتعزو الباحثة عدم وجود فرق معنوي ذات دلالة احصائية بين الطرائق الثلاث المستخدمة وأنه بالإمكان استخدام أي من هذه طرائق التدليك في تحسين وتطوير مستوى المدى الحركي للعمود الفقري اضافة الى جلسات التدليك المقترح باستخدام الطرائق الثلاث والذي أسهم في تطوير مستوى المدى الحركي للعمود الفقري لدى عينة البحث .

ومما تجدر الإشارة اليه ان " الطريقة التي يتم بها التدليك سواء كانت (التدليك بالحجامة الجافة، التدليك بالحجامة الانزلاقية، التدليك اليدوي) توصلنا الى اتطور وتحسن في المدى الحركي للعمود الفقري وليست أحدهما قاصرة على اداء الواجب المطلوب .

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات : من خلال نتائج البحث توصلت الباحثان الى الاستنتاجات الآتية :

- ١- للطرائق الثلاثة المستخدمة (تدليك بالحمامة الجافة - التدليك بالحمامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) تأثير ايجابي تطوير مستوى المدى الحركي للعمود الفقري للطلقات
- ٢- للمنهج جلسات التدليك المقترح (تدليك بالحمامة الجافة - التدليك بالحمامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) دور فاعل في تطوير مستوى المدى الحركي للعمود الفقري للطلقات
- ٤-٢ التوصيات : من خلال الاستنتاجات توصي الباحثان بما يأتي :
 - ١- الاستفادة من الطرائق (تدليك بالحمامة الجافة - التدليك بالحمامة الانزلاقية - التدليك اليدوي) في تطوير وتحسين مستوى المدى الحركي.
 - ٢- ضرورة الاستفادة من المنهج جلسات التدليك المقترح لتأثيره الايجابي في تطوير مستوى المدى الحركي للمفاصل اخرى .
 - ٣- استخدام طرائق للتدليك والحمامة اخرى لم يتم استخدامها في بحثنا هذا.

المصادر

- أبو العلا عبد الفتاح: الاستشفاء في المجال الرياضي، ط١، القاهرة، دارا لفكر العربي، ١٩٩٩.
- احمد حلمي صالح: الجامع في علم العلاج بالحجامة، ط١، مصر، مكتبة مدبولي، ٢٠١٠.
- احمد محمود عبد الهادي : تأثير طريقتين مختلفين من التدليك على بعض المتغيرات البيولوجية للسباحين خلال المنافسة " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة السعودية ، ٢٠٠١ .
- زينب العالم ، ياسر علي نور الدين : التدليك للرياضيين وغير الرياضيين ، دليل مصور للتدليك ، القاهرة ، دار الفكر العربي ٢٠٠٥ .
- طلحة حسام الدين (وآخرون) ؛ الموسوعة العلمية في التدريب القوة - القدرة - تحمل القوة - المرونة ٣٠٠ تمرين مصور ، ط١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧)
- كامل شنين مناحي : تأثير استخدام التمرينات التأهيلية وبعض أجهزة العلاج الطبيعي في علاج مرضى الفصال العظمي واستعادة المدى الحركي لمفصل الركبة ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية / جامعة البصرة ، ٢٠١٠.
- Mageed.O rthopedic physical Assessment.4th edition.Elsevier sciences.2006.p