



" برنامج تدريبات تأهيلية مصاحب للتدليك العلاجي والتقويم اليدوي للمصابين بالإنزلاق

الغضروفي العنقي من الدرجة الأولى"

*أ.د / عصام أحمد محمد عابده

**أ.د / محمود فاروق صبره

***أ.د / محي الدين مصطفى

****أ / محمد طلعت محمد سيد

المقدمة ومشكلة البحث:-

أن التقدم الهائل للتربية الرياضية والعلوم المرتبطة بها في المجتمعات المتقدمة قد ساعد على دفع عجلة التقدم والتطور في كثير من النواحي، وظهر الطب الرياضي من ضمن هذه العلوم لعلاج المشاكل الخاصة بالإنسان.(١٠ : ٢)

ونجد أن التقدم التكنولوجي له آثار سلبية ناتجة عن قلة الحركة وعدم بذل مجهود في الأداء، وقد أصبحت الآلات الحديثة تقوم بمعظم الأعمال، وبذلك قد تحولت العضلات القوية إلى عضلات ضعيفة والمفاصل يشوبها المعوقات والخشونة، وكذلك كثرة الحوادث والإصابات الرياضية، وكذلك الأوضاع الخاطئة خلال فترات الحياة اليومية، وقد ترجع الإصابة إلى نقص في اللياقة البدنية وبذلك يكون الفرد عرضة لكثير من الإصابات.(١١ : ٩٩)

وأشارت "أمل العزب"(٢٠٠٥م) أن أكثر المناطق في العمود الفقري تعرضاً للإصابة هي المنطقة القطنية والعنقية، ويرجع السبب في ذلك أنهما أكثر المناطق في العمود الفقري تعرضاً للحركة والإستخدام.(٧ : ٣)

ويرى كلاً من "أقبال رسمي محمد" (١٩٩٠م)، "محمد رفعت" على أنه تختلف الفقرات العنقية عن الفقرات القطنية فالفقرات العنقية تتحرك في جميع الإتجاهات وذلك بنسبة أكبر من الفقرات القطنية والفقرات العنقية أصغر حجماً من القطنية والأوتار والأنسجة والغضاريف التي تربط هذه الفقرات تكون أقل قوة، ونجد إنها تصل الرأس بالجسم ويمر خلالها الحبل الشوكي وكل الأعصاب الشوكية والشرابين الدموية التي تحمل الدم للرأس، وكذلك للأعضاء المختلفة ويوجد بها مراكز للتنفس، ولذلك فهي أكثر المناطق عرضه للإصابة.(٦ : ١٠٧)(٦ : ٣١)

* أستاذ الروماتيزم والتأهيل والطب الطبيعي، كلية الطب، جامعة أسيوط.

** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

*** مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الوادي الجديد.

**** باحث بقسم علوم الصحة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الوادي الجديد.



إن إصابة المنطقة العنقية تؤدي إلى حدوث ضيق في مجال الحركة وبالتالي ظهور حركة في الرقبة مصحوب بالألم، وقد أثير إلى مؤخرة الرأس وظهور التتميل وفقدان الأحساس في بعض الأطراف ويمكن التعرف على الإصابة بالفحص بالطريقة الاكلينيكية بالاختبارات أو الطرق الإلكتروفسيولوجية والمعملية وقد تنتهي نتائج الفحص إلى أن الإصابة قد تكون بالعضاريف أو الأربطة أو العضلات ومن ثم يعتمد العلاج على مدي شدة الإصابة. (٥ : ٣)

ويؤكد "مختار سالم" (٢٠٠٠م) مشيداً بدور الكيروبراكتيك كأحد وسائل العلاج اليدوي أن هذا الأسلوب الفني اليدوي في علاج حالات الإنزلاق الغضروفي المعروف في مجال العلاج الطبيعي تحت اسم الكيروبراكتيك يستطيع تحريك فقرات المنطقة المصابة بطريقة فنية بواسطة اليدين من أوضاع فنية خاصة، وكذلك الأطراف المتصلة بالفقرات المصابة بأسلوب لا يستخدم فيه القوة أو حيث يقوم الأخصائي بإداء الحركات الأصلحية بالمنطقة المصابة ليفسح الطريق أمام الغضروف المنزلق جزئياً وتخفيف الضغط الواقع على الأعصاب ثم يشجع اللاعب بعد ذلك على التحريك الإيجابي للعمود الفقري ويجعله يقوم من أجل زيادة قوتها والمحافظة على سند هذه الفقرات وقلة احتمال وقوع الإصابة لها مستقبلاً. (١٨ : ٤٩)

وأهم إستخدامات الكيروبراكتيك في علاج الإضطرابات الوظيفية للعمود الفقري تنحصر في ثلاثة إستخدامات هي:

أولاً: إضطرابات الفقرات العنقية والتي تتمثل في تشنج الرقبة الحاد وآلام الرقبة المصاحبة لأمراض الغضروف البين فقري والناشئ عن عدم التوافق بين الفقرات العنقية.
ثانياً: إضطرابات الفقرات الصدرية وتشمل الآلام الحادة والمزمنة بالفقرات وآلام الأعصاب بين الضلوع والآلام المصاحبة لأمراض الغضروف.

ثالثاً: إضطرابات الفقرات القطنية مثل (المباجو، الحاد والمزمن، وتوتر العضد الوركي"عرق النساء")، أما عن موانع إستخدام الكيروبراكتيك فهي كالتالي: (إلا يكون المصاب مصاب إصابة مباشرة بشرخ أو تدرن في الفقرات- الإلتهابات العظمية- عمليات الظهر العنق والتمزقات بالظهر- الأورام الخبيثة بالمنطقة العنقية) (٢ : ٤٣٨ - ٤٥٧)

قد أنتشر إستخدام العلاج اليدوي Manual therapy كإحدى فروع علم الطب الرياضي والتأهيل في خلال العقدين الآخرين، حيث ساهمت طرق وأساليبه المختلفة في علاج كثير من الحالات المرضية، حيث جذب العلاج اليدوي اهتمام الكثير من الباحثين ليس فقط في مجال الطبي وحدة ولكن ايضا المجالين الخاصيين بيولوجيا وفسولوجيا الرياضية أمكن إستخدام العلاج اليدوي كطريقة بإضافة لكثير من أساليب العلاج الفارماكولوجي أو الدوائي كما تم إدماج العلاج اليدوي مع جلسات العلاج الطبيعي وفي كثير من المراكز العلاجية، وكذلك في المجال الرياضي حيث





أصبح يستخدم على نطاق واسع خلال عمليات الاستشفاء خاصة مع الرياضيين ذو المستويات العالية. (١: ٤٣٧)

ويذكر "محمد عادل رشدي" (٢٠٠٤م) أن هناك طرقاً كثيرة للعلاج التكميلي الوليدي منها "المعالجة اليدوية ehiropractic الكيروبراكتيك وتعرف المعالجة اليدوية بأنها فرع مستقل من الطب يختص بتشخيص وعلاج الإضطرابات الميكانيكية للمفاصل لاسيما السنية وتم العلاج في معظم الحالات باليد دون استخدام الأدوية أو الجراحة، أخصائيو العلاج اليدوي يمكن اعتبارهم أخصائيين في علاج العمود الفقري يؤمنون بأن الكثير من مشاكل العمود الفقري بها سواء الإنتظام أو سوء التوافق أو الإجهاد الزائد الواقع على المفاصل بين الفقرات، وكانت المعالجة اليدوية معروضة في أيام قدامي الأطباء الأغر يق مثل أبو قراط من (٢٥٠٠) عام ويرجع الفضل "لداثيل بالمر" المكندي الأصل في تحديد وتقديم هذا العلاج على النحو المعروف به حالياً، إن مصطلح xation subio أى ما دون الاسترخاء يستخدمه أخصائيو العلاج اليدوي في وصف حالة العظام الخارجة عن الانتظام، ويعتقد أن الطاقة التي يتم نقلها من المخ إلى أعضاء الجسم من خلال الحبل الشوكي يمكن أن تتأثر بالضغط على العصب الذي يخرج من الفقرة سيئة الانتظام أو التواصف مما يؤدي إلى إثارة العصب وبالتالي نقل أو تزيد من قوة توصيلة للإشارات العصبية من وإلى المخ وباقي الجسم. (١٦: ٣٠٧)

ويقول "طايرى عبد الرازق" (٢٠١٣م) أن تقنية تحريك الفقرات باليد تعتمد على تشخيص الديسك والفقرات التي فقدت مرونتها عن طريق التحريك باليد في الجهة المعاكسة للعمود الفقري أو منطقة الألم وتحديد المنطقة الرئيسية أو الفقرات المسؤولة عن زيادة الضغط على العصب وتحريكها بشكل سريع أو بتكرار متتابعي لإعادة الحركة الطبيعية بين الفقرات وتوسيع القناة العصبية مما يقلل ميكانيكيا من آثار ضغط الديسك على العصب. (١٢: ٢٦)

ويشير "محمد قدرى بكرى" (٢٠٠٠م) على أنه يعتبر العلاج بالحركة المقننة أحد وسائل الطبيعة الأساسية في مجال العلاج المتكامل ويمثل أهمية خاصة في مجال التأهيل والعلاج الطبيعي وتعتمد عملية المعالجة والتأهيل على التمرينات البدنية بمختلف أنواعها بالإضافة إلى استخدام وتوظيف العوامل الطبيعية وبعض وسائل العلاج الطبيعي الأخرى بفرض استكمال عملية العلاج والتأهيل. (١٧: ٧٨)

حيث أكدت الأبحاث العلمية أن التدليك يؤثر في العضلة تأثيراً أقوى من الراحة السلبية إذ ان خمس دقائق تدليك تساوي عشرين دقيقة من الراحة ويساعد التدليك في إعادة الاستشفاء للعضلات المتبقية ورفع قدرتها على العمل وينخفض التوتر العضلي للعضلات المتبقية وتتحفض





صلابتها وتزيد الفارق ما بين العضلات المرترخية والتمتوترة فى الصلابة وتنخفض مع التدليك البطئ والعميق. (١٢ : ٣٦)

كما يرى "طايرى عبد الرازق" أن التدليك له دور مهم فى العلاج الطبيعى حيث يرى العلماء بأنه هو "فن التعامل مع أنسجة الجسم الرخوة بصورة مباشرة بإستخدام اليدين أو بوسيلة بديلة وذلك بأسلوب علمي مقنن يفرض تحسين وظائف أنظمة وأجهزة الجسم المختلفة وتخليصها من آثار التعب سواء كان ذلك للرياضيين أو لغيرهم"، حيث يساعد على ارتخاء العضلات وتخفيف الآلام لأن تلك النقط الرقيقة فى العضلة تحتاج إلى الإرتقاء بالتدليك حيث الخطوة الأولى فى علاج الآلام هى إزالة التوتر من العضلات الذى يصاحب العمل المهني الشاق وهناك أنواع رئيسية للتدليك منها التدليك بالضغط kneading حيث أنه إما بأطراف الأصابع وأحيانا بالإبهام أو بحافة كف اليد وتنفيذاً للأداء الفني هناك يعتمد على تحديد حجم العضلة ليتمكن تحديد اتجاه حركة الدلك بالضغط وأى أجزاء من اليد نحو التجمع الليمفاوى القريب وقد تتحرك فى شكل دائري مع الضغط، حيث يكون الغرض هو العضلة للوصول إلى أجزائها العميق خاصة إذا كانت أنسجة العضلة التمتوترة ويكون التأثير الأساسى للتدليك الضغط هو المساعدة فى احداث تراخ فى حالات الإلتهابات، وبذلك يسهل للدورة الدموية والنظام الليمفاوى أن يتعامل معها وتخلص الجسم منها (١٣ : ٢٠ - ٢٤ ، ٣٣)

ومن خلال عمل الباحثون فى أحد المراكز الطبية التى تعالج بالكيروبراكتيك والتدليك العلاجى، وجد أن نسبة كبيرة من المصابين بالإنزلاق الغضروفي العنقي من الدرجة الأولى يحدث لهم تحسن ملحوظ من أول جلسة، ويزداد هذا التحسن جلسة تلو الأخرى لا سيما إذا تم تدعيمه بالتمارين العلاجية.

وعلى حد علم الباحثون لا توجد دراسات فى المجال الرياضى قامت بدمج إستخدام الكيروبراكتيك مع التدليك العلاجى والتمارين التأهيلية فى برامج التأهيل عامة، وفى تأهيل العمود الفقري خاصة.

الأمر الذى دفع الباحثون إلى محاولة دراسة تأثير برنامج تأهيلي بالكيروبراكتيك والتدليك العلاجى على حالات الانزلاق الغضروفي العنقي، أملاً أن تكون بمثابة إضافة علمية جديدة فى مجال الصحة الرياضية، وتكون نواه لمزيد من الدراسات والبحوث التى تهتم بإستخدام الكيروبراكتيك والتدليك العلاجى فى مجال التأهيل الحركى عامة وتأهيل العمود الفقري خاص





أهمية البحث والحاجة إليه:-

تهتم هذه الدراسة بإخضاع بعض الوسائل العلاجية غير التقليدية والبسيطة غير المكلفة للدراسة والتجريب في إطار علمي تحترم وتقدر نتائجه وإمكاناته، والذي من الممكن أن يطبق على فئة كبيرة من المجتمع مصابة بالانزلاق الغضروفي العنقي. حيث يعد هذا البحث أحدي المحاولات العلمية لدراسة دور الكيروبراكتيك والتدليك العلاجي على حالات الانزلاق الغضروفي العنقي.

أهداف البحث:-

تصميم برنامج تمرينات تاهيليي مصاحب بالكيروبراكتيك والتدليك العلاجي ودراسة تأثيره على بعض حالات الانزلاق الغضروفي العنقي، من خلال التعرف على:

- 1- تحسن درجة الالم الناتج عن الاصابه.
- 2- تحسن المدى الحركي للرقبة في الاتجاهات المختلفه.

فرض البحث:-

- 1- توجد فروق داله احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه للمجموعتين التجريبيه والضابطه في تحسن درجة الالم ولصالح متوسطات القياسات البعديه.
- 2- توجد فروق داله احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه للمجموعتين التجريبيه والضابطه في تحسن المدى الحركي للرقبه والاتجاهات المختلفه ولصالح متوسطات القياسات البعديه.

المصطلحات المستخدمة في البحث:-

1- الكيروبراكتيك: **chiropractic**

كلمة لاتينية تعني بواسطة اليد أو المهارة اليدوية وهو علم ممارسة التحريك اليدوي أو التصحيح اليدوي لفقرات العمود الفقري.(٨ : ٥)

2- التدليك العلاجي: **Massage**

المعالجة اليدوية العلمية لألياف الجسم الرخوة من أجل استعادة هذه الألياف لطبيعتها، وتتضمن المعالجة اليدوية استخدام الضغط الثابت والمتحرك، والمسك، أو تحريك عضو من الجسم سواء عن طريق المدلك أو المتدلك. (٩ : ٥)

3- الانزلاق الغضروفي: **Disprolapsed**

هو عبارة عن بروز المادة الهلامية المكونة للغضروف بحيث تقوم بالضغط على الأعصاب.

(١٦ : ٣١)





الدراسات المرتبطة:

- ١- دراسة "بهجت السعيد بهيج" (٢٠١٤م) (٨)، بعنوان "تأثير برنامج تأهيلي بالكيروبراكتيك والتدليك بكاسات الهواء على حالات الإنزلاق الغضروفي القطني بدون جراحة"، إستهدفت الدراسة تصميم برنامج تأهيلي مع استخدام الكيروبراكتيك والتدليك بكاسات الهواء على حالات الإنزلاق الغضروفي القطني من الدرجة الأولى ومعرفة تأثيره على مدي تحسن درجة ألم أسفل الظهر والطرفين السفليين، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد شملت العينة على الرجال المترددين على مركز (الكيروبراكتور، أ.د/ محمد طلعت عز الدين بالقاهرة)، وقد بلغت (٢٠) مصابا بالإنزلاق الغضروفي القطني من الدرجة الأولى، ومن أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (الكيروبراكتيك) والتدليك بكاسات الهواء مع التمرينات التأهيلية والمجموعة الضابطة (التدليك بكاسات الهواء والتمرينات التأهيلية فقط) في إنخفاض مستوى الألم لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- دراسة "أحمد مختار أحمد" (٢٠١٥م) (٤)، بعنوان "تأثير برنامج تأهيلي حركي باستخدام بعض وسائل العلاج الطبيعي والتقويم اليدوي (الكيروبراكتيك)، إستهدفت الدراسة تأثير البرنامج التأهيلي على القوة العضلية للعضلات العاملة على حركة الفقرات القطنية والناصبية للظهر للعينة للمجموعات الثلاثة، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد شملت العينة على (١٥) من المصابين بآلام أسفل الظهر وتتراوح أعمارهم بين ٣٥ إلى ٤٥ سنة، ومن أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي له تأثير إيجابي على المصابين بآلام أسفل الظهر الناتجة عن الإنزلاق الغضروفي القطني من الدرجة الأولى في التنمية المتوازنة لقوة العضلات على جانبي العمود الفقري وقوة عضلات الظهر والبطن.
- ٣- دراسة "محمد السيد المحمدي" (٢٠١٦م) (١٥)، بعنوان تأثير برنامج وقائي باستخدام بعض أساليب العلاج اليدوي للحد من إصابه الإنزلاق الغضروفي القطني، إستهدفت الدراسة التعرف على برنامج وقائي باستخدام بعض أساليب العلاج اليدوي للحد من إصابه الإنزلاق الغضروفي القطني، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد شملت العينة على (٨) أفراد ممن يعانون من الام في العمود الفقري، ومن أهم النتائج قد اكتشف الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات الخمسة.





خطة وإجراءات البحث

منهج البحث:

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لاستخدام التصميم التجريبي بطريقة القياس (القبلي - البعدي) على مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة لملائمة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث المرضى المصابين بالانزلاق الغضروفي العنقي والتي تتراوح أعمارهم ما بين (٤٥ - ٥٥) من الذكور المترددين على قسم الطب الطبيعي والروماتيزم والتأهيل بمستشفى جامعة أسيوط.

عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ويبلغ عددها (١٠) من المصابين بالانزلاق الغضروفي العنقي من الدرجة الأولى وتتراوح أعمارهم ما بين (٤٥ - ٥٥) سنة من الذكور، وقد تم تشخيص حالتهم من قبل طبيب متخصص، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين كالتالى:

١. المجموعة التجريبية وتشمل: (التمرينات التأهيلية - التقويم اليدوي (الكايروبراكتيك) - التدليك العلاجي).
٢. المجموعة الضابطة وتشمل: (التمرينات التأهيلية- المخدات السخنة - موجات فوق صوتية - التتس).

شروط اختيار العينة:

- أن يكونوا غير مصابين بأى إصابات أخرى.
- جميع أفراد العينة من (المصابين بالالام الرقبة الناتج من الانزلاق الغضروفي الذين لا يحتاجون إلى التدخل الجراحي).
- تشخيص الإصابة ودرجتها عن طريق الطبيب المختص.
- الانتظام فى تنفيذ البرنامج المقترح طوال فترة إجراء البحث.

أدوات جمع البيانات:-

- استمارة تسجيل البيانات: وهى عبارة عن استمارة تسجيل بيانات خاصة بكل حالة وتشمل بيانات (السن - مرونة الرقبة- قوة عضلات الرقبة- درجة الألم).
- المسح المرجعي وتحليل المحتوى.
- المقابلة الشخصية.
- الإستمارات:





- بيانات شخصية.
- إستبيان إستطلاع رأى الخبراء حول البرنامج التأهيلي المقترح.
- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية.
- الجينوميتر الإلكتروني لقياس المدى الحركي.
- جهاز الريستاميتير الإلكتروني لقياس الطول والوزن.

خطوات البحث:-

- ١- تم تقسيم البرنامج التأهيلي على ثلاث مراحل كل مرحلة تستغرق أسبوعين بواقع ثلاث وحدات تدريبية فى الأسبوع (يوم بعد يوم) وقبل البرنامج التأهيلي يقوم الباحث بتدليك الرقبة فى بداية الجلسة.
- ٢- يقوم بعمل التقويم اليدوي (الكيروبراكتيك) بواقع جلسة واحدة فى الأسبوع وبواقع ست جلسات فى البرنامج.

المعالجات الإحصائية المستخدمة: -

سوف يستخدم الباحثون الأساليب الإحصائية التالية ويقترح

- ١- النسبة المئوية.
- ٢- المتوسط الحسابي.
- ٣- معامل الارتباط.
- ٤- الانحراف المعياري.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج:

تحقيقاً لأهداف البحث ووصولاً للتحقق من فروضه وفي حدود ما توصل إليه الباحث من بيانات من خلال التحليل الإحصائي يحاول الباحث عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها. الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائية بين درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في تحسن درجة الألم ولصالح القياسات البعدية





جدول (١)

دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية
في إختبار درجة الألم للعينة قيد البحث بإستخدام إختبار ويلكوسون (ن=٥)

الإختبارات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
درجة الألم	قبلي	٥٨.٦٠	الرتب السالبة	٣	١٥	٢.٠٣
	بعدي	٧.٦٠	الرتب الموجبة	٠	٠	

يتضح من جدول (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لإختبار درجة الألم قيد البحث، حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (٢.٠٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).

جدول (٢)

دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في إختبار درجة الألم للعينة قيد البحث بإستخدام إختبار ويلكوسون (ن=٥)

الإختبارات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
درجة الألم	قبلي	٦٣.٠٠	الرتب السالبة	٣	١٥	٢.٠٢
	بعدي	٣٢.٦٠	الرتب الموجبة	٠	٠	

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختبار درجة الألم قيد البحث، حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (٢.٠٢) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).

الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسات القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تحسن المدى الحركي ولصالح القياسات البعدية.



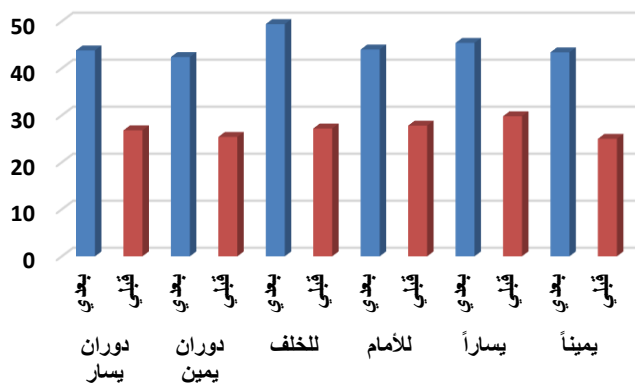


جدول (٣)

دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبارات المدى الحركي للعينة قيد البحث بإستخدام إختبار ويلكوكسون (ن=٥)

الإختبارات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
يميناً	قبلي	٢٥.٠٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٣
	بعدي	٤٣.٤٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
يساراً	قبلي	٢٩.٨٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٣
	بعدي	٤٥.٤٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
دلالة الفروق بين درجات للأمام	قبلي	٢٧.٨٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٢
	بعدي	٤٤.٠٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
للخلف	قبلي	٢٧.٢٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٢
	بعدي	٤٩.٤٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
دوران يمين	قبلي	٢٥.٤٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٢
	بعدي	٤٢.٤٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
دوران يسار	قبلي	٢٦.٨٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٢
	بعدي	٤٣.٨٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدى في المجموعة التجريبية لإختبارات المدى الحركي قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٣:٢.٠٢) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).



شكل (٣)

دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية



جدول (٤)

دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبارات المدى الحركي للعيونة قيد البحث باستخدام إختبار ويلكوكسون (ن=٥)

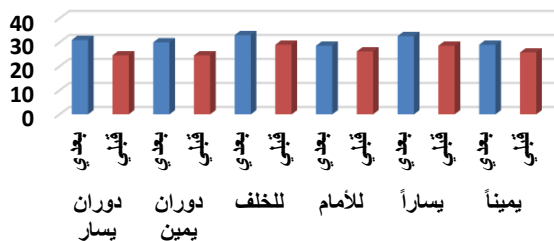
الإختبارات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
يميناً	قبلي	٢٥.٨٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٣
	بعدي	٢٩.٠٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
يساراً	قبلي	٢٨.٦٠	الرتب السالبة	٠	٠	١.٧٦
	بعدي	٣٢.٦٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
للأمام	قبلي	٢٦.٢٠	الرتب السالبة	٠	٠	١.٨٤
	بعدي	٢٨.٦٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
الاختبارات	نوع القياس	المتوسط الحسابي	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)
للخلف	قبلي	٢٩.٠٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٣
	بعدي	٣٣.٠٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
دوران لليمين	قبلي	٢٤.٦٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٣
	بعدي	٣٠.٠٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	
دوران يسار	قبلي	٢٤.٦٠	الرتب السالبة	٠	٠	٢.٠٢
	بعدي	٣١.٠٠	الرتب الموجبة	٣	١٥	

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لمعظم إختبارات المدى الحركي قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٦:٢.٠٢) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).

وجود فروق غير دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختباري المدى الحركي (الشدة لليمن، الشدة للأمام) قيد البحث، حيث بلغت قيمتي "Z" المحسوبة (١.٧٦، ١.٨٤) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).





شكل (٤) دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في إختبارات المدى الحركي للعينة قيد البحث

جدول (٥)

البرنامج التأهيلي - المرحلة الأولى

م	التمرين	التكرار	المجموعة	الراحة	الإخراج
١-	(جلوس) وضع يد المعالج على الجبهة محاولة دفع الرأس تجاه اليد للأمام مع تثبيت يد المعالج.				
٢-	(جلوس) وضع يد المعالج خلف الرأس محاولة دفع الرأس تجاه اليد للخلف مع تثبيت يد المعالج.				
٣-	(جلوس) وضع يد المعالج أعلى الأذن اليسرى محاولة دفع الرأس لليساار مع تثبيت يد المعالج.				
٤-	(جلوس) وضع يد المعالج أعلى الأذن اليمينية محاولة دفع الرأس لليمين مع تثبيت يد المعالج.				
٥-	وقوف لف الرأس يساراً في حدود الآلم.				
٦-	وقوف لف الرأس يميناً في حدود الآلم.				
م	التمرين	التكرار	المجموعة	الراحة	الإخراج
٧-	وقوف إحناء الرأس للخلف وأسفل في حدود الآلم.				
٨-	وقوف إحناء الرأس للأمام وأسفل في حدود الآلم.				
٩-	وقوف تبادل تحريك الذراع المصاب للأمام والخلف في حدود الآلم				
١٠	وقوف قبض وبسط الساعد على العضد في حدود الآلم والكف مفتوحة للأمام.				
١١	وقوف قبض وبسط الساعد على العضد في حدود الآلم والكف مفتوحة للخلف.				
١٢	قبض وبسط الأصابع بالضغط على الكرة الطبية.				



تابع جدول (٥)
البرنامج التأهيلي

المرحلة الثانية:

- ١- تحسين القوة العضلية للمنطقة العنقية.
- ٢- تحسين المدى الحركي للركبة.
- ٣- تقليل الألم الناتج عن التوتر العضلي.
- ٤-

م	التمرين	التكرار	المجموعة	الراحة	الإخراج
١-	(وقوف) مواجهه للحائط من الجانب الأيمن وضع وسادة طبية بين الحائط والرأس والضغط بالرأس في إتجاه الوسادة	١٠	٣	٣٠ث	
٢-	(وقوف) مواجهة للحائط من الجانب الأيسر وضع وسادة طبية بين الحائط والرأس والضغط بالرأس في إتجاه الوسادة.	١٠	٣	٣٠ث	
٣-	(وقوف) مواجهة للحائط من الخلف وضع وسادة طبية بين الحائط والرأس والضغط بالرأس في إتجاه الوسادة.	١٠	٣	٣٠ث	
م	التمرين	التكرار	المجموعة	الراحة	الإخراج
٤-	(جلوس) إنحناء الرأس للخلف وأسفل.	١٠	٣	٣٠ث	
٥-	(جلوس) إنحناء الرأس للأمام وأسفل.	١٠	٣	٣٠ث	
٦-	(جلوس) ثني الرأس يميناً مع محاولة لمس الأذن اليمنى للكتف.	١٠	٣	٣٠ث	
٧-	(جلوس) ثني الرأس يساراً مع محاولة لمس الأذن اليسرى للكتف	١٠	٣	٣٠ث	
٨-	(وقوف) لف الرأس يميناً.	١٠	٣	٣٠ث	
٩-	(وقوف) لف الرأس يساراً.	١٠	٣	٣٠ث	
١٠	(وقوف) رفع الذراع المصاب للأمام وللخلف	١٠	٣	٣٠ث	
١	(وقوف) قبض وبسط الساعد على العضد والكف مفتوحة للأمام.	١٠	٣	٣٠ث	
٢	(وقوف) قبض وبسط الساعد على العضد والكف مفتوحة وموجهه للخلف.	١٠	٣	٣٠ث	
٣	قبض وبسط الأصابع بالضغط على الكرة الطبية.	١٠	٣	٣٠ث	





تابع جدول (٥)

البرنامج التأهيلي ١

المرحلة الثالثة:

- ١- إستعادة الوظائف الأساسية الطبيعية لأقرب ما يكون للحالة الطبيعية.
- ٢- إستعادة القوة الكاملة لعضلات المنطقة العنقية.
- ٣- إستعادة المدي الحركي الكامل لحركة الركبة.
- ٤- إستعادة التوافق العضلي العصبي للمريض.

م	التمرين	التكرار	المجموعة	الراحة	الإخراج
١-	جلوس مواجهة للحائط وبسط أستاذك مطاط حوله الرأس من الرقبة خلفاً لأقصى درجة	١٠	٣	٣٠ث	
٢-	جلوس الظهر للحائط ربط الإستاذك مطاط حول الرأس ثنى الركبة للأمام لأقصى درجة.	١٠	٣	٣٠ث	
٣-	جلوس الجانب الأيسر للحائط. ربط الأستاذك المطاط حول الرأس. ميل الركبة للجانب الأيمن لأقصى درجة.	١٠	٣	٣٠ث	
٤-	جلوس الجانب الأيمن للحائط. ربط الأستاذك المطاط حول الرأس. ميل الركبة للجانب الأيسر لأقصى درجة.	١٠	٣	٣٠ث	
٥-	وقوف مسك الدمبلز تحريك الذراع المصاب للأمام وللخلف.	١٠	٣	٣٠ث	
٦-	وقوف مسك الدمبلز قبض وبسط الساعد على العضد والكف مواجه للأمام.	١٠	٣	٣٠ث	
٧-	وقوف مسك الدمبلز قبض وبسط الساعد على العضد والكف مواجهة للخلف.	١٠	٣	٣٠ث	
٨-	بسط وقبض الأصابع بالضغط على الكرة الطبيعية.	١٠	٣	٣٠ث	





عرض النتائج:

جاءت نتائج الجدول رقم (٥) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لإختبار درجة الألم قيد البحث، حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (٢.٠٣) وهي أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يشير إلى أن درجة الألم في القياس القبلي كانت (٥٨.٦٠%) في حين أصبحت درجة الألم في القياس البعدي (٧.٦٠%).

ويتفق هذا مع دراسة "أشجان عاطف محمود" (٢٠١٣م) أن برنامج التدريبات الوظيفية التأهيلية مع استخدام الكايروبراكتيك له تأثير إيجابي على تخفيف آلام أسفل الظهر. كما يتفق هذا مع "رونالد وآخرون" (١٩٩٠م) إلى أن التمرينات التأهيلية تساعد في خفض حدة الألم وتحسين المدي الحركي للمفصل.

كما يتفق مع كلاً من "برونفورت وهاس وآخرون" (٢٠١٠م) أنه قد أجريت دراسات عديدة في العلامات المستخدمة من قبل في تقويم العمود الفقري، والمعالجات اليدوية التي يشيع استخدامها تكون فعالة في علاج آلام الرقبة، بعض أنواع الصداع من علاج الآلام الناجمة عن إصابات بالجهاز الحركي سواء كانت العضلات أو العظام.

كما جاءت نتائج الجدول رقم (٥) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختبار درجة الألم قيد البحث، حيث بلغت قيمة "ج" المحسوبة (٢.٠٢) وهي أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥).

يعني هذا أن دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبار درجة الألم للعينة قيد البحث باستخدام إختبار ويلكوكسون (ن=٥).

ويتفق هذا مع دراسة "بهجت السعيد بهيج" (٢٠١٤م) على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (الكايروبراكتيك التديك بكاسات الهواء مع التمرينات التأهيلية) والمجموعة الضابطة (التديك بكاسات الهواء التمرينات التأهيلية فقط) في إنخفاض مستوى الألم لصالح المجموعة التجريبية.

كما يتفق هذا مع "مختار سالم" (٢٠٠٠م) أن أهم إستخدامات الكايروبراكتيك في علاج الإضطرابات الوظيفية للعمود الفقري تنحصر في ثلاثة إستخدامات هي:

أولاً: إضطرابات الفقرات العنقية والتي تتمثل في تشنج الرقبة الحاد وآلام الرقبة المصاحبة لأمراض الغضروف البين فقري والناشئ عن عدم التوافق بين الفقرات العنقية.

ثانياً: إضطرابات الفقرات الصدرية وتشمل الآلام الحادة والمزمنة بالفقرات وآلام الأعصاب بين الضلوع والآلام المصاحبة لأمراض الغضروف.





ثالثاً: إضطرابات الفقرات القطنية مثل (اللماجو الحاد والمزمن، وتوتر العصب الوركي "عرق النساء").

كما يتفق هذا مع "ديلوا Delua" (١٩٩٣م) أنه في حالة إصابات الأنسجة الرخوة يحدث الألم وينتج عن ذلك توتراً للأنسجة العضلية وتقلص عضلي ويستمر لمدة زمنية طويلة ويسبب الإضطراب البدني وفقد التحكم العضلي على سبيل المثال عضلات العنق.

كما جاءت نتائج الجدول رقم (٥) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لإختبارات المدى الحركي قيد البحث، حيث يتراوح قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٠٢ : ٢.٠٠٣) وهي أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥).

كما توضح دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار المدى الحركي للعينة قيد البحث بإستخدام إختبار ويلكوكسون (ن = ٥).

إلى أن المدى الحركي للرقبة في جميع الإتجاهات كان متوسط الرتب السالبة صفر في حين كانت الرتب الموجبة (٣) وكان مجموع الرتب السالبة صفر والموجبة (١٥) كما تشير النتائج إلى وجود فارق بين المتوسط الحسابي في القياسين القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية. حيث أشارت الدوران للخلف للقياس القبلي (٢٧.٢٠) والبعدي (٤٩.٤٠).

كما يوجد شبه إتفاق بين متوسط الرتب للقياس القبلي بمقدار صفر في حين كانت الرتب الموجبة تتراوح من (٣) درجات ومجموعها (١٥) درجة.

ويتفق هذا مع دراسة "تود، هوبارد، كيس، كريب، بریت فوليس، Todd, Hubbard, Casey A, crisp, Bret" على أن إستخدام الكايروبراكتيك للجزء العلوي للفقرات العنقية له دور إيجابي في تخفيف الضغط على الحبل الشوكي والأعصاب المغذية للعضلات العاملة على الكتفين والرقبة وأدى ذلك إلى تحسين درجة الألم وإخفائه لدي المرضى.

كما يتفق هذا مع "أنوماكا Enwemeka" (١٩٨٦م) في وصف قام به على المعالجين أن الوضع الصحيح للجسم في الجلوس يقلل التقلصات العضلية في الرقبة يخفف الألم لذاتية على المرضى بضرورة وضع الرقبة في وضع معتدل لأن معظم مرضى آلام الرقبة يجعلون وضع الرقبة للأمام.

كما جاءت نتائج الجدول رقم (٦) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لمعظم إختبارات المدى الحركي قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٠٢ : ٢.٠٠٦) وهي أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة





الضابطة لإختياري المدي الحركي (الشد لليسار، الشد للأمام) قيد البحث، حيث بلغت "Z" المحسوبة (١.٧٦، ١.٨٤) وهى أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥) كما توضح دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى إختبارات المدي الحركي للعينة قيد البحث بإستخدام إختبار ويلكوكسون (ن = ٥) إلى أن المدي الحركي للرقبة فى جميع الإتجاهات كان متوسط الرتب السالبة صفر فى حين كانت الرتب الموجبة (٣) وكان مجموعة الرتب السالبة (صفر) والموجبة (١٥) كما تشير النتائج إلى وجود فارق بين المتوسط الحسابي فى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

حيث أشارت الدوران للخلف للقياس القبلي (٢٩.٠٠) البعدي (٣٣.٠٠) كما يوجد شبة إتفاق بين متوسط الرتب للقياس القبلي بمقدار صفر فى حين كانت الرتب الموجبة تتراوح من ٣ درجات ومجموعها ١٥ درجة.

ويتفق هذا مع دراسة "لورانس، ميكر وآخرون" Lawrence DJ, Meeker Wcat (٢٠٠٨م) على تحقيق نتائج إيجابية بإستخدام الكايروبراكتيك فى تخفيف شكوي المرضى البالغين من الألم أسفل الظهر مع أو بدون ألم فى الساق ورجوع المصابين إلى أقرب ما يكون إلى الحالة الطبيعية.

كما يتفق هذا مع "طلحة حسان الدين وآخرين" (١٩٩٧م) إلى أن التدريب الإيزومتري يتميز بعدم الحاجة إلى الأجهزة وأدوات، حيث يمكن إستخدام أطراف الجسم ضد بعضها أو العمل ضد الزميل أو العمل عند الحائط وغالباً ما يستخدم التدريب الأيزومتري خلال عدة زوايا على المدي الحركي للمفصل حتى تضمن زيادة مستوى القوة العضلية خلال المدي الكامل لحركة المفصل.

كما جاءت نتائج الجدول رقم (٧) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسن القبلي والبعدي فى المجموعة التجريبية لإختبارات قوة المجموعات العضلية العاملة قيد البحث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٢: ٢.٠٣) وهى أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥). كما توضح دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى إختبارات قوة المجموعات العضلية العاملة للعينة قيد البحث بإستخدام إختبار ويلكوكسون (ن = ٥) كما يوجد شبه إتفاق بين عينة الدراسة على أن متوسط الرتب فى القياس القبلي صفر فى حين جاء متوسط الرتب فى القياس البعدي (٣).





ويتفق هذا مع دراسة "أحمد مختار أحمد" (٢٠١٥م) أن البرنامج التأهيلي له تأثير إيجابي على المصابين بالآلام أسفل الظهر الناتجة عن الإنزلاق الغضروفي القطني من الدرجة الأولى في التنمية المتوازنة لقوة العضلات على جانبي العمود الفقري وقوة عضلات الظهر البطن. كما يتفق هذا مع "فراج عبد الحميد" (٢٠٠٥م) إلى أن تأثير التمرينات التأهيلية على الأجهزة المختلفة للجسم ومن هذه التأثيرات:

١- التأثير على الجهاز العضلي: تساعد على إمداد العضلات بالدم المحمل بالأكسجين حيث تنتع الأوعية الدموية وتزداد كمية الدم المتجه للعضلات وتزداد تغذيتها كما ترفع درجة حرارة العضلات وتنشط الغدد الدرقية كما تعمل على زيادة مطاطية العضلات.

٢- التأثير على الجهاز العظمي والمفاصل: تزيد من مرونة المفاصل والمدى الحركي للمفصل وتزيد من تغذية العظام فتتمو بشكل سليم.

- كما جاءت نتائج الجدول رقم (٩) إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختبارات قوة المجموعات العضلية العاملة قيد البحث، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٠٢: ٢.٠٠٣) وهي أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥).

- كما توضح دلالة الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبارات قوة المجموعات العضلية العاملة للعينة قيد البحث بإستخدام إختبار ويلكوكسون (ن = ٥).

- كما يوجد شبة إجماع بين عينة الدراسة بين مجموع متوسط الرتب في القياس القبلي صفر في حين جاء مجموع متوسط الرتب والقياس البعدي (١٥) درجة.

- وتتفق هذا مع دراسة "أحمد سلامة على" (٢٠١٠م) على أن وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القوة العضلية للعضلات العاملة على الرقبة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

- كما يتفق هذا مع كلاً من "أحمد خالد" (١٩٩٠م)، "مجدى الحسيني" (١٩٩٧م)، "حمدي زغلول" (٢٠٠١م) أن التمرينات التأهيلية هي المحور الأساسي والعامل المشترك في علاج الإصابات وهي أحدي الوسائل الطبيعية الهامة في مجال العلاج المتكامل للإصابة، ويعتمد التأهيل على التمرينات بمختلف أنواعها وهي تتوقف على نوع الإصابة والتشخيص وذلك من خلال برنامج يتفق والطريقة المستخدمة في التأهيل وذلك من





- خلال برنامج يتفق والطريقة المستخدمة في التأهيل وذلك فستعادة الجزء المصاب لحالته قبل الإصابة ورفع كفاءته الوظيفية في أسرع وقت ممكن.
- كما جاءت نتائج الجدول رقم (١١) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لإختبارات (درجة الألم، المدى الحركي، قوة المجموعة العضلية) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٢٠ : ٢.٦٣) وهي أكبر من (١.٩٦) عند مستوى (٠.٠٥).
 - كما توضح دلالة الفروق بين درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في إختبارات (درجة الألم، المدى الحركي، قوة المجموعات العضلية) استخدام إختبار مان ويتي (ن = ١٠)
 - يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في المحور المرتبط درجة الألم لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت بنسبة (٧.٦٠٪) في حين كانت درجة الألم نسبة (٣٢.٦٠٪) للمجموعة الضابطة.
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المحور المرتبط بالمدى الحركي للعضلة لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت بنسبة (٤٣.٤٠٪) في حين كانت المجموعة الضابطة (٢٩.٠٠٪).
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المحور المرتبط بقوة العضلات يساراً لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت بنسبة (١٠.٣٪) في حين جاءت المجموعة الضابطة بنسبة (٥.٠٨٪).
 - ويتفق هذا مع دراسة "عبد المجيد عبد الفتاح عوض" (٢٠٠٣م) على وجود تحسن فالقوة العضلية والمدى الحركي لصالح المجموعة التجريبية ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.
 - ويتفق ها مع دراسة "إيفيجن جيسبير سيمون Eefje Gijsbrers, Simonef, C. Knaap" أن نتائج الدراسة أثبتت هذه الدراسة أنه يمكن تحقيق نتائج إيجابية لتخفيف الألم الصدر بالجانب الأيسر وبذلك باستخدام البحث العلمي وعلاج الكيروبراكتيك العمود الفقري.
 - كما يتفق هذا مع "صفاء توفيق عزمي" (٢٠٠٧م) بأن التمرينات العلاجية عبارة عن أوضاع وحركات تهدف إلى إعادة العضو المصاب إلى حالته الطبيعية التي كان عليها





قبل الإصابة فهي تعمل على تنمية وتطوير القوة العضلية والمرونة المفصلية ودرجة التوافق العضلي العصبي ليستعيد الفرد المصاب حالة الطبيعية لإتزان الجسم.

- كما يتفق مع "هانى مهدي حسن" (٢٠١٣م) أن تقنية تحريك الفقرات باليد تعتمد على تشخيص الديسك والفقرات التي فقدت مرونتها عن طريق التحريك باليد في الجهة المعاكسة للعمود الفقري أو منطقة الألم وتحديد المنطقة الرئيسية أو الفقرات المؤولة عن زيادة الضغط على العصب وتحريكها بشكل سريع أو بتكرار تتابعي لإعادة الحركة الطبيعية بين الفقرات وتوسيع القناة العصبية مما يقلل ميكانيكا من آثار ضغط الديسك على العصب.

الإستنتاجات والتوصيات

أولاً: الإستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث في حدود العينة، وإستناداً إلى المعالجات الإحصائية والبرنامج التأهيلي المقترح والإمكانات المتاحة من أدوات مستخدمة، وبعد فرض النتائج وتفسيرها أمكن الباحث التوصل إلى الإستنتاجات التالية:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لإختبار درجة الألم قيد البحث، حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (٢.٠٠٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).
- وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختبار درجة الألم قيد البحث، حيث بلغت قيمة "Z" المحسوبة (٢.٠٠٢) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).
- وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لإختبارات المدى الحركي قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٠٢: ٢.٠٠٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).
- وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختبارات المدى الحركي قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٠٢: ٢.٠٠٦) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).
- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختباري المدى الحركي (الشدة اليسار، الشدة للأمام) قيد البحث، حيث بلغت قيمتي "Z" المحسوبة (١.٧٦، ١.٨٤) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).





- وجود فروق دالة إحصائية بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لإختبارات قوة المجموعات العضلية العاملة قيد البحث، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٠٢: ٢.٠٠٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).
- وجود فروق دالة إحصائية بين درجات القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لإختبارات قوة المجموعات العضلية العاملة قيد البحث، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٠٠٢: ٢.٠٠٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).
- وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لإختبارات (درجة الألم، المدى الحركي، قوة المجموعات العضلية) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة ما بين (٢.٢٠: ٢.٦٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (الكيروبراكتيك) والتدليك العلاجي مع التمرينات التأهيلية والمجموعة الضابطة (التمرينات التأهيلية والتنس والمخدرات السخنة- والموجات فوق الصوتية) في إنخفاض مستوى الألم لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات المدي الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة العنقية لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات القوة العضلية لعضلات المنطقة العنقية لصالح المجموعة التجريبية.
- استخدام الكيروبراكتيك مع التدليك العلاجي والتمرينات التأهيلية له تأثيراً أفضل وأسرع في خفض مستوى الألم، وتحسين المدي الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة العنقية وك ذلك قوة عضلات الرقبة من استخدام التدليك العلاجي والكميروبراكتيك والتمرينات التأهيلية مع حالات الإنزلاق الغضروفي العنقي بدون جراحه.

ثانياً: التوصيات:

- في ضوء أهداف البحث وفرضوه وفي حدود توظيف العينة والمعالجات الإحصائية المستخدمة ومن خلال نتائج التجربة ومناقشتها يمكن للباحث أن يوصي بما يلي:
- الإسترشاد بالبرنامج التأهيلي المقترح قيد الدراسة عند تأهيل المصابين بالإنزلاق الغضروفي العنقي بدون جراحه.





- ضرورة الإستدلال بدرجة الألم فى جميع مراحل القياسات خلال تطبيق البرنامج المقترح.
- الإستمرار فى أداء تمرينات المرحلة الثالثة من البرنامج التأهيلي المقترح بانتظام بعد الإنتهاء من البرنامج التأهيل للوقاية من ظهور الألم مرة ثانية.
- الإعتماد قدر الإمكان على المجهود البدني فى الأنشطة اليومية قدر المستطاع لتجنب ضعف العضلات وإرتخالها.
- الإهتمام بالنوعية بالعادات القوامية الصحيحة وكذلك أسباب الألم الرقبة وطرق الوقاية منها وطرق علاجها.
- عدم اللجوء للجراحة إلا للضرورة القصوي.
- ضبط الوزن ومتابعته بإستمرار.
- إجراء المزيد من الدراسات فى مجال الكيروبراكتيك.

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: موسوعة الطب البديل طرق وأساليب العلاج اليدوي للرياضيين وغير الرياضيين، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٤م.
- ٢- أبو العلا أحمد، محمد صبحى حسانيين: العلاج بتدليك المنعكسات والعلاج اليدوي والعلاج بالأبر الصينية، التدليك النقطي، القطعي النسيج الضام، والسمحاق، الطب البديل، ط٢، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٤م.
- ٣- أحمد السيد عبد الوهاب: تأثير برنامج تأهيلي مقترح على بعض حالات خشونة الرقبة، رسالة ماجستير، قسم علوم الصحة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١١م.
- ٤- أحمد مختار أحمد: تأثير برنامج تأهيلي حركي باستخدام بعض وسائل العلاج الطبيعي والتقويم اليدوي (الكيروبراكتيك)، رسالة ماجستير، قسم علوم الصحة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٥م.
- ٥- أسامة رياض عوني: الطب الرياضى والعلاج الطبيعي، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٠م.





- ٦- أقبال رسمي محمد: قياس المعارف القوامية لدي تلميذات الحلقة الثانية، التعليم الأساسي بمحافظة القاهرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٩٠م.
- ٧- أمل سعيد العزب: تأثير برنامج للتمرينات والموجات فوق صوتية على تخفيف آلام الإلتهاب العضلي المزمن لأسفل الظهر للسيدات فى المرحلة السنية من (٣٠ - ٤٠) سنة، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٥م.
- ٨- بهجت السعيد بهجت: تأثير برنامج تأهيلي بالكيروبراكتيك والتدليك بكاسات الهواء على حالات الانزلاق الغضروفي القطني بدون جراحة، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٤م.
- ٩- خالد محمد أنور: تأثير برنامج تأهيلي باستخدام التمرينات مع التدليك والإطالات على بعض حالات تمزق عضلات البطن السفلي للاعبى كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٤م.
- ١٠- رحاب عزت: تأثير برنامج بدني حركي علاجي مقترح لحالات الإلتهاب الغضروفي للرقبة، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ١٩٩٨م.
- ١١- صفاء توفيق عزمي: فاعلية التمرينات وبعض الوسائل العلاجية الحديثة على التخلص من التقلص العضلي لعضلات السيدات من (٢٥ - ٣٠) سنة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٧م.
- ١٢- طايرى عبد الرازق: علم التدليك الرياضي، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١٣- طايري عبد الرازق: التدليك التقليدي والشرقي فى الطب البديل، القاهرة.
- ١٤- أحمد السيد عبد الوهاب: تأثير برنامج تأهيلي مقترح على بعض حالات خشونة الرقبة، رسالة ماجستير، قسم علوم الصحة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١١م.
- ١٥- محمد رفعت: آلام الرقبة والظهر، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٦م.
- ١٦- محمد عادل رشدي: العلاج الطبيعي (آلام اسفل الظهر)، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م.





١٧- محمد قدرى بكري: التأهيل الرياضي والإصابات الرياضية والاسعافات، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٠م.

مختار سالم: إصابات الملاعب، دار المريخ الرياضي للنشر، القاهرة، ٢٠٠٠م.

ثانيا: المراجع باللغة العربية :

18-Ackerknecht EH: Therapeutics from the primitives to the 20th century, New York, Hafner, 2000.

19-Bronfort G, Hass M, Evans r, et al: Effectiveness of manual therapies, the uk evidence report, chiropractic & osteopathy 18 (3): 3, 2010.

