



تأثير استخدام التدليك العلاجي السيناوي بمصاحبة التمرينات العلاجية والتأهيلية علي مصابي الم أسفل الظهر

* ** أحمد عبد الهادي البنديري

باحث دكتوراه بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

* ا.م.د/ أحمد عبد الرحمن الشطوري

أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية جامعة العريش



السنة، وفي الولايات المتحدة الأمريكية حوالي (٩٣ مليون يوم) مما يترتب على خساره (٤ بليون دولار) سنويا للعلاج والتأهيل (٩ : ١٣١).

والمسئولة عن الحركات التي نقوم بها في الانحناء و الالتفات ، و التي تسمح لنا بالوقوف و الجلوس و السير و حمل الأشياء و غيرها من الحركات هي الوحدة الحركية في العمود الفقري ، هذه الوحدة تتكون من فقرتين متجاورتين بفي العمود الفقري و تتمفصلا بمفاصل صغيرة و بينهما غضروف و محاطتين بالعديد من الأربطة الأمامية و الخلفية بالإضافة إلى عضلات الظهر ، و هذه الوحدة الحركية تتكرر على طول العمود الفقري ، و تعمل بتناغم و انسجام متميز يسمح لنا بممارسة حياتنا ، و بالتالي فأن أي إصابة أو التهاب في أي من مكونات هذه الوحدة تؤدي إلي الإحساس بالألم في منطقة العمود الفقري سواء في الرقبة أو الظهر أو أسفل الظهر.

مقدمة ومشكلة البحث :

في الفترة الأخيرة أصبحت أم العمود الفقري تمثل ظاهرة عامة ، وإن كانت أم أسفل الظهر بصفة خاصة تحتل حيزاً كبيراً في شكوي الرجال و النساء علي حد سواء في هذه الألفية الجديدة ، حتي إنها أصبحت تتكرر بمعدل أكثر من تكرار الصداع ونزلات البرد ، وتشير الإحصاءات الأخيرة إلى أن أم أسفل الظهر من أهم أسباب التخلف عن العمل و كثرة الإجازات المرضية للبالغين تحت سن الأربعين.

ويشير كلاً من محمد السيد الأمين وأحمد علي حسن (٢٠٠٩م) أن حوالي ٨٠% من سكان العالم في مختلف مراحل حياتهم يعانون من أم أسفل الظهر ، وأن هناك أكثر من ستة ملايين فرد يصابون بأم أسفل الظهر سنوياً بالولايات المتحدة الأمريكية ، وأن أم أسفل الظهر السبب الرئيسي في أكبر خسارة مادية ناتجة من التغيب عن العمل حيث تفقد بريطانيا حوالي (١٣.٢ مليون يوم) عمل في

عرق النسا": رفع الرجل مستقيمة من الرقود "مما يسبب ألماً نتيجة شد في العصب المصاب ، و الطب الطبيعي له يتضمن نشاط بدني متحكم به ويزال هذا الألم خلال عدة أسابيع ، كما أن نسبة 5% من المرضى المصابين يتطلب التدخل الجراحي لهم . (١٣ - ١٣٢)

و أن المصطلح الطبي لعرق النسا الناتج عن الانزلاق الغضروفي القطني يشير إلي أنه نتيجة لامتداد غضروف إلي ما بعد موقعه الطبيعي الذي يضغط علي العصب مما يسبب الألام خلف الظهر و الإمتداد إلي أحد الأطراف السفلية من الخلف .

ويذكر كلاً من محمد حسن علاوي و أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٠ م) أنه قد انتشر مؤخراً استخدام الطب الشرقي القديم وهو نوع من أنواع العلاج الذي يعتمد على أساليب طبيعية وطرق مبتكرة في علاج جميع الأمراض وخاصة المستعصية منها، ومن هذه الطرق العلاج بالأعشاب و الكايبوبراكتيك والتدليك بأنواعه المختلفة والحجامة، وهذه الأنواع والأساليب برع فيها شعوب الشرق الأقصى من قديم الزمان مثل الصين واليابان والهند وكوبا ومصر الفرعونية(١٠:١).

لذا يمكننا القول أن ألام أسفل الظهر قد تكون نتيجة شد عضلي أو إصابة عضلية بالظهر ، و هي الأكثر شيوعاً ، أو تكون الألام نتيجة إصابة الغضروف أو الفقرات ، وقد وجد أن البالغين أقل من سن الخامسة والأربعين يعانون من ألام أسفل الظهر أكثر نتيجة الانزلاق الغضروفي القطني. (٨ - ٢)

وتشير " سبيكة أحمد صادق (2007) "نقلا عن "هوارد ندسن (2006) "إلي أن الام أسفل الظهر تأتي نتيجة لعدة أسباب تؤدي في النهاية إلي ظهور خلل ما في عمل كل من العضلات و العظام والأربطة و الغضاريف في هذه المنطقة ككل أو في أحد مكوناتها ، فهي تمثل همزة الوصل بين الجذع والطرف السفلي بشكل مباشر والطرف العلوي والطرف السفلي بشكل غير مباشر.(٦ - ٢)

ويشير " جون " إلي أن ألم الم أسفل الظهر هو عبارة عن التهاب في العصب نتيجة ضغط الغضروف عليه بسبب الحركة السريعة أو رفع ثقل ، ويظهر ذلك بصورة أكبر في الأنشطة التي تزيد من الضغط علي الغضروف مثل الجلوس أو الإنحناء ، ومن الأختبارات البدنية الدالة علي وجود التهاب عصب

علي الاعصاب بالمشح علي مجموعة العضلات الأمامية و الفك أو العجن للمفاصل ،ودعك الساق و الفخذ.

و عند هدوء الألم الحاد يجري تدليك للعصب الوركي المصاب بالمشح و الفك أو العجن و الاهتزاز.

ثم تدلك النقاط الألمية علي سطح الفخذ الخفي تنتهي الجلسة بالحركات السلبية و التنشيطية و الحركات التمديدية علي مجموعة العلات الخلفية للفخذ و هز الحوض.

مدة الجلسة من ١٠ ل ٢٠ دقيقة ، ويتكون البرنامج العلاجي ٣٦ جلسة ، و تكون الجلسات يومياً أو يوم بعد يوم علي حسب الحالة.

و يشيرا " قدري بكري و سهام الغمري " إلي أن تنفيذ العلاج الحركي يصاحبه تنشيط الدورة الدموية التي تساعد بنشاطها علي توصيل الأكسجين و عناصر الغذاء المتعدد إلي الأنسجة العضلية خاصة تلك المصابة التي هي في حاجة إلي إعادة بناء لإصلاح و بناء الأنسجة المصابة .

ويعتبر التدليك العلاجي السيناوي هو اسلوب يدوي يتم من خلاله تدليك الأنسجة العميقة في الجسم و نسب لسيناء لاستخدامه في سيناء كطب شعبي يدوي و يستخدم فيه ايضاً التدليك بعصا صلبة

و يشير كلاً من ابو العلا عبد الفتاح و محمد حسن علاوي (٢٠٠٠م) إلي ان يعرف التدليك بأنه مجموعه من الاساليب تستخدم بهدف التأثير الميكانيكي المقنن مثل المشح و الضغط و الاهتزاز المباشر علي سطح الجسم بواسطه اليدين او الاجهزة سواء في الهواء او الماء، كما يمكن ان يكون التدليك موضوعياً او كلياً

وينقسم التدليك إلي عدة تصنيفات لكل منها فروعه المختلفه كما يلي :-

- ١- انواع التدليك وفقاً للغرض منه
- ٢- انواع التدليك وفقاً لمناطق الجسم
- ٣- انواع التدليك وفقاً للوسيلة

التدليك لعلاج وتأهيل التهاب العصب الفخذي (عرق النسا) :-

التدليك لعلاج التهاب العصب الوركي يجب أن يؤثر علي المناطق الجانبية للعمود الفقري من الفقرات الصدرية ١٢ إلي الفقرات العجزيه ٣ بالتدليك المسحي و الفك أو العجن و الدعك و الاهتزاز.

تدلك العله الكفلية بالتدليك المسحي و الدعكي و الاهتزاز و في حاله وجود الم حاد يبدأ التدليك بالطرف السليم بالمشح و الدعك و الفك و العجن و الاهتزاز لعضلات الساق و الفخذ ، يلي ذلك استخدام التدليك الدعكي للطرف المصاب و يكون ذلك عن طريق التأثير الخفيف

على أن التمرينات العلاجية تعتبر المحور الأساسي في علاج الإصابات لأنها تهدف لإزالة الخلل الوظيفي بالجزء المصاب عن طريق تقوية العضلات والأربطة والمفاصل والأهتمام بميكانيكية حركات الجسم والقوام السليم من خلال برامج التأهيل والتمرينات العلاجية فهي تعمل على تنمية وتطوير القوة العضلية والمرونة المفصليّة ودرجة التوافق العضلي والعصبي ويستعيد الفرد المصاب حالته الطبيعيه لانتزان الجسم والقيام بواجبات حياته على الوجه الأكمل ، وتعتمد بعض المدارس الطبيه على التمرينات العلاجية اعتمادا كليا في علاج الإصابات دون تدخل أي عوامل أخرى ، كالعلاج بالعقاقير. (٥ : ١٦٧)

ويؤكد "فوكس وآخرون Fox et al (١٩٩٧م) أن تمرينات تنمية القوة العضلية والمرونة من أهم التمرينات التي يجب أن تحتويها برامج التمرينات العلاجية لما لها من تأثير إيجابي على الحد من الإصابة وتخفيف الألم. (١٤ : ١٦١)

لذا مما سبق وجد الباحث من خلال قراءته النظرية أنه يمكن استخدام التدليك العلاجي السيناوي بمصاحبة التمرينات العلاجية و التأهيلية لمصابي الانزلاق الغضروفي القطني دون التدخل الجراحي و مما ذكرناه عن معاناه الأم اسفل الظهر المنتشر في المرحلة السنوية

تعمل علي تقويم العمود الفقري اثناء التدليك (تعريف إجرائي)

ويذكر "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (٢٠٠٠م) بأن التمرينات التأهيلية العلاجية ذات فائدة في التغلب على آلام الظهر المزمنة. (١ : ١٥٧)

وتذكر " أمل سعيد العزب " (٢٠٠٥م) أن التمرينات العلاجية تعد دعامة كبيرة وأساسية في حياتنا اليومية ، فالتمرينات هي وسيلة تعمل على إنقباض العضلات وتحسين الدورة الدموية بها وتقويتها بالإضافة إلى إزالة فضلات التمثيل الغذائي بها. (٢ : ٢٧)

وتشير حياة عياد رفانيل (١٩٨٦م) أن التمرينات التأهيلية من المحاور الأساسية في علاج العديد من الإصابات لأنها تهدف الى ازاله حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب، وهي طريق العناية بمظاهر ضعف النمو في بعض العضلات والأربطة والمفاصل وان مكان التمرينات التأهيلية داخل البرنامج العلاجي للإصابة يكون بعد انتهاء الفترة الحاده للألم ويجب أن يراعى في اداء التمرينات التأهيلية ان تكون متدرجه وحسب نوع ودرجه الاصابات وطبيعة العضو المصاب. (٤ : ١٢٨)

وتؤكد " حياة عياد روفانيل ، صفاء صفاء الدين الخربوطلي (٢٠٠٨)

والناتج عن الإنزلاق الغضروفي عند استخدام التمرينات العلاجية بمصاحبة التدليك العلاجي السيناوي علي مصابي الم أسفل الظهر وظهرت الفروق لصالح القياس البعدي.

٢- يفترض الباحث استعادة مرونة المنطقة القطنية وتحسين المدي الحركي لها عند استخدام التمرينات العلاجية بمصاحبة التدليك العلاجي السيناوي علي مصابي الم أسفل الظهر وظهرت الفروق لصالح القياس البعدي.

٣- يفترض الباحث استعادة القوة العضلية لمنطقة أسفل الظهر والفخذ عند استخدام التمرينات العلاجية بمصاحبة التدليك العلاجي السيناوي علي مصابي الم أسفل الظهر وظهرت الفروق لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث :-

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث باختبار تصميم قياس (القبلي – البعدي) علي مجموعة واحدة.

(٢٢ – ٢٧) و التي تؤدي إلي حدوث خلل في الجهاز العضلي و عدم القدرة علي القيام بالأعباء اليومية و مدي تأثيرها علي الحالة النفسية بالسلب ، مما أدى إلي دفع الباحث للدراسة و الاطلاع في هذه المشكلة لهذه المرحلة السنوية من المجتمع و إلي وضع برنامج مناسب أملاً أن يحقق تقدماً ملموساً للتخلص من هذه الإصابة ، كما تساهم هذه الدراسة في كيفية التعامل مع بعض المشكلات الصحية الخاصة بالم أسفل الظهر باستخدام التدليك العلاجي السيناوي و التمرينات العلاجية وتأهيل المصابين بها .

هدف البحث :-

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير استخدام التدليك العلاجي السيناوي بمصاحبة التمرينات العلاجية والتأهيلية علي مصابي ألم أسفل الظهر و الوصول إلي:-

- ١- تراجع و اختفاء ألم عرق النسا المصاحب لألام الظهر و الناتج عن الإنزلاق الغضروفي.
- ٢- استعادة مرونة المنطقة القطنية وتحسين المدي الحركي لها
- ٣- استعادة القوة العضلية لمنطقة أسفل الظهر والفخذ.

فروض البحث:-

- ١- يفترض الباحث تراجع و اختفاء ألم عرق النسا المصاحب لألام الظهر

مجالات البحث:-

- مراعاة الترتيب في إجراءات الاختبارات للمصابين.
- التأكد من إتمام مراعاة جميع الشروط السابقة و أن يتم استبعاد من لا تنطبق عليه هذه الشروط.

المجال الجغرافي: المركز الطبي لعلاج الجهاز الحركي التابع لمركز الدكتور أحمد عبد الفتاح للعلاج الطبيعي و التأهيل بمحافظة شمال سيناء بمدينة العريش

المجال الزمني: تمت القياسات الخاصة بالدراسة الأساسية للبحث في الفترة من ٢٠٢١/١٢/١٨ إلى ٢٠٢٢/٢/٢٣

عينة البحث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المترددين علي المركز الطبي الخاص لعلاج أمراض الجهاز الحركي بمحافظة شمال سيناء مدينة العريش من مصابين بألم أسفل الظهر للمرحلة السنوية (27 – 22) سنة من الرجال والنساء حيث كانت الإصابة حديثة و لم يصابوا بها من قبل و غير مزمنة و قوامها 16 مصابين.

كما قام الباحث بتقسيم مجتمع البحث إلي مجموعتين لتصبح قوام كل مجموعة 8 مصابين مجموعة لتطبيق التجربة الأساسية و مجموعة لعمل الدراسات الاستطلاعية.

المجال البشري تم اختيار عينة البحث من الرجال المترددين علي المركز الطبي لعلاج الجهاز الحركي التابع لمركز الدكتور أحمد عبد الفتاح للعلاج الطبيعي و التأهيل بمحافظة شمال سيناء بمدينة العريش من المصابين بألم أسفل الظهر الناتج عن الانزلاق الغضروفي القطني وذلك بعد العرض علي الطبيب البشري للتشخيص و صرف العلاج اللازم ومراعاة الشروط الآتية:-

- التطوع و الموافقة لإجراء التجربة.
- تتراوح الأعمار بين (22 – 27) سنه رجال و نساء.
- أن لا تكون الإصابة مزمنة أو متكررة.
- أن يكون المصابين غير خاضعين لأي برامج علاجية أخرى عدي المتابعة مع طبيب العظام و العمود الفقري أو المخ و الأعصاب و العمود الفقري.
- أن يكون المصابين غير مصابين بأي أعراض غير ألم عرق النسا المصاحبة لألم الظهر.
- الالتزام و الانتظام في البرنامج العلاجي طوال فترة التجربة.
- إجراء اختبارات البحث لكل مصاب علي حدة.

جدول (1) وصف العينة و ضبط المتغيرات و تكافؤ العينة

المتغيرات	المعامل الإلتواء	الانحراف المعياري	المتوسط	وسيط	وحدة القياس	المعاملات
العمر	0.0	1.224	24	24	سنة	
الطول	-1.168	4.869	176	174.5	سنتيمتر	
الوزن	-1.404	2.812	74.5	73.37	كيلوجرام	
مرونة العمود الفقري أماما	0.068	1.922	40.50	40.62	سنتيمتر	
مرونة العمود الفقري بالإثناء يمينا	0.372	2.103	49.0	49.18	سنتيمتر	
مرونة العمود الفقري بالإثناء يساراً	-0.775	1.667	48.50	48.187	سنتيمتر	
مرونة العمود الفقري بدوران الجذع يمينا	-0.947	1.6903	79.5	79.0	سنتيمتر	
مرونة العمود الفقري بدوران الجذع يساراً	-0.697	1.726	79.5	79.12	سنتيمتر	
مرونة المنطقة القطنية	-0.669	1.093	14.25	13.87	سنتيمتر	
قياس درجة الألم	-0.262	1.642	16.50	16.12	درجة	
قوة العضلات القطنية	-0.862	2.477	12.50	12.18	كم	
الرقود و رفع الرجلين مفردة عالياً	٠.٦١٤	٤.٦٤٢	٤٤	٤٥.١٢	درجة	

اختبار مرونة العمود الفقري بدوران الجذع علي الجانبين يمينا – يساراً:

- يقف الفرد معتدلاً مع عدم تحريك القدمين و عدم ثني الركبتين و الكتف الأيسر مواجه للحائط و علي بعد مسافة ذراع من الحائط.
- يرسم علي الحائط بارتفاع الكتف تدرج من الصفر إلي 75 سم بحيث يكون رقم 30 موجه لكتف المختبر.
- يقوم المختبر برفع الذراع الأيمن جانباً و يقوم بدوران الجذع لليمين محاولاً الوصول لأعلي تدرج
- يؤدي الاختبار يساراً بنفس الخطوات السابق

اختبار قياس مرونة العمود الفقري بالإثناء جانباً يمينا – يساراً:

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث أولاً الاستثمارات:-

- استمارة جمع بيانات الحالات
- استمارة قياسات خاصة بكل حالة
- استمارة قياس اختبار لانس
- استمارة استطلاع آراء الخبراء

ثانياً الاختبارات البدنية و التشخيصية:

اختبار مرونة العمود الفقري أماماً:

- يقف المختبر باعتدال مع تباعد القدمين قليلاً و الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين.
- الانحناء أماماً أسفل ببطء و في حدود الألم ، مع المحافظة علي فرد الركبتين و امتداد الذراعين أماماً أسفل.
- تقاس المسافة بين قمة الإصبع الأوسط و الأرض بالسنتيمتر

- يقف الفرد باعتدال مع تباعد القدمين قليلاً.
- الانثناء لأقصى ما يمكن جانباً مع فرد الركبتين و محاذاة الذراع للطرف السفلي.
- تقاس المسافة بين القمة و الإصبع الأوسط و الأرض بالسنتيمتر.
- يؤدي الاختبار يميناً و يساراً
- عليها علامة و أخرى تعلوها مسافة 10سم.
- يقوم الفرد بالانثناء أماماً أسفل لأقصى ما يمكن مع عدم ثني الركبتين.
- تقاس المسافة بين العلامتين و ما يزيد عن 10 سم يعبر عن درجة المرونة لهذه المنطقة .

اختبار قوة عضلات المنطقة القطنية:

- وذلك باستخدام جهاز الديناموميتر.
- يقف الفرد باعتدال مع تباعد القدمين قليلاً.
- الانحناء اماماً أسفل ببطء و في حدود الألم ، مع المحافظة علي فرد الركبتين و امتداد الذراعين أماماً أسفل.
- يقوم بمسك البار الحديدي و عند سماع الإشارة يقوم المختبر بفرد الظهر و رفع الثقل لأعلي حتي الوصول لوضع الوقوف معتدل
- يقوم الباحث بأخذ عدد الرطل الذي رفعها المصاب.

وصف الجهاز:

- وهو عبارة عن قاعدة مناسبة للوقوف عليها ، بها قائم مدرج بالسنتيمتر يحتوي هذا القائم علي حامل متحرك.

طريقة الأداء:

اختبار الرقود و رفع الرجلين مفرودة

عالياً Straight Leg Raise:

- يقوم الفرد بالرقود علي ظهره مع شد عضلات مشط القدم في وضع القبض.
- يقوم الفرد برفع الرجلين معاً لأعلي بحيث تكون الركبتين مفرودتين و الرقبة في وضع قبض أيضاً
- يظهر ألم في زاويه بين 30 و 70 درجة إذا ظهر ألم عرق النسا فيشخص بوجود غضروف
- هذا الاختبار قيمته بنعم أو لا يوجد ألم .

اختبار مرونة المنطقة القطنية (

Schoper) :

- وذلك باستخدام اختبار شوبر لقياس مرونة المنطقة القطنية.
- يقف الفرد معتدلاً و القائم بالاختبار خلفه و يحدد الفقرة الخامسة و يضع

حيث يستطيع المختبر التحكم في طولها حسب طولة ، و تنتهي السلسلة ببار حديدي يتراوح طوله من 50 إلي 55 سم .

المعالجات الإحصائية:-

قام الباحث بعمل المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الإحصائي اللابارامتري لصغر حجم العينة و ذلك من خلال الاستعانة بالأساليب الإحصائية

عرض النتائج :

يقف المختبر علي قاعدة الجهاز وظهره مواجه للقائم بحيث يلامسه في ثلاث نقاط هي المنطقة الواقعة بين اللوحين و ابعد نقطة للحوض من الخلف و ابعد نقطة لسمانه الساقين و يجب أن يراعي الختبر شد جسمه و النظر للأمام و يتم إنزال الحامل المتحرك علي القائم المدرج بالسنتيمتر حتي يلامس الحافة العليا للجمجمة حيث يعبر الرقم المواجه للحامل عن طول المختبر.

ميزان طبي:

يستخدم جهاز الميزان الطبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.

• جهاز الديناموميتر:

استخدم الباحث جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات المنطقة القطنية.

وهو عبارة عن قاعدة مناسبة للوقوف عليها و بها مقياس مدرج من صفر حتي إلي 2500 رطل ، مثبت به سلسلة حديدية

جدول (2) دلالة الفروق بين القياسات القبليّة و البعدية في بعض المتغيرات

نسبة التحسن	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
		ع	س	ع	س	
8.4%	19	٢.١٢١	٢١.٥٠	1.922	40.50	مرونة العمود الفقري أماما
5.2%	5.12	١.٣٥٦	٤٣.٨٧٥	2.103	49.0	مرونة العمود الفقري بالإثناء يمينا
4.9%	7	١.٣٥٦	٤١.٥٠	1.667	48.50	مرونة العمود الفقري بالإثناء يساراً
3.5%	28	١.٤٠٧	٥١.٥٠	1.6903	79.5	مرونة العمود الفقري بدوران الجذع يمينا
6.3%	27.5	٢.٧٧	٥٢	1.726	79.5	مرونة العمود الفقري بدوران الجذع يساراً
11.2%	3.75	١.٣٠٩	١٨	1.093	14.25	مرونة المنطقة القطنية
98.3%	14.5	٣.٠	٣.٠	1.642	16.50	قياس درجة الألم
21.7%	8.75	٣.٧٧٩	٢١.٢٥	2.477	12.50	قوة العضلات القطنية
9.2%	41	٣.٨٤٥	١٥	٤.٦٤٢	٤٤	الرقود و رفع الرجلين مفرودة عالياً

يتضح من جدول (2) دلالة الفروق بين القياسات القبلية و البعدية في بعض المتغيرات وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي في القياسات المختارة قيد البحث

مناقشة النتائج :-

نلاحظ من نتائج البحث السابقة وجود تحسن في حالات المصابين بالم أسفل الظهر المصاحب لإنزلاق الغضروفي القطني مما يدل علي وجود تأثير إيجابي للبرنامج المقترح (التدليك العلاجي السيناوي و التمرينات العلاجية والتأهيلية) علي تقليل الضغط الواقع علي العصب كما نلاحظ أيضا وجود اختلاف في نسبة التحسن لقياس البحث و فيما يلي يتم مناقشة وتفسير هذه النتائج وفقا لأهداف البحث و فروضة:

مناقشة نتائج الفرض :-

يفترض الباحث التالي عند استخدام تحسن المصابين بنسبه (٩.٢%) في التمرينات العلاجية بمصاحبة التدليك العلاجي اختبار الرقود رفع الرجلين مفروده عالياً السيناوي علي مصابي الم أسفل الظهر : و يرجع ذلك التحسن إلي إحتواء البرنامج ١- تراجع و اختفاء ألم عرق النسا المصاحب علي جلسات التدليك العلاجي السيناوي لألم الظهر والنتائج عن الإنزلاق والتمرينات العلاجية المتبعة في البحث والغضروفي. والتي ساعدت علي تنشيط الدورة الدموية ٢- استعادة مرونة المنطقة القطنية و تحسين و إزالة تقلصات العضلات و تقويتها و المدي الحركي لها ٣- استعادة القوة العضلية لمنطقة أسفل الظهر وإحتواء البرنامج علي التمرينات العلاجية والمرحلة الأولى و المرحلة الثانية و التي ساعدت علي مرونة المنطقة القطنية

اسفرت النتائج الموضحة في جدول (2) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي في قياسات البحث المتعلقة بالمدي الحركي و بالتالي أدت إلي حدوث تحسن في اختبارات المدي الحركي للعمود الفقري (أماماً , يميناً , يساراً , دوران يميناً , دوران يساراً) وهذا ما أكدته أيضا في نسبة تحسن لقياسات البحث البعدية عن قياسات البحث القبلية ففي اختبار مرونة العمود الفقري اماماً بلغت نسبة التحسن (8.4% ومرونة الجذع بالإنشاء يميناً) , (5.2% و يساراً , (4.9%) و مرونة العمود الفقري اماماً بدوران الجذع يميناً) , (3.5% و بالدوران يساراً , (6.3%) كما بلغت نسبة التحسن في القوة العضلية للمنطقة القطنية للظهر (21.7%) ومرونة المنطقة القطنية (١١.٢%) وتحسن الألم بإختبار لانس بنسبه (٩٨%)

وهذا ما أكدت ياسر علي نور الدين (1993) من ضرورة استخدام التمرينات العلاجية لتنمية بعض الصفات البدنية والعضلية. (١٢)

ونظراً لأهمية التدليك العلاجي في علاج الكثير من الإصابات لما له من تأثير فسيولوجي يتمثل في تنشيط الدورة الدموية تحسين الصفات البدنية والعضلية بتأثير الأداء السلبي و الذي يؤدي إلي التحسن في حركة المفاصل و تقوية العضلات العاملة عليها , لذا يعتبر التدليك العلاجي ساهم بصورة فعالة مع مماسة البرنامج المقترح في تخفيف ألم المنطقة القطنية و خاصة عرق النسا و يتضح نسبة التحسن في هذا الجدول خلال مراحل البرنامج المختلفة إلي المحافظة علي ما تبقي من مدي حركي للمفاصل وقوة العضلات العاملة و بدء تنفيذ البرنامج المقترح و التدليك العلاجي مباشرة حتي لا تتراكم فرصة لزياده ضعف العضلات العاملة و قلة المدي الحركي و كذلك فاعلية البرنامج المقترح حتي التي تتناسب مع قدرات المصابين و تجنب الألم في مراحل البرنامج حتي يستطيع أداء التمرينات الحركية بسهولة و يسر

وهذا يتفق مع هذه الدراسات حيث ان التدليك العلاجي كان يحسن الحالات التي تعاني من ألم السفل الظهر المزمن

وتنشيط الدورة الدموية و إزالة تقلصات العضلات المتأثرة بالإصابة و إبطائها وتقويتها و توسيع المسافة بين الفقرات

و تتفق هذه النتائج مع النتائج التي توصلت إليها دراسة فاطمة محمد عبد الباقي 1996 م في تنمية القوة العضلية لبعض عضلات الطرف السفلي هذا أدى إلي توصية التمرينات العلاجية كوسيلة مساعدة القوة العضلية لعضلات الطرف السفلي. (٨- ١٥٠)

مما جعل أن الباحث يمكنه المساهمة بطريقة أكثر فاعلية قد تعمل علي تحسن حالة المصاب بطريقة أسرع وذلك بتصميم برنامج العلاج اليدوي مع برنامج تمرينات تأهيلية مقترحه و أدى ذلك إلي ظهور تأثير إيجابي علي هذه المجموعة و تحسن في حركة المصاب ومرونة المنطقة و تقوية العضلات المتأثرة بالإصابة الذي أدى إلي حدوث حاله من الرضا لدي المصاب.

كما تتفق هذه النتائج مع النتائج التي توصلت إليها دراسة عبد الحلیم مصطفى عبد المنعم (1999) في تنمية القوة العضلية بالتمرينات الحركية مما أدى إلي تحسين مرونة المنطقة القطنية ولعمود الفقري في جميع الاتجاهات , و إنخفاض وزن الجسم و تقوية عضلات البطن والظهر. (٩ - ٧٥)

هذا مع ما أكدت نتائج الجدول عن وجود فروق إحصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي لصالح البعدي في نسبة تحسن المرونة و لقوة للعضلات أما بالنسبة لمتوسط نسب التحسن لقياسات المدي الحركي بين القياس القبلي و البعدي هو زيادة نسبة التحسن افضل بكثير من القياس القبلي و يرجع ذلك إلي أن البرنامج التأهيلي و العلاجي المقترح أجتمل علي وسائل مصاحبة للتدليك العلاجي أثناء مراحل التأهيل الحركي مما ساعد علي تأهيل العضلات المتأثرة بالإصابة والفقرات لأداء التمرينات البرنامج المختلفة دون الشعور بالألم , كما إشتمل البرنامج علي تمرينات علاجية قسمت لمرحلتين بغرض تحسين المدي الحركي للعمود الفقري و تقوية العضلات المادة للظهر بالإضافة إلي تنوع في التمرينات لباقي أجزاء الجسم و خاصة الرجلين وعضلات الفخذ الامامية و الخلفية إلي جانب التنوع في تمرينات الإصالة الثابتة و المتحركة أدي ذلك إلي زيادة نسبة التحسن في المدي الحركي للعمود الفقري في جميع الإتجاهات و أيضاً زيادة نسب التحسن كما في اختبار لانس و سكوير للألم و بذلك يكون القياس البعدي قد حقق زيادة عالية عن القياس القبلي في هضه الإختبارات مما أدي إلي تخفيف ألام المنطقة القطنية و ألام عرق النسا

بنسبه ٩٠% من ناحية الألم والمدي الحركي (١٩).

و اذا يتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة **حمدي محمد جودة** (2004) من أن الأداء المبكر للبرامج العلاجية و ما يشمل عليه من تمرينات موجهه و منظمة و تشمل علي المرونة و القوة للمفصل و العضلات و تقادي الألم في المرحلة الأولى للبرامج يؤدي إلي سرعة عودة المصاب أقرب ما يمكن إلي الحالة الطبيعية . (٣)

وزيادة نسب التحسن خلال مراحل البرنامج المختلفة للمجموعة التجريبية في تحسن المدي الحركي للعمود الفقري و العمود أقرب ما يمكن لحالته الطبيعية و ترجع إلي التدليك العلاجي و التمرينات العلاجية المستخدمة في البرامج و الربط بين تمرينات المرونة و لقوة في مراحل البرنامج المختلفة وتحقيق الهدف العلاجي و هو استعادة الأداء الوظيفي الطبيعي للمصاب حيث المدي الحركي الكامل للمفاصل و القوة العضلية الطبيعية مع عدم وجود الام تعوق حياة اليومية.

و التمرينات المستخدمة تمثل عامل كبير في زيادة نسب التحسن خلال مراحل البرنامج المختلفة و يظهر ذلك في جميع قياسات البحث المستخدمة و يتفق

١- تراجع و اختفاء ألم عرق النسا المصاحب لآلام الظهر و الناتج عن الإنزلاق الغضروفي.

٢- استعادة مرونة المنطقة القطنية وتحسين المدي الحركي لها
٣-استعادة القوة العضلية لمنطقة اسفل الظهر والفخذ.

٤ - العوده للحياه الطبيعية بدون أي مشاكل صحية و عدم اللجوء إلي جلسات العلاج الطبيعي المكلفة لشكل طويل فالتمارين العلاجيه هي أساس العلاج

ثانيا :التوصيات :

في حدود عينة البحث والإجراءات التي تمت والمعالجات الإحصائية المستخدمة والنتائج المتحصل عليها تتقدم الباحثة بالتوصيات التالية :

١- ضرورة الإعتدال علي العلاج البدني الحركي قبل الإتجاه للجراحه و بعد أخذ رأي الطبيب البشري

٢- ضرورة استخدام التمرينات العلاجية و التدليك العلاجي لعلاج عرق النسا لتحسين :-

أ - استعادة المدي الحركي الكامل

ب -اختفاء ألم عرق النسا .

ج - تحسين الحالة الصحية الحركية.

و هذا يشير قدرتي بكري و سهام الغمري أن عملية المعالجة و التأهيل الحركي الرياضي تعتمد علي التمرينات البدنية بمختلف أنواعها بالإضافة إلي استخدام و توظيف عوامل الطبيعة بغرض استكمال عمليات العلاج و التأهيل.

كما اشارت هذه الدراسات علي استخدام التمرينات العلاجية بجانب العلاج اليدوي يؤدي إلي تحسن القوي العضلية وايضاً المدي الحركي مما يقلل معدلات الألم و ايضاً يمكن استخدام التدليك العلاجي لعلاج الحالات المزمنة التي تعاني من الالم العضلي . (١٨) ، (٢٠) ، (٢١)

الاستنتاجات والتوصيات:

أولا :الاستنتاجات:

في ضوء منهج وعينة البحث وأدوات جمع البيانات والمعالجات الإحصائية المستخدمة توصل الباحث إلي ما يلي :-

البرنامج المقترح (التمرينات العلاجية والتأهليه و التدليك العلاجي السيناوي) له تأثير إيجابي علي علاج ألم اسفل الظهر الناتج عن إنزلاق العضروف القطني .

البرنامج المقترح له تأثير إيجابي

علي :-

قائمة المراجع

المراجع العربية و الأجنبية و الإلكترونية :-

- ١ - أبو العلا أحمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، ط ٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة، ٢٠٠٠م .
- ٢ - أمل سعيد العزب : تأثير برنامج تمرينات و الموجات فوق الصوتية علي تخفيف ألآم الإلتهاب العضلي المزمن لأسفل ظهر السيدات في المرحلة السنية من ٣٠ ل ٤٠ سنه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات، ٢٠٠٥م .
- ٣ - حمدي محمد جودة : اثر برنامج تمرينات مقترح مع استخدام طرق مختلفة للشد علي تخفيف الام عرق النسا المصاحبة لإنزلاق الغضروف القطني، دكتوراة ، ٢٠٠٤م .
- ٤ - حياه عياد رفانيل : إصابات الملاعب (وقاية- إسعاف-علاج) منشأة المعارف ، الإسكندرية، ١٩٨٦م .
- ٥ - حياة عياد روفانيل، صفاء صفاء الدين الخربوطلي : اللياقة القوامية والتدليك ، دار الجامعيين للطباعة ، الاسكندرية ط ٢٠٠٨م .
- ٦ - سبيكة أحمد علي صادق : رسالة ماجستير غير منشورة ، تأثير برنامج حركي علاجي و التنبيه الكهربى علي ألآم أسفل الظهر للسيدات غير العاملات بدولة الكويت ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، القاهرة ، ٢٠٠٧م .
- ٧ - عبد الحليم مصطفى عبد المنعم : تأثير التمرينات العلاجية علي بعض المتغيرات المرتبطة بإصابة الانزلاق الغضروفي القطني من الدرجة الأولى، ماجستير، ١٩٩٩م .
- ٨ - فاطمة محمد عبد الباقي : تأثير برنتمج مقترح لتنمية بعض الصفات البدنية والعضلية باستخدام التنبيه الكهربائي والهايپوكسيك للسباحة ماجستير .

- ٩ - محمد السيد الأمين ، : جوانب في الصحة الرياضية - مطبعه أحمد على حسن المليجي، ٢٠٠٩م.
- ١٠ - محمد حسن علاوي، أبو : فسيولوجيا التدريب الرياضي المطبعة، ، العلا عبد الفتاح القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ١١ - محمد قدرى بكري ، : الإصابات الرياضية و التأهيل البدني ، دار المنار ، القاهرة سهام الغمري ، ٢٠٠٥م.
- ١٢ - ياسر علي نور الدين : تأثير التنبيه الكهربى على بعض متغيرات القوة العضلية و المستوي الرقمى لمسابقة الوثب العالى، ماجستير، ١٩٩٦م.

١٣. **Jhon H.Klippil** : MD, Primer On The Rheumatic Diseases Arthritis Foundation, Atlanta, Georgia, 1997.
- ١٤ **Fox B., Sahuguilloo J., Poca-Ma, Huguguest,** : Reactive arthritis with losion of the cervical spine , Jan 2000.

17. <http://en.wikipedia.org/wiki/sciatica>

18. <http://www.roro44.com/health/articles.php?artid=333>

19.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S003194060600037X>