

" تأثير التمرينات العلاجية بمصاحبة الحجامة على تخفيف

آلام عرق النسا "

أ.د/ محمد قدري بكري

د/ محمد حسين

أ/ أحمد عيد عوض الله

1/1 مقدمة البحث:

ويري الباحث من خلال اطلاعه على الأبحاث الدراسات السابقة أن ضعف العضلات في جسم الإنسان وخاصة عضلات البطن والظهر تعتبر من أهم أسباب ظهور آلام أسفل الظهر ومنها عرق النسا وتمثل هذه الحالة نسبة كبيرة من السكان.

وتؤكد " سهام السيد الغمري " (2005) أن الإصابات الرياضية تفرض نفسها كأحد أهم ثلاث معوقات تقف حائلاً دون التطور الديناميكي المتوقع من عملية التدريب الرياضي، ولم تزل هذه المعوقات الثلاث تتحدى العاملين في الحقل الرياضي بصفة عامة، والعاملين في حقل الطب الرياضي والتدريب بصفة خاصة، وهذه المعوقات الثلاث هي: ظاهرة التعب، وتقنين الأحمال البدنية، والإصابات الرياضية. (6: 1)

2/1 مشكلة البحث:

ومن خلال عمل الباحث في مجال الإصابات الرياضية بأحد الأندية الرياضية وكذلك أحد الأندية الصحية ومن خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث فقد لاحظ انتشار الإصابة بآلام أسفل الظهر (عرق النسا) بين مختلف الأعمار والفئات بما يؤثر على الحالة البدنية والنفسية وكذلك الاقتصادية للفرد والمجتمع، وبالأخص الذي يتراوح أعمارهم من (35:45) سنة.

ويوضح الباحث من خلال اطلاعه على الابحاث والدراسات السابقة أن آلام أسفل الظهر وخاصة (آلام عرق النسا) تمثل مشكلة ظاهرة في أنحاء العالم وفي مصر أيضاً، وأن التدخل الجراحي وحده ليس كافياً لإزالة الألم نهائياً وبصفة دائمة وأنه من الضروري استكمال العلاج والتأهيل بالحركة البدنية بمصاحبة الحجامة.

3/1 الأهداف:

- تصميم برنامج تمارين تأهيلية بمصاحبة الحجامة لتخفيف آلام عرق النسا والتعرف على:
- 1- تأثير برنامج التمارين التأهيلية بمصاحبة الحجامة على نقاط الطاقة لتخفيف درجة الألم.
 - 2- تأثير برنامج التمارين التأهيلية بمصاحبة الحجامة على المدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية.
 - 3- تأثير برنامج التمارين التأهيلية بمصاحبة الحجامة على نقاط الطاقة للقوة العضلية وعضلات الظهر والبطن والرجلين.

4/1 فروض البحث:

يفترض الباحث انه:

- 1- يوجد فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية (التمارين التأهيلية بمصاحبة الحجامة على نقاط الطاقة) والمجموعة الضابطة (التمارين التأهيلية فقط) في تحسن درجة الألم لصالح المجموعة التجريبية.
- 2- يوجد فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات المدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية لصالح المجموعة التجريبية.

3- يوجد فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسين قياسات القوة العضلية لعضت الظهر والبطن والرجلين لصالح المجموعة التجريبية.

5/1 مصطلحات البحث:

1- التمرينات العلاجية Therapeutic Exercise:

حركات مبنية على أسس تشريحية وفسولوجية وتوصف بهذا الاسم لكي تعيد الجسم إلى حالته الطبيعية. (74:7)

2- ألم عرق النسا Sciatica:

هو ألم مميز في الأرداف والفخذ وقد يمتد الى اصابع القدمين على طول مسار العصب الوركي، كما أن المصطلح يستخدم بشكل دارج ليصف الألم الذي يصيب منطقة الأرداف والمنطقة المحيطة بها. (13)

3- الحجامة الدموية wet Cupping:

هي عملية سحب الدم أو المص من سطح الجلد باستخدام كؤوس الهواء دون أو بعد إحداث خدوش سطحية بسيطة بمشرط معقم على سطح الجلد في مواضع معينة لكل مرض أو إصابة معينة، والحجامة تعمل على خطوط الطاقة وهي التي تستخدم في الإبر الصينية. مرفق (3) (13:5)

4- الألم pain:

هو إحساس بالضجر يتراوح بين مجرد عدم الارتياح والألم المبرح وهو إيدان الجسم بوجود خلل بأحد الأعضاء، وينشأ من شبكة من المنتهيات العصبية تغطي سطح الجسم والكثير من أعضائه.

(123:13)

0/3 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميمات التجريبية والمعروفة باسم تصميم القياس (القبلي- التتبعي- البعدي) على مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة لملائمته لطبيعة البحث.

1/3 مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الرجال المترددين على مركز (الدكتور للتأهيل الحرمي) بمدينة ببا بمحافظة بني سويف، واشتملت العينة على (20) مصاباً بآلام أسفل الظهر (الفقرات القطنية) وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وقوامها (10) أفراد ومجموعة ضابطة وقوامها (10) أفراد وتراوح أعمارهم ما بين (35-45) سنة وتم تشخيص حالتهم من قبل طبيب متخصص. مرفق (2)

2/3 تجانس عينة البحث:

تم إجراء عينة التجانس لعينة البحث (البيانات) في بعض المتغيرات (السن، الطول، الوزن) كما هو موضح بالجدول رقم (1-3).

جدول (1-3)

التوصيف الاحصائي للعينة قيد الدراسة في السن والطول والوزن

المتغيرات	وحدة القياس	س	+_ ع	الوسيط	معامل الالتواء
السن	السنة	43,95	6,80	43	0,217
الطول	السنتيمتر	173,25	6,98	175	462,0-
الوزن	الكيلوجرام	87	6,74	87	0,049

يتضح من الجدول (1-3) أن معامل الالتواء في المتغيرات (قيد البحث) تراوح بين (0.217، 462,0-) أي انحصر بين (+_3) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

3/3 تكافؤ مجموعتي البحث:

تم إجراء التكافؤ (لأفراد عينة البحث) بين المجموعتين (التجريبية/ الضابطة) في متغيرات البحث كما هو موضح بالجدول (3-1) وتم تطبيق اختبار "ت" للتعرف على معنوية الفروق بين المجموعتين (التجريبية/ الضابطة) في المتغيرات المختارة.

جدول (3-2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالاتها في المتغيرات (قيد البحث) للمجموعتين (التجريبية/ الضابطة)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=1		المجموعة الضابطة ن=1		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		ع_+	س	ع_+	س		
قوة عضلات البطن	العدد	1.316	3.8	1.418	3.7	0.1	0.163
قوة عضلات الرجلين	كجم	5,38	99,2	4,14	98,65	0,55	0,256
قوة عضلات الظهر	كجم	5,89	100,2	4,505	101,05	0,85-	0,362-
المرونة أماماً	سم	1,475	33,8	1,567	33,3	0,5	0,735
المرونة شمالاً	سم	4,55	45,6	5,287	45,2	0,4	0,181
المرونة يميناً	سم	4,467	46,2	4,49	46,8	0,6-	300,0-
المرونة خلفاً	سم	2,51	22,9	1,988	22,8	0,1	0,099
شوبر	سم	0,82	13,7	1,475	13,8	0,1-	0,187-
الآلم	درجة	0,47	8	0,737	7,9	0,1	0,361

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي (0,05) = 2,093

يتضح من الجدول (3-2) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين المجموعتين (التجريبية/ الضابطة) في المتغيرات (قيد البحث) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية.

4/3 وسائل جمع البيانات:

أ- استمارة تسجيل البيانات: وهي عبارة عن استمارة تسجل بها البيانات الخاصة لكل حالة وتشمل بيانات (السن - الطول - الوزن - مرونة العمود الفقري (اماماً، خلفاً، يميناً، يساراً) - مرونة المنطقة القطنية (اختبار شوير) - قوة عضلات الرجلين - قوة عضلات البطن - قوة عضلات الظهر) . مرفق (1)

ب- الأجهزة المستخدمة:

- 1- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر.
- 2- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- 3- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية.
- 4- اختبار (V.A.S) لقياس درجة الألم (المقياس التناظري البصري).
- 5- شريط قياس اطوال مدرج بالسنتيمتر.
- 6- جهاز لقياس (السكر، درجة الحرارة، ضغط الدم الانقباضي والانبساطي).
- 7- كؤوس حجامة تكفي حالات المصابين، مع تنوع أنواع الكاسات بحيث تتناسب مع نوع الحجامة واماكنها. مرفق (4)
- 8- وجود شنطة طبية شاملة قطن، كحل، ملقط، سائل مطهر، بيتادين، مشرط طبي، بلاستر طبي.

5/3 خطوات إعداد البرنامج التأهيلي المقترح:

- أ- الأهداف الرئيسية للبرنامج التأهيلي المقترح:
- 1- عودة المدى الحركي للعمود الفقري.
 - 2- عودة المدى الحركي للمنطقة القطنية.
 - 3- تقليل الشعور بالألم الى اقل ما يمكن.

- 4- الارتقاء بالمستوي البدني للحالات قيد الدراسة بما تسمح به قدراتهم ومراعاة الفروق الفردية.
 - 5- محاولة الوصول الى اقرب ما يكون من الحالة الطبيعية لممارسة الحياة اليومية.
- ب- اسس بناء البرنامج التأهيلي:
- 1- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
 - 2- التمرينات الحركية وتمارين المرونة والاطالة تتم في حدود الألم.
 - 3- الاهتمام بالعضلات العاملة على العمود الفقري والبطن والتمرينات التي تركز على الفقرات القطنية وميكانيكية الحركة بها.
 - 4- مراعاة الفردية في تنفيذ البرنامج حسب حالة وقدرات كل مصاب.
 - 5- التدرج في الحمل من حيث الشدة والحجم من خلال عدد التكرارات ومدة الوحدة التدريبية.
 - 6- مراعاة عامل التشويق والحماس من خلال التنوع في التمرينات والأجهزة المستخدمة وتجنب الشعور بالملل.
 - 7- مراعاة التدرج في التمرينات الموضوعة من السهل الى الصعب ومن البسيط للمركب ومن العموم للشمول.
 - 8- أن تتوافق التمرينات مع الهدف العام للبرنامج وتتمشي مع الامكانيات المتاحة سواء مادية أو بشرية.
- ت- مرحلة الإعداد للتجربة:
استطلاع رأي الخبراء:

بعد الاطلاع على المراجع والدراسات التي من شأنها تأهيل الإصابة قيد الدراسة قام الباحث بتصميم برنامج تمرينات تأهيلية الي تحسين القوة العضلية والمدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية.

وقد قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء وعددهم (15) خبير في مجال (التربية الرياضية، طب العظام، طب المخ والاعصاب, العلاج الطبيعي) حول البرنامج التأهيلي المقترح وذلك لمعرفة كل ما يتعلق بالأسس العلمية لتصميم البرنامج المقترح قيد البحث، واختيار افضل وانسب الطرق والتمرينات التأهيلية. مرفق (4)

وقد جاء استطلاع رأي الخبراء فيما يتضمنه البرنامج من تمرينات كما يوضحها جدول (3-3).

جدول (3-3)

نسب آراء الخبراء في تمرينات البرنامج التأهيلي المقترح ن=15

رقم التمرين	المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
1	%86,6	%100	%73,3
2	%73,3	%80	%80
3	%80	%80	%80
4	%73,3	%100	%86,6
5	%86,6	%100	%100
6	%100	%100	%20
7	%100	%73,3	%26,6
8	%86,6	%60	%73,3
9	%86,6	%73,3	%86,6
10	%73,3	%93,3	%73,3
11	%73,3	%100	%73,3
12	—	%100	%80
13	—	%100	%40
14	—	%100	%86,6
15	—	%100	%30

وبناء على رأي الخبراء قد حدد الباحث الآتي:

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences

(B.J.P.E.S.S)

Website: <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail: journal.science@yahoo.com

- تم تحديد أفضل التمرينات وانسبها لتحقيق افضل النتائج في كل مرحلة.
- تم حذف التمرينات التي حصلت على نسبة موافقة اقل من 60% حيث أنها غير مناسبة أو قد تمثل خطورة في حالة الإصابة محل الدراسة وهي التمارين رقم (6 ، 7 ، 13 ، 15) بالمرحلة الثالثة.

اسس وضع البرنامج:

- اسلوب العلاج المستخدم قيد البحث (التمرينات التأهيلية مع كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة).
- الفترة الزمنية للبرنامج (6 اسابيع).
- يقسم البرنامج الى ثلاث مراحل كل مرحلة اسبوعين.
- زمن الجلسة من (40ق : 60ق) على اساس الفروق الفردية بين افراد العينة.

د- الشروط التي يجب اتباعها عند تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح:

- الاهتمام بالأحماء الجيد تمهيداً لبدء الجلسة التأهيلية.
- مراعاة الفروق الفردية بين كل حالة.
- تقنين الاحمال بما يتناسب مع كل حالة.
- مراعاة التدرج في الاداء.
- الاهتمام بتمرينات المدى الحركي لمنطقة الظهر بصفة عامة والمنطقة القطنية بصفة خاصة مع التدرج في المدى الحركي.
- تطبيق الجلسة بصورة فردية لكل حالة على حدي ولا يتم التطبيق الجماعي.

6/3 الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من ستة رجال تم اختيارهم من مجتمع البحث الأصلي، وخارج حدود العينة وذلك في مركز (الدكتور

للتأهيل الحركي) بمدينة ببا بمحافظة بني سويف في الفترة من 2020/4/28م حتى 2020/7/30م.

1/6/3 اهداف الدراسة الاستطلاعية:

- اعداد استمارات تسجيل البيانات والقياسات لكل مصاب.
- التحقق من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- إعطاء فكرة عن تطبيق البحث للمشاركين فيه.
- الترتيب الموضوعي لإجراء الاختبارات والقياس.
- تحديد زمن الجرعة التدريبية المناسبة لبداية البرنامج.
- التأكد من ملائمة البرنامج المقترح للمرحلة العمرية لعينة البحث.
- تحديد فترات الراحة المناسبة للمصابين عند تطبيق البرنامج.
- معرفة مدى ملائمة البرنامج من حيث (نوعية التدريب - طريقة شرح التدريب - ملائمة العمل).

2/6/3 نتائج الدراسة الاستطلاعية كالآتي:

- ملائمة الشدة المستخدمة لقدرات العينة.
- قدرة العينة على اداء التمرينات المختلفة.
- ملائمة الاختبارات المستخدمة لقياس متغيرات البحث.

7/3 التجربة الاساسية:

تم تنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح من 2020/8/1م حتى 2020/10/30م وقد قام الباحث بإجراء القياسات لجميع أفراد العينة تحت نفس الظروف وبنفس الطريقة في القياس.

8/3 البرنامج التأهيلي المقترح:

قام الباحث بتطبيق برنامج التمرينات التأهيلية المقترحة على كلاً من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وعدد كلاً منهم (10) أفراد، وتم استخدام

كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة مع المجموعة التجريبية فقط. مرفق (2)

يتم عمل الحجامة على نقاط الطاقة للظهر مرة واحدة في كل جلسة كل مرة تستغرق من (10ق - 15ق) تقريباً وذلك في نهاية كل وحدة تأهيلية لتنشيط نقاط الطاقة، وتنشيط الدورة الدموية بأسفل الظهر والتخلص من آلام عرق النسا.

مدة البرنامج لكل مصاب (6) اسابيع مقسمة الى ثلاث مراحل كل مرحلة اسبوعين وكل اسبوع ثلاث جلسات مدة الجلسة حوالي (40:60) دقيقة.

2/8/3 إرشادات للعينة:

- التكيف مع مستوى العمل.
- استخدام كرسي مناسب في المنزل والعمل.
- التخلص من التوتر.
- استخدام الواح مستقيمة تحت الفراش.
- الارتقاء بمستوى الاداء.

أ- طرق الحجامة المستخدمة في البرنامج التأهيلي المقترح:

(1) الحجامة الجافة.

(2) الحجامة المتزحلقة (المتحركة).

(3) الحجامة الجافة.

ب- نقاط الطاقة المختارة للبرنامج التأهيلي:

من خلال مراجعة الدراسات المرتبطة والمراجع العلمية قام الباحث باختيار مجموعة من نقاط الطاقة ليتم عمل الحجامة عليها خلال جلسات التأهيل وهي:

جدول (3-4)

رموز ومواقع نقاط الطاقة المختارة للبرنامج التأهيلي

رمز النقطة	الموقع
BL23	على بعد اصبع ونصف في مستوى اعلى من الفقرة التي مستوى اعلى نقطة لعظم الحوض.
BL25	نصف اصبع للخارج من العمود الفقري في مستوي أعلى نقطة لعظم الحوض.
BL27	اصبع ونصف للخارج من الفقرة العجزية الأولى.
BL30	اصبع ونصف للخارج من نهاية الفقرات العصبية.
BL40	في منتصف التنية الخلفية للركبة.
BL54	منتصف الالية.
BL60	في منتصف التجويف الموجود بين نهاية عظمة الكاحل الخارجية ومقدمة وتر اكيلس.
GB30	منتصف الربع العلوى الخارجى لردف.
GB31	على جانب الفخذ الخارجى في المنتصف واسفل طرف اصبع الوسطى عند مد الذراع والاصابع بجانب الجسم.
GB34	في الجزء الخارجى من الركبة اسفل وامام رأس الشظية بمقدار اصبعين.
GB39	اعلى نهاية العظمة الخارجية للكاحل بمقدار ثلاث اصابع وخلف عظم الساق مباشرة.
GB41	على ظهر القدم وتبعد عن الغشاء الموجود بين الاصبع الرابع والخامس بمقدار اصبع ونصف.
GV4	منتصف العمود الفقري بين فقرتين من الفقرة الموجودة في مستوى اعلى نقطة لعظم الحوض.
SP6	ثلاث اصابع فوق عظمة الكاحل الداخلية خلف عظمة الساق.

(11 : 11،12)

9/3 المعالجة الاحصائية:

تم تجميع ومعالجة البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها احصائياً باستخدام برنامج الحزم الاحصائية (SPSS) للقيام بالعمليات الاحصائية التالية:

- 1- المتوسط الحسابي
- 2- الوسيط
- 3- الانحراف المعياري
- 4- معامل الالتواء
- 5- دلالة الفروق

0/4 عرض النتائج ومناقشتها:

1/4 عرض النتائج:

فيما يلي عرض النتائج لإيجاد دلالة الفروق الفردية بين القياسات القبليّة والبعديّة لمتغيرات البحث:

جدول (1-4)

دلالة الفروق في المتغيرات قيد البحث للقياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية ن=10

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	ع +	س	ع +	س		
قوة عضلات الظهر	5,893	107,4	5,296	107,4	7,2	14,4
المرونة أماماً	1,476	23,5	2,173	23,5	10,3	23,0
المرونة شمالاً	4,551	37,8	4,32	37,8	7,8	39
المرونة يميناً	4,467	38,6	4,926	38,6	7,6	22,4
المرونة خلفاً	2,514	28,7	2,111	28,7	5,8-	13,9-
قوة عضلات البطن	1,317	6,4	1,174	6,4	2,6-	11,8-
قوة عضلات الرجلين	5,381	107,25	5,614	107,25	8,1-	13,5-
اختبار شوير	0,823	17,7	0,823	17,7	4,0-	15,5-
درجة الألم	0,471	1,4	0,843	1,4	6,6	24,8

جدول (2-4)

معدل التغير بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ن=10

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير
	ع +	س	ع +	س	
قوة عضلات الظهر	5,893	107,4	5,296	107,4	7,19%
المرونة أماماً	1,476	23,5	2,173	23,5	30,74%
المرونة شمالاً	4,551	37,8	4,32	37,8	14,11%
المرونة يميناً	4,467	38,6	4,926	38,6	16,45%
المرونة خلفاً	2,514	28,7	2,111	28,7	25,33%
قوة عضلات البطن	1,317	6,4	1,174	6,4	68,42%
قوة عضلات الرجلين	5,381	107,25	5,614	107,25	8,11%
اختبار شوير	0,823	17,7	0,823	17,7	29,20%
درجة الألم	0,471	1,4	0,843	1,4	82,50%

يوضح جدول (2-4) معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدى

للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

جدول (3-4)

دلالة الفروق في المتغيرات قيد البحث للقياسين (القبلي والبعدى) للمجموعة

الضابطة ن=10

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	س	ع +	س	ع +		
قوة عضلات الظهر	101,05	4,51	101,95	4,59	0,9-	5,5-
المرونة أماماً	33,30	1,57	28,90	3	4,4	8,5
المرونة شمالاً	45,20	5,29	24,80	5,77	2,4	10,9
المرونة يميناً	46,80	4,49	44	4,62	2,8	8,6
المرونة خلفاً	22,80	1,99	24,10	2,28	1,8-	6,2-
قوة عضلات البطن	3,70	1,42	4,70	1,95	1,0-	4,7-
قوة عضلات الرجلين	98,65	4,14	100,60	4,16	1,9-	16,7-
اختبار شوير	13,80	1,48	15,60	1,51	1,8-	6,2-
درجة الألم	7,90	0,74	4,30	1,06	3,6	16,3

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0,05) = 1,833 عند درجة حرارية = 9

يتضح من الجدول (3-4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين

(القبلي/البعدى) الصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

جدول (4-4)

معدل التغير بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة ن = 10

معدل التغير	القياس البعدى		القياس القبلي		المتغيرات
	س	ع +	س	ع +	
0,89%	4,59	101,95	4,51	101,05	قوة عضلات الظهر
13,21%-	3	28,90	1,57	33,30	المرونة أماماً
5,31%-	5,77	42,80	5,29	45,20	المرونة شمالاً
5,98%-	4,62	44	4,49	46,80	المرونة يميناً
5,70%-	2,28	24,10	1,99	22,80	المرونة خلفاً
27,03%-	1,95	4,70	1,42	3,70	قوة عضلات البطن
1,98%	4,16	100,60	4,14	98,65	قوة عضلات الرجلين
13,04%	1,51	15,60	1,48	13,80	اختبار شوير
45,57%-	1,06	4,30	0,74	7,90	درجة الألم

يوضح جدول (4-4) معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرة قيد البحث.

جدول (4-5)

دلالة الفروق بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة) في القياس البعدي في متغيرات الدراسة

ن=20

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	ع_+	س	ع_+	س		
قوة عضلات الظهر	5,296	107,4	4,59	101,95	5,45	2,495
المرونة أماماً	2,173	23,5	3	28,90	5,40	4,612
المرونة شمالاً	4,32	37,8	5,77	42,80	5,00	2,195
المرونة يميناً	4,926	38,6	4,62	44	5,40	2,529
المرونة خلفاً	2,111	28,7	2,28	24,10	4,6	4,679
قوة عضلات البطن	1,174	6,4	1,95	4,70	1,7	2,365
قوة عضلات الرجلين	5,614	107,25	4,16	100,60	6,65	3,011
اختبار شوير	0,823	17,7	1,51	15,60	2,1	3,870
درجة الألم	0,843	1,4	1,06	4,30	2,9	6,773

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0,05) = 2,093 عند درجة حرارية =

19

يتضح من الجدول (4-5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (البعدي) للمجموعتين (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

2/4 مناقشة النتائج:

1/2/4 مناقشة نتائج الفرض الأول:

يوجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في انخفاض درجة الألم لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول (4-5) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في قياس درجة الألم لصالح المجموعة التجريبية مما

أدى الى تحسن حالة المصابين في المجموعة التجريبية وتخفيف حدة الألم ويرجع ذلك الى سببين على ارتباط وثيق ببعضهما كالتالي:

1) استخدام كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة ساعد على تنشيط الدورة الدموية بمناطق الألم على منطقة اسفل الظهر (الفقرات القطنية) مما يزيد سرعة التخلص من الألم.

2) استخدام كاسات الهواء (الحجامة) بعد أن ساعد في التخلص من الألم اتاح ذلك الفرصة للانتظام بشكل أكبر في البرنامج وكذلك التقدم بشكل أسرع في أحمال التمرينات في البرنامج التأهيلي ليتم التغلب على السبب الرئيسي لألم أسفل الظهر (الفقرات القطنية) وهو ضعف العضلات وقلة مرونتها ومن هنا تبدأ التمرينات التأهيلية في أخذ دورها في تخفيف الألم وكذلك المحافظة على ما تم التوصل إليه من انخفاض للألم على طول البرنامج التأهيلي.

ويوضح " احمد حلمى صالح " (2006م) أن استخدام كاسات الهواء (الحجامة) في البرنامج التأهيلي يعمل على التقدم في فاعليات برامج التأهيل بصورة آمنة وسريعة مما يقلل من زمن التأهيل.

(13:1)

ويذكر " مصطفى محمد إمام " (2006م) أن من الفوائد الهامة لاستخدام كاسات الهواء (الحجامة) أنه يعمل على تنشيط الدورة الدموية كما يعمل على إثارة أماكن ردود الفعل بالجسم للأجهزة الداخلية للجسم فيزيد انتباه المخ للعضو المصاب ويعمل على تسليك مسارات الطاقة الحيوية. (16:11)

2/2/4 مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في تحسن قياسات المدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (4-5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات البعدية (للمدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية) لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا التحسن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة يرجع الي التحسن السريع في مستوي الألم للمجموعة التجريبية مما ساعد على التقدم بشكل أسرع في مراحل البرنامج التأهيلي والارتقاء بمستوي الاحمال التدريبية بصورة أكثر ثباتاً وانتظاماً.

ويؤكد " فراج عبد الحميد توفيق " (2005م) أن التمرينات التأهيلية تزيد من مرونة المفصل وبالتالي زيادة المدى الحركي للمفصل كما تعما على زيادة مطاطية العضلات العاملة على المفصل.

(20:9)

3/2/4 مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في تحسن قياسات القوة العضلية لعضلات (الظهر والبطن والرجلين) لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (4-5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في قياسات القوة العضلية لعضلات (الظهر والبطن والرجلين).

وهذا التحسن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة يرجع الي التحسن السريع في مستوي الألم للمجموعة التجريبية مما ساعد على التقدم بشكل أسرع في مراحل البرنامج التأهيلي والارتقاء بمستوي الاحمال التدريبية بصورة أكثر ثباتاً وانتظاماً.

كما يرجع الزيادة في القوة أيضاً الى احتواء البرنامج التأهيلي على تمارين تأهيلية عامة وشاملة وتمارين ساكنة وتمارين مرونة وكذلك لما يحتويه البرنامج

من تمارين متحركة (ديناميكية) وبمقاومة سواء كان الشخص نفسه أو بمقاومة المعالج وبتمارين ثابتة، وبذلك يعمل أداء التمارين التأهيلية مع مراعاة التدرج من البسيط الى المركب ومن السهل الى الصعب وفي حدود الالم على تحسين القوة العضلية.

يشير كلاً من " عباس الرملي ومحمد شحاتة " (1991م) إلى أن التمارين العلاجية التي تؤدي من الثبات أو الحركة سواء كانت بمقاومة أو بدونها تكمن أهميتها في تقوية العضلات وزيادة حجمها وتحسين التحمل للعضلات الوظيفية والاحتفاظ بمرونة المفاصل. (8 : 100)

ومما سبق يتضح أن استخدام كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة مع التمارين التأهيلية أدى الى نتائج أفضل من استخدام التمارين التأهيلية فقط خلال برنامج التأهيل الحركي لحالات آلام أسفل الظهر (الفقرات القطنية)، حيث يتضح من النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في انخفاض مستوى الألم وكذلك تحسن المدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية وتحسن في قياسات القوة لعضلات الظهر والبطن.

0/5 الاستنتاجات والتوصيات

1/5 استنتاجات البحث:

في حدود عينة البحث وخصائصها وأهداف البحث ونتائجه والمعالجات الإحصائية والبرنامج التأهيلي المقترح والإمكانات المتاحة من أدوات مستخدمة وبعد النتائج وتفسيرها أمكن للباحث التوصل الى الاستنتاجات التالية:

1) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات القوة العضلية لعضلات الظهر والبطن والرجلين لصالح المجموعة التجريبية.

- 2) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (تمارينات تأهيلية مع استخدام الحجامة على نقاط الطاقة) والمجموعة الضابطة (تمارينات تأهيلية فقط) في تقليل درجة الألم لصالح المجموعة التجريبية.
- 3) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات المدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية لصالح المجموعة التجريبية.
- 4) استخدام التمارينات التأهيلية مع التدليك بكاسات الهواء على نقاط الطاقة لها تأثير أفضل وأسرع في خفض مستوى الألم، وتحسين المدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية وكذلك قوة عضلات البطن والظهر والرجلين من استخدام التمارينات التأهيلية فقط في حالات الإصابة بالآم اسفل الظهر (الفقرات القطنية).

2/5 توصيات البحث:

- 1) في حدود عينة البحث وخصائصها وأهداف البحث ونتائجه والمعالجات الإحصائية ومن خلال نتائج التجربة ومناقشتها يمكن للباحث أن يوصي بما يلي:
 - 1) الاهتمام بالتوعية بالعادات القوامية الخاطئة والبعد عنها والتي تؤدي الى ظهور آلام اسفل الظهر.
 - 2) التأكد على أهمية النشاط الحركي وممارسة التمارينات بصورة منتظمة بعد سن الثلاثون للوقاية من آلام اسفل الظهر (الفقرات القطنية).
 - 3) الاستمرار في اداء تمارينات المرحلة الثالثة من البرنامج التأهيلي وذلك للوقاية من ظهور الألم مرة اخري.

المراجع.

أولاً: المراجع باللغة العربية.

- 1- احمد حلمي صالح: الجامع في علم العلاج بالحجامة، مكتبة مدبولي، القاهرة، (2006).
- 2- احمد رزق شرف: الأسس العلمية للحجامة، مكتبة أولاد الشيخ، القاهرة، (2005م).
- 3- أحمد عبدالرحمن الشريف: تأثير التدليك العلاجي والحجامة على آلام أسفل الظهر للرياضيين، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية بالهرم، القاهرة، (2010م)
- 4- احمد محمد الشيبوي: المجال الكهرومغناطيسي المتقطع مقابل الطبيعي التقليدي في علاج آلام أسفل الظهر الميكانيكية المزمنة، رسالة ماجستير، كلية العلاج الطبيعي، القاهرة، (2006م).
- 5- ايمان عبد الامير الخزرجي: منهج مقترح لتأهيل المصابات بآلام الرقبة والكتفين، بحث منشور للمؤتمر العلمي الدولي الاول، رياضة الهوكي، بن الواقع والمأمول، جامعة القاهرة، (2004م).
- 6- سهام السيد الغمري: الاصابات الرياضية والتأهيل البدني، دار المنار للطباعة، (2005م).
- 7- صالح عبده الزغبى: الوجيز في الاسعافات وإصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، دار الفكر العربي، عمان، 1995م.
- 8- عباس الرملي، محمد شحاتة: اللياقة والصحة، دار الفكر العربي، القاهرة، (1991م).
- 9- فراج عبد الحميد توفيق: أهمية التمرينات البدني في علاج التشوهات القوامية، دار الوفاء للطباعة والنشر، (2005م).

- 10- محمد قدرى بكري وسهام السيد الغمري: الإصابات الرياضية والتأهيل البدني الحركي، مركز الكتاب للنشر، ط5، (2012م).
- 11- مصطفى محمد امام: الحجاماة والطب، الطبعة الثانية، الفجر، القاهرة، (2006م).

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية.

- 11- Dean Richards: Simple health maintenance, superior health products pity ltd, isbn no 095888773x.1999.
- 12- Li,-c-D;Fu,-x-&others: Clinical study on combination of acupuncture, cupping and medicine for treament of fibromyalgia syndrome, affillated Hosptial of changau university of tcm, sichuan 610072, chine.
- 13- Thomson learning, printed in Italy, Keith ward: hands on sports therapy.(2004).

ثالثاً: مراجع الشبكة العنكبوتية (الإنترنت).

- 14- <http://archimedes.fas.harvard.edu/cgibin/dict?name=Webster&Lang=en&word=sciatica&>
- 15- [Tebasel.com/vb/showthread.php?t=42-](http://tebasel.com/vb/showthread.php?t=42-)
- 16- www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed-2/2008

مستخلص البحث باللغة العربية

” تأثير التمرينات العلاجية بمصاحبة الحمامة على تخفيف آلام عرق

النسا ”

تهدف الرسالة إلى معرفة تأثير فاعلية التمرينات العلاجية بمصاحبة الحمامة على آلام عرق النسا وذلك باستخدام المنهج التجريبي ذو التصميم القبلي والبعدى لمجموعتين إحداهما ضابطة واخرى تجريبية على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية من الرجال المترددين على مركز (الدكتور للتأهيل الحركي) بمدينة ببا بمحافظة بني سويف لعام 2020-2021م، واشتملت العينة على (20) مصاباً بآلام أسفل الظهر وتم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة الاولى تكون مجموعة تجريبية وقوامها (10) أفراد والمجموعة الثانية مجموعة ضابطة وقوامها (10) أفراد وتتراوح أعمارهم ما بين (35-45) سنة وتم تشخيص حالتهم من قبل طبيب متخصص، وأظهرت النتائج تحسن المجموعة التجريبية برنامج التمرينات العلاجية الذي أدي بدوره إلى علاج والتخلص من آلام عرق النسا في منطقة الظهر، وتم تجميع ومعالجة البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها احصائياً باستخدام برنامج الحزم الاحصائية (SPSS) للقيام بالعمليات الاحصائية التالية:

1- المتوسط الحسابي

2- الوسيط

3- الانحراف المعياري

4- معامل الالتواء

5- دلالة الفروق

مستخلص البحث باللغة الإنجليزية

" the effect of therapeutics exercises accompanied by cupping on relieving sciatica pain "

The thesis aims to know the effect of therapeutic exercises accompanied by cupping on sciatica pain by using the experimental approach with a pre and post design for two groups, one of them is a control and the other is experimental on a sample chosen by the deliberate method of men frequenting the (Doctor for Physical Rehabilitation) center in Baba, Beni Suef Governorate for the year 2020 -2021 AD, and the sample included (20) suffering from lower back pain, and they were divided into two groups. The first group is an experimental group consisting of (10) individuals, and the second group is a control group consisting of (10) individuals whose ages range between (35-45) years and their condition was diagnosed from By a specialized doctor, the results showed that the experimental group improved the therapeutic exercise program, which in turn led to the treatment and .elimination of sciatica pain in the back area

- 1 .Arithmetic mean.
- 2 .Mediator.
- 3 .Standard deviation.
- 4 .Coefficient of torsion.
- 5 .Indication of differences.