

الفصل الأول

١ / الإطار العام للبحث

١ / ١ مقدمة ومشكلة البحث.

٢ / ١ أهمية البحث.

٣ / ١ أهداف البحث.

٤ / ١ فروض البحث.

٥ / ١ مصطلحات البحث.

١/ الإطار العام للبحث

١/١ مقدمة و مشكلة البحث :

إن 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 عامة والرياضة خاصة . (٣٥ : ٢)

و نجد أن التقدم التكنولوجي انعكس على عدم الحركة المستمرة وعدم بذل مجهود في الأداء وقد أصبحت الآلات الحديثة تقوم بمعظم الأعمال وكذلك اعتزال الرياضيين يؤدي إلى ممارسة الأعمال الإدارية والمكتبية 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 عُرضه لكثير من الإصابات عامة والعمود الفقري خاصة . (٧٠ : ٩٩) ، (١٧ : ٣٠)

ومع تقدم السن يحدث انكماش لغضاريف الفقرات والذي يساعد الفقرة على تكوين زوائد عظمية لتثبيت العمود الفقري ومن ثم فإن موقع ووصف الغضاريف والفقرات ربما يتغير في اتجاه الزوائد العظمية وتزداد المشاكل من واحد من الغضاريف أو أكثر أو من الفقرات وليس من الضروري أن تظهر الأعراض على الفرد ولكن بعد سن الخمسين يحدث آلام فجائية وتيبس، ومع حدوث الإنكماش سوف تصبح الفقرات العنقية أقل ثباتاً وبذلك تكون الفقرات عُرضه للإصابة وكذلك العضلات والأربطة المحيطة بالرقبة وبالأخص الاحتكاك بين طرفي الفقرتين المتجاورتين ويؤدي إلى آلام ويشار إليها في الرأس والأكتاف والصدر وربما طنين الأذن والدوار ، ، وتتميل بالأصابع وهذا ينتج عن الضغط على واحد أو أكثر من جذور الأعصاب للمنطقة العنقية وكذلك ينتج تغيرات في القدرة على الإحساس .

والعمود الفقري في الإنسان يتكون من سلسلة من الفقرات ممتدة من أسفل الجمجمة إلى عظام الحوض بطول الظهر بها قناة عظمية تسمى القناة الشوكية يجرى بداخلها الحبل الشوكي ، ويبلغ عدد هذه الفقرات ٣٢ أو ٣٣ فقرة منها ٧ فقرات عنقية ، ١٢ صدرية ، ٥ قطنية ، ٥ عجزية ، ٤ فقرات عصبية . (٦٤ : ٦٣ - ٦٤)

ويختلف حجم فقرات العمود الفقري من منطقة الأخرى ، وذلك تكيفاً مع الوظيفة المطلوبة وهناك زيادة تدريجية في حجم الفقرات من أعلى لأسفل فالفقرات العنقية ذات حجم صغير نسبياً لتثبيت منطقة القفص الصدري والضلع ، أما الفقرات القطنية فهي أكبر وأقوى لتحمل ثقل الجسم نسبياً والفقرات العجزية بها انحناء يساعد على إعطاء الحوض شكله الطبيعي والفقرات العصبية ملتحمة تتحرك حركة بسيطة غير محسوسة . (٦٦ : ٣٥)

وتختلف 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 أنها تصل الرأس بالجسم ويمر خلالها الحبل الشوكي وكل الأعصاب الشوكية والشرايين الدموية التي تحمل الدم للرأس وكذلك للأعضاء المختلفة ويوجد بها مراكز للتنفس ولذلك فهي أكثر المناطق عرضة للإصابة . (١٥ : ١٠٧) ، (٦٤ : ٣١)

وتوجد فقرات تكون أكثر من غيرها عرضة للإصابة بسبب زيادة العبء الواقع عليها وكثرة الحركة فيها مثل الفقرة الخامسة والسادسة والسابعة . (٢٢ : ١٨)

ويذكر " محمد قدرى بكري " (٢٠٠٠) أن المنطقة العنقية والقطنية تمثل نقاط ضعف ومشاكل حركية للرياضيين وغير الرياضيين ونظراً لحيوية هاتين المنطقتين بوقوع أحمال وأوزان كبيرة عليها والإنثناءات الطبيعية بها ولحدوث أعمال حركية عليها أكثر من غيرها بالعمود الفقري مما يؤدي إلى المتاعب والمشاكل والإصابات للرياضيين وغير الرياضيين أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية أو بعض المهن والجلوس الخاطئ عند الكتابة والقراءة أو لسوء استخدام الأجهزة التكنولوجية الحديثة . (٦٩ : ٩٥)

ويشير "ديفيد Davis" (١٩٨٦) إلى أن الرقبة تحتوى على العديد من الأنسجة الحساسة للألم نظراً لتعدد مسارات الجهاز العصبي بها مما يُعرضها للإصابة والإحساس بالألم الناتج عن أمراض أو التهاب . (٩٨ : ٤) وبذلك يعتبر الألم إنذار ذات قيمة وإحساس غير مرغوب يرتبط بأنماط مختلفة من الإصابة المحتملة في الأنسجة . (٨١ : ٧)

وتشير "ميرفت السيد يوسف" (١٩٨٩) إلى أن التشخيص الصحيح للإصابة والعلاج والتأهيل المناسب للمنطقة المصابة ينتج عنه سرعة العودة للحالة الطبيعية والقدرة على الاستمرار في بذل الجهد . (٧٣ : ٢)

ويذكر " محمد قدرى بكري " (٢٠٠٠) أن العلاج بالحركة المقننة أحد الوسائل الطبيعية والأساسية في مجال العلاج المنكامل وتعتمد عملية المعالجة والتأهيل الحركي على التمرينات البدنية بمختلف أنواعها . (٦٩ : ٧٨)

وأن إصابة المنطقة العنقية تؤدي إلى حدوث ضيق في مجال الحركة وبالتالي ظهور ألم وقد يوجد بمؤخرة الرأس وظهور بعض التتميل وفقدان الإحساس في بعض الأطراف ويصعب التعرف على الإصابة بالضغط وقد تنتهي نتائج الفحص إلى أن الإصابة قد تكون بالعضاريف أو الأربطة أو العضلات ومن ثم يعتمد العلاج على مدى شدة الإصابة . (٣٧ : ٣)

ويشير كل من " محمد رفعت " (١٩٨٦) ، " ياسر إبراهيم " (١٩٩٦) إلى أن التشوهات القوامية قد تؤثر على العضاريف وتؤدي إلى ضغط على الأعصاب ويمكن أن يؤدي ذلك إلى خلل وقصور في نمو عضلات عديدة وقد يكون السبب الذي يؤدي إلى مشاكل بالفقرات العنقية سبب خلقي مثل وجود عيب كيميائي بالجسم ينتج عنه تأخر في مركز التكوين في الفقرات أو عيوب خلقية في الأعصاب والنخاع الشوكي . (٦٤ : ٨٨) ، (٨٣ : ٤٤)

ويذكر " ران فيل وآخرون " Rain Ville et al. (١٩٩٦) أن التعرف على المعاناة التي يعانيها الأفراد من آلام الرقبة ، وتهدف إلى التعرف على طرق العلاج والوقاية لمثل تلك الحالات .

وتذكر " هالة محمد عز الدين حامد " (١٩٩٤) أن من الإصابات التي تتعرض لها منطقة الرقبة هي خشونة الفقرات العنقية (تآكل الفقرات) وتنتج هذه الإصابة من عملية تآكل واسعة الانتشار وتصيب الأقراص البينية (بين فقارية) محدثة العديد من التغيرات المرضية الثانوية في الفقرات وفي الأغشية السحائية ويصاحب ذلك ضيق في المسافات بين الفقرات وتكوين زوائد عظمية وتضغط على الأعصاب مسببة الإحساس بالألم في منطقة الرقبة والمناطق المتصلة به . (٧٩ : ٣)

ونظراً للتطور التكنولوجي في العصر الحديث فقد أجريت بعض الدراسات لتحديد المشاكل الناجمة عنه ولمعرفة الأسباب ووضع برامج وقائية ومنها العلاجية عن طريق برامج التأهيل والتغذية واستخدام شتى الطرق العلاجية وذلك لأهمية منطقة الرقبة حيث أنه يعتبر الممر الوحيد بين الجسم والجهاز العصبي ، وبذلك تمثل إصابات الرقبة جزءاً كبيراً في حياة الفرد وبالاستعراض المرجعي للدراسات السابقة مثل دراسة كل من " أنوماكا Enwemek " (١٩٨٦) (١٠٠) ، " نهلة حسين " (١٩٩٤) (٧٧) ، و " نيفين إبراهيم " (١٩٩٤) (٧٨) ، " ياسر إبراهيم " (١٩٩٦) (٨٣) ، " فوكس Fox " (١٩٩٧) (١٠٤) و " رحاب عزت " (١٩٩٨) (٣٥) و " سويزي Suezey " (١٩٩٩) (١٣٦) ، " شاكورا Shakora " (٢٠٠٢) (١٣٤) ، " عبد المجيد عوض " (٢٠٠٣) (٤٦) ، " ياسر عبد الله زاهد " (٢٠٠٥) (٨٤) ، و " نادر إبراهيم السيد " (٢٠٠٦) (٧٤) .

ومن خلال عمل الباحث في مجال التأهيل الرياضي لوحظ أن إصابة خشونة الرقبة تمثل مشكلة كبيرة لدى الرياضيين وغير الرياضيين وتترك أثراً سلباً مما ينتج عنه آلام مبرحة تؤثر على المستوى البدني والإنتاجي للفرد ، ومن خلال إطلاع الباحث وإجراءه دراسة مسحية للأبحاث والدراسات التي تناولت الإصابات الرياضية عامة وإصابات المنطقة العنقية خاصة وطرق تأهيلها في الفترة من عام (١٩٨٦ حتى ٢٠٠٦) ، لوحظ عدم وجود دراسات قد تناولت التمرينات التأهيلية والشد المنقطع كعلاج للإصابة قيد البحث ونتيجة لأهمية الإصابة وانتشارها في المجتمع نتيجة لسوء استخدام الثورة التكنولوجية الحديثة وما لها من آثار سلبية ، هذا ما دفع الباحث الى وضع برنامج لتأهيل العضلات العاملة على المنطقة العنقية لعودة وظائف الغضاريف الى أقرب ما يكون للحالة الطبيعية وذلك عن طريق التمرينات التأهيلية والشد المنقطع والتدليك والموجات فوق الصوتية .

٢/١ أهمية البحث :

إن الفقرات العنقية من أكثر الفقرات عرضة للإصابة لموقعها التشريحي المتميز والذي يعتبر الممر الوحيد للأعصاب والشرابين من وإلى الجسم وتعتبر حلقة الوصل بين المخ وباقي أجزاء الجسم وترجع أهمية هذه الدراسة إلى اقتراح برنامج من التمرينات التأهيلية والشد المنقطع والتدليك والموجات فوق الصوتية على الفقرات العنقية لتحسين القوة العضلية والمدى الحركي وتحسن درجة الإحساس بالألم وتغذية الغضروف عن طريق إعادة التحريك الجسماني للفرد ، وذلك لتأهيل المصابين بالخشونة في الفقرات العنقية حتى يستعيد الفرد ثقته بذاته ومنع المزيد من الضغوط على العضلات والأربطة العاملة على المنطقة العنقية ، وذلك مما يساعد على تطبيق هذا البرنامج بأسلوب عملي وعلمي مقنن على قطاع كبير من المجتمع في المرحلة السنية من (٤٠ : ٦٠) عام .

٣/١ أهداف البحث :

يهدف البرنامج الى الحد من الآلام التي تسببها خشونة الفقرات العنقية من خلال برنامج تأهيلي مقترح يعمل على تحسين :

١/٣/١ القوة العضلية للعضلات العاملة على المنطقة العنقية (يميناً - يساراً - للأمام - للخلف - للدوران يميناً - للدوران يساراً) .

٢/٣/١ المدى الحركي للفقرات العنقية (يميناً - يساراً - للأمام - للخلف - للدوران يميناً - للدوران يساراً) .

٣/٣/١ درجة الإحساس بالألم بالفقرات العنقية .

٤/١ فروض البحث :

١/٤/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات البحث (القوة العضلية للعضلات العاملة على المنطقة العنقية) (يميناً - يساراً - للأمام - للخلف - للدوران يميناً - للدوران يساراً) بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

٢/٤/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات البحث (المدى الحركي) للفقرات العنقية (يميناً - يساراً - للأمام - للخلف - للدوران يميناً - للدوران يساراً) بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

٣/٤/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الإحساس بالألم بالفقرات العنقية بين المجموعة التجريبية والضابطة .

٥/١ مصطلحات البحث:

١/٥/١ الغضاريف Discs

ويذكر " محمد عماد فضلى (١٩٩١) أنها أقراص مرنة تمتص الصدمات الميكانيكية في أثناء حركة العمود الفقري ، وهي تؤدي هذه الوظيفة ما دامت محتفظة بمرورتها وما دامت باقية في مكانها الطبيعي . (٦٧ : ٣٢)

٢/٥/١ خشونة الفقرات العنقية Cervical spondylosis :

يذكر " جاهنيك وهارت *Jahanke, Hart* (١٩٩١) أن خشونة الفقرات العنقية عبارة عن حالة مرضية عامة تؤثر على الأقراص الغضروفية وهي تتضمن تغيرات متتالية تحليلية تحدث في الأسطح الغضروفية وغالباً ما يحدث في الفقرات العنقية الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة . (١١٥ : ٦٣)

٣/٥/١ الشد Tractaion :

هي قوى تستخدم لخلق درجة من توتر الأنسجة الرخوة والتي تسمح بالفصل بين أسطح الرباط ويستخدم وزن الجسم لخلق هذه القوة وذلك لإزالة الألم وزيادة حركة الأربطة وهذه الطريقة تستخدم مرتبطة بالعمليات العلاجية وهي ليست كعلاج مستقل ويمكن التحكم في درجة قوى السحب من خلال القوى المسموح بها والوقت وزاوية الشد . (١٤٦)