

الإصابات الرياضية ناشئة الهوكى وعلاقتها باللياقة البدنية الخاصة خلال فترة الإعداد والمنافسات

ا.م.د/ وسام عبد المنعم البنا^(*)

المقدمة ومشكلة البحث:

إن إنتشار الإصابات الرياضية وإرتفاع معدلاتها بشكل ملحوظ بين الرياضيين فى مختلف الأنشطة الرياضية يعد ظاهرة تلفت انتباه العاملين فى المجال الرياضى، وبالرغم من التقدم فى مختلف العلوم الطبية والرياضية واتباع أساليب جديدة فى العلاج وإستخدام أحدث الأجهزة وتوفير المتخصصين من الأطباء وأخصائيو إصابات الملاعب، إلا أن الإصابات مازالت منتشرة وبشكل يهدد مستوى الأداء.

وتفرض الإصابات الرياضية نفسها كأحد أهم ثلاث معوقات تقف حائلاً دون التطور الديناميكي المتوقع من عملية التدريب الرياضى، وما تزال هذه المعوقات الثلاث تتحدى العاملين فى حقل الطب الرياضى والتدريب بصفة خاصة والعاملين فى الحقل الرياضى بصفة عامة، وهذه المعوقات الثلاث هى ظاهرة التعب وتقنين الأحمال البدنية والإصابات الرياضية (١٢: ١) وتزداد نسبة الاصابات فى مجال رياضة الهوكى فى السنوات الأولى لبدء ممارسة النشاط الرياضى نظراً لعدم اكتمال الإعداد البدنى العام والخاص اللازمين لمتطلبات النشاط الرياضى المعين بالإضافة إلى ضعف المستوى الفنى التخصصى.

وقد تعددت الإصابات فى مجال رياضة الهوكى، ومن هذه الإصابات ما هو خاص بالعظام كالكسور ومنها ما هو خاص بالعضلات كالتمزق والشد والتقلص والكدمات ومنها أيضاً ما هو خاص بالمفاصل مثل الخلع والألتواء بالإضافة إلى إصابات الأربطة والغضاريف.

وفى هذا الصدد يشير أسامة رياض (١٩٩٨م) إلى أن تدريب اللاعب بطريقة سليمة فى الإعداد البدنى العام والخاص وتنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة مثل القوة العضلية والجلد الدورى التنفسى والسرعة والتوافق العضلى العصبى والمرونة وباقى العناصر البدنية المرتبطة بالأداء بشكل علمى ومتكامل ومنظم فإن معدلات احتمال الإصابة تقل بدرجة كبيرة ومن ناحية أخرى إذا لم يتم تقنين حمل التدريب للاعب من حيث الشدة والحجم والكثافة المناسبة لإمكانياته الوظيفية (الفسيولوجية) والبدنية فإنه يتعرض إلى خطر الإصابة الرياضية فى التدريب والمنافسات. (١: ١٧)

^(*) استاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية والعب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة بنى سويف.

والوقاية خير من العلاج عبارة يجب وضعها فى الاعتبار لأنه من الممكن زيادة فاعلية الحماية من الإصابات عن طريق الإعداد البدنى (اللياقة البدنية) فعلى سبيل المثال تمرينات القوة والتحمل والرشاقة والأداء المهارى الجيد من العناصر والجوانب التى لها شأن كبير فى هذا الصدد، إذ أن أى نقص أو خلل فى الإعداد البدنى للناشئين من شأنه أن يظهر العديد من الإصابات نتيجة لعدم توازن تدريب عناصر اللياقة البدنية أو إهمال أحد من هذه العناصر وعلى ذلك يجب أن توجه تمرينات اللياقة البدنية على حسب نوع كل رياضة، مع وضع خطة وبرامج الإعداد قبل الموسم الرياضى للوقاية من الإصابات ويتم ذلك كله عن طريق اتباع الأسلوب العلمى. (٧: ٢٩)

ورياضة الهوكى من الأنشطة التى تمارس بين فريقين فى وجوده أداه وسيطة بين اللاعب والكرة وهى المضرب وتتسم رياضية الهوكى بالتفاعل الإيجابى، حيث يقوم اللاعبون بالاستحواذ على الكرة والتمرير والمحاورة والتصويب والعدو والتوقف والإرتكاز وتغير الاتجاه والتزحلق لأخذ الكرة وذلك قد يؤدى إلى التعرض للإصابات الرياضية الأمر الذى يتطلب درجة جيدة من الإعداد البدنى من خلال رفع مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة خلال الموسم الرياضى.

وقد ترجع بعض الإصابات البدنية الرياضية إلى شدة وعنف المنافسات الرياضية أو لطبيعة الملاعب الرياضية التى تتميز بصلابتها مثل أرضية ملاعب الهوكى التى أوجب القانون الحديث رشها بالمياه قبل بدء المباراة لتخفيف الإصابات التى تحدث للاعبين بالإضافة إلى شدة الاستثارة لبعض اللاعبين نتيجة للدافعية المغالى فيها أو الشحن الزائد ورياضة هوكى الميدان من الأنشطة الرياضية التى تتطلب التفاعل الإيجابى المستمر لأداء متطلبات اللعبة وهذا قد يؤدى إلى التعرض للإصابات الرياضية فى الطرفين العلوى والسفلى ولكى يقوم اللاعب بأداء متطلبات مهام الرياضة يجب عليه أن يصل لدرجة عالية من اللياقة البدنية الخاصة.

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب ومدرب هوكى ، ونائب رئيس منطقة الشرقية للهوكى وقاضى للمباريات حالياً لاحظ زيادة ملحوظة فى الإصابات التى يتعرض لها اللاعبون فى بداية الموسم الأمر الذى أثار انتباهه لإمكانية وجود علاقة بين لياقة اللاعب وتعرضه للإصابة كسبب يمكن تلافيه إذا ما وضع فى الاعتبار ومن هذا المنطلق رأى الباحث الحاجة ملحة إلى دراسة العلاقة بين الإصابات الرياضية واللياقة البدنية الخاصة لناشئ الهوكى خلال فترة الإعداد والمنافسات، الأمر الذى قد يسهم فى تحليل نوع وكم الإصابات الرياضية التى ترتبط بعناصر اللياقة البدنية الخاصة ومن ثم توجيه العاملين فى المجال الرياضى للعناية بهذه العناصر بغية

رفع مستوى اللياقة البدنية وبالتالي التقليل من الإصابات التي يمكن أن تعرض اللاعب للإبتعاد عن الملاعب.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على العلاقة بين الإصابات الرياضية لناشئ الهوكي واللياقة البدنية الخاصة خلال فترة الإعداد والمنافسة من خلال التعرف على:

- ١- معدل ونوع الإصابات الرياضية خلال فترتي الإعداد والمنافسات لدى ناشئ الهوكي.
- ٢- الفروق بين ناشئ الهوكي ذو مستوى اللياقة البدنية الخاصة العالي والمنخفض في نوع وكم الإصابات الرياضية خلال فترة الإعداد والمنافسات.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ناشئ الهوكي ذو مستوى اللياقة البدنية العالي والمنخفض في نوع وكم الإصابات الرياضية خلال فترة الإعداد والمنافسات.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

الإصابة Injury:

تلف أو إعاقة سواء كان هذا التلف مصاحباً أو غير مصاحب بتهتك الأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي سواء كان هذا التأثير ميكانيكياً أو عضوياً أو كيميائياً وعادة ما يكون هذا التأثير الخارجي مفاجئاً وشديداً. (٤ : ٧٩)

اللياقة البدنية الخاصة Special physical fitness:

كفاءة البدن في مواجهة متطلبات النشاط المعين. (٦ : ٤٧)

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

- ١- قام محمد سيد سعيد (١٩٩٩م) (١١) بدراسة بعنوان "مستوى اللياقة البدنية وعلاقتها بالإصابات الخاصة بناشئ كرة القدم"، هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى عناصر اللياقة البدنية لناشئ كرة القدم والتعرف على العلاقة بين مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة لناشئ كرة القدم ودرجة الإصابة، وتكونت عينة البحث من (٢٠٠) ناشئ تحت ١٧ سنة،

واستخدم الباحث المنهج المسحي، ومن أهم الأدوات استخدم الباحث استمارة استبيان لتحديد وترتيب عناصر اللياقة البدنية، استمارة استبيان لتحديد اختبارات عناصر اللياقة البدنية، واستمارة لحصر الإصابات الرياضية التي يتعرض لها اللاعب خلال فترة الإعداد والمنافسات إلى جانب المقابلة الشخصية. ومن أهم النتائج أكثر أنواع الإصابات بين عينة البحث الشد والتمزق العضلي والتواء مفصل القدم والارتشاح وأكثر عناصر اللياقة البدنية تأثراً بالإصابة تبعاً لنوع الإصابة هي المرونة وتحمل القوة والسرعة الحركية.

٢- قام مصطفى حسين زكى (٢٠٠٠م) (١٣) بدراسة بعنوان "الإصابات الرياضية لناشئى كرة اليد وعلاقتها باللياقة البدنية الخاصة خلال فترة الإعداد والمنافسات"، وهدف البحث إلى التعرف على معدل ونوع الإصابات الرياضية خلال فترتى الإعداد والمنافسات والتعرف على الفروق بين ناشئى كرة اليد ذوى اللياقة البدنية الخاصة العالى والمنخفض فى نوع وكم الإصابات الرياضية. واستخدم الباحث المنهج الوصفى بالاسلوب المسحي وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ويبلغ عدد أفرادها (١٤٨) ناشئى تحت ١٨ سنة من تسعة أندية رياضية وذلك من المجتمع الأسمى الذى يتكون من (١٩٠) ناشئى من ثلاثة عشر نادياً رياضياً والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة اليد للموسم الرياضى ١٩٩٨/٩٧. وكانت أهم النتائج ارتفاع نسبة الإصابات الرياضية بين الناشئى ذوى المستوى المنخفض فى اللياقة البدنية الخاصة مقارنة بذوى المستوى العالى خلال فترتى الإعداد والمنافسات حيث بلغت نسبة الإصابات بين اللاعبين ذوى مستوى اللياقة البدنية المنخفض ٥٩,٦٠% فى مقابل ١١,١١% لذوى مستوى اللياقة البدنية العالى فى فترة الإعداد. كما بلغت نسبة الإصابات بين اللاعبين ذوى مستوى اللياقة البدنية المنخفض فى فترة المنافسات ٥٤,٧٨% فى مقابل ١٥,٦٥% لذوى مستوى اللياقة البدنية المرتفع.

٣- قامت نجلاء حسن عوض الله (٢٠٠٢م) (١٤) بدراسة بعنوان "دراسة تحليلية للإصابات الرياضية والتأهيل بعد الإصابة للاعبى الهوكى"، وهدفت الدراسة التعرف على كم وكيف الإصابات الرياضية وتأهيلها بعد إصابة لاعبى الهوكى واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى (الدراسات المسحية) وذلك لملائمته طبيعة البحث، وتكونت عينة البحث من (٢١٨) متمثل من بعض لاعبى الهوكى بفرق الدورى الممتاز لموسم ٢٠٠٠-٢٠٠١ وكذلك مدربى الهوكى وأطباء وأخصائى العلاج الطبيعى بفرق الهوكى. وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية والتي بلغ قوامها (١٣٠) من ثمانى أندية وهى:

الزمالك، الشرطة، التصنيع، الشرقية للدخان، ساحة ناصر، هيئة قناة السويس، سموحة، الشرقية. وكانت أهم النتائج بعد عرض الاستثمارات على الخبراء تم تحديد محاور الاستثمار في نوع الاصابة ومكانها وتكرارها وما هي أسباب حدوث الإصابة وأهمية إجراءات الأمن والسلامة وطرق الوقاية المتبعة وطرق التأهيل والعودة للملاعب.

٤- قام محمد أحمد محمود بدر وأحمد محمد جاب الله (٢٠١٤م) (٨) بدراسة بعنوان "دراسة الإصابات الشائعة لدى لاعبي هوكي الميدان الرجال وفقاً لمراكز اللاعبين"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط الإصابات الأكثر شيوعاً لدى لاعبي هوكي الميدان الرجال والمشاركين بالدورى الممتاز المصرى ، وذلك لتوسيع قاعدة المعرفة الحالية بتلك الإصابات وذلك عن طريق تحديد معدلات الإصابة الأكثر شيوعاً وفقاً لمراكز اللاعبين وقد قام الباحثان باستخدام المقابله كأداة من أدوات جمع البيانات مع عدد (٧٥) لاعب من ثمانية فرق بالدورى الممتاز المصرى للهوكى، حيث تم تجميع نتائج الإصابات الأكثر شيوعاً على عدد ٨ حراس مرمى، ٢٦ مدافع، ٢٤ لاعب وسط، و ١٧ لاعب مهاجم، وإرتكز تجميع النتائج فى هذه الدراسه على معرفة الإصابات الأكثر شيوعاً لدى اللاعبين وكيفية حدوث الإصابة وأنواع الإصابات فى مناطق الجسم المختلفة. ومن أهم النتائج هى أن أكثر مناطق الجسم تعرض للإصابات لدى لاعبي الهوكى هى منطقه الحوض والفخذ، وذلك بنسبه ٢٠% من إجمالى الإصابات، وأظهرت الدراسة أن أكثر الإصابات الشائعة فى الطرف العلوى من الجسم هى ألام الظهر وفى الطرف السفلى كانت التقلصات بالعضله الخفيه، وأظهرت الدراسه أيضاً أن حراس المرمى هم أقل اللاعبين تعرضاً لحدوث الإصابات، ولاعبى الدفاع والوسط هم الأكثر تعرضاً للإصابات يليهم لاعبي الهجوم، واستخلصت الدراسه إلى ضرورة الإهتمام بتدريبات الإحماء الموجهه والمشملة أيضاً على تمارينات الإستطاله العضليه وذلك لتفادى حدوث الإصابات أثناء المباراة.

ثانياً: الدراسات السابقة المرتبطة الأجنبية:

٥- قام فاجرفى Fagar Fi (١٩٩٠م) (١٦) بدراسة بعنوان "إصابات لاعبي كرة اليد"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على أكثر الإصابات شيوعاً بين لاعبي كرة اليد وأكثر الاماكن تعرض للإصابة ، وقد استخدم الباحث المنهج المسحى، وشملت عينة البحث ١٤٠ لاعب ، و ٢٨١ لاعبة ، وأستخدم الباحث فى جمع البيانات السجلات الطبية ، المقابلة الشخصية ، ومن أهم النتائج التى توصل اليها الباحث أن أكثر الإصابات شيوعاً الكدم ،

الكسر ، تهتك الاربطة المفصلية ، وأكثر الأماكن تعرض للإصابة الذراع والأصابع والرسغ والضلوع والوجه.

٦- قام كوهين **kohn,D (١٩٩٧م)** (١٧) بدراسة بعنوان "مقارنة إصابات التدريب وإصابات المنافسة" ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة الفروق بين إصابات التدريب وإصابات المنافسة ، وقد استخدم الباحث المنهج المسحي، وشملت عينة البحث ١٨٦ لاعب ، و١٦ فريق ، وأستخدم الباحث في جمع البيانات الاحداث الماضية ، المقابلة الشخصية ، ومن أهم النتائج التي توصل اليها الباحث أن هناك إختلاف بين إصابات التدريب والمنافسه بمعدل

(٠,٨) كل ١٠٠٠ ساعة تدريب و(٣,٠) كل ١٠٠٠ ساعة منافسة ومن إصابات المنافسة تكون في الهجوم المضاد وإصابات حارس المرمى تكون في الكوع .

٧- قام ميويسس دبليو إتش وآخرون **Meeuwisse WH & other (٢٠٠٣م)** (١٩) بدراسة بعنوان "نسب وأخطار الإصابات في كرة السلة لطلبة الكليات" ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تقرير نسب وأخطار الإصابة في كرة السلة ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وشملت عينة البحث ١٤٢ من الرياضيين المشاركين في الإتحاد الرياضى لكرة السلة للرجال في قسم كندا الغربية (طلبة الكليات) ، وأستخدم الباحث في جمع البيانات قاعدة بيانات ، ومن أهم النتائج التي توصل اليها الباحث أن ٢١٥ إصابة بنسبة ٤٤,٧ % أصيب خلال سنتى الدراسه . وكانت أكثر الإصابات التي إحتاجت إلى أكثر من سبعة جلسات كانت في الركبة ، بينما الإصابات الأكثر شيوعاً وإحتاجت أقل من سبع جلسات كانت في الكاحل ، وأعلى نسبة إصابات كانت تحدث أثناء الدفاع ثم أثناء الهجوم . والخطر النسبى لتكرار الإصابة يزيد بشكل كبير في الإصابات السابقة بالمرفق والكتف والركبة واليد والعمود الفقرى والحوض بسبب الصدمات المتكررة عليها . واكثر أسباب الإصابة كانت نتيجة الإتصال أو الإحتكاك باللاعب الأخر وإتخاذ اللاعب مكان خطأ فى الملعب ، وعدم الإنصاف من الحكم فى بعض الأحيان .

٨- قام جانج وآخرون **junge & other (٢٠٠٥م)** (١٨) بدراسة بعنوان "إصابات الفرق الجماعية فى بطوله الألعاب الأولمبية (٢٠٠٤م)" ، وهدفت الدراسة إلى تحليل ظروف وخصائص حدوث الإصابة فى ألعاب الفرق الرياضية المختلفة ، وقد استخدم الباحث المنهج المسحي، وشملت عينة البحث ١٤ فريق لألعاب جماعية مختلفة (كرة قدم نساء ورجال ، يد نساء ورجال ، سلة نساء ورجال ، كرة الماء نساء ورجال ، وطائرة نساء

رجال ، وهوكى نساء ورجال ، وبيسبول رجال ، وأستخدم الباحث فى جمع البيانات إستمارة إستبيان - سجلات طبية ، ومن أهم النتائج التى توصل إليها الباحث أن ٣٧٧ إصابة من ٤٥٦ مباراة بواقع ٠,٨ إصابة لكل مباراة وكانت درجة الإصابة مختلفة من رياضة لأخرى وأكثر الإصابات شيوعاً كانت الكدمات ، وأكثر أجزاء الجسم تعرض للإصابة فى الطرف السفلى فى مفصل الكاحل والطرف العلوى فى الرأس والرقبة ، ونسبة الإصابة فى الذكور أعلى من الإناث ، وأختلفت أسباب الإصابة بشكل كبير بين الفرق الرياضية المختلفة وكان من أكثر أسباب الإصابات الإتصال أو الإحتكاك مع اللاعب الأخر .

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم:

استخدم الباحث المنهج الوصفى ذو الأسلوب المسحى لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

جميع ناشئى الهوكى المسجلين بسجلات الاتحاد المصرى للهوكى للموسم الرياضى ٢٠١٨-٢٠١٩م موليد ٢٠٠٠-٢٠٠١م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ويبلغ عدد أفرادها (١٤٥) ناشئى تحت (١٩) سنة من ست هيئات رياضية وهى: الهيئة العربية للتصنيع - الشرقية - نادى هيئه قناة السويس - نادى الشبان المسلمين - الزمالك - اتحاد الشرطة الرياضى.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

- ١- المراجع العلمية والدراسات السابقة لحصر عناصر اللياقة البدنية الخاصة بناشئى الهوكى وأختباراتها.
- ٢- استبيان لتحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بناشئى الهوكى.
- ٣- استبيان لتحديد إختبارات عناصر اللياقة البدنية.
- ٤- استمارة حصر الإصابات الرياضية.
- ٥- الأدوات والأجهزة الخاصة بقياس إختبارات اللياقة البدنية.

إجراءات البحث (التطبيق):

قام الباحث بإجراءات البحث الأساسية في الفترة من ٢٠١٨/٧/٢٣ إلى ٢٠١٩/٤/٢٠. حيث قام بتطبيق اختبارات عناصر اللياقة البدنية في فترة الإعداد من ٢٣-٢٦/٧/٢٠١٨ وفي نهايتها ٢٣-٢٦/٩/٢٠١٨ وتسجيل الإصابات خلال تلك الفترة. ثم قام بتطبيق اختبارات عناصر اللياقة البدنية في نهاية فترة المنافسات من ١٧-٢٠/٤/٢٠١٩ ثم قام الباحث بتسجيل الإصابات الرياضية التي تعرض لها الناشئين عينة البحث خلال فترة الإعداد والمنافسات باستخدام إستمارة حصر الإصابات الرياضية لكل لاعب على حده بمساعدة المدرب والطبيب الخاص بكل فريق وتحت إشراف الباحث ومتابعته ثم قام الباحث بتفريغ البيانات لمعالجتها إحصائياً.

جدول (١)

النسبة المئوية لموافقة الخبراء على عناصر

اللياقة البدنية الخاصة بناشئء الهوكى

النسبة المئوية	تكرار الموافقة	العنصر
		القوة العضلية
%١٠٠	١٠	قوة القبضة اليمنى واليسرى
%١٠٠	١٠	قوة عضلات الرجلين
%١٠٠	١٠	قوة عضلات الظهر
		القوة المميزة بالسرعة
%٩٠	٩	للرجلين
%٩٠	٩	للذراعين
		المرونة
%٩٠	٩	مرونة المنكبين
%٩٠	٩	مرونة العمود الفقرى
%٩٠	٩	الرشاقة
		السرعة
%٨٠	٨	السرعة الانتقالية
%٩٠	٩	تحمل السرعة
%٨٠	٨	سرعة رد الفعل
		الجلد
%٨٠	٨	الجلد العضلى
%٨٠	٨	الجلد الدورى التنفسى
%٧٠	٧	التوافق بين اليد والعين
		التوازن
%٧٠	٧	التوازن جهة كبرى
%٧٠	٧	التوازن جهة صغرى
%٧٠	٧	الدقة

يتضح من جدول (١) ترتيب عناصر اللياقة البدنية الخاصة بناشئء الهوكى تبعاً

لأهميتها.

جدول (٢)

النسبة المئوية لموافقة الخبراء على الاختبارات

المرشحة لقياس عناصر اللياقة البدنية

النسبة المئوية %	الاختبارات المرشحة	عناصر اللياقة البدنية
		القوة العضلية
%٩٠	جهاز ديناموميتر القبضة	قوة القبضة اليمنى واليسرى
%٩٠	جهاز الديناموميتر	قوة عضلات الرجلين
%٩٠	جهاز الديناموميتر	قوة عضلات الظهر
		القوة المميزة بالسرعة
%٩٠	الوثب العريض من الثبات	للرجلين
%٩٠	دفع الكرة الطبية من الوقوف	للذراعين
		المرونة
%٧٠	مرونة المنكبين	مرونة المنكبين
%٨٠	ثني الجذع للأمام من الوقوف	مرونة العمود الفقري
%٩٠	جري الزجراج بين الحواجز	الرشاقة
		السرعة
%٨٠	عد وثلاثين متر من بداية متحركة	السرعة الانتقالية
%٩٠	اختبار تحمل السرعة	تحمل السرعة
%٨٠	اختبار المسطرة	سرعة رد الفعل
		الجلد
%٩٠	الانبطاح المائل من الوقوف	الجلد العضلي
%٩٠	جري ١٠٠٠ متر	الجلد الدوري التنفسي
%٨٠	رمى واستقبال الكرات	التوافق بين اليد والعين
		التوازن
%٧٠	الاتزان فوق لوحة الجهاز	التوازن جهة كبرى
%٧٠		التوازن جهة صغرى
%٧٠	التصويب بالدفع بالوجه المسطح للمضرب المكعبات	الدقة

يتضح من جدول (٢) النسبة المئوية لموافقة الخبراء على الاختبارات المرشحة لقياس

عناصر اللياقة البدنية.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزه والغير مميزه في
اختبارات عناصر اللياقة البدنيه المختاره

ن = ٢٢

P	قيمة ت	المجموعه غير المميزه	المجموعه المميزه	اختبارات عناصر اللياقة البدنيه
٠,٠١	٢,٤٢	٢٢,٥±٣,٢	١٩,٨±٣,٨	١- تحمل السرعة.
٠,٠٠	٤,٥	١١,٧٤±٣,١	٧,٥٦±٢,٤	٢- السرعة الانتقالية.
٠,٠٠	٥,٧	١٧,٠٢±١,٩	١٣,٧٨±٢,٦٥	٣- سرعه رد الفعل.
٠,٠٥٧	١,٩٢	١٦٧,٣±١٧,١	١٧٨,٧±١٨,٨	٤- القوة المميزه بالسرعة للرجلين.
٠,٠١	٢,٥٢	١٠,٤±١,٣	١٥,١±٢,٧	٥- القوة المميزه بالسرعة للذراعين.
٠,٠٠٣	٣,١٢	١١,٧±٢,٦	٩,٣±٢,٤	٦- الرشاقة.
٠,٠٢	٢,٧٧	١١,٤±١,٩	١٦,٦±٣,٧	٧- مرونة العمود الفقري.
٠,٠٠	٦,٨	١٥,٠٨±٢,٥٧	٢١,٩±٣,٧	٨- مرونة المنكبين.
٠,٠٠	٦,٢١	٥٤,٤±١٦,١	٦٩,٧±١٧,٣	٩- الجلد العضلي.
٠,٠٢	٢,٦٧	١٨١,٤±٢١,٣	١٩٥,٥±١٩,٣	١٠- الجلد الدوري التنفسي.
٠,٠٠	٤,٢	١٣,٤±١,٦	١٧,١±٢,٢	١١- التوافق بين اليد والعين.
٠,٠٠١	٣,٣٨	٢٢,١٧±٤,٦	٢٧,٩±٥,٥	١٢- التوازن جهه كبري.
٠,٠٠٠٤	٣,٨٧	١٩,٢±٢,٧٨	٢٣,٣±٤,٣	١٣- التوازن جهه صغري.
٠,٠٠٠٤	٣,٨٨	٩,٧٨±١,٨	١٢,٣٥±٢,٧	١٤- الدقة.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في
اختبارات اللياقة البدنية الخاصة

ن = ٢٢

P	ر	التطبيق الثاني	التطبيق الاول	اختبارات عناصر اللياقة البدنيه
٠,٠٠١	٠,٦٨٤	٢٢,٩±٢,٨	٢٣,١ ± ٤,٣	١- تحمل السرعة.
٠,٠٠٠٢	٠,٧٥٢	٧,٢٣±١,٨	٧,٠٤ ± ٢,٢	٢- السرعة الانتقالية.
٠,٠٠٠	٠,٨٧٣	١٤,٠٣ ± ٢,٥	١٣,٤٧±٣,١١	٣- سرعه رد الفعل.
٠,٠٠٠	٠,٨٣٥	١٨٧,٣ ± ١٨,٦	١٨٩,٥±١٩,٥	٤- القوة المميزه بالسرعة للرجلين.
٠,٠٠٠٤	٠,٧١٩	١٢,٩٨ ± ٢,٧	١٢,٧±٢,٧	٥- القوة المميزه بالسرعة للذراعين.
٠,٠٠٠	٠,٩١١	٩,٧ ± ٣,١	٩,١±٢,٤	٦- الرشاقة.
٠,٠٠٠	٠,٨٣٩	١٣,٨٧ ± ٢,٥	١٣,٧٤±٣,٢	٧- مرونة العمود الفقري.
٠,٠٠٠	٠,٧٨٤	١٩,٢٥±٢,٣٢	٢٠,٥±٢,٤	٨- مرونة المنكبين.
٠,٠٠٠٣	٠,٧٣٦	٦٦,٢١ ± ٩,٨٩	٦٥,٨٧±١١,٣	٩- الجلد العضلي.
٠,٠٠٠	٠,٧٨٨	١٩٣,٦ ± ٢٠,٨	١٩٢,٧±١٩,٩	١٠- الجلد الدوري التنفسي.
٠,٠٠٠	٠,٧٩٦	١٥,١ ± ٣,٤	١٤,٧±٢,٢	١١- التوافق.
٠,٠٠٠	٠,٩٠٨	٢٥,٨ ± ٣,٣	٢٦,٤±٤,٣	١٢- التوازن جهه كبري.
٠,٠٠٠٢	٠,٧٤٥	٢١,١١ ± ٣,٨	٢٠,٨±٣,٢	١٣-التوازن جهه صغري.
٠,٠٠١	٠,٦٨٩	١١,٩٨±١,٩	١٢,١١±٢,٢	١٤- الدقة.

تشير نتائج الجدول إلى أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني ارتباط قوى، مما يدل على أن الاختبارات ذات معاملات ثبات عالية.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعناصر اللياقة

البدنية الخاصة في القياس الأول - بداية فترة الإعداد

ن = ١٤٥

معامل الالتواء	التطبيق الاول	اختبارات عناصر اللياقة البدنيه
٠,٣٦-	٦٢,٥٤±٨,٥٤	١- قوة القبضة اليمنى.
٠,٣٢-	٥٧,٢١±٩,٣٢	٢- قوة القبضة اليسرى.
٠,٠٨	١٤٠,٢١±١٥,٨٧	٣- قوة عضلات الرجلين.
٠,٥٢-	١١١,٥٧±١٦,٧٨	٤- قوة عضلات الظهر.
٠,٠٨٥	٢٢,٥±٣,٢	٥- تحمل السرعة.
١,٥٧	٥,٨٩±١,٤	٦- السرعة الانتقالية.
٠,٤١-	١١,٨٦±٢,٣٧	٧- سرعه رد الفعل.
١,١١	١٩١,٨٧±١٩,٣	٨- القوة المميزه بالسرعة للرجلين.
٠,٠٧	١٠,٩±١,٨	٩- القوة المميزه بالسرعة للذراعين.
٠,٢٦-	٨,٨٨±١,٦٧	١٠- الرشاقة.
٠,٨٣-	١٣,٩٩±٣,٦	١١- مرونة العمود الفقري.
٠,٧٥-	٢٢,٥±٤,٢	١٢- مرونة المنكبين.
٠,١٤	٦٦,٧٤±١١,٣٢	١٣- الجلد العضلي.
٠,١٢	١٩٢,٨±٢٤,٥٧	١٤- الجلد الدوري التنفسي.
٠,٣٩-	١٤,٤٨±٢,٢	١٥- التوافق.
٠,٤٤-	٢٥,٩±٣,٨٩	١٦- التوازن جهه كبرى.
٠,٠٩-	٢١,١±٤,٥	١٧- التوازن جهه صغرى.
٠,٣٨-	١٢,٥٤±٣,١	١٨- الدقة.

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الالتواء لجميع عناصر اللياقة البدنية قد انحصرت

بين (٣±) مما يدل على تجانس العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعناصر اللياقة البدنية

الخاصة في القياس الثاني قبل وبعد المنافسات

ن = ١٤٥

P	تي المقترن	بعد المنافسات	قبل المنافسات	اختبارات عناصر اللياقة البدنيه
٠,٠٧	١,٧٤	٦٢,٥٤±٨,٥٩	٦٣,٧٤±٦,٢١	١- قوة القبضة اليمنى.
٠,١٢	٠,٩٨-	٥٨,١٨±١٠,٩٤	٥٧,٨١±٨,٧٤	٢- قوة القبضة اليسرى.
٠,٠٠٤	٢,٨٨-	١٥١,٨٧±١٥,٢٢	١٤٥,٢٧±١٤,٩٨	٣- قوة عضلات الرجلين.
٠,٠٢	٢,٣٨-	١٣٥,٧٤±١٥,٧٣	١٢٩,٢٨±١٧,٩٩	٤- قوة عضلات الظهر.
٠,٠٨٩	١,٣٢-	٢٢,٢±٣,١	٢١,٩±٢,٨	٥- تحمل السرعة.
٠,٧٥	٠,٢٧	٦,٩٥±١,٧	٦,٩٧±١,٦	٦- السرعة الانتقالية.
٠,٦٧	٠,٤٨-	١٢,٨٦±٢,٠٧	١١,٢٨±٢,٢٤	٧- سرعه رد الفعل.
٠,٠٠	٣,٢٧	١٧١,٥٥±١٧,٨	١٨٤,٧٣±٢٠,١	٨- القوة المميزه بالسرعة للرجلين.
٠,٨١	٠,٢٣	١٠,٤٧±١,٩	١٠,٥٤±٢,٢	٩- القوة المميزه بالسرعة للذراعين.
٠,٤٢	٠,٦٧	١٠,٠٩±١,٩٥	١٠,٢٣±١,٨٧	١٠- الرشاقة.
٠,٠٠١	٢,٧٤-	٢٢,٠٢±٤,٤	١٨,١٢±٢,٩	١١- مرونة العمود الفقري.
٠,٠٠٣	٢,٥٥-	٢١,٩٥±٢,٩٨	١٨,٢±٢,٤	١٢- مرونة المنكبين.
٠,٠٠	٤,٨٧	٤٩,٢٨±١٠,٥٣	٥٦,٩٤±١١,٥٤	١٣- الجلد العضلي.
٠,٠٠	٧,٦٩-	٢٥٧,٢٨±٨٤,١١	١٨٩,٥٥±٣٢,٣٣	١٤- الجلد الدوري التنفسي.
٠,٩٧	٠,٠٩	١٥,٨٧±٢,٧	١٥,٩٩±٣,٥	١٥- التوافق.
٠,٠٠	٣,٥٤-	٣٢,٨±٤,٢٣	٢٦,٢±٣,٧٤	١٦- التوازن جهه كبرى.
٠,٠٠	٣,٦٩-	٢٧,٨±٢,٩	٢١,٥±٣,٣	١٧- التوازن جهه صغرى.
٠,٠٧	١,٧٨-	١٢,٩٨±١,٩	١٢,١١±٢,٢	١٨- الدقة.

يوضح جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعناصر اللياقة البدنية

الخاصة في القياس الثاني قبل وبعد المنافسات.

جدول (٧)

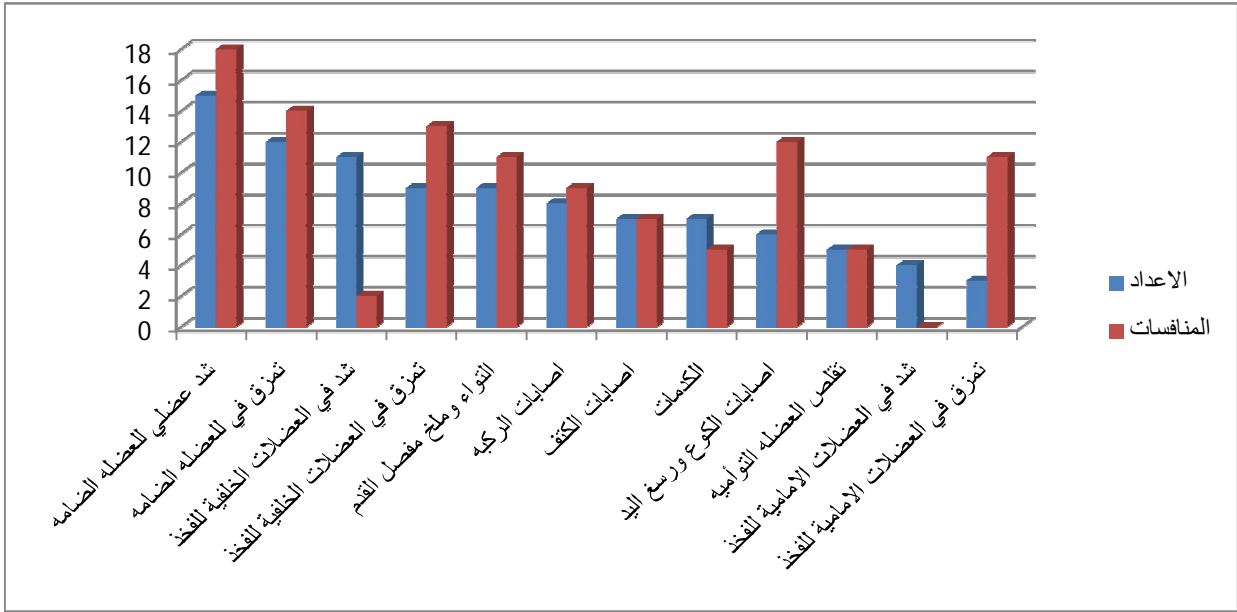
النسب المئوية ودلالة الفروق بين تكرارات الإصابات مقسمة

وفقاً لنوع الإصابة خلال فترة الإعداد والمنافسات

$$ن_1 = ٧٢، ن_٢ = ٨٨$$

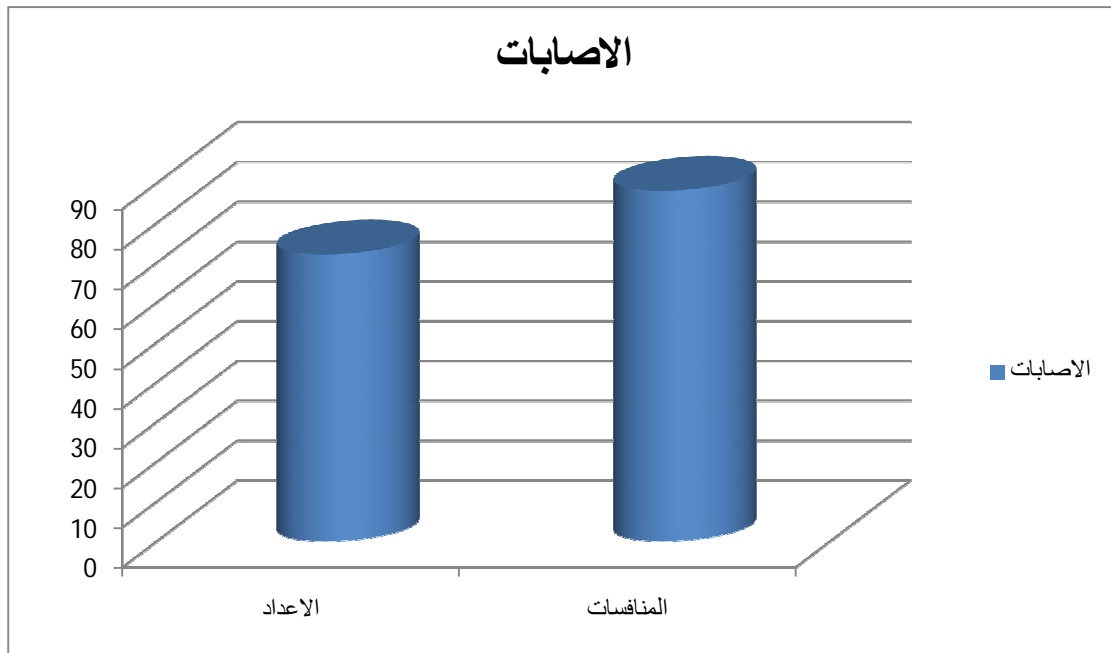
P	كا ^٢	P	كا ^٢	فترة المنافسات		فترة الاعداد		نوع الإصابة
				%	ن ^٢	%	ن ^١	
٠,٣٧	٩,٧٤	٠,٦٢	٠,٢٣	١٢,٤	١٨	١٠,٤٣	١٥	١- شد عضلي للعضله الضامه.
		٠,٦٤	٠,١١	٩,٦	١٤	٨,٢٧	١٢	٢- تمزق في العضله الضامه.
		٠,٠٣	٤,٣	١,٣	٢	٧,٥	١١	٣- شد في العضلات الخلفية للفخذ.
		٠,٤٨	٠,٤	٨,٩	١٣	٦,٢	٩	٤- تمزق في العضلات الخلفية للفخذ.
		٠,٧٢	٠,١٢	٧,٥	١١	٦,٢	٩	٥- التواء وملخ مفصل القدم.
		٠,٨٣	٠,٠٤	٦,٢	٩	٥,٥١	٨	٦- اصابات الركبه.
		١,٠	٠,٠	٤,٨٢	٧	٤,٨٢	٧	٧- اصابات الكتف.
		٠,٦٢	٠,٢٣	٣,٤٤	٥	٤,٨٢	٧	٨- الكدمات.
		٠,٢٣	١,٣٨	٨,٢٧	١٢	٤,١٣	٦	٩- اصابات الكوع ورسغ اليد.
		١,٠	٠,٠	٣,٤٤	٥	٣,٤٤	٥	١٠- تقلص العضله التوأمية.
		٠,٢٨	١,١٤	٠,٠	٠	٢,٧٥	٤	١١- شد في العضلات الامامية للفخذ.
		٠,٠٧	٣,٠٩	٧,٥	١١	٢,٠٦	٣	١٢- تمزق في العضلات الامامية للفخذ.
		٠,٢٩	١,١١	٦٠,٦	٨٨	٤٩,٦	٧٢	العدد الكلي للاعبين المصابين

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين نسب وتكرارات الإصابات وفقاً لنوعها بالنسبة لمجموع الإصابات، وتشير إلى زيادتها بالترتيب التالي خلال فترة الإعداد: شد عضلي للعضله الضامه، تمزق في العضله الضامه، شد في العضلات الخلفية للفخذ، تمزق في العضلات الخلفية للفخذ، التواء وملخ مفصل القدم، اصابات الركبه، اصابات الكتف، الكدمات، اصابات الكوع ورسغ اليد، تقلص العضله التوأمية، شد في العضلات الامامية للفخذ وتمزق في العضلات الامامية للفخذ.



شكل (١)

يوضح دلالة الفروق الإحصائية بين نسب وتكرارات الإصابات وفقاً لنوعها بالنسبة لمجموع الإصابات خلال فترتي الإعداد والمنافسات



شكل (٢)

نسب الإصابات خلال فترتي الإعداد والمنافسات

جدول (٨)

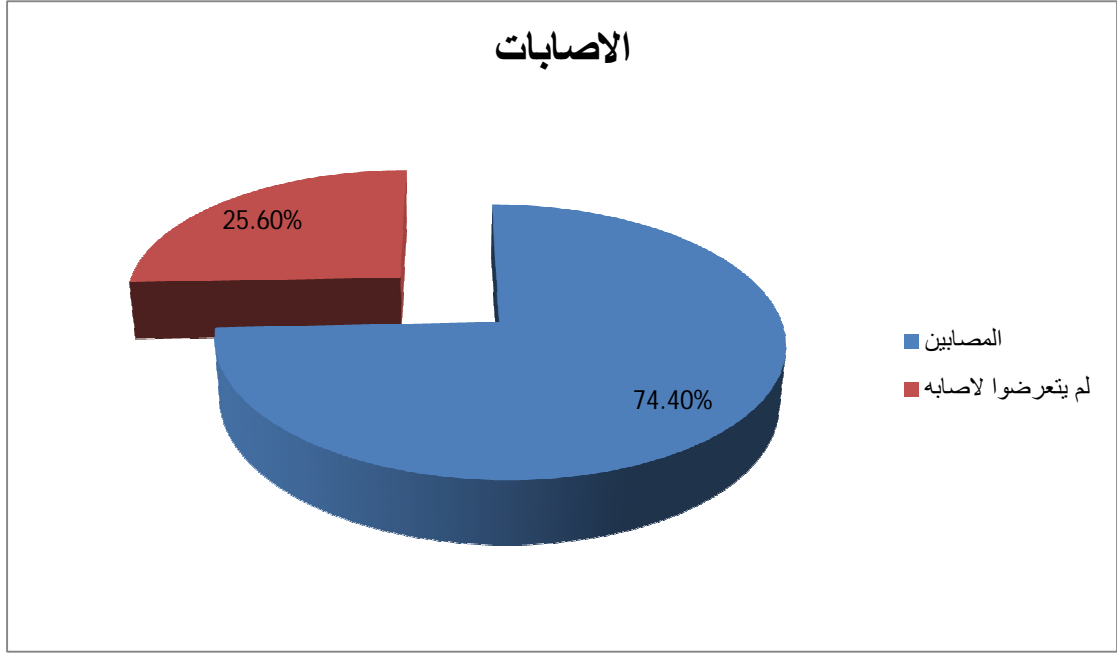
فروق بين عناصر اللياقة البدنية واللاعبين

المصابين والغير المصابين

ن_١ = ١٠٨، ن_٢ = ٣٧

P	تي	الغير مصابين	المصابين	اختبارات عناصر اللياقة البدنيه
٠,٠٠	٥,٨	٢١,١±٢,٣	٢٤,١±٣,٥	١- تحمل السرعة.
٠,٩٧	٠,٠٥	٧,١٨±١,٦	٧,١٧±٢,١	٢- السرعة الانتقالية.
٠,٠٠١	٣,٦٥	١٣,١٧±٣,١٣	١٥,٠٣±٢,٥	٣- سرعه رد الفعل.
٠,٧٩	٠,٥٢	١٨٩,٣±٢١,٦	١٨٨,٨±٢٠,١	٤- القوة المميزه بالسرعة للرجلين.
٠,٨١	٠,٠٦٥	١٢,٩٩±٢,٧	١٣,١٢±٢,٤	٥- القوة المميزه بالسرعة للذراعين.
٠,٠٠٠١	٤,١٣	١٠,٨±٢,١	٩,٢±٢,٢	٦- الرشاقة.
٠,٣١	٠,٠٩	١٤,٤١±٢,٣	١٢,٩٧±٣,٧	٧- مرونة العمود الفقري.
٠,١٢	١,٠٥-	٢١,٥٥±٢,٤٥	٢٠,٧±٣,١	٨- مرونة المنكبين.
٠,٠٣	٢,٣٨	٦٨,٣١±١٠,٠	٦٤,٢٨±١٠,٨	٩- الجلد العضلي.
٠,٨٢	٠,٣٥	١٩٣,٨±٢٠,٧	١٩٣,٥±١٩,٥	١٠- الجلد الدوري التنفسي.
٠,٠٠	٤,٣٥	١٥,٩±٣,١	١٣,٣±١,٨	١١- التوافق.
٠,٠٠	٤,٩٣	٢٨,٨±٣,٥	٢٣,٤±٤,١	١٢- التوازن جهه كبري.
٠,٠٨	١,٦٧	٢١,٨٧±٣,٩	٢٠,٥±٣,٨	١٣- التوازن جهه صغري.
٠,٠٠	٥,٥٧	٩,٦٨±٢,٢	١٢,٥٥±٣,٢	١٤- الدقة.

يوضح جدول (٨) فروق هامة تبين ارتباط عناصر اللياقة البدنية للاعبين ودرجة الإصابة في جميع المتغيرات، ماعدا متغير السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين ومرونة العمود الفقري والجلد الدوري التنفسي والتوازن جهة صغرى.



شكل (٣)

نسب اللاعبين المصابين واللاعبين الغير مصابين

ثانياً: مناقشة النتائج:

تشير نتائج جدول (٧) وشكل رقم (١) إلى أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين نسب وتكرار الإصابات وفقاً لنوعها في فترة الإعداد حيث كانت الإصابات تشتمل على التقلص والشد والتمزق العضلي وإصابات مفصل الكتف والركبة والقدم والكدمات والكوع ورسغ اليد والعضلة التوأمية، وتشير إلى زيادة نسبة الإصابات للعضلة الضامة سواء بالشد أو التمزق، وللعضلة الخلفية للفخذ بالشد أو التمزق، وإصابات مفصل الركبة والكتف والكدمات .

كما توضح نتائج جدول (٧) وشكل رقم (١) إلى أن إصابة الشد العضلي للعضلة الضامة كانت من أكثر الإصابات حدوثاً للاعب الهوكي حيث بلغت تكراراتها (١٥)، (١٨) خلال فترتي الإعداد والمنافسات بنسبة مئوية (١٠,٤٣%) و(١٢,٤%) ويتفق ذلك مع فاجرفي Fagar Fi (١٩٩٠م) (١٦).

ويرى الباحث أن حدوث النسبة العالية لهذه الإصابة له علاقة مباشرة باللياقة البدنية من قوة وإطالات وأهمية تمارينات الإصالة لهذه العضلة وهذا يتفق مع محمد خيرت (١٩٩٤م) (١٠).

كما توضح نتائج جدول (٧) وشكل رقم (١) أن الإصابات بالشد والتمزق في العضلات الخلفية للخذ من الإصابات الرياضية كثيرة الحدوث حيث بلغت تكرارها في فترة الإعداد (١١) وفي فترة المنافسات (٢) ونسبة مئوية (٧,٥%) و(١,٣%) للشد العضلي وبلغ تكرار إصابة التمزق العضلي في العضلة الخلفية للخذ (٩) في فترة الإعداد وفي فترة المنافسات (١٣) ونسبة مئوية (٦,٢%) و(٨,٩%) ويرى الباحث أن هذه النسبة الكبيرة قد ترجع إلى قصور في الاهتمام بتهيئة هذه العضلة بعنصر القوة أثناء فترة الإعداد والمنافسات للاعب الهوكي وعدم الاهتمام بتمارين الإحماء الخاصة بها من إطالات قبل المنافسات الأمر الذي أدى إلى حدوث تمزقات وشد عضلي لهذه العضلة وهذا يتفق مع محمد أحمد محمود بدر وأحمد محمد جاب الله (٢٠١٤م) (٨).

وهذا ما أكدته كوهين kohn (١٩٩٧م) (١٧) إلى أهمية الاهتمام بهذه العضلة أثناء فترتي الإعداد والمنافسات من خلال عمل تقويات وإطالات في فترة الإعداد وخلال المنافسات.

كما توضح نتائج جدول (٧) وشكل رقم (١) أن إصابة التواء وملخ مفصل القدم بلغ تكرارها خلال فترة الإعداد (٩) بنسبة مئوية (٦,٢%) وأثناء فترة المنافسات (١١) بنسبة مئوية (٧,٥%) ويتفق ذلك مع جانج وآخرون **junge & other** (٢٠٠٥م) (١٨) أن مفصل القدم يعتبر مفصل إرتكاز واللاعب قد يتعرض إلى التواء مفصل القدم نتيجة لعدم التوازن السليم عند أداء مهارة المحاوره أو عند أداء مهارة التصويب على المرمى بالضرب أو بالنظر ويرجع الباحث ذلك إلى عدم الاهتمام بتمارين المرونة لهذا المفصل من قبل المدربين.

وأن حدوث هذه النسبة لهذه الإصابات له علاقة مباشرة باللياقة البدنية من قوة ومرونة، حيث يتضح من خلال الشكل التشريحي لهذا المفصل إعماده على مجموعة كبيرة من الأربطة والأوتار وأيضا نتيجة للإستخدام المتكرر للاعبين عند التمرير بالدفع والضرب والنظر والغرف والضربة العمودية المستقيمة والضربة الأفقية المسطحة أو التصويب بأنواعه المتعددة يكون عرضه للإصابات خاصة إذا لم يكن اللاعب مُعد بدنياً على مستوى جيد يسمح له بالوقاية من تلك الإصابات ويتفق ذلك مع ما أشار إليه محمد قدرى بكرى (٢٠١٧م) (١٢).

(١٢: ٩١)

وبالنسبة لإصابات مفصل الركبة فكانت تكررهما (٨) خلال فترة الإعداد بنسبة (٥,٥١%) وأثناء فترة المنافسات (٩) بنسبة مئوية (٦,٢%) ويتفق ذلك على ما أشار إليه **يعقوب هيراج (١٩٨٤م)** (١٥) الى أن عدم إلتزام اللاعب وإتباعه قوانين النشاط وكذلك السلوك المنافى للقواعد الرياضية يؤدي بالطبع لحدوث الإصابة وقد تصل الى (٣١%) من إجمالى الأسباب العامة للإصابة .

ويعتبر مفصل الركبة مفصل ذو حركة ولكنها حركة محدودة من الناحية التشريحية إلى حد ما ولكن يقع عليها عبء كبير خاصة على الأربطة مثل الرباط الصليبي الامامى والخلفى والأربطة الجانبية والغضاريف عند قيام اللاعب المهاجم بخداع اللاعب المدافع ومن خلال التحركات السريعة المتغيرة الإتجاه لما قد يعرض اللاعب أحياناً إلى جذع وتمزق في هذه الأربطة إذا لم تكن العضلات المحيطة بالركبة قوية وبها قدر جيد من المرونة ويتفق هذا مع ما أشارت إليه **نجلاء حسن عوض الله سويلي (٢٠٠٢م)** (١٤).

كما توضح نتائج جدول (٧) وشكل رقم (١) أن إصابات مفصل الكتف كانت للأربطة والعضلات المحيطة بالمفصل وكانت متساوية من حيث التكرار خلال فترتى الإعداد والمنافسات وقد بلغت نسبتها بالنسبة لعدد المصابين (٤,٨٢%).

وتشير **زينب العالم (١٩٩٧م)** أن أصابة الخلع من الحالات المستعجلة ولا بد من رد الخلع بعد بضع ساعات من حدوث الإصابة. (٤ : ١٣٠)

وتؤكد **زينب العالم (١٩٩٧م)** الى أن حالة الإرهاق والإعياء الشديد ، ويؤدي التعب الى خلل وتناقص فى العمل بين المجموعات العضلية المختلفة وعدم التناسق فى العمل المفصلى يقلل مدى إتساع الحركة بين المفاصل ويصاحبه فقدان السرعة والمهارة ، كما أنه تحدث تغيرات من شأنها إثارة وذبذبة الجهاز العصبى للعضلات وخاصة مع الأشخاص غير المدربين جيداً مما يؤدي الى حدوث الإصابة. (٤ : ٩٩,١٠٠)

كما توضح نتائج جدول (٧) وشكل رقم (١) أن الإصابات بالكدم أيضا من الإصابات الرياضية كثيرة الحدوث، حيث بلغت تكررهما في فترة الإعداد (٧) وفي فترة المنافسات (٥) وبنسبة مئوية (٤,٨٢%) و(٣,٤٤%).

ويؤكد ذلك **ميويسس دبليو إتش وآخرون Meeuwisse WH & other (٢٠٠٣م)** (١٩) أن هذه النسبة قد ترجع إلى الإحتكاك بين اللاعبين وإصطدام الكرة باللاعبين أثناء التمرير بأنواع المهارات المختلفة وفي رياضة الهوكى أثناء التصويب على المرمى وخاصة أثناء

الضربة الركنية الجزائية عندما يقوم اللاعب المهاجم بتصويب الكرة باتجاه المرمى بمهارة سحب الكرة بالنظر (Drag Flick) أو بمهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح للمضرب (Hit).

ونشير هنا الى أهمية إرتداء اللاعبين واقى الساق (Shinguard) لحمايتهم من الكدمات وارتدائهم لواقى الأسنان حتى لا تحدث إصابات بالغة الخطورة للأسنان والفك، وكذلك واقى الرأس أثناء الضربة الركنية الجزائية لحماية اللاعبين من ارتطام الكرة بهم وتجنب حدوث أي كدمات تحدث للاعبين وهذا ما أكده **قدرى بكرى (٢٠١٧م)** الى أن الكسور من الإصابات الكبيرة التي تصيب العظام بقطع استمرارية وانسيابية وتكون نتيجة لاصطدام مباشراً ومواجهة قوة أكبر من مقاومة العظم نفسه ، وقد يحدث في المجال الرياضى نتيجة الارتطام ببعض الاجهزة أو السقطات الشديدة بطريقة مفاجئة أو الإحتكاك. (١٢ : ٥١،٥٠)

وبلغت إصابات الكوع ورسغ اليد نسبة (٤,١٣%) بتكرار (٦) خلال فترة الإعداد وبنسبة (٨,٢٧%) بتكرار (١٢) خلال فترة المنافسات وبلغت إصابة تقلص العضلة التوأمية نسبة (٣,٤٤%) بتكرار بنسبة متساوية خلال فترتى الإعداد والمنافسات وبنسبة لإصابات العضلة الأمامية للفخذ بلغ الشد في فترة الإعداد نسبته (٢,٧٥%) بتكرار (٤) وأثناء فترة المنافسات لم تحدث أي إصابة شد للعضلة الأمامية وللتمزق بلغ خلال فترة الإعداد نسبة (٢,٠٦%) بتكرار (٣) وأثناء فترة المنافسات بنسبة (٧,٥) بتكرار (١١).

تشير نتائج جدولى (٧)، (٨) إلى أن إصابة الشد العضلى للعضلة الضامة أكثر الإصابات حدوثاً أثناء فترة الإعداد والمنافسات وتأتى إصابة التمزق في العضلة الضامة في المرتبة الثانية من حيث عدد الإصابات خلال فترتى الإعداد والمنافسات أما إصابة الشد في العضلات الخلفية للفخذ في المرتبة الثالثة خلال فترة الإعداد وفي المرتبة قبل الأخيرة أثناء فترة المنافسات وذلك يرجع إلى إهتمام المعد البدني (Fitness Coach) للفرق بإجراء إحماء جيد قبل المباريات الرسمية وتأتى إصابتي التمزق في العضلات الخلفية للفخذ، والتواء وملخ مفصل القدم بالمرتبة الرابعة بتكرار تسعة إصابات لكل منهما أثناء فترة الإعداد ولكن كانت إصابة التمزق في العضلات الخلفية للفخذ في المرتبة الثالثة أثناء فترة المنافسات.

وإصابة إلتواء وملخ مفصل القدم في المرتبة الرابعة ثم جاءت إصابات الركبة في المرتبة الخامسة من حيث عدد الإصابات في فترة الإعداد وفي المرتبة الرابعة أثناء فترة المنافسات، وإصابات الكتف في المرتبة السادسة خلال فترة الإعداد والمرتبة الخامسة أثناء فترة

المنافسات والكدمات جاءت في المرتبة السابعة أثناء فترة الإعداد وفي المرتبة الخامسة أثناء فترة المنافسات هي وإصابة تقلص العضلة التوأمية.

وجاءت إصابات الكوع ورسغ اليد في المرتبة الثامنة أثناء فترة الإعداد وفي المرتبة السادسة أثناء فترة المنافسات وإصابة النقلص في العضلة التوأمية جاءت في المرتبة التاسعة أثناء فترة الإعداد وإصابة الشد في العضلات الأمامية للفخذ جاءت في المرتبة العاشرة. ولم توجد أي إصابة أثناء فترة المنافسات.

وإصابة تمزق في العضلات الأمامية للفخذ في المرتبة الحادية عشر والأخيرة بتكرار (٣) إصابات أثناء فترة الإعداد والمرتبة الرابعة أثناء فترة المنافسات وهذا يؤكد الفرض الأول في البحث.

وتشير نتائج جدول (٨) إلى ارتباط عناصر اللياقة البدنية للاعبين ودرجة الإصابة في جميع المتغيرات عدا متغير السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين ومرونة العمود الفقري والجلد الدوري التنفسي والتوازن جهة صغرى. وهذا ما يؤكد فرض البحث والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ناشئى الهوكى ذو مستوى اللياقة البدنية العالى والمنخفض في نوع وكَم الإصابات الرياضية خلال فترة الإعداد والمنافسات.

الإستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الإستخلاصات:

في حدود عينة البحث وبعد عرض النتائج ومن خلال المعالجات الإحصائية المستخدمة أمكن الباحث إستخلاص الإستنتاجات التالية :

١ - تعددت الإصابات التي تعرض لها ناشئى الهوكى من حيث النوع والكم في فترة الإعداد وكانت بالترتيب التالى الشد عضلي للعضلة الضامه، ثم التمزق في للعضله الضامه، ثم الشد في العضلات الخلفية للفخذ، ثم التمزق في العضلات الخلفية للفخذ، ثم إتواء وملخ مفصل القدم، ثم إصابات الركبه، فإصابات الكتف، فالكدمات، فاصابات الكوع ورسغ اليد، ثم تقلص العضله التوأمية، ثم الشد في العضلات الامامية للفخذ ثم التمزق في العضلات الامامية للفخذ.

٢- في فترة المنافسات فلم تظهر إصابة الشد في العضلة الأمامية للفخذ بالرغم من زيادة العدد الإجمالي للمصابين في فترة المنافسات، حيث بلغ (٨٨) في مقابل (٧٢) في فترة الإعداد وكان أعلى تكرار ونسبة مئوية لإصابات الشد العضلي للعضلة الضامة في فترة المنافسات، حيث بلغ تكرارها (١٨) بنسبة (١٢,٤%) ثم تلاها تمزق في العضلة الضامة بتكرار (١٣) بنسبة مئوية (٨,٩%) ثم في المرتبة الثالثة التواء وملخ مفصل القدم بتكرار (١١) بنسبة مئوية (٧,٥%) ثم في المرتبة الرابعة تقلص العضلة التوأمية بتكرار (٥) بنسبة مئوية (٣,٤٤%) ثم في المرتبة الخامسة إصابات الركبة بتكرار (٩) بنسبة مئوية (٦,٢%) ثم في المرتبة السادسة تمزق في العضلات الأمامية للفخذ بتكرار (١١) بنسبة مئوية (٧,٥%) ثم في المرتبة السابعة إصابات الكتف بتكرار (٧) بنسبة مئوية (٤,٨٢%) ثم في المرتبة الثامنة الكدمات بتكرار (٥) بنسبة مئوية (٣,٤٤%) ثم في المرتبة التاسعة إصابات الكوع ورسغ اليد بتكرار (١٢) بنسبة مئوية (٨,٢٧%) ثم في المرتبة العاشرة شد في العضلات الأمامية للفخذ بتكرار (٠) بنسبة مئوية (٠,٠%) ثم في المرتبة الحادية عشر شد في العضلات الخلفية للفخذ بتكرار (٢) بنسبة مئوية (١,٣%).

ارتفاع نسبة الإصابات الرياضية بين الناشئين ذوى المستوى المنخفض في اللياقة البدنية الخاصة مقارنة بذوي المستوى العالى خلال فترتى الإعداد والمنافسات.

ثانياً: التوصيات:

- ١- ضرورة وجود أخصائى لياقة بدنية معد بدني (Fitness Coach) لعمل القياسات البدنية للاعبين والإعداد البدنى السليم في مجال الإصابات الرياضية لرياضة الهوكى.
- ٢- يجب العمل على تقنين عنصر المرونة داخل البرامج التدريبية كجزء رئيسى بالوحدة التدريبية وذلك لتأثيرها فى زيادة المدى الحركى ووقاية المفاصل والاربطة من الاصابات هذا الى جانب تنفيذ البرامج الخاصة بالإطالة العضلية خاصة للعضلات العاملة فى تمرينات القوة العضلية أثناء فترة الراحة بين كل تمرين والآخر وايضاً بين المجموعات الى جانب تنفيذة داخل الوحدة التدريبية.
- ٣- وجود سجل طبي وبطاقات تسجيل خاصة بكل لاعب فى الفريق.
- ٤- ضرورة الإهتمام بإعداد برامج خاصة برفع اللياقة البدنية للناشئين.
- ٥- عدم اشتراك اللاعب فى التدريب بدون استكمال البرنامج التأهيلي.

- ٦- ضرورة وجود طبيب طب رياضي أو علاج طبيعي مع أخصائي الإصابات بشكل مستمر مع الفريق.
- ٧- قيام المدرب بإعطاء تدريبات خاصة لوقاية اللاعبين من الإصابات.
- ٨- الاهتمام بالاحماء الجيد قبل الجزء الرئيسي بالوحدة التدريبية وقبل المباريات التجريبية والرسمية.
- ٩- أهمية إرتداء اللاعبين واقى الساق (Shingnard) لحمايتهم من الكدمات، وإرتدائهم لواقى الاسنان حتى لا تحدث إصابات للأسنان والفك وكذلك واقى للرأس أثناء الضربة الركنية الجزائية لحماية اللاعبين من ارتطام الكرة بهم.
- ١٠- ضرورة الاهتمام باللياقة البدنية الخاصة لناشئ الهوكى حتى نقى اللاعبين من الإصابات.

المراجع:

١. أسامه مصطفى رياض (١٩٩٨م): الطب الرياضى وإصابات الملاعب، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى.
٢. أمل الزغبى السعيد (١٩٩٦م): الإصابات الرياضية لمراكز لاعبي كرة السلة وأسباب حدوثها، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
٣. حياة عياد روفائيل (١٩٧٧م): إصابات الملاعب وقاية - إسعاف - علاج طبيعى، منشأة المعارف بالأسكندرية.
٤. زينب عبد الحميد العالم (١٩٩٨م): التدليك الرياضى وإصابات الملاعب، الطبعة الخامسة، دار الفكر العربى.
٥. عائد فضل ملحم ومنصور أحمد الهاشمى (١٩٩٥م): التغيرات لبعض الإصابات الناتجة عن التدريب البدني للطلبة المرشحين لكلية الشركة، المؤتمر العلمى الرياضة للجميع، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
٦. كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحى حساتين (١٩٩٧م): اللياقة البدنية ومكوناتها الأسس النظرية - الإعداد البدنى - طرق القياس، دار الفكر العربى.
٧. مجدى الحسينى عليوه (١٩٩٧م): الإصابات الرياضية والعلاج الطبيعى، دار المعارف.

٨. محمد أحمد محمود بدر وأحمد محمد جاب الله (٢٠١٤م): دراسة الإصابات الشائعة لدى لاعبي هوكي الميدان الرجال وفقاً لمراكز اللاعبين، إنتاج علمي، كلية التربية الرياضية، أبو قير، جامعة الاسكندرية.
٩. محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٤م): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، الطبعة الثالثة.
١٠. محمد خيرت (١٩٩٤م): الإطالة، المطبعة الحديثة.
١١. محمد سيد سعيد (١٩٩٩م): مستوى اللياقة البدنية وعلاقتها بالإصابات الخاصة بناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
١٢. محمد قدرى بكرى (٢٠١٧م): الإصابات الرياضية والتأهيل البدني، مركز الكتاب للنشر، ط٤، القاهرة.
١٣. مصطفى حسين زكى (٢٠٠٠م): الإصابات الرياضية لناشئي كرة اليد وعلاقتها باللياقة البدنية الخاصة خلال فترة الإعداد والمنافسات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
١٤. نجلاء حسن عوض الله سويلي (٢٠٠٢م): دراسة تحليلية للإصابات الرياضية والتأهيل بعد الإصابة للاعبى الهوكى، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
١٥. يعقوب هيراج كريسكور (١٩٨٤م): العلاقة بين اللياقة البدنية الخاصة وإصابات الطرف السفلى لدى لاعبي الكرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 16- **Fagarfi U.M. (1990):** injuries, handball player, Norwegian.
- 17- **Kohan D. (1997):** Injuries during handball a comparative retrospective study between regional an upper league team's ceremony.
- 18- **Junge A.and Others (2005):** Injuries in team sport our moments during the 2004 Olympic games federation international de football association medical assessment and research Centre, Zurich, Switzerland, Am, Sport, Med.
- 19- **Meeuwisse W.H. and others (2003):** Rates and risks of injury during inter collegiate basketball, university of Calgary sport medicine Centre Calgary Albert Canada, AWI sport med.