تأثير أستخدام لاصقات الأنف على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم

أ.م.د. عقيل مسلم عبد الحسين

١-التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

لقد شهدت الميادين الرياضية في الآونة الأخيرة تطوراً هائلاً في المستويات العالمية بشكل عام وكرة القدم بشكل خاص وهذا لم يأت بمحض الصدفة أنما جاء نتيجة للتطور العلمي والتقني في العلوم الأخرى كافة التي تصطف مع علم فسيولوجيا التدريب الرياضي · أذ تعد المعلومات الفسيولوجية من أهم الأسس لأعداد مدرس التربية الرياضية والمدرب الناجح حيث تنعكس هذه المعلومات على حياته العملية ، ومن المعروف أن المدرب واللاعب يسعيان بصفة مستمرة للأرتقاء بمستوى الأنجاز البدني والرياضي في كافة الألعاب والأنشطة الرياضية فيتبعون في ذلك العديد من الأساليب والطرائق التي يعتقد أنها تؤدي الى تحسين الأداء البدني والرياضي · ولما كان أستخدام العقاقير والمنشطات غير مسموح به في المجال الرياضي ويعد عملاً غير قانونياً ، لذا فقد أتجهت الأبحاث العلمية في مجال العلوم الفسيولوجية والرياضية الى الطرق والأساليب التي لاتعتمد على مثل هذه العقاقير والمنشطات·

وقد قام المدربين واللاعبين بتجريب العديد من الوسائل والطرق لتحسين التدريب والأرتقاء بالمستوى والأنجاز الرياضي ومن هذه الطرق والوسائل ظهر أستخدام لاصقات الأنف كأسلوب يعتقد أن له علاقة بتحسين الأنجاز البدني والرياضي · أذ كثر أستخدام هذه اللاصقات من قبل الرياضيين في رياضات مختلفة لأعتقادهم وقناعتهم بأمكانية تحسين الأداء البدني والرياضي فقد أستخدمها العديد من لاعبي كرة القدم في بطولة كأس الأمم الأوربية عام ١٩٩٦ م كما أستخدمت هذه اللاصقات في بطولة كأس العالم التي أقيمت في فرنسا عام ١٩٩٨ ، ولازالت تستخدم من قبل كثير من الرياضيين في مختلف الألعاب الرياضية لحد الآن لأعتقادهم بأنها تحسن الأداء البدني والرياضي من خلال زيادة كمية الهواء الداخلة من الأنف الى الرئتين· والسؤال المهم هنا ، هل لهذه اللاصقات أي فائدة فسيولوجية على أداء اللاعبين ، أم أنها أحدى صرعات اللاعبين التي نشاهدها كل يوم ·

أن عملية التنفس تحتاج جزء من طاقة الجسم خلال النشاط البدني ذو الشدة العالية وتزداد هذه النسبة أذا كان الشخص يعاني من زيادة في مقدار مقاومة الهواء الداخل الى الرئتين · وبناءآعلى ذلك فأن أهم المعوقات التي تواجه الرياضي خلال الجهد عالي الشدة ، وهو قدرة هذا الرياضي على توفير قدر كافي من الطاقة لعضلات التنفس للقيام بعملية التنفس وحدها · ومن هنا تتجلى أهمية البحث في أستخدام لاصقات الأنف ، وذلك بأبعاد جانبي الأنف عن بعضها والتقليل من تقليص مقدار الطاقة اللازمة لأحداث عملية التنفس بحيث يؤدي الى زيادة فاعلية الجهاز التنفسي وكذلك تنشيط النظام التنفسي لتبادل الأوكسجين وثاني أوكسيد الكاربون مما يساعد في زيادة أستهلاك الدم للأوكسجين

١-٢ مشكلة البحث

لقد أثير الأهتمام كثيراً حول لاصقات الأنف ومدى تأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية حيث أستخدم هذه اللاصقات الكثير من الرياضيين الأمريكان والأوربيون من منتصف التسعينات وليومنا هذا مدعين على أنها تعمل على تحسين عملية التنفس ورفع المستوى الرياضي لديهم ، أما على المستوى العراقي فلم يكن أحد يعرف لماذا تستخدم هذه اللاصقات وما الجدوى منها · وفي خطوة متواضعة قام الباحث بدراسة أهمية هذه اللاصقات وتأثيراتها على اللاعبين في بعض المتغيرات الفسيولوجية لنبين فائدة أستخدام هذه اللاصقات للاعب والمدرب سيما أن اللاعبين والمدربين

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

يبحثون دائماً عن الأساليب والطرق من أجل تطوير مستوى القدرات البدنية للاعبين · ومن هنا تجلت المشكلة لما تلاقيه هذه اللاصقات من أنتشار واسع في أوساط الرياضيين وفي مختلف الأنشطة والفعاليات الرياضية ·

١ – ٣ هدف البحث : يهدف البحث الى :

التعرف على تأثير أستخدام لاصقات الأنف على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم ·

١-٤ فرض البحث :

- عدم وجود فروق ذات دلالة أحصائية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ·

١- ٥ مجالات البحث :

المجال البشري : لاعبي نادي القوة الجوية للموسم ٢٠٠١ – ٢٠٠٢

المجال المكاني : ملعب نادي القوة الجوية – بغداد ·

المجال الزماني : الفترة من ٣/٣١- ١٤ / ٤ / ٢٠٠٢ ·

١ – ٦ تعريف المصطلحات :

- لاصقات الأنف : هي عبارة عن شريط بلاستيكي مرن يتخلله شريطين بلاستيكيين رفيعين وصلبين يتم وضعها على مقدمة الأنف حيث تعمل على رفع الجزء الخارجي من الأنف للأعلى والخلف ، الأمر الذي يساعد على زيادة مساحة المجرى التنفسي للأنف ·

٢- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة :

٢-١ الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين (Vo_2Max) :

يعد الأستهلاك الأقصى للأوكسجين (Vo_2Max) من العوامل المؤثرة في الكفاية البدنية ومن أكثر المعايير أستخداماً في الطب الرياضي والفسلجة الرياضية وبالأخص في الأنشطة الرياضية التي تتطلب توفير الأوكسجين لأنتاج الطاقة ، ومن المعروف أن الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين يعبر عن قدرة الجسم الهوائية وتقوم بهذه المسؤولية ثلاثة أجهزة أساسية في الجسم هي جهاز التنفس والدوران والجهاز العضلي · (٢ : ١٤١)

وأن الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين أفضل مؤشر فسيولوجي للأمكانية الوظيفية للفرد ودليلاً على مستوى لياقته البدنية وأفضل مؤشر لقياس القدرة الهوائية (٢ : ٦٢) ·

ويذكر (الهزاع) الى أن الأستهلاك الأقصى للأوكسجين يعني قدرة الجسم على أخذ الأوكسجين بواسطة الرئتين ونقله عبر الشرايين ومن ثم أستخلاصه في الخلايا العاملة وبشكل رئيس العضلات حيث تستخلص أكثر من ٨٠% من الدم المغادر للقلب في أثناء الجهد البدني القصوي · (٨ : ١٩٣)

ويعبر عن Vo_2Max بالحجم الأقصى للأوكسجين الذي يمكن أن يستهلكه الجسم في وحدة زمنية معينة ويتم ذلك خلال أداء جهد بدني معين وتستخدم لذلك عضلات الجسم الكبيرة مع زيادة المقاومة تدريجياً حتى وصوله الى حالة التعب وغالباً ما يكتب بالحجم المطلق (لتر / دقيقة) وأحياناً ينسب الى وزن الجسم بالكيلوا غرام فيكون الناتج عبارة عن عدد المليلترات من الأوكسجين المستهلك لكل غرام من وزن الجسم خلال وحدة زمنية هي الدقيقة (مل / كغم / دقيقة) ويزداد أستهلاك الأوكسجين كلما زادت شدة الحمل البدني حتى وصول الفرد الى بعض العلامات الفسيولوجية التي تعبر عن وصول الفرد الى أقصى أستهلاك للأوكسجين وهي :

عدم زيادة أستهلاك الأوكسجين على الرغم من زيادة شدة الحمل البدني ·

زيادة معدل ضربات القلب من ١٨٠ – ١٨٥ ضربة / دقيقة ·

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

زيادة عدد مرات التنفس لدرجة لايستطيع الفرد معها الأستمرار في الداء ٠

لايقل تركيز حامض اللاكتيك عن ٨٠ – ١٠٠ ملغرام % ٠ (١ : ٢٤٤ – ٢٤٥) وهناك عوامل عـدة تـؤثر فـي Vo_2Max ٠

قدرة الدم على حمل الأوكسجين وتتمثل بكفاية الدم في حمل الأوكسجين في كل من حجم الدم وتركيز الهيموكلـوبين أو الكمية الكلية من الهيموكلوبين ٠

القدرة على نقل الأوكسجين للعضلات العاملة ويتمثل بالناتج القلبي (حجم الضربة ومعدل ضربات القلب) والأنتـشار الرئوي ٠

القدرة على أستخلاص الأوكسجين من العضلات العاملة ويتمثل بنشاط الأنزيمات الهوائيـة وكثافـة ميـوت الطاقـة (الميتاكوندريا) والعوامل المؤثرة في فك أرتباط الأوكسجين من الدم وتحرير الهيموكلوبين (٨ : ١٩٧) .

٢-١-٢ الضغط الدموي الشرياني :

ضغط الدم هو الضغط الذي يحدث بواسطة الدم على جدران الأوعية الدموية وهو غالباً يشير الـى ضـغط الـدم الشرياني ويعبر عنه بواسطة رقمين الضغط الأنقباضي والضغط الأنبساطي الرقم الأعلى هو ضغط الـدم الأنقباضـي والرقم الأسفل هو ضغط الدم الأنبساطي وهو مقدار ما يحدثه اندفاع الدم من ضغط على جـدران الـشرايين والأوردة ويكتب ضغط الدم عادة على هذا النحو ١٢٠ /١٨٠ أو١٢/ ٨ . (٣: ٤٩)

وهناك عاملان مهمان يتحكمان في ضغط الدم :

كمية الدم التي يدفعها القلب في الشرايين فكلما زادت هذه الكمية كلما أرتفع ضغط الدم وإذا قلت أنخفض الضغط ٠

المقاومة الطرفية الناتجة عن الأوعية الدموية وينفسم هذا العامل الى عاملين :

مساحة القطاع العرضي للأوعية الدموية ، فكلما زادت هذه المساحة كلما أنخفض ضغط الدم وإذا قلت المساحة أرتفـع الضغط ٠

لزوجة الدم : فكلما زادت لزوجة الدم كلما زادت مقاومته وأرتفع ضغطه ، وأذا قلت لزوجة الدم سال بـسهولة وقلـت مقاومته وأنخفض ضغطه ٠

أن ممارسة النشاط الرياضي يؤدي الى حدوث أستجابات مختلفة تظهر عند قياس ضغط الدم أذ يلاحظ أرتفاع الضغط الدموي الشرياني أثناء أداء الجهد البدني مع أنخفاض في الضغط الأنبساطي وهذا الأرتفاع يتلاشى بعد الأنتهـاء مـن الجهد البدني ، غير أن هذا الأرتفاع والأنخفاض في الضغط يتأثر بنوع نظام الطاقة المستخدم أثناء الجهد البدني ، أمـا أثناء مزاولة التمرينات الرياضية لفترة طويلة فتنخفض قيمة الضغط الدموي تحت المعدل الطبيعي وبخاصـة الـضغط الأنبساطي ويعد ذلك رد فعل أيجابي يعكس تعود جهاز القلب والدورة الدموية على الجهد وله دلالة أيجابية على كفـاءة هذا الجهاز ٠(٤ : ٢٩٨ – ٣٠٧)

٢ -١ – ٣ معدل نبضات القلب :

يعرف معدل نبض القلب بأنه " الأرتجاجات الموجبة لجدران الشرايين والحاصلة نتيجة لأنقباض القلب الذي يـدفع الدم الى الشرايين " (٥ : ٧) يعد معدل نبضات القلب عند الرياضيين من أهم القياسات التـي تبنـى عليهـا الـشدة التدريبية وكمية الحجم التدريبي ، وأن التدريب البدني المنتظم يؤدي الى أنخفاض نبضات القلب في الراحة مقارنة بمـا قبل التدريب وذلك مرده الى تكيف فسيولوجي وذلك لأن التدريب البدني يؤدي الى زيادة حجم الدفعة أو كمية الدم التي يضخها القلب بكل نبضة من نبضاته مما يجعل القلب أكثر كفاءة في عمله ويستطيع القلب تلبية الطلب على الدم من قبل

أجزاء الجسم المختلفة بعدد أقل من نبضات القلب وأن كثير من الرياضيين يمتازون بنبضات قلب منخفضة في الراحة وتتراوح في الغالب من (٥٠ – ٧٠) نبضة في الدقيقة ٠

بل أن هناك حالات عديدة للرياضيين ينخفض لديهم معدل نبض القلب الى ما دون (٤٠) نبضة في الدقيقة وذلك للتطور الفسلجي الحاصـل فـي حـجم القلب لدى الرياضيين مما ساعدهم على ضخ كمية كبيرة من الدم من البطينين في كل نبضة ٠ (١ : ٥٧ – ٥٩)

بالأضافة الى ذلك فأن معدل النبض يتأثر بعوامل عديدة منها العمر والزمن وأوضاع الجسم (الوقـوف – الجلـوس – الأستلقاء .... ألخ) وكذلك تناول الطعام والوقت أثناء النوم صباحاً ومساءآ ٠

٢-٢ الدراسات المشابهة :

- دراسة قام بها كيس وآخرون ، ١٩٩٨ ، هدفت الى معرفة تأثير ، أستخدام لاصقات الأنف على الأداء خلال الركض ، حيث أجريت هذه الدراسة على عينة عددها (٩) أشخاص من طلبة الجامعات ، أذ قاموا بالركض على جهاز الـسير المتحرك حتى درجة الأجهاد وخلال ذلك تم قياس كل من الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين (Vo_2Max) وأعلى معدل لنبض القلب وذلك تحت تأثير ظروف مختلفة هي بأستخدام لاصقات أنف حقيقية ، بأستخدام لاصقات غيـر حقيقيـة ، بدون أستخدام لاصقات ، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة أحصائية للاصقات الأنف علـى أي من المتغيرات المبحوثة وذلك عند مستوى دلالة بلغ (٠,٠٥) ٠

- دراسة قامت بها كيلي وآخرون ، ١٩٩٩ هدفت الى تحديد أثر أستعمال لاصقات الأنف على عمل الجهاز الـدوري التنفسي ، درجة الشعور بالجهد ، نسبة أستهلاك الأوكسجين حجم ومعدل التهوية ، نبض القلب وضـغط الـدم ، وقـد أجريت الدراسة على عينة مقدارها (١٠) أشخاص وتم أستخدام جهاز الدراجة الثابتة٠ أذ أخضعت العينة لأختبـارات موحدة تحت ظرفين الأول بأستخدام لاصقات الأنف الحقيقية والآخر بأستخدام لاصقات أنف غير حقيقية ٠ وقد بينـت الدراسة عدم وجود تأثير للاصقات الأنف على المتغيرات الفسيولوجية المقاسة وذلك عند مـستوى دلالـة أحـصائية (٠,٠٥) ٠

٣- أجراءات البحث

٣-١ منهج البحث : أستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته طبيعة مشكلة البحث ٠

٣-٢ عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وتكونت من (١١) لاعباً يمثلون دوري النخبة لنادي القـوة الجوية وكانت النسبة المئوية هي 5% كما أن اللاعبين يمثلون مراكز اللعب ومن ضمنهم حارس المرمـى وللموسـم الكروي (٢٠٠١ – ٢٠٠٢) علماً أن العينة تمثل التشكيلة الأساسية للنادي ومن أجل معرفة تجانس أفراد العينة فقد تـم أستخدام معامل الأختلاف الذي أظهر تجانس أفراد العينة كما موضح في الجدول (١) ٠

جدول رقم (١)

يبين الوسط الحسابي والأنحراف المعياري ومعامل الأختلاف لأفراد عينة البحث

القياسات	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	معامل الأختلاف *
العمر	٢٤,٥	٢,٩٤	%١٢
العمر التدريبي	٣,٧	١,٠١	%٢٧,٢٩
الطول	١٧٤,٨	٧,٧٣	%٤,٤٢
الوزن	٧٠,٤٥٥	٤,٢٧٤	%٦,٠٦

كلما قل معامل الأختلاف عن ٣٠% كلما كانت العينة متجانسة

٣-٣ وسائل جمع المعلومات : أستخدم الباحث المصادر العربية والأجنبية والأختبارات والقياسات وكما يأتي :

٣-٣-٢ الأختبارات والقياسات المستخدمة في البحث :

٣-٣-١ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

لاصقات حقيقية ٠

لاصقات غير حقيقية ٠

جهاز لقياس الضغط والنبض نوع PLIO (proogic) ألماني الصنع ٠

جهاز قياس الطول ياباني الصنع ٠

ميزان لقياس الوزن لأقرب من (٥٠غم) ياباني ٠

ساعات توقيت ألكترونية (١٠٠ / ١) ثانية يابانية الصنع ٠

مضمار الساحة والميدان ٠

كادر عمل مساعد ٠

٣-٣-٢-١ القياسات الجسمية :

أولآ : قياس الوزن : تم قياس الوزن لعينة البحث بجهاز الميزان الطبي وتمت عملية القياس بالملابس الرياضية (السروال والفانيلة) وبدون أرتداء الحذاء الرياضي وأستخدمت وحدات (كغم وأجزائه) ٠

ثانياً : قياس الطول : تم قياس الطول لعينة البحث عن طريق جهاز معد لهذا الغرض وبواسطة مسطرة مدرجة مثبتة على جهاز قياس الوزن وأستخدمت وحدات (السنتمتر) وبدون أرتداء الحذاء الرياضي ٠

٣-٣-٢-٢ القياسات الفسيولوجية :

تمت القياسات الفسيولوجية بعد أداء الجهد البدني وشملت ما يأتي :

قياس الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين بواسطة الجري ٠(٧ : ١٨٠)

لقد أستخدم الباحث الطريقة غير المباشرة بواسطة الجري على مضمار الملعب لأنها طريقة قليلة التكاليف وسهلة بالنسبة للعينة معدل ضربات القلب ٠

الضغط الدموي الشرياني ٠

تم قياس معدل النبض وكذلك الضغط الدموي الشرياني بواسطة جهاز قياس ألماني الصنع نوع PLIO (proogic) يثبت هذا الجهاز على رسغ اليد ويعطي قياسات النبض والضغط بحيث يتم القياس بعد الأنتهاء من أداء الجهد البدني مباشرة وبالسرعة الممكنة ٠

٣-٣-٢-٣ الأختبارات البدنية :

* أختبار الجري ١,٥ ميل *

الغرض من الأختبار : قياس القدرة الهوائية مع الجهد وبخاصة قدرة القلب والأوعية الدموية ٠

* * للأختبار معاملات صدق وثبات مرتفعة ٠

الأدوات والأجهزة اللازمة : ساعات توقيت ومضمار للركض ٠

وصف الأداء :

ينفذ الأختبار بأن يقوم كل لاعبين أو ثلاثة لاعبين الأختبار دفعة واحدة لأتاحة الفرصة للأداء وضمان عامل المنافسة ، ويتم حساب الزمن بالدقائق والثواني من قبل ميقاتي لكل لاعب ويتم مقارنة الزمن المسجل لكل لاعب ومقابلاتها في الجدول الأخاص لأستهلاك الأوكسجين Vo_2Max مقدرة بـ (ملليلتر/ كجم / دقيقة) ، (٧ : ٣٦٣) أنظر الملحق (١) ٠

٣-٤ التجربة الرئيسة

تمت التجربة بتاريخ ٣/٣١ -٧-٢٠٠٢/٤/١٤ في ملعب نادي القوة الجوية كما أختيرت أيام التجربة بحيث لايسبقها بيوم خوض مباريات للنادي وأجري أختبار اللاعبين وفق الآتي :

الأسبوع الأول : الأختبار بأستخدام لاصقات الأذف الحقيقية ، ثم يتم قياس المتغيرات قيد البحث بعد الأنتهاء من أداء الجهد مباشرة ٠

الأسبوع الثاني : أجراء القياسات كما في الأسبوع الأول فقط الأختلاف بأستخدام لاصقات الأذف الغير حقيقية ٠

الأسبوع الثالث نفس الأجراءات في الأسبوع الأول والثاني فقط الأختلاف بدون أستخدام لاصقات الأذف ٠

٣-٥ الوسائل الأحصائية :

أستخدم الباحث الحقيبة الأحصائية (spss) على الحاسوب ومنها أستخرج مايأتي :

الوسط الحسابي ٠

الأنحراف المعياري ٠

تحليل التباين ٠

معامل الأختلاف ٠

أقل فرق معنوي L . S . D

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض نتائج الأختبارات الفسيولوجية لأفراد العينة في متغيرات البحث :

جدول (٢)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية في المتغيرات الفسيولوجية لأفراد عينة البحث

المتغيرات *[*]		الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري
الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين Vo_2Max مللتر ٠ كغم / دقيقة	لاصفات حقيقية	٤١,٧٨٢	٠,٩٥٦
	لاصفات غير حقيقية	٤٠,٨٨٢	١,٠٨٣
	بدون لاصفات	٤٠,٩٣٢	٠,٩٠٢
معدل النبض . H . R ض / دقيقة	لاصفات حقيقية	١٥٥,٢٧٣	٧,٥١١
	لاصفات غير حقيقية	١٥٧,٩٠٩	٦,٣٩٥
	بدون لاصفات	١٥٩,٣٦٤	٧,٩٥٣
الضغط الأنقباضي S . B . P ملم زئبق	لاصفات حقيقية	١٦٨,٦٣٦	١,١٢٠
	لاصفات غير حقيقية	١٧٠,٢٧٣	١,٤٢١
	بدون لاصفات	١٧٤,٦٣٦	٢,٩٧٦
الضغط الأنبساطي D . BP ملم زئبق	لاصفات حقيقية	٦٤,١٩٩	٣,٨٦٦
	لاصفات غير حقيقية	٦٦,١٨٠	٤,١٤٠
	بدون لاصفات	٦٧,٨٠٦	٣,٤٨٩

يتضح من جدول (٢) (٣) أن الأوساط الحسابية لجميع المتغيرات الفسيولوجية كانت لصالح المجموعة التي أستخدمت اللاصفات الحقيقية ومن ثم اللاصفات غيرالحقيقية وأخيراً المجموعة التي لم تستخدم أي لاصقات في المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة ، ولمعرفة الفروق بين المتوسطات في الأختبارات لجأ الباحث الى أختبار تحليل التباين كما في الجدول الآتي :

[*] م ١ = مجموعة اللاصفات الحقيقية ٠

م ٢ = مجموعة اللاصفات الغير حقيقية ٠

م ٣ = مجموعة بدون لاصفات ٠

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

جدول (٣)

يبين نتيجة تحليل التباين لأفراد العينة في أختبار الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين Vo_2Max

(مللتر ٠ كغم / دقيقة)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F * المحسوبة	مستوى الدلالة	معنى الدلالة
Vo_2Max	بين المجموعات	٥,٦٢٨	٢	٢,٨١٤	٢,٩١٠	٠,٠٧٠	عشوائي
	داخل المجموعات	٢٩,٠١٦	٣٠	٠,٩٦٧			
H . R	بين المجموعات	٩٤,٦٠٦	٢	٤٧,٣٠٣	٠,٨٨٤	٠,٤٢٤	عشوائي
	داخل المجموعات	١٦٠٥,٦٣٦	٣٠	٥٣,٥٢١			
S . B P	بين المجموعات	٢١١,٦٣٦	٢	١٠٥,٨١٨	٢٦,١٧٧	٠,٠٠٠	معنوي
	داخل المجموعات	١٢١,٢٧٣	٣٠	٤,٠٤٢			
D . B P	بين المجموعات	٧١,٧٦٤	٢	٣٥,٨٨٢	٢,٤٣٢	٠,١٠٥	عشوائي
	داخل المجموعات	٤٤٢,٥٦٩	٣٠	١٤,٧٥٢			

قيمة (F) الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ودرجة حرية (٣٠,٢) = ٣,٣٢

أولآ الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين (Vo_2Max) مللتر . كغم / دقيقة :

كان الوسط الحسابي لـ(م١) هو (٤١,٧٨٢) أما الوسط الحسابي ل(م٢) هو (٤٠,٨٨٢) في حين بلغ الوسط الحسابي لـ(م٣) (٤٠,٩٣٢) ودل تحليل التباين على عدم وجود فروق معنوية دالة أحصائياً في (Vo_2Max) بين المجموعات الثلاث وكانت قيمة (F) المحسوبة (٢,٩١٠) وهي أقل من القيمة الجدولية وعليه لاتوجد فروق معنوية ، ويفسر الباحث ذلك أن هناك تطور في القدرات الوظيفية لدى اللاعبين نتيجة لخضوعهم لمناهج تدريبية منتظمة وهذا ما نلاحظه من خلال تقارب الأوساط الحسابية بين المجاميع الثلاث مع تفوق بسيط للمجموعة التي أستخدمت لاصقات الأنف الحقيقية حيث كان الأعتقاد أن هذه اللاصقات تعمل على توسيع مجرى التنفس الأمر الذي يؤدي الى زيادة في كمية الأوكسجين الداخلة عن طريق الأنف والذي يؤدي الى تطوير العمل البدني الأوكسجيني من خلال الزيادة في نسبة الأوكسجين المستهلك وهذا لم يحدث لأن النتائج التي تم الحصول عليها من خلال جدول (٣) لاتوجد فروق ذات دلالة أحصائية في (Vo_2Max) بين أستخدام لاصقات الأنف أو عدم أستخدامها ٠

ويتضح من خلال ذلك أن للعامل النفسي دور مهم في أستخدام هذه اللاصقات من قبل اللاعبين على الرغم من أن هذه اللاصقات ليس لها دور في تطوير قدراتهم البدنية وأنما هي لرفع الحالة المعنوية لدى اللاعبين ، أذ أن (Vo_2Max) يتأثر في العديد من العوامل ومنها نوعية التدريب والأرتفاع والأنخفاض في درجات الحرارة والمرتفعات

ثانياً : معدل النبض (H . R) ض / د :

كان الوسط الحسابي لـ(م١) هو (١٥٥,٢٧٣) أما الوسط الحسابي لـ(م ٢) هو (١٥٧,٩٠٩) في حين بلغ الوسط الحسابي لـ(م ٣) هو (١٥٩,٣٦٤) ودل تحليل التباين على عدم وجود فروق معنوية دالة أحصائياً في (H . R) بين المجموعات الثلاث وكانت قيمة (F) المحسوبة (٠,٨٨٤) وهي أقل من القيمة الجدولية وعليه لاتوجد فروق معنوية ، ويفسر الباحث ذلك الى التكيف الوظيفي الحاصل في أجهزة الجسم الحيوية وخاصة جهاز الدوران للجهد البدني وذلك لسد حاجة العضلات العاملة خلال الجهد بالأوكسجين وسرعة التخلص من الفضلات الناتجة من الجهد البدني ، ومن

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

المعلوم أن درجة الأستفادة من التدريب تعتمد أساساً على درجة أرتفاع النبض في أثناء المجهود البدني ، لذا فأن زيادة معدل النبض هنا يعد تكيف وظيفي لدى اللاعبين مع ملاحظة أن هناك تفوق لـ(م١) من خلال فرق الأوساط الحسابية بين المجاميع مع التأكيد على أن هناك أقتصادية في الأداء لدى اللاعبين كونهم يمثلون دوري النخبة في العراق وهم الرافد الأول للمنتخبات الوطنية ٠

ثالثاً : الضغط الدموي الشرياني الأنبساطي S . B P ملم زئبق :

كان الوسط الحسابي لـ(م١) هو (١٦٨,٦٣٦) أما الوسط الحسابي لـ(م ٢) هو (١٧٠,٢٧٣) في حين بلغ الوسط الحسابي لـ(م ٣) هو (١٧٤,٦٣٦) ، ودل تحليل التباين على وجود فروق معنوية دالة أحصائياً في (S . B P) بين المجموعات الثلاث وكانت قيمة (F) المحسوبة (٢٦,١٧٧) وهي أكبر من القيمة الجدولية وعليه توجد فروق معنوية دالة أحصائياً ولمعرفة تفاصيل الفروق والمعنوية أستخدم الباحث أختبار أقل فرق معنوي (L . S . D) وظهر مايلي :

جدول (٤)

الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجاميع الثلاث في قياس الضغط الدموي الشرياني الأنقباضي

المجموعات	فرق الأوساط	قيمة L . S . D		حالة الدلالة
		٠,٠٥	٠,٠١	
م١ - م٢	١,٦٣٦	١,٧٥٠	٢,٣٥٧	عشوائي
م١ – م٣	٦,٠٠٠**			معنوي
م٢ – م٣	٤,٣٦٤**			معنوي

يتضح من جدول (٤) وجود فروق معنوية بين (م١) التي أستخدمت لاصقات حقيقية و(م٣) التي لم تستخدم لاصقات ولصالح (م١) كما تحققت فروق معنوية بين (م٢) و (م٣) ولصالح (م٢)٠ويفسر الباحث ذلك على الرغم من الأرتفاع الحاصل في (S . B P) لأفراد العينة وهذا يعد رد فعل وظيفي نتيجة لتعرض اللاعبين الى جهد بدني أدى الى هذا الأرتفاع لدى أفراد العينة التي أستخدمت لاصقات غير حقيقية والتي لم تستخدم لاصقات مقارنة بنفس المجموعة التي أستخدمت لاصقات حقيقية والتي نلاحظ أن هناك أقتصادية في الأداء من خلال عمل جهاز الدوران بسبب التأثير النفسي والمعنوي لأستخدام اللاصقات مما أثر أيجابياً في تحسن الأداء وبالتالي التفوق كان لصالح (م١) زكذلك أن سبب أرتفاع الضغط الأنقباضي هو نتيجة أرتفاع معدل ضربات القلب بعد الجهد البدني ٠

ويؤكد (Gerard . J . T Nicholas P . A 1984) من أن أي زيادة في معدل ضربات القلب وقوة تقلصه بتأثير الجهد البدني ستزيد من ضغط الدم الأنقباضي والعكس فأن أي أنخفاض في ضربات القلب سينخفض الضغط الأنقباضي ٠ (١١ : ٤٨٦ – ٤٨٨) .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

رابعاً : الضغط الدموي الشرياني الأنبساطي D.BP ملم زئبق٠

كان الوسط الحسابي ل(م١) هو (٦٤,١٩٩) أما الوسط الحسابي ل(م٢) هو(٦٦,١٨٠) في حين بلغ الوسط الحسابي ل(م٣) هو (٦٧,٨٠٦) ٠ودل تحليل التباين على عدم وجود فروق معنوية دالة أحصائيا في (D.BP) بين المجموعات الثلاث وكانت قيمة (F) المحسوبة (٢، ٤٣٢) ٠

وهي أقل من القيمة الجدولية وعلية لاتوجد فروق معنوية ويفسر الباحث سبب الانخفاض في الضغط الانبساطي بعد الجهد الى التكيفات الفسيولوجية نتيجة لتأثير المناهج التدريبية التي خضع لها أفراد العينة وبمقارنة الاوساط الحسابية نجد أن (م١) والتي أستخدمت لاصقات الاف الحقيقية كانت أفضل مقارنة ب(م٢) و(م٣) ٠

ويشير قاسم حسن ١٩٩٠ من أن العمل العضلي الديناميكي مثل الركض يعمل على آتساع الأوعية الدموية في العضلات نتيجة آزدياد آنخفاض مقاومة الشرايين لسريان الدم ٠ (٦ : ١١٠) ويؤكد(Larry 1981) أن سبب أنخفاض مقاومة الشرايين نتيجة التوسع الوعائي الذي يحدث في شرايين العضلات العاملة ، آذ تؤدي قلة المقاومة الوعائية الى أنتقال كميات أكبر من الدم وذلك من الشرايين الى الأوعية الشعرية الدموية في العضلات مع أنخفاض بسيط في الضغط الأنبساطي ٠ (١٣ : ١٠٦)

٥- الأستنتاجات والتوصيات :

٥-١ الأستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث تم التوصل الى الأستنتاجات الآتية :

لايوجد أثر لأستخدام لاصقات الأنف على المتغيرات الفسيولوجية (الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين ، معدل النبض ، الضغط الدموي الشرياني الأنبساطي) ٠

يوجد أثر لأستخدام لاصقات الأنف على متغير الضغط الدموي الشرياني الأنقباضي ٠

أن لأستخدام لاصقات الأنف تأثير نفسي من خلال رفع الحالة المعنوية أكثر منها بدنياً ٠

٥-٢ التوصيات :

يوصي الباحث بما يلي :

أستخدام لاصقات الأنف من قبل اللاعبين لتأثيرها النفسي والمعنوي خلال المنافسات الرسمية ٠

أجراء دراسة لأثر أستخدام هذه اللاصقات على متغيرات فسيولوجية أخرى ٠

المصادر العربية والأجنبية

١-أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسنين ، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٧٧ ٠

٢- أبراهيم سلامة ، التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي ، القاهرة : دار الفكر العربي ١٩٩٩ ٠

٣-بهاء الدين فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني ، ط١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠

٤-رشدي فتوح عبد الفتاح ، أساسيات عامة في علم الفسيولوجيا ، ط٢ ، مطبعة ذات السلاسل ، ١٩٨٨

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

٥-عبد المنعم مصطفى أمراض القلب والأوعية الدموية ، ط، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر ١٩٨٩ ٠
٦-قاسم حسن حسين ، الفسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي ، بغداد : مطابع الحكمة ، للطباعة والنـشر ١٩٩٠ ٠
٧-محمد نصر الدين رضوان ، طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، ط١ ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨
٨-هزاع بن محمد هزاع : فسيولوجيا الجهد البدني لدى الأطفال والناشئين ، الأسس الفسيولوجية لأستجابات الأطفـال والناشئين وتكيفهم للجهد البدني والتدريب ، ط١ ، الرياض : الأتحاد السعودي للطب الرياضي ١٩٩٧ ٠
9. Corbin , C . B & Lindsey , R : Concepts of physical Fitness . Brown & BenchMark , Madison , wl , 1997 .
10. Case , S , Redmond , K , Currey , S Wachter , M , and Resh , J . the effects of the Breath Right Nasal strip on in terval Running perfor mance . J . Strength and cond Res . 1998 .
11. Gerad , J . T . and Nicholas P. A : principles of Anatomy and physiology , Fourth Edition happer and Row publishers , New york 1984 .
12. Kellie M . , Barker , David G . B . , the ineffectiveness of Nasal dilator strips under aerobic exercise and recovery conditions Journal of strength and conditioning Research 1999 .
13. Larry , J . S , : Essential of Exercise physiology . Burgess publishing Company . 1981 .

ملحق (١)

(يبين زمن ال١،٥ ميل مقدراً بالدقائق والثواني ومقابلاتها من الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين vo2max مقدرة بـ(ملليلتر/كجم/ق)

زمن ال ميل	Vo2max	زمن ال ميل	Vo2max
٠(ث,ق)	(ملليلتر/كجم/ق)	(ث,ق)	(ملليلتر/كجم/ق)
٧ :٣١ >	٧٥	١٢ : ٣١ – ١٣,٠	٣٩
٧ : ٣١ – ٨ : ٠٠	٧٢	١٣ : ٠١ – ١٣ : ٣٠	٣٧
٨ : ٠١ – ٨ : ٣٠	٦٧	١٣ : ٣١ – ١٤ : ٠٠	٣٦
٨ : ٣١ – ٩ : ٠٠	٦٢	١٤ : ٠١ – ١٤ : ٣٠	٣٤
٩ : ٠١ – ٩ : ٣٠	٥٨	١٤ : ٣١ – ١٥ : ٠٠	٣٣
٩ : ٣١ – ١٠ : ٠٠	٥٥	١٥ : ٠١ – ١٥ : ٣٠	٣١
١٠ : ٠١ – ١٠ : ٣٠	٥٢	١٥ : ٣١ – ١٦ : ٠٠	٣٠
١٠ : ٣١ – ١١ : ٠٠	٤٩	١٦ : ٠١ – ١٦ : ٣٠	٢٨
١١ : ٠١ – ١١ : ٣٠	٤٦	١٦ : ٣١ – ١٧ : ٠٠	٢٧
١٢ : ٣١ – ١١ : ٠٠	٤٤	١٧ : ٠١ – ١٧ : ٣٠	٢٦
١٢ : ٠١ – ١٢ : ٣٠	٤١	١٧ : ٣١ – ١٨ : ٠٠	٢٥

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com