

## القوة العضلية، والمرونة، والقدرة اللاهوائية لدى الناشئين السعوديين المتدربين مقارنة بغير المتدربين

د. هزاع بين محمد الهزاع، د. سعيد بن أحمد الرفاعي

مختبر فسيولوجيا الجهد البدني، قسم التربية البدنية وعلوم الحركة، كلية التربية-جامعة الملك سعود-الرياض

الدورية السعودية للطب الرياضي، ١٤٢١هـ، ٤ (٢): ٢٧-٣٨.

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مستويات القوة العضلية والمرونة والقدرة اللاهوائية لدى مجموعين من الناشئين الذين يمارسون تدريبات كرة القدم أو السباحة، ومقارنتها مع عينة مماثلة من غير الرياضيين. ولقد بلغ عدد العينة الاجمالي ٥٢ ناشئاً، وقد تم ضبط العينات الثلاث تبعاً للعمر الهيكلي، بناء على قراءة الأشعة السينية للرسغ واليد، الذي تراوح في متوسطه من ١٢,٥ الى ١٢,٧ سنة. ولقد أكدت نتائج القياسات الجسمية عدم وجود أي اختلافات دالة ( $> 0,05$ ) بين المجموعات الثلاثة في عروض أجزاء الجسم أو في محيطات أجزائه. أو في مساحة المقطع العرضي لعضلات العضد، أو في كتلة الجسم غير الشحمية. نتائج القوة العضلية (بناء على الانقباض العضلي الثابت) منسوبة الى كل (كجم) من كتلة الاجزاء غير الشحمية أظهرت تفوق ناشئي كرة القدم في قوة القبضة وقوة الذراعين فقط، بينما لم تظهر فروقا ذات دلالة معنوية ( $> 0,05$ ) بين المجموعات الثلاثة في قوة عضلات الفخذين أو في مستويات المرونة أو القفز العمودي أو في القدرة اللاهوائية القصوى (شمعة/كجم). أما متوسط القدرة اللاهوائية على الدراجة الثابتة لمدة ٣٠ ثانية فقد أظهر ناشئو كرة القدم تفوقاً دالاً معنوياً ( $> 0,05$ ) مقارنة بالسباحين أو غير الرياضيين، ولقد بلغ الفرق في متوسط القدرة اللاهوائية بين ناشئي كرة القدم والسباحين حوالي ٢٠%. بالإضافة إلى ذلك أشارت نتائج العلاقات الارتباطية الى عدم وجود أي ارتباط دال بين مؤشرات القدرة اللاهوائية والقوة العضلية ( $n=52$ ). كما أن نتائج القفز العمودي أظهرت علاقة ارتباطية دالة ( $> 0,01$ ) مع القدرة اللاهوائية القصوى ( $r=0,36$ )، ومع متوسط القدرة لمدة ٣٠ ثانية ( $r=0,67$ ). وبناء على العلاقة الارتباطية بين القدرة الهوائية لعينة البحث وقدرتهم اللاهوائية أثناء العشر الثواني الأخيرة من اختبار الدراجة ظهر أن مقدار التباين المشترك بين القدرتين يتراوح من ١٢-١٨%. وعليه يمكن الاستنتاج من هذه الدراسة أنه باستثناء متوسط القدرة اللاهوائية فإن التدريب البدني المعتدل (٧-٨ ساعات في الأسبوع) لدى الاطفال والناشئين لا يقود الى تطور ملحوظ في القوة العضلية للعضلات الكبرى من الجسم أو للقدرة اللاهوائية القصوى بصورة تختلف عن التطور الناتج عن النمو والنضج الاعتياديين.