

النشاط البدني والتهابات الجهاز التنفسي العلوي

تشير نتائج البحوث العلمية إلى أن معدلات الإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي العلوي (الشعب الهوائية والحلق) لدى الممارسين للنشاط البدني أقل حدوثاً مما هي لدى غير الممارسين. ويعزى ذلك إلى حد كبير للتأثير الإيجابي الناجم عن ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة على هرمونات الإجهاد (الإبينيفرين والكورتيزول) في الجسم، حيث من المعروف أن ممارسة النشاط البدني بانتظام تقود إلى انخفاض تركيز هذه الهرمونات على المدى الطويل، مما يعزز الجهاز المناعي في الجسم وبالتالي يقلل من فرصة الإصابة بالالتهابات التنفسية.

وعلى النقيض من ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة، فإن التدريبات البدنية الشاقة التي يمارسها العديد من الرياضيين، مثل رياضي الماراثون ورياضي الألترا الماراثون، تؤدي إلى إضعاف مناعة الجسم وبالتالي إضعاف قدرته على مجابهة الالتهابات الفيروسية، مما يجعله أكثر عرضة للإصابة بالزكام والتهابات الحلق والجهاز التنفسي. وتشير نتائج البحوث التي أجريت لمعرفة تأثير جري مسافة الماراثون على الجهاز المناعي في الجسم، إلى انخفاض ملحوظ في الوظائف المناعية في الجسم من جراء المشاركة في سباق شاق كالماراثون، كما وأن هذا الانخفاض يستمر بعد انتهاء السباق لمدة تصل إلى حوالي 10 ساعات على الأقل. إن الاعتقاد السائد هو أن هذا الانخفاض في وظائف الجهاز المناعي في الجسم يكون بشكل رئيسي ناجماً عن تأثير هرمونات الإجهاد، التي ترتفع معدلاتها من جراء سباق الماراثون أو من إجراء تدريب بدني عنيف. ويؤكد نتائج البحوث المشار إليها، شهادات يدلي بها العديد من رياضي النخبة الدوليين الذين يمارسون تدريبات بدنية شاقة في شدتها وطويلة في مدتها، حيث يشيرون إلى كثرة مرات إصابتهم بالزكام والأنفلونزا والتهابات الحلق والصدر حتى في غير مواسم الشتاء.

ويُعتقد البعض أن سبب تعرض الرياضي للإصابة بالعدوى في جهازه التنفسي أثناء فترات فرط التدريب هو انخفاض مستوى الجلوتامين في بلازما الدم، والمعروف أن الجلوتامين هو حمض أميني يتم تصنيعه من هدم بعض الأحماض الأمينية الأخرى. ويوفر الجلوتامين حوالي 35% من الطاقة التي تستخدمها الخلايا الليمفاوية (الليمفوسايت)، وعليه فإن انخفاض مستوى الجلوتامين يقود إلى تثبيط الجهاز المناعي في الجسم، وبالتالي إلى زيادة احتمالات الإصابة بالعدوى بشكل متكرر.

إذاً يتضح لنا أن ممارسة قدرًا معتدلاً من النشاط البدني تؤدي إلى تنشيط الجهاز المناعي لدى الشخص مقارنة بالشخص الخامل، غير أن ممارسة التدريبات البدنية الشاقة كما هو الأمر لدى رياضيي الماراثون يؤدي إلى تثبيط جهاز المناعة في الجسم، مما يجعل الرياضي معرض أكثر لالتهابات الجهاز التنفسي العلوي.



المصدر: الهزاع، هزاع محمد: موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني. الرياض: دار نشر جامعة الملك سعود، 2010.