

هل يمكن للنشاط البدني من إعادة حيوية الجلد على الرغم من التقدم بالعمر؟

لا شك أن لممارسة النشاط البدني بانتظام فوائد عديدة على صحة القلب والشرابين والرئتين والعضلات والعظام والدماغ، لكن علاقة النشاط البدني بصحة الجلد وحيويته لم يكن يخطر على البال من قبل. وقد يكون السبب أن معظم الممارسين للنشاط البدني في الدول الغربية يقومون بالممارسة في الخارج تحت أشعة الشمس وهم مرتدين أقل الملابس، والمعروف أن التعرض المتكرر لأشعة الشمس له تأثير سلبي على الجلد، بما في ذلك احتمالات أكبر للإصابة بسرطان الجلد.

لكن في السنوات القليلة الماضية أُجريت عدة دراسات عن تأثير النشاط البدني على حيوية وصحة الجلد، وكانت نتائجها مثيرة جداً. ففي إحدى الدراسات التي أُجريت على الفئران وتم نشرها في عام 2011، قام الباحثون بتعريض بعض الفئران للجهد البدني بشكل يومي بينما تركوا مجموعة أخرى منها بدون أي نشاط بدني. ولقد أوضحت النتائج أن تلك الفئران التي لم تقم بأي جهد بدني قد أصبحت أضعف جسمياً وتساقط شعرها، على عكس تلك الفئران التي خضعت لجهد بدني، والتي تمتعت بصحة جيدة في الدماغ والقلب والعضلات وعلى قدرتها على التناسل، بالإضافة إلى أن شعرها لم يتساقط أو يتحول إلى البياض.

قام الباحثون بعد ذلك بتكرار التجربة على مجموعة من الأفراد في الأعمار من 20-84 سنة، حيث كان نصفهم تقريباً ممن يمارسون النشاط البدني لمدة 3 ساعات على الأقل في الأسبوع، والنصف الآخر من غير الممارسين للنشاط البدني. بعد ذلك قاموا بأخذ عينة من الجلد من منطقة الوركين (التي لا تتعرض للشمس) من كلا المجموعتين وتم فحصها تحت المجهر.

وعندما قارن الباحثون النتائج تبعاً للعمر وجدوا أن الطبقة الخارجية من الجلد والمسماة الطبقة القرنية لدى كبار السن منهم سميكة، بينما الطبقة الداخلية من الجلد والمسماة الأدمة كانت رقيقة، وذلك على عكس ما هو لدى الأشخاص الأصغر سناً. وهذا شيء متوقع نتيجة للتقدم في العمر.

لكن عندما قارنوا بين الممارسين للنشاط البدني وغير الممارسين ممن هم فوق الأربعين من العمر، فقد وجدوا اختلافاً ملحوظاً، حيث تبين أن الطبقة الخارجية لدى المشاركين من النساء والرجال الذين يمارسون النشاط البدني بانتظام أقل سماكة وأكثر صحة، بينما طبقة الأدمة (الداخلية) أكثر سماكة مقارنةً بغير الممارسين، ولقد تبين لهم أن الجلد لدي الممارسين للنشاط البدني يشبه طبيعة الجلد لدى من كان في عمر 20-30 من العمر، حتى لو كانت أعمار العينة أكثر من 65 سنة.

ونظراً لطبيعة تصميم الدراسة، كونها ليست تجريبية، أدرك الباحثون أن تلك النتائج قد تكون أيضاً ناتجة من عوامل أخرى كالتغذية والوراثة والبيئة. لذا قاموا بإجراء تجربة إضافية على عينة من المشاركين غير الممارسين للنشاط البدني ممن كانت أعمارهم 65 سنة فأكثر، وممن لديهم طبيعة جلد يتوافق مع من في عمرهم، حيث خضع هؤلاء إلى برنامج نشاط بدني هوائي عند 65% من طاقتهم البدنية القصوى ولمدة 30 دقيقة في اليوم، وبعد ثلاثة أشهر تم أخذ عينات من الجلد ومقارنتها بعينات الجلد المأخوذة منهم قبل البدء بالتجربة.

لقد وجد الباحثون تغيراً ملحوظاً في طبيعة الجلد بين العينتين، حيث أصبحت عينة الجلد بعد 3 أشهر من التمرينات البدنية أكثر صحة وحيوية وبدأت وكأنها لأشخاص في الأعمار ما بين 20-30 سنة. ومع البحث والتدقيق في الإختبارات التي أجريت للعينة المشاركة أتضح أن ذلك ناتجاً من تأثير الميوكينات (myokines) التي تفرز من العضلات، حيث لاحظ الباحثون أن هناك زيادة في تركيز إنترلوكين 15 (IL-15) في عينات الجلد بنسبة تقارب 50% مقارنة بما قبل البدء ببرنامج النشاط البدني. على أن الباحثون يعتقدون أن هناك ميوكينات أخرى قد تكون أيضاً مسؤولة عن هذا التحسن في حيوية الجلد، لكنهم لم يتعرفوا عليها بعد.