

هل كل أجهزة رصد ضربات القلب الموضوععة على الرسغ دقيقة؟

مع تزايد استخدام أجهزة رصد معدل ضربات القلب لدى ممارسي النشاط البدني، فقد نُشرت نتائج دراسة أجريت في شهر أغسطس 2017 في الدورية العلمية للكلية الأمريكية للطب الرياضي، تم فيها مقارنة قياس معدل ضربات القلب بواسطة جهاز تخطيط القلب ومجموعة من أجهزة رصد ضربات القلب خلال أنشطة متنوعة (سير متحرك ودراجة الجهد وجهاز الحركة البيضاوية المسمى الغزال الطائر) خلال شدة جهد بدني تراوحت من خفيفة إلى مرتفعة.

وفي كل مرة تم استخدام جهاز تخطيط القلب وكذلك جهاز بولار H7 مع حزام الصدر، بالإضافة إلى أجهزة رصد ضربات القلب التي توضع فقط على الرسغ، ومنها أبل وتتش، فت بت بليز، جارمن فور رنر 235، وكذلك توم توم سبارك كارديو، وسكوش ريثم بلس. وتم قياس مقدار الإتفاق بين ضربات القلب من خلال تلك الأجهزة وقياس معدل ضربات القلب بواسطة جهاز تخطيط القلب.

أظهرت النتائج بالنظر لكل أنواع الأنشطة المستعملة أن هناك توافق عالٍ بين رصد معدل ضربات القلب بواسطة جهاز تخطيط القلب وجهاز بولار أتش 7 (العلاقة = 0.996) أي قريب جداً من واحد صحيح. ثم تلى ذلك جهاز أبل وتتش (0.92) ثم توم توم سبارك (0.83)، ثم جارمن فور رنر (0.81). وكان كل من جهازي سكوش ريثم بلس (0.75) وفت بت بليز (0.67) أقل دقة.

وبالنسبة للجهد على السير المتحرك فكانت جميعها ذات دقة مقبولة (0.88-0.93) باستثناء فت بت بليز (0.76). وعند استخدام دراجة الجهد فقد أظهر كل من جهاز جارمن فور رنر، وأبل وتتش، وسكوش ريثم أداء أفضل (أعلى من 0.80). وبالنسبة للنشاط على جهاز الغزال الطائر فقد كان جهاز أبل وتتش فقط هو الأكثر دقة (0.94).

ولم يكن هناك اختلافات بين قياس معدل ضربات القلب بواسطة أي من تلك الأجهزة الموضوععة على الرسغ ورصد ضربات القلب بواسطة جهاز تخطيط القلب تبعاً لشدة الجهد البدني، فقد كانت كلها ذات دقة مقبولة بغض النظر عن شدة الجهد.

وأشارت خاتمة البحث إلى أن هناك اختلافات بين دقة تلك الأجهزة التي توضع على الرسغ ورصد ضربات القلب بواسطة جهاز تخطيط القلب تبعاً لنوع النشاط الممارس. وأوصت الدراسة باستعمال أجهزة رصد ضربات القلب ذات حزام الصدر عند الرغبة بقياس معدل ضربات القلب بدقة عالية أو متناهية جداً.