Abstrakt

Název: Monitorování pohybové aktivity pomocí nositelné elektroniky

Cíle: Tato práce si klade za cíl posoudit validitu zařízení Fitbit Charge 5 ve srovnání s ActiGraphem wGT3x–BT pro hodnocení pohybové aktivity (kroků, času stráveného střední intenzitou pohybové aktivity, vysokou intenzitou pohybové aktivity a kombinací střední až vysoké intenzity pohybové aktivity) u dospělých.

Metody: Komerčně dostupný monitor pohybové aktivity Fitbit Charge 5 byl srovnáván s ActiGraphem wGT3x–BT v podmínkách běžného života. Zdraví dospělí (n=32) nosili obě zařízení v rámci 7 denní terénní studie. Data byla analyzována na bázi dnů pro kroky, minuty střední intenzity pohybové aktivity, minuty vysoké intenzity pohybové aktivity a pro kombinaci minut pohybové aktivity střední až vysoké intenzity. K vyhodnocení shody mezi zařízením Fitbit Charge 5 a kritériem byl použit Pearsonův korelační koeficient a Bland–Altmanův graf. K posouzení rozdílů byly vypočteny střední procentuální chyba (MPE) a střední absolutní procentuální chyba (MAPE).

Výsledky: Fitbit Charge 5 prokázal velmi silnou korelaci (r = 0,94; 95% CI 0,92–0,96) s kritériem v měření kroků. Hodnota MAPE byla 23%. U měřené pohybové aktivity střední intenzity byla vůči kritériu prokázána korelace slabá (r = 0,33; 95% CI 0,27–0,39). Obdobně tomu bylo i u pohybové aktivity vysoké intenzity, kde vyšla střední korelace (r = 0,45; 95% CI 0,39–0,51). Stejně tak u kombinace pohybové aktivity střední až vysoké intenzity byla zjištěna střední korelace (r = 0,49; 95% CI 0,44–0,56) s kritériem.

Klíčová slova: Fitbit, ActiGraph, pohybová aktivita, MVPA, počet kroků, validita