

Abstrakt

Úvod: Znat energetický výdej u pacientů s domácí parenterální výživou (DPV) je nezbytnou součástí nutriční péče, stejně tak, jako vědět, jak ovlivňuje DPV energetický výdej. Předejde se tak komplikacím spojeným s nadbytečnou nebo nedostatečnou výživou. Na tuto problematiku se ve světě už nějaké studie zaměřily, ale v České republice se tomuto tématu zatím moc pozornosti nedostává. Pro určení energetického výdeje existuje několik metod, kdy za zlatý standard platí nepřímá kalorimetrie, ale v běžné praxi se spíše využívá různých predikčních rovnic.

Cíle: Porovnat rozdíl mezi bazálním energetickým výdejem (BMR) a klidovým energetickým výdejem (REE) u pacientů s domácí parenterální výživou. Při měření REE zjistit i výši termického efektu parenterální výživy. Dále pak porovnat výsledky energetického výdeje (BMR, REE) získané nepřímou kalorimetrií a výsledky získané z často používaných predikčních rovnic pro výpočet BMR, REE a určit, která predikční rovnice se nejvíce blíží výsledkům měření nepřímé kalorimetrie.

Metody: Ambulantní pacienti s DPV IV. interní kliniky VFN v Praze byli pro zjištění energetického výdeje měřeni dvakrát na nepřímém kalorimetru, jednou pro stanovení BMR a jednou pro stanovení REE (při kterém byl sledován i termický efekt DPV). Dále byly zjištěny základní informace od pacientů (pohlaví, věk, důvod a typ DPV) a provedeny antropometrická měření (tělesné výšky a váhy). Z těchto informací byl proveden výpočet BMR a REE predikčními rovnicemi (Harris-Benediktova, Owenova, Mifflin-St. Jeorova, Ireton-Jonesova rovnice) a podle doporučení ESPEN (European Society for Clinical Nutrition). Posléze byly vypočtené výsledky z predikčních rovnic a doporučení ESPEN porovnány s naměřenými výsledky z nepřímého kalorimetru.

Výsledky: Nejvhodnější rovnicí pro výpočet energetického výdeje, namísto metody nepřímé kalorimetrie, se ukázaly Harris-Benedictova a Owenova rovnice a to bez ohledu na to, jestli zjišťujeme BMR nebo REE. Bohužel se nepotvrdil předpoklad, že BMR je vždy nižší než REE a to i přesto, že REE mělo být vyšší ještě o termický efekt PV, ale u pacientů, u kterých tomu tak bylo, bylo REE v průměru o 15 % vyšší než BMR. Čili termický efekt PV u pacientů na DPV je cca 15 %.

Závěr: Pokud není možno změřit energetický výdej metodou nepřímé kalorimetrie, zdají se být Harris-Benedictova a Owenova rovnice adekvátní náhradou a zároveň jsou i rychlejší a cenově dostupnější metodou, s menší zatížeností personálu. I když rozdíl mezi BMR a REE nevyšel podle očekávání, nejeví se rozdíl mezi nimi jako úplně podstatný, vzhledem k tomu, že jak pro BMR, tak pro REE vyšly jako nejvhodnější náhrada za nepřímou kalorimetrii stejné rovnice. Tato práce by mohla být základem pro další budoucí práce, které by mohly díky většímu počtu sledovaných pacientů zpřesnit výsledky této práce.

Klíčová slova: Nepřímá kalorimetrie, bazální energetický výdej, klidový energetický výdej, domácí parenterální výživa, predikční rovnice