

مقایسه روش مستقیم با روش رسوبی در سنجش کلسترول HDL-C

دکتر مهدی هدایتی، مریم السادات دانشپور، ایرج عظیم‌زاده، سارا ایزدی‌اربابی *

* مرکز تحقیقات چاقی، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: اندازه‌گیری HDL-C در بررسی بیماری‌های قلبی عروقی اهمیت دارد. روش رسوبی، روش رایج اندازه‌گیری HDL-C در کشورمان محسوب می‌گردد. روش مستقیم اندازه‌گیری HDL-C گسترش زیادی پیدا کرده است. هدف از این مطالعه، مقایسه نتایج حاصل از دو روش به منظور جایگزینی آنها بود.

روش بررسی: تعداد ۲۱۲ نفر (۹۸ مذکر، ۱۱۴ مؤنث) با میانگین سنی 20 ± 39 سال جهت این بررسی انتخاب شدند. میزان HDL-C افراد مذکور همزمان با دو روش رسوبی و مستقیم اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها: میانگین HDL-C در روشهای رسوبی و مستقیم به ترتیب $43/5 \pm 10/2$ و $45/2 \pm 10/9$ mg/dl بود. نتایج روش مستقیم $3/9\%$ بالاتر از روش رسوبی بود ($P=0/000$). همبستگی خوبی میان نتایج دو روش مشاهده شد ($r=0/943$). درصد ضریب تغییرات درون آزمونی روشهای رسوبی و مستقیم به ترتیب کمتر از $5/6$ و $3/2$ بود. روش مستقیم زمان آزمایش را به نصف کاهش و هزینه را تا ۳ برابر افزایش داد.

نتیجه‌گیری: طبق این بررسی سنجش HDL-C به روش مستقیم دقت و سرعت بیشتری داشته و همبستگی خوبی با روش رسوبی دارد و چنانچه قیمت روش مستقیم تعدیل گردد جایگزین مناسبی برای روش رسوبی خواهد بود.

واژگان کلیدی: HDL-C، روش رسوبی، روش مستقیم.

مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی بزرگترین علت مرگ و میر در جوامع بشری محسوب می‌شوند (۱). تقریباً به ازای کاهش هر 10 mg/dl در سطح سرمی HDL-C، خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی ۲ تا ۳ درصد افزایش می‌یابد (۳،۲). دارا بودن آپوپروتئین‌های A و فقدان آپوپروتئین B مهمترین وجه تمایز و اساس تمام روشهای جداسازی و اندازه‌گیری HDL-C است (۴). مبنای اندازه‌گیری در روش رسوبی، رسوب دادن کلسترول غیر HDL-C و اندازه‌گیری HDL-C در محلول فوقانی است. در روشهای مستقیم به منظور جلوگیری از واکنش کلسترول غیر HDL-C عمدتاً از Ab ضد آپو B،

پلی‌اتیلن گلیکول و یا دکستران استفاده می‌شود (۵،۶). هدف از این تحقیق، بررسی مقایسه نتایج دو روش رسوبی و مستقیم می‌باشد.

مواد و روشها

در مرداد سال ۱۳۸۵، تعداد ۲۱۲ نفر با میانگین سنی 20 ± 39 سال (۹۸ مذکر، ۱۱۴ مؤنث) جهت بررسی میزان قند و چربی خنوشان به واحد بررسی قند و چربی مطالعه آینده‌نگر قند و چربی (۷) در مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مراجعه کردند. از مراجعه‌کنندگان ۵ میلی‌لیتر خون اخذ شد و بعد از جداسازی سرم (۱۰ دقیقه سانتریفیوژ با دور ۳۰۰۰ در دقیقه) میزان HDL-C نمونه‌ها با هر دو روش رسوبی و مستقیم اندازه‌گیری شد. کیت‌های هر دو روش از شرکت پارس آزمون (تهران،

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، مرکز تحقیقات چاقی، دکتر مهدی هدایتی (email: Hedayati@erc.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۷/۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۵/۲۳