

بررسی مقایسه‌ای اسیدهای چرب اشباع و ترانس و سیس در بافت چربی و سرم بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به انستیتو غدد داخلی و متابولیسم

دانشگاه علوم پزشکی ایران

چکیده

زمینه و هدف: دیابت یک بیماری هتروژن است که در اثر واکنش‌های پیچیده‌ای که بین عوامل ژنتیکی، تغذیه و شیوه زندگی رخ می‌دهد، بوجود می‌آید. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که افزایش مصرف اسیدهای چرب اشباع (Saturated fatty acid=SFA)، باعث افزایش خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ می‌شود، در حالی که اسیدهای چرب با چند پیوند غیر اشباع (Poly unsaturated fatty acid=PUFA) از طریق افزایش قدرت اتصال انسولین به رسپتور، باعث کاهش بروز دیابت می‌شوند. در این مطالعه، با بررسی بافت چربی به عنوان بیومارکر مصرف طولانی مدت اسیدهای چرب و همچنین تعیین ترکیب اسیدهای چرب سرمی، ارتباط اسیدهای چرب مصرفی با ابتلا به دیابت بررسی شد. روش بررسی: این بررسی از نوع مطالعات مقطعی بوده که در آن، دو گروه افراد سالم و بیمار، مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. ترکیب اسیدهای چرب سرم ناشتا و بافت چربی در ۹۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ و ۷۶ فرد سالم، با روش کروماتوگرافی گاز - مایع آنالیز شد. لیپیدهای سرمی با دستگاه اتوآنالیزر اندازه‌گیری شدند. دو گروه مورد مطالعه از نظر توزیع زن و مرد و نیز سن، یکسان گردیدند. مقایسه میانگین‌های متغیرها در دو گروه مورد مطالعه با استفاده از آزمون t-student انجام شد.

یافته‌ها: درصد اسیدپالمیتیک و ایزومر مکانی اسید اولئیک (۱۸:۱-۱۱۷) در بافت چربی بیماران، بیش‌تر از گروه کنترل بود (به ترتیب $P=0/01$ و $P=0/02$). درصد اسید پالمیتیک، اسیدهای چرب اشباع (SFA) تام و اسیدهای چرب با یک پیوند دوگانه (Mono unsaturated fatty Acid=MUFA) تام در سرم بیماران، بیش‌تر از گروه کنترل بود (به ترتیب $P=0/001$ ، $P=0/006$ و $P=0/02$). درصد اسید لینولئیک و اسیدهای چرب با چند پیوند غیر اشباع (PUFA) تام در سرم بیماران نیز، کمتر از گروه کنترل بود (به ترتیب $P=0/02$ و $P=0/02$). متوسط غلظت تری گلیسرید (Triglyceride=TG) در گروه بیمار، بیش‌تر از گروه کنترل بود ($P=0/001$ ، $t=6/7$). بین اسیدهای چرب PUFA سرم و $\frac{Chol}{HDL}$ - سرم، رابطه منفی و بین اسیدهای چرب اشباع سرم و TG سرم، رابطه مثبت بدست آمد. همچنین بین اسیدهای چرب PUFA سرم و TG سرم، رابطه منفی حاصل شد.

نتیجه‌گیری: بالا بودن اسیدهای پالمیتیک و ۱۸:۱-۱۱۷ در بافت چربی، ممکن است خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ را افزایش دهد و به نظر می‌رسد بیماران دیابتی با مصرف بیش‌تر اسیدهای چرب PUFA نسبت به اسیدهای چرب اشباع، می‌توانند کنترل مناسبی بر پارامترهای لیپیدی خود داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: ۱- دیابت نوع ۲ ۲- اسیدهای چرب ۳- بافت چربی ۴- کروماتوگرافی گازی

*دکتر محسن فیروززای I
دکتر فرانک قهرمان پور II
محسن کرانی III
دکتر ایرج حیدری IV

تاریخ دریافت: ۸۴/۱۱/۲۹، تاریخ پذیرش: ۸۵/۶/۱۹

I) دانشیار و PhD بیوشیمی، دانشکده پیراپزشکی، تقاطع بزرگراه شهید همت و چمران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران (*مؤلف مسؤل).

II) استادیار و PhD بیوشیمی، دانشکده پیراپزشکی، تقاطع بزرگراه شهید همت و چمران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.

III) کارشناس ارشد بیوشیمی.

IV) استادیار و فوق تخصص بیماری غدد داخلی و متابولیسم، بیمارستان فیروزگر، خیابان ولی عصر، خیابان ولدی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.