

بررسی تأثیر اسانس روغنی پوست لیمو ترش بر میزان چربی‌های خون و شمارش افتراقی

لکوسیت‌های خون در موش‌های رت نر بالغ نژاد ویستار

دکتر پرچهر یغمایی^۱، دکتر کاظم پریور^۲، مینو هفت سوار^۳، فرخ ذره بینان^۴، سیروس شهسواری^۵

۱- استادیار گروه زیست‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (مؤلف مسؤول) تلفن تماس: ۰۲۱-۴۴۸۶۵۹۳۹

Yaghmaei-P@yahoo.com

۲- استادیار گروه زیست‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳- کارشناس ارشد فیزیولوژی جانوری، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۴- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

۵- مربی گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های قلبی عروقی اغلب ناشی از انسداد عروق در اثر آترواسکلروز بوده که اختلالات کمیتی مانند افزایش کلسترول و دیگر لیپیدهای پلاسما، نقش مهمی در پاتوژنز آن بازی می‌کنند. مهمترین علت بروز بیماری‌های عفونی و پیشروی آن نقص دستگاه ایمنی بدن و بخصوص فعالیت لکوسیت‌ها می‌باشد. لذا با افزایش تعداد لکوسیت‌ها و تقویت سیستم ایمنی می‌توان گامی در جهت پیشگیری و مقابله با این بیماری برداشت. هدف از این تحقیق، بررسی اثر اسانس پوست لیمو ترش بر میزان چربی‌های خون و شمارش افتراقی لکوسیت‌ها بوده است.

روش بررسی: در این بررسی موش‌های رت نر بالغ نژاد ویستار (n=6) شامل گروه‌های کنترل که آب و غذای کافی در اختیار داشتند و گروه شم و گروه‌های تجربی یک، دو و سه که بمدت پنج هفته کلسترول ۲٪ محلول در اسید اولئیک را از طریق گاواژ دریافت می‌کردند، بودند. در طی این مدت به گروه شم سالیان و به گروه‌های تجربی به ترتیب دوزهای ۲۵۰ μg/kg، ۵۰۰ μg/kg و ۱۰۰۰ μg/kg اسانس روغنی پوست لیمو ترش داده شد. در پایان این دوره ضمن خونگیری از بطن موش‌ها و سنجش میزان لیپیدهای پلاسما (با روش آنزیماتیک) و مقایسه گروه‌های تجربی با گروه‌های کنترل و شم، بمنظور شمارش افتراقی و تعداد لکوسیت‌ها، لام‌های خونی رنگ‌آمیزی شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS (ver.12) استفاده گردید و بمنظور مقایسه میانگین بین گروه‌ها از آزمون آماری Kruskal-wallis و جهت مقایسه دوگانه گروه‌ها از آزمون Mann-whitney U استفاده شد.

یافته‌ها: اسانس پوست لیمو ترش در دوز پائین در مقایسه با گروه شم بر میزان کلسترول و LDL اثر کاهندگی ضعیف داشته (p<0.05) و بر میزان تری‌گلیسرید تأثیر معنی‌داری نداشته است (p>0.05). اسانس در دوزهای متوسط و بالا موجب کاهش معنی‌دار غلظت کلسترول (p<0.01)، LDL (p<0.01) و تری‌گلیسرید (p<0.01) گشته و در هر سه دوز تأثیر معنی‌داری بر میزان HDL پلاسما نداشته است (p>0.05). همچنین مشخص شد اسانس در سه دوز تیمار، تأثیر افزایشی معنی‌داری بر تعداد لکوسیت‌ها و درصد لنفوسیت‌های خون داشته است (p<0.001).

نتیجه‌گیری: احتمالاً مصرف اسانس با کاهش لیپیدهای پلاسما می‌تواند از بروز آترواسکلروز و در نتیجه بیماری‌های قلبی عروقی بکاهد. همچنین، این احتمال وجود دارد که اسانس بعلاوه اثر افزایشی بر لکوسیت‌ها و درصد لنفوسیت‌های خون، بتواند با تقویت دستگاه ایمنی سبب جلوگیری از بروز بیماری‌های عفونی و سرطان گردد.

کلیدواژه‌ها: اسانس پوست لیمو ترش، چربی‌های خون، لکوسیت، رت، ویستار

وصول مقاله: ۸۷/۷/۲۵ اصلاح نهایی: ۸۸/۲/۱۰ پذیرش مقاله: ۸۸/۳/۱۰