

اثرات ریواس بر چربی‌های خون در خرگوش هیپرلیپیدمیک

موسی الرضا حاج زاده* (Ph.D.M.D) و قاسم جعفری (Pharm.D)

دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده پزشکی، بخش فیزیولوژی.

چکیده

سابقه و هدف: بیماری‌های قلبی - عروقی از علل شایع مرگ‌ومیر و از کارافتادگی است که با ایجاد آترواسکلروز در عروق کرونر و پیشرفت آن به وجود می‌آید. عوامل زمینه ساز ایجاد CHD که موسوم به ریسک فاکتورهای قلبی‌اند متعدد هستند و در بین آنها افزایش کلسترول خون یک ریسک فاکتور اصلی به حساب می‌آید. شواهد نشان می‌دهد که لیپوپروتئین‌های غنی از تری‌گلیسرید نیز به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در آتروژنز نقش دارند. کم‌کاری‌های تیروئید موجب زیاد شدن کلسترول، تری‌گلیسرید و هیپرتانسیون دیاستولیک شده و لذا زمینه ساز CHD و برخی دیگر از اختلالات عمل قلب می‌شوند. در این پژوهش اثرات عصاره‌های آبی و الکلی گیاه ریواس (Rheum ribes) که از خانواده پلی‌گوناسه و گونه‌ای از گیاه است که در ایران می‌روید، بر چربی‌های خون در خرگوش هیپرتیروئید مورد مطالعه قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: برای ایجاد هیپرلیپیدمی، به آب مصرفی خرگوش‌های سالم مقدار (w/v) ۰/۰۵ درصد پودر متی‌مازول برای مدت ۷ هفته اضافه شد. خرگوش‌ها از پایان هفته چهارم به بعد هیپرلیپیدمیک شدند. در پایان ۴۹ روز برابر پروتکل مطالعه، خرگوش‌ها به چند دسته تقسیم و به مدت ۱۸ روز به شرح زیر تیمار شدند:

گروه A به‌عنوان کنترل منفی، روزانه ۱۰-۱۵ میلی‌لیتر آب مقطر، گروه B به‌عنوان کنترل مثبت روزانه مقدار ۵۷۰ میلی‌گرم پودر اسید نیکوتینیک، گروه C و گروه D روزانه به ترتیب مقدار ۴ g/kg B.W پودر عصاره آبی و پودر عصاره الکلی ریواس در آب مقطر به‌صورت خوراکی دریافت نمودند. در پایان هفته ۴ و ۷ از تجویز متی‌مازول و نیز ۱۰ و ۱۸ روز پس از تیمار از خرگوش‌ها در شرایط مناسب خون‌گیری به‌عمل آمد و کلسترول و تری‌گلیسرید سرم با روش‌های آنزیماتیک روتین آزمایشگاهی اندازه‌گیری شدند.

یافته‌ها: متی‌مازول موجب افزایش معنی‌دار کلسترول در پایان هفته چهارم و هفتم ($P<0.001$) و نیز موجب افزایش معنی‌دار تری‌گلیسرید در پایان هفته چهارم ($P<0.001$) گردید. سطح تری‌گلیسرید در پایان ۴۹ روز، افزایش نشان داد ولی معنی‌دار نبود. عصاره آبی در مقایسه با آب مقطر در روز ۱۰ و ۱۸ موجب کاهش معنی‌دار کلسترول به ترتیب به مقدار ۵۶/۳۴ درصد و ۸۴/۸۷ درصد ($P<0.01$) گردید. این عصاره سطح تری‌گلیسرید را در روز دهم تیمار به میزان ۱۱/۲۹ درصد (NS) و در روز ۱۸ تیمار به مقدار ۶۶/۸۸ درصد در مقایسه با آب مقطر کاهش داد ($P<0.05$).

عصاره اتانلی ریواس در پایان ۱۰ روز در مقایسه با آب مقطر غلظت کلسترول را به مقدار ۴۰/۵۶ درصد ($P<0.05$) و در پایان ۱۸ روز به مقدار ۷۲/۲۷ درصد ($P<0.01$) کاهش داد. این عصاره غلظت تری‌گلیسرید را در روز ۱۰ به میزان ۳۴/۳۹ درصد (NS) و در روز ۱۸ به مقدار ۷۹/۱۴ درصد ($P<0.01$) کاهش داد. اسید نیکوتینیک در مقایسه با آب مقطر در پایان روز ۱۰ و ۱۸ سطح کلسترول را به ترتیب به مقدار ۵۴/۷ درصد ($P<0.01$) و ۶۲/۸ درصد ($P<0.05$) سطح تری‌گلیسرید را به ترتیب به مقدار ۶۲/۱۱ درصد و ۶۲/۶۸ درصد ($P<0.05$) به‌طور معنی‌دار کاهش داد.

نتیجه‌گیری: همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد عصاره‌های آبی و اتانلی ریشه ریواس موجب کاهش معنی‌دار کلسترول (هر دو روز تیمار) و تری‌گلیسرید سرم (روز ۱۸ تیمار) در خرگوش‌های هیپرلیپیدمیک می‌شوند و مقدار این کاهش‌ها نیز در حد اسید نیکوتینیک و یا بیشتر از آن است و لذا می‌توان مصرف فرآورده‌های ریواس را برای پایین آوردن چربی‌های خون در افرادی که کلسترول و یا تری‌گلیسرید بالاتر از طبیعی دارند پیشنهاد کرد.

واژگان کلیدی: ریواس، هیپرکلسترولمی، هیپرتری‌گلیسریدمی، کم‌کاری تیروئید، خرگوش.