

بررسی تاثیر رزین گیاه *Commiphora Mukul* (گوگولو) بر قوای جسمانی موش صحرایی نر

مهسا هادی پور جهرمی^۱، شهرزاد خاکپور^۲، صنم فرنقی^۳

^۱ استادیار، گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران
^۲ استادیار، گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران
^۳ پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران

چکیده

سابقه و هدف: تاکنون اثرات ضد خستگی (*Anti-fatigue*) و تقویت قوای جسمانی (*Physical Stamina*) گیاهان متعددی مورد بررسی قرار گرفته که برخی از آنها مورد استفاده بالینی نیز دارد. هدف مطالعه حاضر تعیین اثرات ضد خستگی عصاره رزین گیاه *Commiphora Mukul* در موش‌های صحرایی بالغ نر می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی، ۴۰ موش صحرایی آزمایشگاهی نر بالغ به سه گروه تجربی و یک گروه شاهد ده‌تایی تقسیم شدند. عصاره رزین گیاه *C. Mukul* با دوزهای ۱۵، ۳۰ و ۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم به صورت خوراکی به مدت دو هفته به سه گروه از حیوانات تجویز شد. آزمون شنای اجباری در روزهای ۱، ۷ و ۱۴ از تمامی آنها بعمل آمده و زمان بی حرکتی ثبت گردید. پس از ۱۴ روز، خونگیری از قلب حیوانات صورت گرفته و میزان گلوکز، نیتروژن اوره خون، کراتینین کیناز، لاکتات دهیدروژناز و پروتئین کل سرم خون توسط اتوانالیزور تعیین گردید.

یافته‌ها: عصاره رزین گیاه *C. Mukul* در تمامی مقادیر تجویز شده، زمان بی‌حرکتی را در آزمون شنای اجباری در مقایسه با گروه شاهد بطور معنی‌داری کاهش داد ($P < 0/01$). همچنین تجویز خوراکی عصاره این گیاه به مدت دو هفته موجب کاهش معنی‌دار کراتینین کیناز و لاکتات دهیدروژناز سرم خون حیوانات شد ($P < 0/01$). افزایش تدریجی میزان گلوکز خون نیز بطور وابسته به دوز مشاهده شد. نتیجه‌گیری: عصاره رزین گیاه *C. Mukul* که بعنوان داروی کاهنده چربی خون و ضد التهاب مورد استفاده قرار می‌گیرد را می‌توان بعنوان دارویی موثر بر افزایش قدرت بدنی در نظر گرفت.

واژگان کلیدی: رزین گوگولو، قوای جسمانی، تست شنای اجباری، شاخص‌های بیوشیمیایی.

مقدمه

کرده و اسید لاکتیک تولید می‌شود. تجمع متابولیت‌ها در تارهای عضلانی موجب اختلال در آزادسازی یون‌های کلسیم از شبکه سارکوپلاسمیک شده و یا حساسیت فیلامان‌های انقباضی اکتین و میوزین را به یون کلسیم کاهش داده و در نتیجه با مکانیسمی مستقیم و یا غیرمستقیم موجب خستگی متابولیکی در تارهای عضلانی می‌گردند (۱).

آزمون شنای اجباری (FST= Forced Swimming Test) یک آزمون رفتاری در جوندگان است که از طریق آن می‌توان میزان تاثیر درمانی داروهای ضدافسردگی را بررسی نمود (۲،۳). شنای اجباری موجب القای بی‌حرکتی در حیوانات

خستگی در طی فعالیت، به معنای ناتوانی در تامین انرژی لازم جهت انقباضات عضلانی است که منجر به تغییر پاسخ‌های فیزیولوژیک بدن می‌گردد. در طی روندهای متابولیکی، مولکول‌هایی نظیر آدنوزین تری‌فسفات (ATP)، گلیکوژن و کراتین فسفات انرژی مورد نیاز انقباضات عضلانی را تامین