

اثر محدودیت انرژی بر برخی نشانگرهای مرتبط با طول عمر و التهاب در موش صحرایی

مونا پورقادری^۱، محمدجواد حسین زاده^۲، محمود جلالی^۳، فاطمه نبوی زاده^۴،
محمد رضا اشراقیان^۵، فریدون سیاسی^۶

چکیده

زمینه و هدف: دریافت انرژی مازاد و چاقی متعاقب آن، باعث افزایش بروز بیماری‌های مزمن و کاهش امید به زندگی می‌شود. محدودیت انرژی، با در نظر گرفتن دریافت کافی مواد مغذی، خطر بروز بیماری‌های مزمن در حال پیشرفت را کم می‌کند. این مطالعه با هدف ارزیابی تأثیر محدودیت دریافت انرژی بر روی تغییرات نشانگرهای التهاب و طول عمر موش‌های صحرایی انجام شد. روش تحقیق: در این مطالعه تجربی، ۵۰ موش صحرایی نر از نژاد ویستار به صورت تصادفی به دو گروه شاهد (رژیم با دسترسی آزاد) و محدودیت انرژی (۴۰٪ محدودیت نسبت به انرژی پایه مورد نیاز) تقسیم شدند. وزن، شاخص توده بدن (BMI)، دمای بدن و سطوح سرمی گلوکز، انسولین، لپتین، عامل نکروز تومور-آلفا (TNF- α) و اینترلوکین ۶ (IL-6) در پایان مطالعه اندازه‌گیری شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۱/۵ و آزمون تی مستقل در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌ها: محدودیت انرژی باعث کاهش معنی‌داری در وزن ($P = 0/001$)، BMI ($P = 0/001$)، دمای بدن ($P = 0/001$) و همچنین سطوح سرمی گلوکز ($P = 0/035$)، انسولین ($P = 0/021$)، IL-6 ($P = 0/045$) و لپتین ($P = 0/001$) شد، اما سطح TNF- α تغییر معنی‌داری نکرد ($P = 0/3$).

نتیجه‌گیری: کاهش سطح انسولین و دمای بدن، به عنوان دو نشانگر طول عمر، تحت اثر محدودیت انرژی می‌تواند علامت کاهش میزان متابولیسم باشد؛ همچنین کاهش نشانگر التهابی IL-6 نشان‌دهنده این مطلب است که محدودیت انرژی می‌تواند فرایندهای التهابی را که عامل خطر عمده برای بسیاری از بیماری‌های مزمن است، کاهش دهد.

واژه‌های کلیدی: محدودیت انرژی، پیری، التهاب، موش صحرایی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۸۹؛ ۱۷(۲): ۹۸-۱۰۶

دریافت: ۱۳۸۸/۱۰/۲ اصلاح نهایی: ۱۳۸۹/۳/۵ پذیرش: ۱۳۸۹/۳/۳۰ درج در پایگاه وب: ۱۳۸۹/۳/۳۱

^۱ نویسنده مسؤول؛ کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
آدرس: کرج- خیابان طالقانی شمالی- بالاتر از میدان طالقانی- شهرک اداری- دانشکده علوم پزشکی کرج- معاونت غذا و دارو- اداره نظارت بر مواد غذایی
تلفن: ۰۲۶۱-۲۵۵۸۹۲۰ پست الکترونیکی: pourghaderi2601@yahoo.com
^۲ استادیار گروه علوم تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
^۳ استاد گروه بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
^۴ دانشیار گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
^۵ استاد گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
^۶ استاد گروه علوم تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران