

## ترجمان دانش

مجری: نیما مهدئی

عنوان: ارزیابی میزان بیان ژن های HO-1 و TNF-a در بافت کبد موش های با سن پایین و بالا و بررسی نقش محدودیت کالری و فلاونوئید کوئرستین بر آن

کد سمات: A-12-1448-8

همکاران طرح: فرشته قربانی، مینا همتی

دانشکده: پزشکی

تاریخ خاتمه یافته طرح: ۱۴۰۳/۹/۲۸

تعیین گروه مخاطب:

۱. متخصصین سلامت
۲. سیاست گذاران پژوهشی

خبر پژوهش:

محدودیت غذایی و استفاده از کوئرستین توانست سطح بیان ژن های مربوط به مسیر استرس اکسیداتیو و التهاب را در موشهای چاق کاهش می دهد.

پیام پژوهش:

پیری یک فرایند جهانی، ذاتی، پيشرونده و آسیب رسان است که با تجمع تدریجی آسیب های مختلف و کاهش هومئوستاز در سلول ها و بافت ها در طی زمان همراه است که موجب مرگ سلولی می شود. اثرات استفاده از آنتی اکسیدان ها و همچنین کاهش کالری دریافتی از طریق تاثیر بر مسیر های سیگنالینگ گوناگون بروز می کند.

در این مطالعه ۴۰ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار در دو رده سنی ۸ هفته و ۲۰ هفته شامل گروه های دریافت کننده رژیم غذایی نرمال، رژیم غذایی نرمال به همراه فلاونوئید کوئرستین (۱۵ میلی گرم نسبت به وزن موش)، رژیم غذایی نرمال و محدودیت کالری و گروه دریافت کننده فلاونوئید کوئرستین به همراه محدودیت کالری استفاده شد. در گروه با سن پایین و بالا محدودیت غذایی به همراه با کوئرستین توانست بیان ژن HO-1 را به طور معنی داری افزایش دهد. در موش های با سن پایین، کوئرستین و ترکیب آن با محدودیت کالری توانست بیان ژن TNFa را به طور معنی داری کاهش دهد اما این کاهش در موش های با سن بالا معنی دار نبود.

بر اساس نتایج این تحقیق، کوئرسستین، محدودیت کالری و به ویژه استفاده همزمان از این دو، با افزایش سطح آنتی اکسیدانی مانند HO-1 و کاهش مارکر التهابی مانند TNF $\alpha$  توانست التهاب بواسطه افزایش سن را در بافت کبد کاهش دهد. این نتایج ما را به استفاده از محدودیت کالری و فلاونوئید هایی مانند کوئرسستین برای بهره گیری از پتانسیل ضد پیری آن ها راهنمایی می کند.