

ترجمان دانش

نام مجری: دکتر سیدجمال حسینی

عنوان: مکانیزم سمیت دخیل در مواجهه مزمن با ۴-متیل ایمیدازول تشکیل شده در فرآوری غذایی: ارزیابی پاتولوژیک و اکسیداتیو استرس

کد سمات: A-12-769-53

همکاران طرح: اسما قسمی

دانشکده: داروسازی

تاریخ خاتمه یافته طرح: ۱۴۰۳/۱/۱۸

تعیین گروه مخاطب :

۱. رسانه ها و عموم مردم

۲. متخصصین سلامت

۳. سیاست گذاران پژوهشی

خبر پژوهش :

۴-متیل ایمیدازول که در انواع مواد غذایی، نوشیدنی ها و رنگ های کاراملی تشکیل میشود باعث بروز آسیب کبدی شود.

پیام پژوهش:

در میان تولید رنگ های کاراملی-متیل ایمیدازول (۴-MI) به عنوان محصول جانبی اصلی در دمای بالا به دنبال واکنش میلارد در بسیاری از مواد غذایی تشکیل می شود. در مطالعه حاضر، اثرات تحت مزمن ۴-متیل ایمیدازول در دوزهای مختلف بر بیومارکرهای استرس اکسیداتیو، بیومارکرهای خونی کبد و تغییرات هیستوپاتولوژیک در موش های صحرایی ویستار کبدی پس از مصرف خوراکی به مدت ۲ ماه مورد بررسی قرار گرفت. داده های ما نشان داد که قرار گرفتن در معرض ۴-متیل ایمیدازول باعث افزایش اکسیداسیون پروتئین و لیپید و کاهش گلوکوتائون و سطح آنتی اکسیدان کل (FRAP) با تغییرات هیستوپاتولوژیک در موش ها در دوزهای بالاتر ۳۲۰ میکروگرم بر کیلوگرم در موش های صحرایی شد. این مطالعه نقش سمی بالقوه ۴-متیل ایمیدازول را بر روی کبد از طریق فعال سازی استرس اکسیداتیو، اختلال عملکرد میتوکندری و سیگنال دهی مرگ سلولی مورد بررسی قرار داد. افزایش سطح NO برای ارزیابی بیشتر ۴-متیل ایمیدازول در التهاب پیشنهاد می شود.

