

عنوان مقاله:

مطالعه ارتباط هیستومورفومتری و عملکرد کبد با بیان ژن های Bcl2، BAX، Caspase 3 و P53
متعاقب تجویز آسپارتام در موش سوری

محل انتشار:

هیست و هفتمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نرگس زادسر - گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

حسن مروتی - گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

الهام عطایی - فارغ التحصیل فوق لیسانس شیمی تجزیه، بخش شیمی دانشگاه پیام نور، مازندران، ایران

خلاصه مقاله:

آسپارتام یک متیل استر دی پپتید از آمینو اسید های طبیعی ال آسپارتیک اسید، ال فنیل آلانین و متانول و نوعی شیرین کننده مصنوعی و غیر قندی می باشد که به عنوان جایگزین قند در برخی از غذاها و نوشابه ها مورد استفاده قرار می گیرد. اگرچه امروزه از این افزودنی در بسیاری از محصولات غذایی استفاده می گردد اما تا کنون مطالعه ای دقیق در خصوص در تأثیر این ماده بر میزان بیان ژن های وابسته به آپوپتوز سلولی و همچنین ارتباط بین میزان بیان این ژن ها و تغییرات هیستومورفومتری و بافت شناسی در کبد انجام نگرفته است. هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی ارتباط هیستومورفومتری و عملکرد کبد موش های بالغ نر با بیان ژن های Bcl2، Bax، Caspase 3 و P53 متعاقب تجویز آسپارتام است. در مطالعه تجربی- آزمایشگاهی حاضر، تعداد 36 سر موش نر بالغ نژاد NMRI در چهار دسته 9 تایی، یک گروه کنترل و سه گروه آزمایشی قرار گرفتند. موش ها در گروه کنترل به مدت 90 روز 0/3 میلی لیتر آب مقطر به روش گاواژ و به صورت خوراکی دریافت نمودند و گروه های تجربی نیز به ترتیب 40، 80 و 160 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن آسپارتام را به مدت 90 روز به روش گاواژ و خوراکی دریافت کردند. یک روز پس از دوره تیمار، نمونه های خون و هیستولوژی از بافت کبد جهت ارزیابی پارامتر های بیوشیمیایی، هیستومورفومتری و بیان ژن اخذ گردید. تجزیه و تحلیل پارامتر های هیستومورفومتری، بیوشیمیایی و بیان ژن در بافت کبد موش های مورد آزمایش نشان داد که متعاقب افزایش میزان دوز مصرفی آسپارتام پارامتر هایی از قبیل قطر هپاتوسیت، قطر هسته هپاتوسیت، میزان مواد نکره، واکوئولاسیون، وجود هسته های پیکنوزه در هپاتوسیت ها و همچنین میزان آنزیم های آلانین آمینوترانسفراز، آسپارتات آمینوترانسفراز، آلکالین فسفاتاز و نیز بیلی روبین در کبد افزایش یافته است که این افزایش میزان در برخی گروه ها به صورت معنی دار بود 0/05

کلمات کلیدی:

هیستولوژی، ژن های آپوپتوز، آسپارتام.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1156742>

