



تأثیر تجویز حاد و مزمن دوکوزاهگزانوئیک اسید به موشهای سوری مقاوم به داروهای ضد صرع در مدل صرعی شش هرتز

ملیکا معزی فر^{۱*}، مرتضی زنده دل^۲

۱. متخصص فیزیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان

۲. بخش علوم پایه دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

مقدمه: بیماری صرع یک اختلال نورولوژیکی مزمن است که علی رغم کشف داروهای موثر، هنوز بیش از ۳۰ درصد از بیماران نسبت به داروهای ضد صرع رایج مقاومند. اسیدهای چرب غیراشباع امگا ۳ از جمله دوکوزاهگزانوئیک اسید (DHA) می تواند به عنوان مکمل همراه با درمان دارویی در صرع مقاوم مطرح باشند مواد و روش کار: جهت تجویز حاد ۸ گروه موش سوری نر (۱۰ موش در هر گروه) انتخاب شدند. ۱۵ دقیقه بعد از تجویز DHA یا حلال آن در تمام گروه ها پروتکل شش هرتز اجرا شد و رفتارهای تشنجی ثبت گردید. در تجویز مزمن ۱۰ گروه موش (۵ گروه بعنوان تست و ۵ گروه بعنوان شاهد) وجود داشت. در تمامی گروه های تست DHA بصورت خوراکی به مدت ۳۰ روز به موش ها گاوژ شد و در تمام گروه های شاهد موش ها ۳۰ روز روغن کنجد دریافت کردند. در روز ۳۱ در گروه ۱ تست و شاهد تحریک ۶ هرتز اعمال شد. در گروه ۲ تست و شاهد لاموتریجین ۲۵ mg/kg (داخل صفاقی)، در گروه ۳ تست و شاهد فنی توئین ۲۵ mg/kg (داخل صفاقی) تجویز شد. گروه های ۴ و ۵ تست و شاهد حلال فنی توئین یا لاموتریجین را دریافت کردند. در گروه های حاوی فنی توئین یا حلال آن ۲ ساعت بعد و در گروه های حاوی لاموتریجین یا حلال آن ۱ ساعت پس از تزریق تحریک شش هرتز اجرا شد و بروز تشنجات لیمبیک ثبت گردید. یافته ها: تجویز حاد DHA به تنهایی یا همراه با داروی لاموتریجین یا فنی توئین تأثیری در مهار تشنج ها نداشت. تجویز مزمن DHA زمانی که با داروی لاموتریجین یا فنی توئین همراه شد علائم تشنجی را مهار کرد. بحث: تجویز مزمن DHA موجب مهار بروز مقاومت به داروهای لاموتریجین و فنی توئین در مدل تجربی شش هرتز می گردد. مصرف مزمن DHA می تواند به عنوان راهکاری برای مهار بروز مقاومت دارویی در بیماران مصروع مقاوم به داروهای ضد صرع مطرح باشد.

کلمات کلیدی: صرع مقاوم به دارو، دوکوزاهگزانوئیک اسید، مدل شش هرتز، موش سوری

تأثیر فرآیند حرارتی صنعتی شبیه سازی شده بر میزان ترکیبات فنولی و خواص آنتی اکسیدانی عسل

فرشته ارغوانی بیدختی^{۱*}، منصوره کنعانی^۲، دکتر اشکان جبلی جوان^۳

۱. دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲. کارشناس آزمایشگاه بهداشت مواد غذایی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۳. دانشیار بهداشت مواد غذایی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

f.arghavany7@gmail.com

مقدمه: آنتیاکسیدانها از فعال ترین ترکیبات فیزیولوژیکی عسل میباشند. اسیدهای فنولیک و فلاونوئیدها آنتی اکسیدانهای اصلی این محصول هستند. با توجه به استفاده از فرآیندهای حرارتی در صنعت و تأثیر منفی این فرآیندها بر خواص بیولوژیکی از جمله خواص آنتی اکسیدانی عسل، لذا در این مطالعه هدف بررسی تغییرات ترکیبات فنولی و آنتیاکسیدانی یک نمونه عسل قبل و بعد از تیمارهای حرارتی صنعتی میباشد. روش کار: در این آزمون میزان کل ترکیبات فنولی و فعالیت آنتیاکسیدانی یک نمونه عسل در سه مرحله (بدون درمان حرارتی، دمای ۴۸ درجه به مدت ۴۸ ساعت و ۸۰ درجه به مدت ۴ دقیقه) مورد بررسی قرار گرفت. مقدار کل ترکیبات فنولی با استفاده از معرف فولین سیوکالتو و فعالیت آنتیاکسیدانی در حضور رادیکال آزاد DPPH به روش اسپکتروفتومتری اندازهگیری شد. کلیه آنالیز نمونههای عسل در سه تکرار انجام گرفت. تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از آزمونها با استفاده از روش ANOVA و تست تکمیلی توکی انجام گرفت. بحث و نتیجه گیری: در ارزیابی فعالیت آنتیاکسیدانی، نمونهی حرارت دیده به صورت معناداری قدرت بیشتری را نسبت به نمونههای حرارت ندیده یا حرارت کمتر دیده از خود نشان داد. در حالیکه طی تیمار حرارتی افزایش معنیداری در میزان ترکیبات فنولی نمونهها مشاهده نگردید. افزایش فعالیت آنتیاکسیدانی ممکن است به دلیل تشکیل ترکیب HMF در اثر واکنش میلارد در طی فرآیند باشد. این ترکیب طی فرآیند حرارتی در اثر خروج مولکول آب از اسید هگروزها مثل فروکتوز و گلوکز در شرایط کاتالیزه شده حاصل میگردد.

کلمات کلیدی: عسل، DPPH، فعالیت آنتیاکسیدانی.