

چکیده فارسی:

سافرانا¹ یکی از ترکیبات زیست فعال زعفران بوده و دارای خواص ضد درد، ضد التهاب، ضد دیابت و ضد سرطان است. در این مطالعه، اثر سافرانا بر فعالیت صرعی شکل ناشی از پنیسیلین مورد بررسی قرار گرفت. برای پیگیری مکانیسم‌های احتمالی اثر، از آنتاگونیست کمپلکس گیرنده گابا آ-بنزودیازپین (فلومازنیل²) و آنتاگونیست گیرنده کانابینوئیدی نوع 1 (AM251) استفاده شد. فعالیت صرعی با ریز تزریق پنیسیلین (300 واحد بین‌المللی در 1/5 میکرولیتر) به داخل قشر حسی - پیکری مغز در موش‌های صحرایی بیهوش شده با اورتان (1/2 گرم به کیلوگرم وزن بدن) القا شد. الکتروکورتیکوگرافی³ با نصب الکترودهای ثبت‌کننده در استخوان‌های پیشانی و آهیانه انجام شد و الکتروکورتیکوگرام‌ها در دقایق 20، 40، 60، 80، 100، 120، 140، 160 و 180 پس از ریز تزریق پنیسیلین ثبت شدند. از الکتروکورتیکوگرام‌ها مدت‌زمان نهفته تا ظاهرشدن اولین موج صرعی و تعداد و دامنه امواج صرعی محاسبه شدند. تزریق داخل صفاقی سافرانا در مقادیر 1 و 4 میلی‌گرم به کیلوگرم وزن بدن ولی نه در مقدار 0/25 میلی‌گرم به کیلوگرم وزن بدن مدت‌زمان نهفته تا ظاهرشدن اولین موج صرعی را افزایش داد و تعداد و دامنه امواج صرعی را کاهش داد. تزریق به‌تنهایی داخل بطن مغزی فلومازنیل (5 میکروگرم به هر موش صحرایی) مدت‌زمان نهفته تا ظاهرشدن اولین موج صرعی را کاهش داد و تعداد و دامنه امواج صرعی را در دقایق 20، 40 و 60 پس از ریز تزریق پنیسیلین افزایش داد. تزریق داخل بطن مغزی فلومازنیل در مقدار 5 میکروگرم به هر موش صحرایی پس از تزریق داخل صفاقی سافرانا، از عملکرد افزایش دهنده سافرانا بر مدت‌زمان نهفته تا ظاهرشدن اولین موج صرعی جلوگیری کرد و کاهش تعداد و دامنه امواج صرعی ناشی از سافرانا را در دقایق 20، 40، 60 و 80 پس از ریز تزریق پنیسیلین را مهار

¹ Safranal

² Flumazenil

³ Electocortigraphy

نمود. تزریق به‌تنهایی داخل بطن مغزی AM251 (0/5 میکروگرم به هر موش صحرایی) مدت‌زمان نهفته تا ظاهرشدن اولین موج صرع را کاهش داد و تعداد و دامنه امواج صرعی را در دقایق 20، 40، 60، 80 و 100 پس از ریز تزریق پنی‌سیلین افزایش داد. تزریق داخل بطن مغزی AM251 در مقدار 0/5 میکروگرم به هر موش صحرایی پس از تزریق داخل صفاقی سافرانال، از عملکرد افزایش دهنده‌گی سافرانال بر مدت‌زمان نهفته تا ظاهرشدن اولین موج صرع جلوگیری کرد و کاهش تعداد و دامنه امواج صرعی ناشی از سافرانال را در دقایق 20، 40، 60، 80 و 100 پس از ریز تزریق پنی‌سیلین را مهار نمود. نتایج مطالعه حاضر اثرات ضد فعالیت صرعی ناشی از پنی‌سیلین را برای سافرانال نشان دادند. در این عملکرد ضد فعالیت صرعی سافرانال گیرنده‌های کمپلکس گابا A- بنزودیازپین و کانابینوئیدی نوع 1 ممکن است به طور نسبی دخالت کرده باشند.

واژه‌های کلیدی: سافرانال، پنی‌سیلین، فعالیت صرعی ،
فلومازنیل؛ AM251، موش‌های صحرایی