

چکیده

تجمع پپتید بتا آمیلوئید ($A\beta$) در مغز، مشخصه اصلی بیماری آلزایمر (AD) است، و باعث استرس اکسایشی و مرگ سلول عصبی می شود. این بیماری یکی از شایع ترین علل از دست دادن عملکرد ذهنی می باشد. ترکیبات به دست آمده از عصاره ی برخی گیاهان دارویی دارای خواص ضد میکروبی و همچنین ضد آلزایمری بوده و به عنوان منبع مواد ضد میکروبی در مقابل پاتوژن های بیماری زا عمل می کنند. این گیاهان اثرات بازدارندگی در مقابل باکتری های بیماری زا نشان می دهند. با در نظر گرفتن اثرات ضد میکروبی موثر عصاره های گیاهی، آنها قابل استفاده به عنوان جایگزین مواد شیمیایی ضد میکروبی و ضد آلزایمری در صنایع غذایی و دارویی می باشند. در این مطالعه بررسی فعالیت های ضد میکروبی و ضد آلزایمری عصاره گیاهان بادرنجبویه (*Melissa officinalis*) و ریحان (*Ocimum basilicum*) و همچنین مقایسه آنها باهم؛ علیه دو باکتری بیماری زا با نام های اشریشیاکلی (*Escherichia coli*) و استافیلوکوکوس اورئوس (*Staphylococcus aureus*) با روش های مختلف در شرایط آزمایشگاهی مورد بحث قرار گرفته است. اثرات ضد میکروبی عصاره ها روی اشریشیاکلی و استافیلوکوکوس اورئوس با استفاده از روش های آنتی بیوگرام و ایجاد چاهک انجام شده و مقادیر MIC و MBC عصاره آبی نیز تعیین گردید. عصاره هیدروالکلی بادرنجبویه و ریحان در روش چاهک نتیجه خیلی بهتری نسبت به عصاره آبی بادرنجبویه و ریحان نشان داد. همچنین نتایج MIC و MBC برای عصاره آبی بادرنجبویه و ریحان در برابر باکتری های استافیلوکوکوس اورئوس و اشریشیاکلی نتایج قابل قبولی در بر داشت. در بررسی اثرات ضد میکروبی گیاه بادرنجبویه و ریحان مشخص شد که فعالیت آنتی باکتریال روی باکتری گرم مثبت بیشتر از باکتری گرم منفی بوده، همچنین عصاره هیدروالکلی دارای اثرات بازدارندگی بیشتری نسبت به عصاره آبی می باشد. روش چاهک نیز به علت نفوذپذیری بیشتر به مراتب کارایی بهتری نسبت به سایر روش ها دارد. در بررسی اثر ضد آلزایمری مشخص شد افزایش غلظت بادرنجبویه و ریحان (تا ۱۰۰ درصد)، از حضور رشته های آمیلوئیدی کاسته و حداقل میزان جذب و تغییر مکان قرمز در روش جذب سنجی مرئی کنگورد مشاهده شد. کاهش میزان تولید رشته های آمیلوئید، تأییدی بر خاصیت ضد آلزایمری بادرنجبویه و ریحان دارد. حضور ماده موثره استراگول نیز تا ۸۹٪ برای گیاه ریحان و ماده موثره پیرولیدون نیز تا ۹۰٪ برای گیاه بادرنجبویه با استفاده از روش طیف سنجی جرمی (GC-Mass) مورد تأیید قرار گرفت. به طور کلی می توان نتیجه گرفت که بادرنجبویه و ریحان دارای اثرات ضد میکروبی و مناسب با عوارض و هزینه کمتری نسبت به سایر داروهای سنتزی می باشند و می توانند به عنوان یکی از داروهای مفید برای کاهش اثرات آلزایمر در انسان مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: عصاره بادرنجبویه، عصاره ریحان، اثرات ضد آلزایمری، اثرات ضد میکروبی