

چکیده

هدف و زمینه: چای سبز، فرآورده‌ی ساخته شده از برگ و جوانه‌ی گیاه *Camellia sinensis* است. چای سبز حاوی کافئین، کاتچین، پلی فنول، فلاونوئیدها، گلیکوپروتئین، فیبر، لیپید و کارتنوئیدهاست. هدف از انجام این تحقیق بررسی خاصیت ضد میکروبی عصاره آبی و هیدروالکلی چای و نیز بررسی اثرات ضد آلزایمری عصاره چای به روش مهار فرآیند فیبریل‌زایی در پروتئین آلبومین سرم گاوی بوده است.

مواد و روش‌ها: ابتدا چای سبز پودر شده و سپس عصاره آبی و هیدروالکلی (اتانول) آن تهیه شد. اثرات ضد میکروبی عصاره بر روی باکتری اشریشیاکلی سویه PTCC 1397 و استافیلوکوکوس اورئوس سویه PTCC 1431 با استفاده از روش آنتی‌بیوگرام و ایجاد چاهک انجام شده و مقادیر MIC و MBC عصاره آبی و هیدروالکلی نیز تعیین گردید.

نتایج: قطر هاله عدم رشد در عصاره آبی چای در روش چاهک ۱۵ میلی‌متر در باکتری استافیلوکوکوس اورئوس را داشته و هاله عدم رشد مربوط به باکتری اشریشیاکلی ۱۳ میلی‌متر بوده است. همچنین قطر هاله عدم رشد در عصاره هیدروالکلی چای در روش چاهک ۲۳ میلی‌متر در باکتری استافیلوکوکوس اورئوس را داشته و هاله عدم رشد مربوط به باکتری اشریشیاکلی ۲۲ میلی‌متر بوده است. نتایج MIC و MBC برای هر دو باکتری به ترتیب ۵۰ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر و ۱۰۰ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر بود. افزایش غلظت چای (تا ۱۰۰ درصد)، از حضور رشته‌های آمیلوئیدی کاسته و حداقل میزان جذب و تغییر مکان قرمز در روش جذب سنجی مرئی کنگورد مشاهده شد و در نتیجه کاهش میزان تولید رشته‌های آمیلوئید، تائیدی بر خاصیت ضد آلزایمری چای دارد.

نتیجه‌گیری: حضور ماده موثره کافئین نیز تا ۹۸ درصد با استفاده از روش طیف سنجی جرمی (GC-Mass) مورد تائید قرار گرفت. به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که چای دارای اثرات ضد میکروبی و مناسب با عوارض و هزینه کمتری نسبت به سایر داروهای سنتزی می‌باشند و می‌توانند به عنوان یکی از داروهای مفید برای کاهش اثرات آلزایمر در انسان مورد استفاده قرار گیرد.