

## چکیده

مقدمه: چای سفید مانند سایر انواع چای از برگ سبزیگیا چای با نام علمی *Camellia sinensis(L)O.Kuntze* متعلق به خانواده *Theaceae* تهیه می شود. مطالعات انجام شده بر روی اثرات ضد میکروبی و ضد جهش زایی عصاره چای سفید بسیار کم هست. هدف از انجام این مطالعه بررسی اثرات ضد میکروبی و ضد جهش زایی عصاره چای سفید می باشد.

مواد و روش ها: بعد از تهیه عصاره هیدروالکلی چای سفید، اثرات ضد میکروبی این عصاره با استفاده از روش های چاهک و دیسک دیفیوژن بر روی باکتری *Staphylococcus aureus* بررسی شد و با استفاده از روش های MIC (minimum inhibitory concentration) و MBC (minimum bactericidal concentration) حداقل غلظت مهارکنندگی و بازدارندگی تعیین شد. اثرات ضد جهش زایی عصاره چای سفید با استفاده از باکتری جهش یافته *salmonella typhimurium TA100* در محیط کشت تاپ آگار بررسی شد. همچنین مواد موثره این عصاره بوسیله دستگاه GC-MASS آنالیز شد.

نتایج: نتایج حاصل از هاله عدم رشد به روش چاهک و دیسک دیفیوژن بترتیب ۳۷ و ۳۰ میلیمتر بود و حداقل غلظت مهارکنندگی و کشندگی بترتیب ۰/۷۵ و ۱/۵۶ میلی گرم در میلی لیتر بود. بررسی نتایج ضد جهش زایی به این ترتیب بود که باکتری *Staphylococcus aureus* در حضور این عصاره اصلا رشدی نداشت و در حضور کنترل مثبت (سدیم آزاید)، جهش در ژن دستکاری شده هیستیدین جهش ایجاد شد و باکتری سالمونلا تائیفی موریوم رشد نمود. نتایج آنالیز عصاره به وسیله GC-MASS نشان داد ۹۵٪ ماده موثره این گیاه کافئین می باشد.

نتیجه گیری: باتوجه به اثر ضد میکروبی و اثر ضد جهش زایی عصاره چای سفید با در نظر گرفتن عوارض جانبی این در شرایط *in vivo*، می توان از این عصاره بعنوان یک داروی گیاهی بر علیه عفونت و سرطان استفاده نمود.

واژگان کلیدی: MIC، MBC، اثرات ضد جهش زایی، چای سفید، *Staphylococcus aureus*، *salmonella typhimurium TA100*