

چکیده

سابقه و هدف: زیره سیاه (*Carum carvi*) گیاهی چند ساله از خانواده آبیاسه (Apiaceae) است که مهم‌ترین مواد مؤثره آن شامل اسانس کاروون (Carvone)، دی هیدروکاروون (dihydro carvone) و لمونن (limonen) می باشد. هدف از انجام این تحقیق بررسی خاصیت ضد میکروبی عصاره آبی و هیدروالکلی زیره سیاه و بررسی اثرات ضد آلزایمری عصاره به روش مهار فرآیند فیبریل زایی در پروتئین آلبومین سرم گاوی بوده است. روشها: اثرات ضد میکروبی عصاره عصاره آبی و هیدروالکلی زیره روی اشیریشیا کلی و استافیلوکوکوس اورئوس با استفاده از روش آنتی بیوگرام و ایجاد چاهک انجام شده و پس از ۳ بار اندازه گیری هر آزمون، میانگین قطر هاله عدم رشد عصاره زیره سیاه اندازه گیری و ثبت شد.

نتایج: قطر هاله عدم رشد در عصاره آبی زیره سیاه در روش چاهک ۲۹ میلی‌متر در باکتری استافیلوکوکوس اورئوس را داشته و هاله عدم رشد مربوط به باکتری اشیریشیا کلی ۸ میلی متر بوده است. روش چاهک به علت نفوذپذیری بیشتر به مراتب کارایی بهتری نسبت به سایر روش‌ها دارد. نتایج MIC و MBC برای هر دو باکتری به ترتیب ۷۵ و ۱۵۰ میلی گرم بر میلی لیتر بود. فعالیت آنتی باکتریال گیاه زیره سیاه روی باکتری گرم مثبت بیشتر از باکتری گرم منفی بوده و در کل عصاره هیدروالکلی دارای اثرات بازدارندگی بیشتری می باشد. افزایش غلظت زیره سیاه (تا ۱۰۰ درصد)، حضور رشته های آمیلوئیدی را مهار می کند که این کاهش میزان رشته های آمیلوئید تائیدی بر خاصیت ضد آلزایمری زیره سیاه دارد. حضور ماده مؤثره کلرواتیل لینولئات نیز تا ۹۱٪ با استفاده از روش طیف سنجی جرمی (GC-Mass) مورد تائید قرار گرفت.

نتیجه گیری: زیره سیاه دارای اثرات ضد میکروبی و مناسب با عوارض و هزینه کمتری نسبت به سایر داردهای 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 زیره سیاه، خواص ضد میکروبی، خواص ضد آلزایمر، آمیلوئید .