

عنوان مقاله:

بررسی ترکیبات شیمیایی عصاره گیاه گل بی مرگ (*Helichrysum artemisioides*)، تاثیر آن بر روی تشکیل بیوفیلم و بیان ژن icaD در جدایه های بالینی مقاوم به متی سیلین استافیلوکوکوس اورئوس

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 25، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

امیر میرزایی - *Department of Biology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran*

حسن نوربازرگان - *Dept of Biotechnology, Faculty of Advanced Technologies in Medicine, Shahid Beheshti University of - Medical Sciences, Tehran, Iran*

سیدحمیدرضا خاتمی - *Dept of Bioscience and Biotechnology, Malek-Ashtar University of Technology, Tehran, Iran*

سیدعطا اله سادات شاندیز - *Dept of Biology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

آرین رحیمی - *Young Researchers and Elite Club, East Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

علی اصغر باقری کشتلی - *Department of Biology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran*

خلاصه مقاله:

مقدمه: استافیلوکوکوس اورئوس یکی از عوامل اصلی عفونت های بیمارستانی بوده و به دلیل تشکیل بیوفیلم وسیعی از بیماری ها را ایجاد می کند. این مطالعه با هدف بررسی ترکیبات شیمیایی عصاره گیاه گل بی مرگ، اثرات ضدبیوفیلمی آن بر روی جدایه های بالینی استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین و آنالیز بیان ژن icaD انجام شد. مواد و روش ها: ابتدا ترکیبات فیتوشیمیایی عصاره گیاه گل بی مرگ با استفاده از روش GC/MS مورد مطالعه قرار گرفت. سپس توانایی تشکیل بیوفیلم در ۵۰ جدایه بالینی استافیلوکوکوس اورئوس با استفاده از روش های کونگورد آگار و واکنش زنجیره ای پلی مرازی (PCR)، ارزیابی شد. در نهایت پس از تیمار سویه ها با غلظت زیر مهارکنندگی عصاره (SubMIC) در مدت زمان ۲۴ ساعت، میزان بیان ژن icaD با روش Real Time PCR ارزیابی شد. یافته های پژوهش: آنالیز فیتوشیمیایی عصاره، تعداد ۵۲ ترکیب را نشان داد که بیشترین میزان مربوط به α -Pinene (۵/۱۲%) و Carvacrol (۶/۸%) بود. نتایج بررسی بیوفیلم نشان داد که از میان ۵۰ سویه استافیلوکوکوس اورئوس، ۱۰ سویه (۲۰%) بیوفیلم مثبت بودند. هم چنین، سنجش کمی بیان ژن icaD در سویه های منتخب تحت تاثیر غلظت SubMIC عصاره نشان داد که بیان ژن icaD به میزان معناداری کاهش می یابد ($P < 0.05$). بحث و نتیجه گیری: با توجه به اثرات چشمگیر عصاره گیاه گل بی مرگ بر روی تشکیل بیوفیلم، به نظر می رسد که بتوان از این عصاره به عنوان یک درمان مکمل جهت مهار بیوفیلم باکتری استافیلوکوکوس اورئوس استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

Helichrysum artemisioides, *Staphylococcus aureus*, Biofilm, icaD, گل بی مرگ، استافیلوکوکوس اورئوس، بیوفیلم، icaD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1322438>



