

Original research

بررسی ویژگی های ملکولی جدایه های استافیلوکوکوس اورئوس مولد توکسین پنتون والتین بدست آمده از نمونه های بالینی در شهر اصفهان، ایران

Amirmorteza Ebrahimzadeh Namvar<sup>1</sup>, Meisam Ruzbahani<sup>2</sup>, Seyed Asghar Havaei<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Microbiology, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran  
<sup>2</sup> Department of Microbiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

چکیده:

استافیلوکوکوس اورئوس یکی از مهمترین پاتوژن های انسانی است که توکسین های مختلفی از جمله توکسین پنتون والتین که نقش مهمی در افزایش بیماری زایی این باکتری دارد را تولید می کند. سویه های استافیلوکوکوس اورئوس مولد پنتون والتین قادرند از عفونت های ساده مانند عفونت های سطحی پوست و بافت نرم تا عفونت های شدید کننده حیات فرد مانند فاسیت نکروز دهنده و پنومونی نکروز دهنده ایجاد کنند. بنابراین، هدف از این مطالعه بررسی خصوصیات مولکولی سویه های پنتون والتین مثبت از جمله وجود *mecA*، انواع *SCCmec*، انواع *agr* و ژن های آگروفولیاتیو است. در این مطالعه، ۱۵۲ جدایه استافیلوکوکوس اورئوس بدست آمده از نمونه های بالینی بیماران بستری در بیمارستان الزهرا (س) شهر اصفهان، ایران جدا شد. انجام مطالعات بیشتر روی میزان شیوع مقاومت آنتی بیوتیکی و تشخیص سایر ویژگی های ژنتیکی این ایزوله ها می تواند متفاوت باشد. تست های فنوتیپی برای تشخیص قطعی جدایه های استافیلوکوکوس اورئوس انجام شد. جدایه های مولد توکسین پنتون والتین به روش پی سی آر شناسائی شدند. سپس بررسی الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی، انواع گروه های *agr* توکسین های آگروفولیاتیو، ژن *mecA* و تایپ های مختلف *SCCmec* انجام شد. در مجموع ۵۲ (۳۴/۲ درصد) جدایه مولد توکسین پنتون والتین بودند. ۶ جدایه دارای ژن *mecA* ۱ جدایه *SCCmec* تایپ یک و ۵ جدایه *SCCmec* تایپ ۴ بودند. بیشترین گروه *agr* متعلق به گروه یک و توکسین *eta* در ۱۸ جدایه شناسائی شد. جدایه های استافیلوکوکوس اورئوس دارای ژن پنتون والتین می تواند باعث عفونت های جدی شود، بنابراین شناسایی ویژگی های ژنتیکی و نظارت بر مقاومت آنتی بیوتیکی این گونه ها ضروری می باشد.

**کلید واژه ها:** استافیلوکوکوس اورئوس، پنتون والتین، مقاومت آنتی بیوتیکی، فاکتور های بیماری زایی

**\*Corresponding author:**

Dr. Seyed Asghar Havaei, Ph.D  
Department of Microbiology, School of Medicine,  
Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran  
Tel/Fax: +98 313 7922478  
Email: havaei@med.mui.ac.ir  
<https://orcid.org/0000-0002-3353-336X>

Received: May, 28, 2020  
Accepted: June, 9, 2020