

طیف اثر ضدباکتریایی پراستیک اسید (پرسیدین)

دکتر عبدالوهاب مرادی^{*}، دکتر مهدی شاهمرادی^{**}، دکتر عزت ا... قائمی^{*}، دکتر علیجان تبرایی^{***}

مریم صادق شش پلی^{****}، مسعود بازوری^{****}، هادی کوهساری^{****}

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۸/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۱/۶

* دانشیار، گروه میکروبیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان، دانشکده پزشکی

** دکترای داروسازی، شرکت بهیان شیمی

*** استادیار، گروه میکروبیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان، دانشکده پزشکی

**** کارشناس میکروبیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان

**** مربی، گروه میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد، واحد آزادشهر

چکیده

مقدمه و هدف: پراستیک اسید (پرسیدین) ترکیبی شیمیایی از خانواده پراکسیدهای ارگانیک است که در محیط های آبی در اثر ترکیب استیک اسید با پراکسید هیدروژن ایجاد شده و به دلیل پتانسیل بالای اکسیداسیون خاصیت ضد میکروبی از خود نشان می دهد. به منظور ارزیابی کارایی ضد باکتریایی محلول پراستیک اسید، مشخص کردن طیف اثر، حداقل غلظت مهارکنندگی (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MBC) آن مطالعه حاضر طراحی گردید.

مواد و روش کار: در این مقاله توصیفی که در سال ۱۳۸۶ در آزمایشگاه میکروبیولوژی دانشکده پزشکی گرگان انجام شد سوشهای باکتری استاندارد و محلی تهیه گردید. از پرسیدین آماده مصرف (۲/۰ درصد)، رقتهای مختلف تهیه و دیسکهای حاوی رقتها به روشهای استاندارد آماده شد. آزمون انتشار در آگار (کری بوئر) در مجاورت دیسک حاوی پرسیدین صورت گرفت. قطر هاله عدم رشد در اطراف دیسکها اندازه گیری شد. نهایتا MIC و MBC با روش میکرودايلوشن تعیین گردید.

یافته ها: پرسیدین بر روی تمام باکتریهای مورد مطالعه اثر مهاری نشان داد. بالاترین قطر هاله عدم رشد بر علیه استافیلوکوکهای اورئوس حساس و مقاوم به متی سیلین دیده شد و کمترین قطر هاله در برابر سوش باسیلوس لیکنی فورمیس مشاهده گردید. قطر هاله عدم رشد بر علیه باسیلهای گرم منفی حداکثر بین ۳۴ تا ۴۵ میلی متر بود. MIC و MBC بر علیه اکثر باکتریهای گرم مثبت ۲ μg/ml و حداکثر آن بر علیه مایکوباکتریوم اسمگماتیس و انتروکوکوس فکاليس به ترتیب ۴ μg/ml و ۸ μg/ml مشاهده شد. MIC گرم منفی ها نیز ۴ μg/ml برآورد گردید. در اکثر موارد میزان MIC و MBC یکسان بود.

نتیجه گیری: براساس نتایج مطالعه پرسیدین ماده بسیار موثری برای ضد عفونی کردن و از بین بردن میکروارگانیسمهایی مانند استافیلوکوکوس اورئوس، انتروکوکهای مقاوم به وانکومایسین و سودوموناس آئروژینوزا می باشد که این امکان بهره برداری از پرسیدین را برای ضد عفونی کردن وسایل و تجهیزات بیمارستانی مطرح می نماید. (مجله طبیب شرق، دوره ۱۱، شماره ۱، بهار ۱۳۸۸، ص ۳۹ تا ۴۸)

کلیدواژه ها: پراستیک اسید، پرسیدین، باکتریهای گرم مثبت، باکتریهای گرم منفی، MIC، MBC

مقدمه

فرمول شیمیایی C₂H₄O₃ در نقاط مختلف دنیا به نامهای متفاوتی مانند پراسان و پرو کسی استیک اسید نامیده می شود.

پراستیک اسید (پرسیدین) ترکیبی از استیک اسید و پراکسید هیدروژن است.^(۱،۲) محلول پراستیک اسید (PAA) با