

ارزیابی محیط باکتاسلاید در تشخیص سالمونلا در آب و مواد غذایی و مقایسه آن با روش کشت استاندارد به منظور استفاده در شرایط بحران

*هومن مطلق^۱، حمیدرضا توکلی^۲، آراسب دباغ‌مقدم^۳، نرجس چراغی^۴، حسام‌الدین اکبرین^۵

تاریخ اعلام وصول ۹۱/۱۲/۱ :

تاریخ اعلام قبولی مقاله ۹۲/۱/۱۷ :

چکیده

سابقه و هدف: سالمونلاها از باکتری‌های بیماری‌زای انسانی و حیوانی و مسئول حدود ۴۰ درصد از مسمومیت‌های غذایی در سطح جهان هستند. استفاده از روش‌های سریع تشخیصی مانند PCR، ELISA و کیت‌های تشخیص سریع مانند باکتاسلاید (Bactaslyde) در شناسایی سریع این عامل بیماری‌زا در شرایط بحرانی و رزمایش‌ها بیش از پیش احساس می‌گردد. هدف از انجام این پژوهش، بررسی توانایی محیط باکتاسلاید در تشخیص سالمونلا در آب و مواد غذایی و مقایسه آن با روش کشت استاندارد می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش آزمایشگاهی تعداد ۲۰ نمونه آب و مواد غذایی (شامل شیر پاستوریزه، آب، کباب کوبیده خام و گوشت مرغ خام) به سویه استاندارد سالمونلا (PTCC 1609) آلوده و سپس با دو روش باکتاسلاید و کشت استاندارد، باکتری در آن‌ها جستجو و حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی و سرعت دو روش مقایسه و تعیین گردید.

یافته‌ها: این پژوهش نشان داد که محیط باکتاسلاید Pouch4 توانایی تشخیص باکتری سالمونلا در نمونه‌های غذایی را که به عمد آلوده شده بودند، به میزان ۱۰۰ درصد دارا می‌باشد. مدت زمان شناسایی باکتری سالمونلا در محیط باکتاسلاید به طور متوسط ۱۵ ساعت و ۵۵ دقیقه می‌باشد. در حالی که مدت زمان شناسایی این باکتری در محیط کشت استاندارد به طور متوسط ۹۳ ساعت تعیین گردید. در ضمن حساسیت روش ۱۰۰ درصد، ویژگی آن ۹۰ درصد، ارزش اخباری مثبت ۹۰/۹۱ درصد، ارزش اخباری منفی ۱۰۰ درصد و اعتبار آزمون ۹۵ درصد می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری: محیط باکتاسلاید توانایی تشخیص سریع باکتری سالمونلا را در نمونه‌های آب و مواد غذایی دارد و برای شرایط بحران قابل توصیه است. ادامه پژوهش با تعداد نمونه بیشتر و در مورد سایر مواد غذایی مورد توصیه است.

کلمات کلیدی: آب، سالمونلا، غذا، محیط کشت تشخیصی

۱-مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، بیمارستان گلستان نداجا، گروه بهداشت و رئیس دایره طب پیشگیری و آزمایشگاه مواد غذایی (*نویسنده مسئول)

۲-استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا.ع.ج، مرکز تحقیقات بهداشتی، گروه تغذیه و بهداشت مواد غذایی
تلفن: ۰۹۱۲۱۲۳۰۸۲۵
آدرس الکترونیک: hooman.motlagh@yahoo.com

۳-مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی و بهداشت
۴-پژوهشگر، ایران، تهران، دانشگاه تهران، دانشکده دامپزشکی، گروه بهداشت و کنترل مواد غذایی، دستیار تخصصی بهداشت مواد غذایی

۵-پژوهشگر، ایران، تهران، دانشگاه تهران، دانشکده دامپزشکی، گروه بهداشت و کنترل مواد غذایی، دستیار تخصصی اپیدمیولوژی