

جداسازی لیستریا مونوسیتوژن از پنیر با استفاده از روش غنی سازی در سرما و مشاهده باکتری در کشت سلولی هلا

جمیله نوری*^۱، جلیل وندیوسفی^۲، روحانی کارگرمؤخر^۳، محمد احمدی جلی^۴

خلاصه

سابقه و هدف: لیستریا مونوسیتوژن از طریق غذاهای آلوده مانند پنیر، سبزیجات خام، سالاد آماده فروش و غیره به انسان انتقال می یابد. این باکتری قادر به رشد در خارج و در درون سلول می باشد. هدف از این مطالعه، ارائه روشی ساده و قابل اجرا جهت جداسازی این باکتری از پنیر و مشاهده آن در کشت سلولی هلا در زیر میکروسکوپ نوری بوده است.

مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی، نمونه ای از پنیر تازه محلی در محیط کشت انتخابی غنی کننده همراه با عصاره مخمر کشت داده شد. پس از یک هفته نگهداری در یخچال (C 4^o) و رقیق کردن آن با هیدروکسید پتاسیم، در محیط کشت انتخابی پالکام و لیستریا کشت داده شد. بعد از پیدایش کلنی ها، آزمایش های مختلف برای اثبات لیستریا مونوسیتوژن انجام گرفت و سپس، به کشت سلولی هلا وارد گردید و در فواصل زمانی مختلف (پس از ۱۲، ۲۴، ۳۶ و ۴۸ ساعت) به روش گیمسا، رنگ آمیزی و در زیر میکروسکوپ نوری مشاهده و عکسبرداری شد.

یافته ها: این بررسی نشان داد که ۹٪ از پنیرهای تازه محلی با لیستریا مونوسیتوژن آلوده بودند. عکس های گرفته شده توسط میکروسکوپ نوری نشان داد که این باکتری در رقت های بیش از $10^5 \times 5$ بعد از ۲۴ ساعت قادر است به درون سلول هلا وارد شده و بعد از ۴۸ ساعت، سلول را متلاشی سازد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که لیستریا مونوسیتوژن در برخی از پنیرهای آلوده محلی وجود دارد. آلودگی فرآورده های لبنی با لیستریا مونوسیتوژن می تواند در طی فرآیندهای تولید، حمل و نقل و توزیع رخ دهد. لذا ضروری است به علت گستردگی مصرف اینگونه فرآورده ها در کشور، توجه خاصی بر نحوه تولید و توزیع آنها مبذول گردد تا از شیوع لیستریوز در افراد مستعد جلوگیری گردد.

واژه های کلیدی: لیستریا مونوسیتوژن، پنیر، زندگی درون سلولی، کشت سلولی هلا

۱* - دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران (نویسنده مسئول)

۲- موسسه حصارک رازی (بخش میکروبیولوژی)

۳- موسسه حصارک رازی (بخش ویروس شناسی)

۴- کارشناس ارشد دانشگاه علوم پزشکی ایران