

مقایسه کاربرد کشت خون و اندازه گیری آندوتوکسین در تشخیص عفونت های

ناشی از میکروارگانیزم های گرم منفی

دکتر پرویز ایازی* دکتر محمدمهدی ناشی**

Comparison of blood cultures and endotoxin measurements in diagnosis of gram negative bacterial infections

P.Ayazi M.Daneshi

Abstract

Background: Gram negative bacterial infections continue to cause mortality due to unavailability of new methods for rapid diagnosis and appropriate treatment.

Objective: To evaluate and compare blood culture results with endotoxin measurements in diagnosis of gram negative bacterial infections.

Methods: This research was conducted on 100 hospitalized patients with clinical signs and symptoms compatible with septicemia. Blood cultures and endotoxin measurements (limulus amebocyte lysate, LAL test) were carried out on blood samples of all patients.

Findings: Blood cultures were positive in 16(16%) patients. Sensitivity and specificity of blood cultures were 18% and 100%, respectively. LAL tests were positive in 20(20%) patients. Sensitivity and specificity of LAL test were 100% and 96% respectively.

Conclusion: LAL test as a diagnostic assay for gram negative bacterial infections is more sensitive than blood culture. In addition, it takes only a few minutes to be performed, comparing blood culture that takes days.

Keywords: Limulus Amebocyte Lysate, Blood Culture, Gram Negative Bacteria

چکیده

زمینه : عفونت ناشی از میکروارگانیزم های گرم منفی ، با توجه به عدم وجود آزمون های تشخیصی سریع و دارای کارایی و در نتیجه عدم درمان مناسب ، باعث مرگ بیماران می شود.

هدف : مطالعه به منظور مقایسه کشت خون و آزمایش LAL در تشخیص عفونت ناشی از میکروارگانیزم های گرم منفی انجام شد.

مواد و روش ها : در این تحقیق توصیفی تحلیلی برای ۱۰۰ بیمار مشکوک به سپتی سمی یا شوک عفونی بستری در بیمارستان های قدس و کوثر شهرستان قزوین در سال های ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ نمونه گیری انجام شد کشت خون و آزمایش LAL انجام شد. مطابقت دو روش با استفاده از ضریب کاپا مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها : از ۱۰۰ نمونه کشت خون ، ۱۶ کشت خون مثبت وجود داشت که حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۱۸٪ و ۱۰۰٪ بود. آزمایش LAL در ۲۰ بیمار مثبت شد که حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۱۰۰٪ و ۹۶٪ بود.

نتیجه گیری : آزمایش LAL در تشخیص عفونت های گرم منفی و شوک عفونی بسیار با ارزش است.

کلید واژه ها : آزمایش لیمولوس ، کشت خون ، باکتری های گرم منفی

* استادیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

** دکترای علوم آزمایشگاهی

این تحقیق در یازدهمین همایش بین المللی بیماری های کودکان (تهران، ۱۳۷۸) ارائه شده است.