

حساسیت و ویژگی آزمون الایزا در تشخیص بیماری بروسلوز

زریچهر وکیلی^۱ MD، منصوره مؤمن هروی^{*} MD، علیرضا شریف^۲ MD، مریم معصومی^۲ MD

^{*}گروه بیماری‌های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
^۱گروه آسیب‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
^۲گروه بیماری‌های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

چکیده

اهداف: بروسلوز بیماری شایع با اشکال متنوع بالینی و روش‌های مختلف تشخیصی است. باتوجه به استفاده روزافزون از آزمون الایزا به‌عنوان روش جدید تشخیصی و اختلاف نتایج آزمون‌های استاندارد آگلوتیناسیون و الایزا، این مطالعه به‌منظور تعیین حساسیت و ویژگی آزمون الایزای بروسلوز انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۸۶ در شهرستان کاشان روی ۴۵۷ نمونه از خون افرادی که با شک بالینی بروسلوز توسط متخصص عفونی به آزمایشگاه ارجاع شده بودند و ۵۰ نمونه از خون افراد بدون سابقه بروسلوز به‌عنوان کنترل انجام شد. آزمایشات رایب و کومیس رایب ۲- و مرکاپتوانول به‌عنوان آزمون استاندارد و الایزای IgG و IgM به‌عمل آمد و حساسیت و ویژگی آزمون الایزا در مقایسه با آزمون‌های استاندارد سنجیده و نتایج در قالب آمار توصیفی ارائه شد.

یافته‌ها: حساسیت آزمون الایزای IgG و IgM به‌ترتیب ۹۳/۷٪ و ۱۲/۵٪، ویژگی آزمون الایزای IgG و IgM به‌ترتیب ۷۰/۶٪ و ۱۰۰٪، ارزش اخباری مثبت آزمون الایزای IgG و IgM به‌ترتیب ۱۹/۴٪ و ۱۰۰٪ و ارزش اخباری منفی آزمون الایزای IgG و IgM به‌ترتیب ۹۹/۳٪ و ۹۴٪ به‌دست آمد.

نتیجه‌گیری: باتوجه به حساسیت بالای الایزای IgG و ویژگی بالای الایزای IgM، می‌توان از آزمون الایزا در کنار آزمون‌های آگلوتیناسیون برای تشخیص بروسلوز استفاده نمود.

کلیدواژه‌ها: آزمون الایزا، بروسلوز، حساسیت، ویژگی

Sensitivity and specificity of ELISA test in diagnosis of brucellosis

Vakili Z.¹ MD, Momen Heravi M.* MD, Sharif A. R.² MD, Masoomi M.² MD

*Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

¹Department of Pathology, School of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

²Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

Abstract

Aims: Brucellosis is a common disease with different clinical forms and diagnostic methods. Regarding to the increasing use of ELISA test as a new diagnostic method and differences between the results of standard ELISA and agglutination tests, this study was conducted to determine the sensitivity and specificity of ELISA method for diagnosis of brucellosis.

Materials & Methods: This cross-sectional study was done in Kashan, Iran in 2007, on 457 blood samples of persons with clinically suspected brucellosis who were referred to laboratory by infectious disease specialist and on 50 individuals without history of brucellosis as the control group. The wright, coombs wright and 2ME tests as the standard tests and ELISA IgG and IgM were done and characteristic and sensitivity of ELISA was compared with standard tests and the results were presented as the descriptive statistics.

Results: The sensitivity of IgG and IgM ELISA tests was 93.7% and 12.5%, respectively. IgG and IgM ELISA test's specificity was 70.6% and 100%, the positive predictive value of IgG and IgM ELISA tests was 19.4% and 100%, respectively and the negative predictive value of ELISA IgG and IgM was 99.3% and 94%.

Conclusion: Regarding the high sensitivity of IgG ELISA and high specificity of IgM ELISA, the ELISA test can be used along with agglutination tests for diagnosis of brucellosis.

Keywords: ELISA Test, Brucellosis, Sensitivity, Specificity