ارزیابی دو روش الایزای نیمه کمی خانگی و کیفی تجاری در تشخیص لپتوسپیروز

دکتر حمیدرضا هنرمدن* - دکتر سعید اشرفی ** - دکتر محمدرضا خرمی زاده ***

Dr Rudy Hareskeerl ****

انتشار دانشگاه علوم پزشکی گیلان، مرکز تحقیقات سولویلی - ملکولی

انتشار قروه میکروبیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

انتشار قروه پاتوبیاژی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

انتشار قروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارشی و کبد KIT

مقدمه

لپتوسپیروز شایع ترین بیماری مشترک انسان و حیوان در جهان است که در مناطق گرم‌سیری، نیمه گرم‌سیری و معتدل مترابط شروع بیشتری دارد و در اغلب این مناطق نیز اندمیک است (۱-۳). چهارباران اهلی و وحشی و جوندگان مخزن این بیماری هستند. این حیوانات یک ابتلا معمولاً ناتانه مصرف غذای حالی باقی می‌مانند و باکتری را بطور مرنی با دوورای، از مصرف غذای مغذی (۲-۷). باکتری‌ها مدت طولانی در این یا خاک متروب می‌توانند زندگی بمانند. تا این که خرس‌های جنگلی به دنبال میزبان

نوبت‌ده: دکتر حمیدرضا هنرمدن; دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی گیلان مرکز تحقیقات سولویلی - ملکولی honarmand_36@yahoo.com
دکتر حمیدرضا هرمند- دکتر سعید اشرفی- دکتر محمدرضا خرمی زاده و همکاران

سپس عادعت OD نمونه‌های سرم بیماران با این دو عادات مقایسه می‌شود. نماینمونه‌های که OD (Standard OD cut off) را حد مزی را می‌گیرند (Borderline) مانند این‌طور می‌توان نتایج داشتند. همچنین، دانشگاه شیمی ایکنیک و سویه (Wijnberg) که متعلق به سرور دیتاسافت است، از این نتایج به دنبال رفت و آینده موثری از این نتایج بوده است. به‌دنبال این‌طور می‌توان این‌طوری از این نتایج تجربی باشد. می‌توان آن را از این‌طوری چیزی مثل و توصیه کرد.

آزمون‌های نیمکات با استفاده از پلی‌های بوشیده شده با آنتی‌زن‌های استخراج شده از لیبوپرائیا سویه (که متعلق به سرور دیتاسافت است) انجام شده. یک رفیق پلی‌پیپ به نمونه‌ها و یک رفیق به نمونه انواع سایر رفیق ها به نمونه سرم بیماران اختصاص داده می‌شود. در هر رفیق رفت‌های سری‌الی 20 تا 100 می‌شود. باید OD این‌طوری نمونه را بر اساس اندکی بالاتر از این‌طوری نمونه مثبت به همراه نمونه‌های مناسب و متصل به همراه نمونه‌های مناسب داشته باشد.

OD این‌طوری نمونه را بر اساس اندکی بالاتر از این‌طوری نمونه مثبت به همراه نمونه‌های مناسب و متصل به همراه نمونه‌های مناسب داشته باشد.

 уровن و مواد

ابحث بیماران مراجعه کننده به بیمارستان‌های رازی شت، امام خمینی صورعه سرا و 24 آبان لاهیجان در فاصله زمانی از 1382 تا 1383 از لاحظ علامت‌های توصیه مثبت پرکلرینه مورد بررسی قرار گرفتند.

و بیمارانی که از این‌طوری چیزی با مانع عمومی ذکر شده در آخرین راهنما WHO برای لیبوپرائیا (5) که بیل: نب. سردرد گریز، قربانی ملتهب، در عضله و مفاصل، زردی، بیماری عمومی، ضعف و بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ، سفید گردن و نارسایی کلیه و حداکثر یکی از این‌طوری چیزی که در نشانه‌های زیادی ناگهانی می‌روند باید آرامش را داشته باشد. می‌توان آن را از این‌طوری چیزی مثل و توصیه کرد. 

لیبوپرائیا از 10 میلی‌لیتر تا 100 میلی‌لیتر گرفته شده و سرم آن‌ها پس از حداقلی در فرآیند سوختگی گردیده شده و در نتیجه این‌طوری چیزی مثل و توصیه کرد. 

آزمون‌های نیمکات با استفاده از این‌طوری چیزی مثل و توصیه کرد. 

Serion آزمون‌های نیمکات با استفاده از این‌طوری چیزی مثل و توصیه کرد.

Saffat انگلیسی Leptospiora IgG/IgM شد. با این کتیم امکان‌سنجی کاملاً جدید و در مورد IgM و IgG شد. با این کتیم امکان‌سنجی کاملاً جدید و در مورد IgM و IgG شد. با این کتیم امکان‌سنجی کاملاً جدید و در مورد IgM و IgG شد. با این کتیم امکان‌سنجی کاملاً جدید و در مورد IgM و IgG شد. با این کتیم امکان‌سنجی کاملاً جدید و در مورد IgM و IgG شد. 

low cut off و high cut off
ارزیابی دو روش آزمایشی نیمه کمی و کیفی در تنشیپسوزی

می‌شود و شماره نمونه و شماره بالو روانی را برای هر یک PH = 7/2
استاندارد اختصاص داده می‌شود. از سرم رزته سیرپیلی با کمک
به تهیه شده و هر روز از پلتی به یک سویه
میکروبی به حفرات ریفل اخر بوته‌ها اضافه شد. سپس
پلاتیت‌ها در مدت 40 ساعت گردانده می‌شد و نتایج با میکروسکوپ زنیم تاریک خوانده می‌شد.

هر رفت با جمعیت میکروبی که نش نشده بود غیر
در صورت با کمیتی های آن اگلولینه شده بودند. تر از نمونه
سرم نسبت به آن سویه به نظر گرفته می‌شد. طبق توصیه
آزمایشگاه مرکزی که تحریک و تحلیل آماری
نوع‌هایی در مدت آنها بر تعداد کلی آزمونی

با سویه مثبت و منفی است (9)، ترایجازی: 1/10 به بالا را
مثبت و کمتر از این منفی تلقی کرد. این آزمون را
عنوان استاندارد ملایمی در نظر گرفت و نتایج حاصل از
آزمون‌های الیزای نیمه کمی و کیفی را با آن سنجیدم.

نتایج

از 202 نمونه سرم آزمایش شده، 100 نمونه با آزمون
شده 37/9 درصد) و 108 نمونه منفی شدند (12/3 درصد). نتایج آزمون‌های الیزای کمی کیفی در
تابلو 1 نشان داده شده است.

نمونه سرم مربوط به پیمان مشکوک به لیتوپسوز

با توجه به چگرای

تابلو 1. نتایج آزمون‌های الیزای کمی و کیفی برای

282 نمونه سرم مربوط به پیمان مشکوک به لیتوپسوز

مقدار مقایسه با آزمون‌های الیزای کمی و کیفی در قیاس با

تابلو 2 نشان داده شده است.

نتایج

با در نظر گرفتن 104 مورد منفی با آزمون

مقدار مقایسه

نتایج در روش الیزای سیبزی، مقادیر حساسیت، و یپسیک

از ارزش اختباری منفی و منفی آنها را محاسبه کردیم که در

نتایج 2 مندرج است.

مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان / سال پانزدهم / شماره 69 / پاییز 1395 28
دکتر حمیدرضا همت‌مند - دکتر سید اشراقی - دکتر مجیدرضا خرمی زاده و همکاران

از شروع تحقیقی در روش‌های کمکی و کیفی در تشخیص لیتوسپروز براساس مقادیر حساسیت و ویژگی از آزمون NIBTS نیز زیباده داشتند و در مواردی که IgM مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. تمام مواردی که IgG و مقادیر حد مزی داشته، سرانجام حد مرو در نظر گرفته شدند و مواردی که در نظر گرفته و با دیگری حد مزی بود، نیمه و مواردی که ناابزار در نظر گرفته شدند، سبب تغییر مثبت و منفی، تمام موارد حد مزی جزو موارد منفی در نظر گرفته شدند و محاسبه فقط براساس مثبت انجام شد.

مقادیر مندرج در نلابولو ۳ نشان می‌دهد که در روش‌های مزی از نظر حساسیت و ویژگی ارزیابی منفی به هم نزدیک هستند ولی از لحاظ حساسیت و ویژگی ارزیابی مثبت تفاوت کلی در توجهی دارد و می‌توان نتیجه گیری کرد که الیزای نیمه کمی از آزمون تشخیصی و اطمنیان بیشتری برخوردار است. نتایج مطالعات مشابه در نلابولو ۴ در چهار است. MAT پویک و قبالة متعدد کافی از سویه‌های استنداردها و پاساژ دانشگاه آنها نیاز دارد، ضمن آن که خواندن نتایج این آزمون نیز زیباده که ناشی از تحقیق و تجریب کافی دارد (۵ و ۶).

آزمون الیزای یک روش سرولوزی رایج برای تشخیص لیتوسپروز است. پیشنهاد اختصاصی سپ ایجاد نمایندگی سطحی لیتوسپروز، اغلب از روز ششم بیماری در خون قابل مشاهده است (۷ و ۸). برای تشخیص و سنجش پاتوئگی اختصاصی لتیوسرپرا به روش الیزای، فراورده‌های پاتوئتیک متنقل شده و راه‌های کمی متنوعی نیز ارتقاء شده است (۹ و ۱۲). تظاهر کل روش‌های MAT الیزای دارای حساسیت و س수ی‌سازی و قبالة متعددبرای تشخیص این بیماری معروف می‌شود (۴ و ۱۲).

لیتوسپروز حیوانی در نقاطی از ایران که دامداری غیرکنترل شده و سنگی رواج دارند، شاید است و لیتوسپروز انسانی فقط در استان گیلان و مازندران شیوع دارد که در استان گیلان اندمیک است. شرایط اقلیمی، آلودگی، و فوری حیوانات و کشت بیماری در نیم‌باز راه انداخته می‌شود و با کاشت بیماری در محیط جنگلی و راک که برخورداری روحی ایستادگی در این نسل به شوی ویژگی مهیج از عوامل سبب بیماری در این استان است. برعکس شیوع لیتوسپروز در این استان، تشخیص آن در آزمایش‌های تشخیصی طبی مداول نیست و حتی یک روش تشخیصی راه‌حل ارزان و سریع و قابل اطمینان در تشخیص لیتوسپروز کنترل کاربرد بود.

به این ترتیب، روش الیزای در گذشته مطالعه‌ها از حساسیت و ویژگی‌های کلی توجه بی‌بروزدار بوده است و حساسیت آن به زمان نمونه بدارانی بستگی تأمین دارد و از اواخر هفته اول بیماری می‌توان آن را به عنوان روشن حساب، سریع و قابل اطمینان در تشخیص لیتوسپروز بکار برد.
Evaluation of Two Commercial Qualitative and Semi Quantitative ELISA Methods for Diagnosis of Acute Human Leptospirosis

Honarmand H.(Ph.D), Eshraghi S.(Ph.D), Khorami zadeh M.R(Ph.D) Ghanaei F.M.(M.D), Hareskeerl R.(Ph.D)

Abstract

Introduction: Leptospirosis is most widespread Zoonosis in the world, especially in Tropical and temperate regions with moist climate. Diagnosis of Leptospirosis according to clinical symptoms is difficult and uncertain due to lack of specific sign(s). Leptospira is a fastidious bacterium. Isolation of these bacteria by culture is difficult, time consuming and hence does not contribute to an early diagnosis. Specific antibodies against Leptospira appear from 6th day of disease onset. The Microscopic Agglutination Test (MAT) is most reliable assay but generally requires paired sera for detection of seroconversion and is considered too complex for routine use.

Objective: We performed this study to final a simple and reliable method for diagnosis of acute human leptospirosis. ELISA is another common method for diagnosis of Leptospirosis .

Materials and Methods: In summer of 2004, we examined 282 single sera of patients who were suspected of Leptospirosis by a commercial none quantities and an in-house semi quantitative ELISA assays and compared their results with MAT.

Results: Mean time of first taking blood samples were 6:36 after onset of symptoms. All specimens with titers ≥640 against a pathogenic serovar in MAT were regarded as confirmed leptospirosis(104 from 282). All specimens which were positive in any IgM-ELISA assays were compared with the results of MAT. In our study, sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of in house ELISA were 89.4%, 87%,80.2% and 93.4% consequently but were 87.5%, 41.5%, 44.6% and 85% for comercial IgM-ELISA assay consequently.

Conclusion: The results of our study show that IgM- ELISA assay is a reliable and sensitive method for diagnosis of acute leptospirosis and also show that in house semi quantitative IgM ELISA was more specific and commercial qualitative IgM- ELISA was more sensitive.

Key words: Enzyme – Linked Immunosorbent Assay/ Leptospirosis