ابحاث الدكتورة / يسرا نبيل عبد الحافظ

المدرس بقسم الطفيليات – كلية الطب – جامعة الفيوم

الأكتشاف السريع لمقوسات التوكسوبلازما القابلة للحياة عن طريق التضخيم المستند إلى تسلسل الحمض النووي (NASBA)باستخدام مجموعة التمهيدي التي تستهدف جين B1rRNA.

يسرا نبيل عبد الحافظ - أسماء عبد الغني - محمد بدر- مروة الملاواني

تُستخدم العديد من الاختبارات التشخيصية حاليًا لتشخيص الحالات المزمنة لداء مقوسات التوكسوبلازما ، ومع ذلك يظل التحدي الأكبر هو التشخيص السريع لنشاط العدوى ، سواء الأولية أو الثانوية. الظهور المتأخر للأجسام المضادة أوعدم قدرتهم على الظهور في حالة ضعف المناعة يمثل عقبات مع الاختبارات المصلية. اعتمد التشخيص الجزيئي على الكشف عن الحمض النووي متوفرة ، ومع ذلك ، فإن اكتشاف الحمض النووي لا يعني وجود قابلية لحياة الكائنات المعدية. لذلك ، فإن من الضروري التحول إلى تقنيات الكشف عن الحمض النووي الريبي .في هذه الدراسة الأولية ، تم إجراء تجربة للكشف المبكر عن الجينوم الدال عن المواد قابلة لحياة المتداولة التوكسوبلازما جوندي في دم ٢٤ مصابا من الفئران بجرعات متغيرة تتراوح من ١٠ / مل إلى ١٠٨/ مل التوكسوبلازما جوندي RH سلالة tachyzoites ، تطبيق في الوقت الحقيقي على أساس تسلسل الحمض النووي بتقنية التضخيم (NASBA) ومجموعات التمهيدي التي تستهدف جين B1 rRNA.تم إنشاء المنحنى القياسي لـ NASBA في الوقت الفعلي باستخدام المخفف التسلسلي لعينات معينة من الحمض النووي الريبي (RNA) والتي تولد جميعها إشارات للجينوم المطلق تتراوح الكميات ونقاط العبور بين ١١.٠٧ و ٣١.٣٢. وقد تم إنشاء إشارات مضان من جميع العينات المعزولة من ٢٤من الفئران المصابة بجرعات عدوى مختلفة مع الجينوم الكمي ما يعادل ١.٣ × ١٠ إلى ٩.٦ × ١٠١٠ مع نقاط عبور تتراوح بين ١٢.١ و ٣٧.٤٣ ، بينما لم يتم الكشف عن أي إشارات سلبية عينات التحكم. في الختام ، NASBAهي مادة تعتمد على التمهيدي سريعًا نسبيًا بتقنية جزيئية يمكن إجراؤها في أنبوب واحد بثابت درجة حرارة للتضخيم المستمر لكمية ضخمة من الحمض النووي.ويمكن استخدام هذه التقنية في التشخيص الطبي كبديل عن تفاعل البوليميراز المتسلسل ،كونها أسرع وحساسية للكشف عن طفيليات التوكسوبلازما المنتشرة

المجلة:

The Egyptian Academic Journal Of Biological Sciences Vol 14(2):1-6 (2022).