



جامعة الموصل
كلية العلوم

تشخيص داء المقوسات Toxoplasmosis مصليا وقياس فعالية أنزيم الادينوسين دي أمينيز لعدد من النساء الحوامل في محافظة نينوى

داليا صالح مصطفى صالح الساعاتي

رسالة ماجستير

علوم الحياة / علم الحيوان

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتورة ساجدة شريف حسين علي زكو

الخلاصة

تناولت الدراسة الحالية فحص 154 عينة مصل دم لنساء حوامل مراجعات إلى مستشفى السلام التعليمي في مدينة الموصل وبعض المختبرات الأهلية والمشكوك بإصابتهم بداء المقوسات للتحري عن الأجسام المضادة لطفيلي المقوسة الكوندية *Toxoplasma gondii* في محافظة نينوى ، وذلك لتحديد الانتشار المصلي للإصابة باستخدام اختبار تلازن اللاتكس (LAT) للتحري عن الأجسام المضادة للطفيلي نوع IgG والتي تظهر الإصابة المزمنة واختبار الادمصاص المناعي المرتبط بالأنزيم (Enzyme Linked Immunosorbent Assay - IgM) للتحري عن الأجسام المضادة للطفيلي نوع IgM والتي تشير إلى الإصابة الحادة للفترة منذ بداية شهر نيسان 2017 الى نهاية شهر ايار 2018 .

نظمت استمارة استبيان لكل امرأة قيد الدراسة للحصول على المعلومات الخاصة بها من حيث العمر (تتراوح أعمارهن 15-45 سنة) والانحدار البيئي (حضري أو ريفي) والمستوى التعليمي (جامعي ، ثانوي ، ابتدائي فما دون) وفصل الحمل عند سحب عينة الدم للاختبار لمعرفة تأثير هذه العوامل على نسبة الانتشار المصلي للداء.

تم تحديد فعالية أنزيم الاديونوسين دي أمينيز (ADA) في مصل النساء قيد الدراسة في محافظة نينوى من المصابات إصابة حادة والمصابات إصابة مزمنة ومقارنة فعاليته في مصل 31 عينة من نساء حوامل غير مصابات (مجموعة السيطرة).

أظهرت نتائج الدراسة الحالية نسبة إصابة كلية 53.9 % في نساء حوامل من محافظة نينوى توزعت بين 45.5 % إصابة مزمنة (وجود IgG) و 8.4 % إصابة حادة (وجود IgM) مما يدل على أن غالبية الإصابات كانت في فترة سابقة للحمل وأن الإصابة الحادة أقل بكثير. سجلت أعلى نسبة إصابة مزمنة في الفئة العمرية 26-30 سنة . أما الإصابة الحادة فقد أظهرت أعلى نسبة إصابة بعمر 31-35 سنة . كما أن النساء الحوامل المدينيات أظهرن أعلى نسبة إصابة مقارنة بالنساء الحوامل الريفيات مع وجود فرق معنوي عند مستوى احتمالية ($p < 0.05$) عند مقارنة نسبة الإصابة من حيث الانحدار البيئي للمصابات . أما بالنسبة للمستوى التعليمي فقد أظهرت النساء من ذوات التحصيل الثانوي أعلى نسبة إصابة في محافظة نينوى وأعلى نسبة إصابة في الفصل الأول من الحمل.

أظهرت نتائج قياس فعالية أنزيم الاديونوسين دي أمينيز والتي عبر عنها بنانومول من الاديونوسين المزال منه الأمين لكل دقيقة لكل ملغم بروتين ارتفاع في قيمة فعالية الأنزيم لدى النساء المصابات بإصابة حادة أكثر مما في النساء المصابات بإصابة مزمنة مقارنة مع النساء الحوامل غير المصابات ، إذ سجل معدل فعالية في النساء المصابات إصابة حادة (0.7875 ± 26.267) وفي النساء المصابات بإصابة مزمنة (0.3982 ± 25.6290) مقارنة مع معدل (0.3830 ± 12.290) في النساء غير المصابات. وعند تطبيق التحليل الإحصائي للنتائج في المجاميع الثلاثة لوحظت فروقات معنوية واضحة عند مستوى احتمالية ($p < 0.05$) .

Abstract

The current study included the examination of 154 blood samples of pregnant women attending Al-Salam hospital in mosul city and some private laboratories, whom suspected of having toxoplasmosis, to investigate the antibodies against *Toxoplasma gondii* in Ninevah governorete, to determine seroprevalence of toxoplasmosis by using Latex Agglutination Test (LAT) for determine of IgG (to show chronic infection) and ELISA-IgM testing for IgM antibodies (that indicate acute infection) for the period from the beginning of April 2017 to the end of May 2018. A questionnaire was prepared for each woman under study to obtain personal information on her age (15-45 years), residence (urban or rural), educational level (university graduated, secondary, primary or below) and trimester of pregnancy when the blood sample are drawn for testing to determine the effect of these factors on serum seropositivity.

The activity of adenosine de aminase (ADA) was determined in the serum of women under study in Ninevah governorate whom were severely infected and chronically infected and compared with the healthy pregnant women (as control group).

The results of the present study showed that 53.9% of the pregnant women from Ninevah governorate which were divided between 45.5% of the chronic infection (IgG) and 8.4% (IgM), indicating that the highest infection rate was recorded pre-pregnancy and that the acute infection was lower. the highest rate of chronic infection was recorded in the 26-30 age groups. and the highest chronic infection was in the 31-35 age group.

Urban Pregnant women showed the highest rate of infection compared with pregnant women in rural areas with a significant difference in the level of probability ($P < 0.05$). as For the level of eduction, women with university graduation showed the highest rate of infection in Ninevah governorate and the highest rate of infection in the first trimester of pregnancy also.

Measurement of adenosine deaminase activity, expressed by Nanomol from adenosine removed from it the amine group per minute per mg of protein, showed an increase in the value of enzyme activity in women with acute infection than that women with chronic infection (26.267 ± 0.7875) and in women with chronic infection (25.629 ± 0.3982) compared with (12.290 ± 0.383) in healthy non-infected women. when the statistical analysis of the results was applied in three groups, significant differences were observed at the probability level ($P < 0.05$).

**University of Mosul
College of Sciences**



**Diagnosis of Toxoplasmosis Serologically and
Measurement of Adenosine deaminase Activity in
some Pregnant Women in Nineveh governorate**

Dalia Salih M. Al-Sa'aty

M.Sc. Thesis

Biology / Zoology

Supervised by

Assist. Prof. Dr. Sajida Sharif H. Zako