

University of Mosul
College of Science



Molecular Diagnostic of Parasite *Toxoplasma gondii* in Pregnant and Aborted Women and Men Blood Donors

Aliaa Hussein Ali Muhsin Al-Marsoomy

**M.A. Thesis
Biology/ Zoology**

**Supervised by
Assist Prof.
Dr. Najah Subhi Nayef Khatab Al-Omer**

1441 A.H.

2020 A.D

Abstract

The present study is to identify the rate of parasitic disease of toxoplasmosis among females and males, the study dealt with 120 pregnant and aborted women attending to the Department of Obstetrics and Gynecology of the AL-Khansaa, AL- Salaam Hospital and 2 private clinics during (September 2019-february2020).

Thus 20 placentae tissues were obtained randomly from aborted women at Gynecology and Obstetrics Hospital of AL-Kansaa Moreover 115 male blood donors were selected randomly from the central blood bank of Nineveh city (from March-May 2020),a 215 sample was collected and tested by both serological and molecular techniques.

Questionnaire is applying by pregnant and aborted patients and according to the information the females were divided to groups involved age, career, gestational period, housing cat or not in living zone ,number of abortion, blood group and according to residence,Questionnaire is applying by males patients also, according to the information that obtained the males was divided to groups involved career, and blood groups.

The results show a big rate of toxoplasmosis by latex test. The positive cases 62(62%) and 71(61.73%) in females and males respectively. The results re-tested by another serological method the combo IgG and IgM rapid cassette and showed the result of 44 (70.96%) and 6 (9.67%) for IgG and IgM respectively in females and the same test showed 18(15.65%) and 12(10.43%) for IgG and IgM respectively in males.

The result was confirmed by a third test using molecular test conventional PCR to show the results of 32 (51.61%) in females and14 (12.17%) in males.

The placenta tissues of 20 aborted women was kept in EDTA tube tested by conventional PCR to confirm that toxoplasmosis is one of the abortion cause

and the test showed the result that 60% of placenta samples were positive for toxoplasmosis .

LDH enzyme the last part of this study the enzyme was tested by FujiFilm chemical meter to show the standard deviation result in male is 56.79and in females 43.40.

الملخص

اجريت الدراسة للتمييز نسبة المصابين بطفيلي داء القط بين الاناث والذكور من 120 امرأة حامل ومجهزة الوافدات الى قسم النسائية والتوليد في مستشفى الخنساء ومستشفى السلام وكذلك الوافدات الى اثنين من العيادات الخاصة خلال (ايلول 2019- شباط 2020) كذلك تم الحصول على 20 نسيج مشيمي عشوائيا من مجهضات وافدات الى مستشفى الخنساء للنسائية والولادة.

هذه الدراسة تضمنت 115 رجل تم اختيارهم عشوائيا من الواهبين للدم الوافدين الى بنك الدم المركزي للمحافظة نينوى خلال (اذار-حزيران 2020).

235 عينة جمعت وفحصت بطرق مصلية وجزيئية استخدمت ثلاثة انواع من انايبب الاختبار انبوبة تحتوي EDTA لجمع الدم ، الثاني انبوب يحتوي مادة الجل للفحوصات المصلية وانبوب الابدروف لفحص LDH .

هناك ثلاث طرق استخدمت للتحري عن داء القط هي فحص التلاكس التلازني ، فحص الشريط السريع IgG و IgM واخيرا طريقة الـ PCR .

تم ملئ الاستبيان بواسطة النساء الحوامل والمجهضات وطبقا للمعلومات تم تقسيمهم الى فئات تضمنت العمر، المهنة، فترة الحمل، وجود قطة او حيوان اليف في السكن، عدد مرات الاجهاض، فئة الدم ومكان المعيشة.

كذلك ملئت الاستمارات من قبل الرجال المرضى وقسموا الى فئات حسب المعلومات المعطاة وكانت كالاتي: العمر، المهنة وفئات الدم.

النتائج أظهرت نسبة عالية من الاصابة بداء القط باستخدام فحص التلازن التلاكس الحالات الموجبة (62%) 62 و (61.73%) في النساء والرجال على التوالي، النتائج تم اعادة فحصها بواسطة فحص مصلي اخر هو شريط الفحص السريع IgG و IgM واعطت النتائج 44 (70.96%) و 6 (9.67%) لـ IgG و IgM على التوالي في النساء ونفس الفحص اعطى 18 (15.65%) و 12 (10.43%) لـ IgG و IgM على التوالي للرجال . النتائج تم تاكيدها باستخدام طريقة ثالثة للفحص الجزيئي باستخدام Conventional PCR لتظهر النتائج الموجبة الاتية 32 (51.61%) في الاناث وفي الذكور 14 (12.17%) .

تم حفظ نسيج مشيمة من النساء المجهضات في انبوب اختبار EDTA وفحصه باستخدام Conventional PCR ليأكد ان داء القط احد مسببات الاجهاض والفحص اعطى النتيجة الموجبة لـ 60% من عينات المشيمة .

تم فحص انزيم الـ LDH كجزء اخير من هذه الدراسة تم الفحص بواسطة فوجيفن جهاز القياس الكيميائي ليعطي نتائج المعيار القياسي في الرجال 56.79 والنساء 43.40 .



جامعة الموصل
كلية العلوم

**التشخيص الجزيئي للاصابة بطفيلي المقوسات الكوندية
Toxoplasma gondii في النساء الحوامل والمجھضات
والرجال المتبرعين بالدم**

علياء حسين علي محسن

**رسالة ماجستير في
علوم الحياة / فرع الحيوان**

**بإشراف
الاستاذ المساعد
د. نجاح صبحي نايف خطاب العمر**