

## دراسة مناعية لداء المقوسات بين النساء في مدينة الديوانية

المعهد التقني /ديوانية

م.أفراح عبد الواحد حبيب

### الخلاصة :

داء المقوسات والمعروف بداء القطط من المشاكل الكبيرة التي تعاني منها شعوب العالم وكذلك العراق حيث تم جمع 152 عينة دم من نساء يراجعن مستشفى الولادة والاطفال في مدينة الديوانية واللاتي يعانين من ولادة اطفال مشوهين او اطفال يموتون بعد الولادة او حالات اجهاضات متكررة .

تم إجراء فحص Toxo-Latex وكانت نسبة الاصابة بين النساء المراجعات الى مستشفى الولادة هي 54,6 % حيث كانت اعلى نتائج ايجابية هي ( 40/1 ) 28,9 % واقل ايجابية ( 160/1 ) 18,0 % واكثر فئة عمرية كانت مصابة هي 23-28 سنة حيث كانت نسبة الاصابة 37,3 % ثم تليها الاعمار من 17-22 سنة وبنسبة 28,9 % ثم الاعمار من 29-34 سنة بنسبة 21,6 % اما نسبة الاسقاطات بين النساء المصابات هي 57,8 % ونسبة التشوهات في الاجنة في النساء المصابات هي 9,8 % .

### المقدمة :

تم اكتشاف داء القطط *Toxoplasmosis* عام 1908 م لأول مرة في الانسان ومنذ ذلك الحين تم اكتشاف حالات اخرى مماثلة وبدء التعرف عليه وعزل مسبب المرض (الكواز, 1991). وهو من الامراض المتوطنة وجميع الاصابات التي تنتقل الى الانسان تكون بواسطة الحيوانات (Lary and John,2005). وداء القطط هو مرض ينتج عن الاصابة بطفيلي احادي الخلية يسمى توكسوبلازما جونداي *Toxoplasma gondii* (Voge and Markell,1989). وفي الانسان قد يؤثر هذا الطفيلي على العديد من اعضاء الجسم المختلفة كالجهاز التنفسي(مسببا العديد من الاعراض المختلفة ) وقد تسبب الالتهاب الرئوي واعراضه تشبه اعراض الانفلونزا الخفيفة واغلب الناس تشفى بشكل عادي وقد يوصف المرض كالانفلونزا الا اذا اجريت اختبارات الدم (رشيد,1984). يعد التوكسوبلازما من الامراض الطفيلية التي لها دورة حياة معقدة حيث ان التكاثر يحدث في القطط لذلك سمي بمرض القطط حيث تنتقل العدوى من القطط الى الانسان.(Kevin, 1985). دورة التكاثر في القطط من 3-5 ايام وفي احيان كثيرة تعتبر الاصابة بهذا المرض في الانسان غير محسوسة وتصل نسبة الاصابة بهذا المرض الى 13 % في العالم (Dubey *et al*,1998). لا ينتقل المرض عن طريق التعامل مع فضلات القطط فقط ولكن ايضا عن طريق اكل اللحم غير المطبوخ جيدا او اكل اللحوم المشوية النيئة وكذلك الفواكه والخضراوات غير المغسولة جيدا او تكون مزروعة في تربة يتواجد فيها الطفيلي(Faust *et al*,1990) كما ان المريض الضعيف المناعة يمكن ان يصاب بهذا المرض خاصة اذا اجري له زرع اي عضو من اعضاء مريض الايدز ولاينتقل هذا المرض عن طريق الاتصال الجنسي (Anonymous ,1999).

وقد أثبتت وجود هذا المرض في العراق قبل 30 سنة لكن بنسبة ضئيلة اما الان وبعد الحروب الكثيرة التي مرت على العراق فقد ازدادت نسبة الاصابة بهذا المرض بسبب التلوث البيئي منها المياه الملوثة ,طحح المجاري ,قلة التعقيمات والمواد المطهرة ,والفقر وعدم النظافة بالإضافة الى دخول الادوية الغير خاضعة للفحص والسيطرة النوعية (كريم,2007). ومن اخطر طرق الاصابة هي انتقاله عن طريق المشيمة الى الجنين وتكمن الخطورة في الاشهر الاولى من الحمل ونسبة انتقاله عن طريق المشيمة تصل الى 45% و60% من هذه الاصابة لا توجد لها اعراض وفي 9% تؤدي الى وفاة الجنين وفي 30% تحدث تشوهات خلقية للجنين كاستسقاء الدماغ وزيادة السائل المحيط بالمخ كما انه ايضا يحدث تغيرات في شبكية العين التي تؤدي الى العمى وكذلك التخلف العقلي والصرع (AL-Sabbak ,1999).

### هدف البحث :

للتعرف على نسبة الاصابة بداء القطط في النساء ما بين سن 17 -52 سنة في مدينة الديوانية للفترة من 2010/1/1 ولغاية 2010/7/1.

### المواد وطرق البحث:

تم سحب 152 عينة دم من النساء المراجعات الى مستشفى الولادة والاطفال التعليمي في الديوانية ممن يعانون من حالات الاسقاط المتكرر وولادة أطفال مشوهين بعد التشخيص او الشك بالمرض من قبل الطبيب المختص. وتم تسجيل عمر المريضة وعدد الاسقاطات والتشوهات لغرض تبويبها واجراء الفحص الاحصائي لها(النسبة المئوية) وبعد سحب الدم تم عزل المصل بواسطة جهاز الطرد المركزي وبمعدل 3000 دورة (5)دقائق. ومن ثم اجراء الفحص المناعي Toxo-Latex agglutination test وهي طريقة فحص سريعة لتحديد وجود الاجسام المضادة ضد التوكسوبلازما في المصل وهي حسب طريقة (Abul-Abass and Lichtman, 2005) وكالاتي :

- 1- وضع قطرة حجم 50 مايكرون من مصل الدم للمريضة .
- 2- وضع قطرة حجم 50 مايكرون من Antigen Toxo .
- 3- تمزج جيدا ( mixing ) وتترك لمدة 5 دقائق .
- 4- ثم يلاحظ التلازن agglutination اذا كان موجود فهو positive واذا غير موجود فهو Negative .

نتيجة اختبار التلازن انجزت كما يلي :

- 1- توضع 5 قطرات من normal saline على 5 دوائر من السلايد .
- 2- يوضع على اول دائرة قطرة من مصل المريضة وتمزج .
- 3- تؤخذ قطرة من الدائرة الاولى الى الثانية وتمزج وتؤخذ قطرة الى الدائرة الثالثة وهكذا .
- 4- وضع قطرة antigen من ( TOXO ) على جميع الدوائر ويلاحظ التلازن .

وتكون النتيجة :

الدائرة الاولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
20/1	40/1	80/1	160/1	320/1

اما اذا لم يوجد التلازن فالنتيجة هي سالبة.

#### النتائج والمناقشة :

تبين النتائج ان نسبة الاصابة بداء المقوسات هي 54,6% بين النساء المراجعات الى مستشفى الولادة والاطفال في مدينة الديوانية لعام 2010 و اعلى نسبة لحدوث التلازن كانت في 40/1 حيث كانت 28,9% , ونسبة الاسقاطات في النساء المصابات هي 57,8% ام نسبة التشوهات فكانت 9,8% حيث يعتبر مرض داء المقوسات من الامراض المهمة التي تصيب الانسان مسببا الاجهاض عند النساء الحوامل والطفلي يمكن ان يعبر المشيمة ويصيب الجنين ومن التشوهات التي تظهر على الاجنة عند الاصابة بداء المقوسات هي كبر حجم الراس واستسقاء الدماغ وتلف في شبكية العين (Fatuma et al, 2008). وهذا يتفق مع دراسات عديدة اجريت في العراق منها دراسة (كريم, 2007) حيث وجد ان نسبة الاصابة بالطفيلي لنساء يعانين من الاجهاض هي 49% في مدينة السليمانية , ودراسة اخرى اجريت من قبل (AL-Sabbak, 1999) في مدينة البصرة وجد ان نسبة الاصابة في اللواتي يعانين من اجهاض متكرر هي 79%. وهناك دراسات منها دراسة (Kaiser and Burke, 1996) و (Leweke et al, 2003). استخدمت معايير تشخيص حديثة لمرض الفصام schizophrenia وجد ان هؤلاء المرضى يحملون اجسام مضادة ضد Toxoplasma اكثر من الاشخاص العاديين في الصين والمانيا. ومستوى الاجسام المضادة في المجاميع التي عولجت متوسطة ما بين مستوى المجاميع التي لم تعالج ومجموعة السيطرة. وهذه النتائج تقترح بان العلاج ب antipsychotic ربما يقلل مستوى الاجسام المضادة. وفي دراستنا وجد ان النساء المصابات مناعيا يمتلكن اجسام مضادة لداء المقوسات. اما اكثر فئة عمرية كانت عرضة للإصابة هي 23-28 سنة بنسبة 37,3% وتليها من عمر 17-22 سنة بنسبة 28,9% ثم من عمر 29-34 سنة بنسبة 21,6% وهذا يتفق مع دراسات اخرى اجريت منها دراسة (فوزي, 2009). ووجدت ان اكثر الاعمار اصابة هي 15-45 سنة ودراسة اجريت في محافظة واسط حيث وجد ان 45% من حالات الاسقاط سببها داء المقوسات (عبد الرزاق, 2009).

الجدول (1) نسبة الاصابة بمرض داء المقوسات الكوندي T.gondii في مدينة الديوانية لعام 2010.

النسبة %	عدد الحالات	
54,6 %	83	مصابة
45,3 %	69	غير مصابة
	152	المجموع

الجدول (2) درجة الإصابة بمرض داء المقوسات الكوندي *T.gondii* في مدينة الديوانية لعام 2010.

النسبة %	عدد حالات	النسبة %	عدد الحالات	النسبة %	عدد الحالات	النسبة %	عدد الحالات	النسبة %	عدد الحالات
-	-	18,0	15	26,5	22	28,9	25	24,1	21

الجدول (3) عدد الاسقاطات والتشوهات لدى النساء المصابات بداء المقوسات الكوندي *T.gondii* في مدينة الديوانية لعام 2010.

النسبة المئوية لغير المصابات %	عدد الحالات لغير المصابات	النسبة المئوية للإصابة %	عدد الحالات للمصابات	
43,4 %	30	57,8 %	48	الاسقاطات
2,8 %	2	9,8 %	9	التشوهات

الجدول (4) نسبة الإصابة حسب الفئات العمرية للنساء المصابات بداء المقوسات الكوندي *T.gondii* في مدينة الديوانية لعام 2010.

النسبة المئوية %	غير المصابات	النسبة المئوية %	عدد الاصابات	الفئة العمرية
18,8 %	13	28,9 %	24	22-17 سنة
33,3 %	23	37,3 %	31	28 - 23
21,7 %	15	21,6 %	18	34 - 29
14,4 %	10	12 %	10	40 -35
11,5 %	8	-	-	46 -41

#### المصادر :

- 1- الكواز, الهام. (1991). علم الطفيليات . دار الحكمة للطباعة والنشر.
- 2- رشيد, رافدة نعمان (1984). عزل طفيلي مقوسات كوندي والتشخيص المصلي لداء المقوسات .رسالة ماجستير .كلية الطب البيطري .جامعة بغداد .
- 3- فوزي , نوفل . (2009) .مرض توكسوبلازموز.موقع صحة الاسرة. [www.alyabbara.com/medicine-arabic](http://www.alyabbara.com/medicine-arabic)
- 4- عبد الرزاق, ايمان. (2009). داء القطط. (ضمن حملة لتطوير مهارات المرأة الريفية في واسط). موقع اكانيز .  
[www.alyabbara.com/medicine-arabic](http://www.alyabbara.com/medicine-arabic)
- 5- كريم ,لطيف عمر (2007).دراسة مصلية لأضداد الـ *Toxoplasma gondii* في مصول النساء المجهضات في مدينة السليمانية باستخدام اختباري الـ ELISA وMinividas.رسالة ماجستير. كلية العلوم. جامعة بغداد .

1-Abul-Abass.K.and And Lichtman ,H.A.(2005).Cellular and molecular immunology .Updated Edition ,Text book .Elsevier Saunders.p:525.

2-Anonymous .(1999).you can prevent toxo :aguide for people with HIV infection ;[www.cdc.gov/hiv\(internet\).USA,department of health and human service](http://www.cdc.gov/hiv(internet).USA,department of health and human service).

3-AL-Sabbak,M.(1999).The real effect of toxoplasmosis out come on pregnancy / Basr.J.Soc.5:58-92.

4-Dubey ,J.P.;Lindsay,D.S. and Speer,C.A.(1998).Structures of *Toxoplasma gondii* Tachyzoites ,Bradyzoies and Sporozoites and Biology and Development of tissue cysts .Clin.Microbial . Rev,11 : 267-299.

- 5-Faust E.C., Russel P.F. and Jung R.C. (1990). Clinical parasitology . 5<sup>th</sup> edition. Lea and Febiger.
- 6-Fatuma Manzi, Guy Hutton , Joanna schellenberg.(2008). Toxoplasma in pregnant women IVSL. BMC health services Research.
- 7-Kaiser ,G.L. and Burke, C.E.(1996). Schizophrenia like syndrome following chronic chyrocephalus in a teenager. Eur.J.pediatr sury.6;:39-40.
- 8- Kevin M..(1985). Tropical diseases. octopus books. Ltd
- 9-Larry, S. and John ,J.R.(2005). Foundation of parasitology ,Text Book, Seven Edition Mc gram –Hill ,Inc. 1221 Avenue. p13.
- 10-Leweke F.M., Gerth CW, Koethe D, Klosterkotter J, Ruslanova I, Krivogosky B.(2003). Antibodies to infections agents in individuals with recent Schizophrenia . In press, Eur Arh Psychiatry clin Neurosi.
- 11-Voge and Markell(1989). Medical parasitology. 6<sup>th</sup> edition. W.B.saunders comp. London.

### **Summary:**

One hundred fifty-two blood samples were collected from the women attending hospital of the children and maternity of AL-Diwania city. These women either born congenital abnormal infants who were died immediately after parturition ,the dead children with psychopathy. The test of Toxo-Latex showed that the percentage of infection in the women attending hospital of the children and maternity , toxoplasmosis is 54.6%, high positive test was (1\40 ) 28.9% and less than in 1\160) 18% .Age group (23-28)years were more susceptible for infection 37.3% ,after that(17-22)years 28.9% and (29-34)years 21.6 % . The percentage of abortion among the infected women is 57.8% and the percentage of the congenital anomalies is 9.8% .