التحري عن داء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis عند النساء المتزوجات في منطقة العباسية- النجف

جميل جري يوسف	زينب علي حسين	كافي محمد ناصر
كلية التربية للبنات	كلية التمريض	كلية التمريض
جامعة الكوفة	جامعة الكوفة	جامعة الكوفة

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة في منطقة العباسية – النجف للفترة من 1/ 2009/2 ولغاية 2009/4/3 على النساء المتزوجات الحوامل وغير الحوامل للتحري عن الأصابة بداء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis بأستخدام أختبار Latex Agglutination Test (LAT) وكذلك أيجاد العلاقة بين مجاميع الدم (ABO) والأصابة بداء المقوسات الكوندية في منطقة العباسية- النجف .

أظهرت نتائج فحص (240) عينة من النساء المتزوجات الحوامل وغير الحوامل وبأستخدام أختبار (LAT) على أصابة (83) أمرأة بداء المقوسات الكوندية وكانت أعلى نسبة مئوية للأصابة للنساء بين الأعمار(18و27) سنة هي (43,7% و42,8% على التوالي) .كما وبينت النتئج بأن جميع النساء المتزوجات الحوامل وغير الحوامل الخاضعات للأختبار يمتلكن العامل الريسي (Rh^+) وأن النساء اللواتي يحملن مجموعة الدم (O) هن الأكثر تعرضا للأصابة بداء المقوسات الكوندية حيث بلغت نسبتهم (39,5% و 40% على التوالي.

المقدمة Introduction

يعد داء المقوسات Toxoplasmosis من الأمراض المشتركة بين الأنسان والحيوان والذي يتسبب عن الأصابة بأحد أنواع الأوالي الطفيلية المعروف بالمقوسة الكوندية *Toxoplasma gondii* (Ryan &Ray,2004) . تعد القطط المضيف النهائي للطفيلي وقد تكون الحيوانات ذات الدم الحار كالطيور واللبائن (Dubey *et al* ., 2007) . تحدث الأصابة للأنسان من خلال تناول اللحوم غير المطبوخة بشكل جيد والحاوية على أكياس المقوسة الكوندية وتناول الخضروات الملوثة ببراز القطط الحاوي على أكياس بيض Oocysts الطفيلي وشرب المياه الملوثة بالأطوار المعدية الخاصة بالطفيلي وكذلك أنتقال الطفيلي من الأم المصابة الى جنينها عن طريق المشيمة أو تكون الأصابة عن طريق الأعضاء المزروعة التي قد تكون مصابة بالطفيلي أو عن طريق عمليات نقل الدم الملوث بالطفيلي (تتباين أعراض المرض فقد تكون في الأسابيع الأولى من الأصابة شبيهة بأعراض الأنفلونزا وبعدها لاتظهر أعراض على الشخص البالغ المصاب ، ماعدا الأشخاص الذين يعانون من ضعف في جهازهم المناعي أو النساء الحوامل حيث تظهر عليهم أعراض متمثلة بألتهاب العقد اللمفاوية وتضخمها وألتهاب الكبد والقلب وشبكية العين وكذلك ألتهاب الدماغ . يؤدي أنتقال الطفيلي من الأم الى جنينها الى ألتهاب الدماغ لدى الجنين وتضخم مائي في الرأس وتؤدي الأصابة الى الأجهاض ، أما الأطفال حديثي الولادة فيولدون بدون أعراض ولكن تتطور أعراض المرض فيما بعد . أشارت الدراسات الى أن (30-65%) من سكان العالم مصابين بداء المقوسات الكوندية (*Tenter et al.,2000* ذكرت العديد من الدراسات بأنه توجد علاقة بين مجاميع الدم (ABO) والأصابة ببعض الأمراض الطفيلية منها داء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis في بغداد- العراق (Al-Dujaily,1998) وداء الأكياس العدرية Hydatidosis في ذي قار- العراق (الغزي ، 2008) ومرض الزحار الأميبي Amoebiasis في النجف- العراق (حسين ، 2009) . ونظرا لأهمية وخطورة المرض لذا أقترحت هذه الدراسة والتي تهدف الى التحري عن الأصابة بداء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis عند النساء المتزوجات الحوامل وغير الحوامل وكذلك أيجاد العلاقة بين مجاميع الدم (ABO) والأصابة بداء المقوسات الكوندية في منطقة العباسية – النجف.

المواد وطرائق العمل Materials & Methods

شملت هذه الدراسة (240) عينة من النساء المتزوجات الحوامل وغير الحوامل اللواتي يراجعن مركز الرعاية الصحية في العباسية- النجف للفترة من 2009/2/1 ولغاية 2009/4/3 ، أذ تم أجراء الأختبار المصلي لهن بأستخدام أختبار(LAT) للتحري عن الأصابة بداء المقوسات الكوندية وكذلك أختبار مجاميع الدم (ABO)و(Rh) .

جمعت عينات الدم وذلك من خلال سحب (3) مللتر من الدم الوريدي بوساطة محقنة طبية نبيذة سعة (5) مللتر لكل أمرأة وقسم الدم الى مجموعتين ، مجموعة تحوي على (2) مللتر من الدم أذ وضعت في أنابيب بلاستيكية سعة (5) مللتر وترك لمدة (15) دقيقة لحين تكون الخثرة ، بعدها تم فصل المصل بوساطة جهاز الطرد المركزي بسرعة (3000) دورة / دقيقة ولمدة خمسة دقائق ،بعدها أجري الأختبار المصلي للتحري عن أضداد IgG النوعية بطفيلي *T* . gondii وذلك بأستخدام عدة Latex Agglutination Test (LAT) من شركة Linear Chemicals Barcelona (Fleck , 1989) في حين أستخدمت المجموعة الثانية من الدم والتي تتكون من (1) مللتر ، أذ وضعت في أنابيب تحوي على مادة مانعة لتخثر الدم Ethylene Diamine Tetra Acetic acid (EDTA) لأجراء أختبارات مجاميع الدم (ABO) و (Rh) واستخدمت في هذه الأختبارات عدة فحص مجاميع الدم (ABO & Rh Blood Groups Kit) المنتجة من شركة (Plasmatec Laboratory Products Ltd,U.K) بعد التأكد من أصابة الأمرأة الحامل أو غير الحامل بطفيلي داء المقوسات الكوندية ، وتم تحديد مجموعة الدم للمرأة بأتباع طريقة الشريحة الزجاجية (Slide Methode) (Guyton , 1986) . أستخدم أختبار(Z- Test) لمعرفة الفروقات المعنوية بين النسب المئوية للنتائج التي تم الحصول عليها (Daniel , 1988) .

النتائج والمناقشة Results & Discussion

أظهرت نتائج فحص (240) عينة من النساء المتزوجات بأستخدام أختبار (LAT) أصابة (83) أمرأة بطفيلي المقوسة الكوندية *T.gondii* ، وكانت أعلى نسبة مئوية للنساء الحوامل وغير الحوامل بين الأعمار (18- 72) سنة وبفارق معنوي أحصائي ، حيث بلغت (43,7% و 42,8% على التوالي) ، بينما لم تظهر أية فروقات معنوية بين النسب المئوية للنساء الحوامل وغير الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية لبقية الفئات العمرية (الجداول 1و2) .

كما وتبين من خلال النتائج الموضحة في جدول (3) بأن جميع النساء قيد التجربة حاملات للعامل الريسي (Rh^+) ، مع وجود أرتفاع معنوي في النسب المئوية للنساء ومن ذوات مجموعة الدم (O) أذ بلغت (39,5% و 40% على التوالي) ، في حين لم تظهر أية فروقات معنوية بين النسب المئوية للنساء المصابات من ذوات مجاميع الدم (A , B , AB) .

جدول (1) نسبة أصابة النساء المتزوجات الحوامل بداء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis حسب الفئات العمرية

الفئات العمرية	عدد العينات الموجبة	النسبة المئوية	عدد العينات السالبة	النسبة المئوية
27 -18	21	*43,7	9	12,5
37-28	11	22,9	18	25
47-38	9	18,7	21	29,1
48 فأكثر	7	14,5	24	33,3
المجموع	48		72	

Z المحسوبة للنساء المتزوجات الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 8,5

Z الجدولية للنساء المتزوجات الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 1,53

* فرق معنوي تحت مستوى 0.05

جدول (2) نسبة أصابة النساء المتزوجات غيرالحوامل بداء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis حسب الفئات العمرية

الفئات العمرية	عدد العينات الموجبة	النسبة المئوية	عدد العينات السالبة	النسبة المئوية
27 -18	15	*42,8	6	7
37-28	8	22,8	24	28,2
47-38	7	20	26	30,5
48 فأكثر	5	14,2	29	34,1
المجموع	35		85	

Z المحسوبة للنساء المتزوجات غير الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 8,9

Z الجدولية للنساء المتزوجات غير الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 1,59

* فرق معنوي تحت مستوى 0.05

جدول (3)النسب المئوية لمجاميع الدم (ABO) للنساء المتزوجات الحوامل وغير الحوامل المصابات بداء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis

مجاميع الدم	عدد النساء الحوامل المصابات	النسبة المئوية	عدد النساء غير الحوامل المصابات	النسبة المئوية
A^+	10	20,8	8	22,8
B^+	8	16,6	6	17,1
AB^+	11	22,9	7	20
O^+	19	*39,5	14	*40
المجموع	48		35	

Z المحسوبة للنساء المتزوجات الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 6,5

Z الجدولية للنساء المتزوجات الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 1,56

Z المحسوبة للنساء المتزوجات غير الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 5,8

Z الجدولية للنساء المتزوجات غير الحوامل المصابات بالمقوسة الكوندية = 1,58

* فرق معنوي تحت مستوى 0.05

يبدو من خلال النتائج التي تم الحصول عليها ، أنتشار داء المقوسات الكوندية Toxoplasmosis بين النساء المتزوجات في منطقة العباسية – النجف التي هي قيد الدراسة وبنسبة كبيرة وخاصة في الفئات العمرية (

18- 27) سنة وقد يعود السبب في ذلك الى أن منطقة العباسية هي من المناطق القريبة الى الحياة الريفية منها الى الحياة المدنية ، أذ تكثر فيها المضائف النهائية لطفيلي المقوسة الكوندية *T. gondii* (القطط) بالأضافة الى قلة المستوى الثقافي والصحي لدى نساء هذه المناطق بالأضافة الى العادات الريفية التي تعتمد فيها على المرأة في العمل وتربية الحيوانات والتعامل المباشر معها أو مع التربة التي تعد عامل خطورة لحدوث المرض وهذا ماأكده Mc-Donald *et al* .(1990) .

تلعب العادات الغذائية دورا مهما في تباين نسب الأصابة بين المناطق المختلفة ، فتناول اللحوم غير المطبوخة بشكل جيد والحاوية على أطوار بطيئة التكاثر يعد من العوامل المهمة في نقل الأصابة وأن قلة الأهتمام بالوسائل الصحية يزيد من خطورة تلوث الماء أو الغذاء بأكياس البيض (Oocysts) وتناولها عن طريق الجهاز الهظمي (Lavine&Arrizabalaga,2008) . فضلا عن الظروف المناخية التي تساعد في الحفاظ على خمجية أو أمراضية أكياس البيض المطروحة مع براز القطط (Torda , 2001) .

ان نسب الأصابة (43,7% و42,8%) في النساء المتزوجات والتى تم الحصول عليها في هذه الدراسة كانت مقاربة مع ماحصل عليه Niazi *et al* .(1988) في مدينة بغداد – العراق حيث كانت (39%) بأستخدام أختبار (LAT) بينما سجلت Kifah (2004) في مدينة النجف – العراق نسبة أعلى حيث كانت (58,6%) بأستخدام أختبار (LAT) .

كذلك يلاحظ من نتائج الدراسة الحالية أنه توجد علاقة بين مجاميع الدم (ABO) والأصابة بداء المقوسات الكوندية ، حيث ظهر بأن النساء اللواتي هن من مجموعة الدم (O^+) هن الأكثر تعرض للأصابة بداء المقوسات الكوندية ، وهذه النتائج تتفق مع ماوجده Al-Sheikh (2004) بأن النساء اللواتي يحملن مجموعة الدم (O) هن الأكثر تعرضا للأصابة بداء المقوسات ، بينما وجدت Al-Dujaily (1998) بأن النساء ذوات مجموعة الدم (A) هن الأكثر تعرضا للأصابة بداء المقوسات الكوندية في مدينة بغداد – العراق ، في حين وجدت حسين (2009) بأن الأشخاص اللذين يحملون مجموعة الدم (O) هم الأكثر تعرضا للأصابة بمرض الزحار الأميبي في مدينة النجف- العراق .

ذكرت عدد من الدراسات بأن العلاقة بين مجاميع الدم (ABO) وبعض الأمراض قد يعود الى أحد الجينات المسؤولة عن توارث مجاميع الدم التي تساعد في ألتصاق عوامل المرض (Oriol, 1995) .

نستنتج من هذه الدراسة بأن داء المقوسات الكوندية منتشر في المناطق الريفية ومنها منطقة العباسية- النجف وأنه توجد علاقة بين هذا الداء ومجموعة الدم (O) .

المصادر References

الغزي ، زهراء سعدون هادي ، (2008) . وبائية وتشخيص داء الأكياس العدرية في الأنسان والحيوانات المجترة بوساطة تقنية (PCR) في محافظة ذي قار . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة ذي قار. 143ص.

حسين ، زينب علي ، (2009) . علاقِة مرض الزحار الأميبي بمجاميع الدم (ABO) في محافظة النجف الأشرف. مجلة القادسية للعلوم الصرفة ، مجلد 14 ، العدد 3 : 65-70.

Al-Dujaily, K.Y.O.(1998).Toxoplasmosis among abortion women in Baghdad .M.Sc thesis , College of Science , University of Baghdad .

Al-Sheikh , S.K.F.(2004). Some immunological effects of *Toxoplasma gondii* in abotted women . M.Sc.thesis , College of Science for women , University of Baghdad.

Daniel , W.W. (1988) . Biostatistics. A foundation for analysis in health sciences , 4th ed., John Wiley & Sons, Inc.

Dubey , T.P.; Webb, D.M.; Sundar, N. ; Velmurugan, G.V.; Bandin, L.A.; Kwok, O.C.& Su,C.(2007). Endemic avian toxoplasmosis on a farm in Illinois: Clinical disease diagnosis , biologic and genetic characteristics of *Toxoplasma gondii* isolate

from chickens (*Gallus domesticus*) and (*Anser anser*) .Vet.Parasitol., 148(3-4): 207-212.

Fleck , D.G.(1989). Annotation : Diagnosis of Toxoplasmosis . J.Clin.Pathol.,42:191-193.

Guyton , A.C.(1986). Textbook of medical physiology . 17th ed., Blood groups , 70-72.

Kifah , F.H.(2004). Sero-epidemiological study of toxoplasmosis among pregnant women with gynecological problemes in Najaf . A thesis, College of medicine, University of Kufa.

Lavine,M.D.& Arrizabalaga,G.(2008).Exit from host cells by the pathogenic parasite *Toxoplasma gondii* does not require motility.Eukaryotic cell,7:131-140.

McDonald,J.C.;Gyorkos,W.;Alberton,B.;Maclean,D.&Juranek,D.(1990).An outbreak of toxoplasmosis in pregnant women in Northern Quebec .J.Inf.Dis.,161:769-774.

Niazi,A.D.;Omar,A.;Al-Hadithi,T.&Aswad,A.(1988).Prevalence of *Toxoplasma gondii* antibodies in Iraqi pregnant women in Baghdad.Fac.Med.Bagh.,30:323-329.

Oriol,R.(1995).ABO:Serology,genetics and tissue distribution in :Cartron,J.P.and Rouger,P.Blood Cell Biochemistry.Vol.6.Molecular basis of major blood antigens .New york,Plenum Press.pp:37-73.

Paul,M.(1999). Immunoglobulin G avidity in diagnosis of toxoplasmic lymphadeno-

Pathy and ocular toxoplasmosis .Clin.Diag.Lab.Immunol.,6(4):514-518.

Ryan,K.J.&Ray,C.G.(2004).Sherris Medical Microbiology .4th ed.,McGraw Hill.pp.722-727.

Tenter,A.M.;Heckeroth,A.R.&Weiss,L.M.(2000).*Toxoplasma gondii* from animals to humans.Int.J.Parasitol.,30:121-158.

Torda,A.(2001)."Toxoplasmosis":Are cats really the source?.Aust.Fam.Physician.,30

(8):743-747.

The detection of Toxoplasmosis infection among married women in Al-Abbasiya –Najaf region

Jamel J.Yousif Zainab A.Hussain Kafi M.Nassir

Education College Nursing College Nursing College

Kufa University Kufa University Kufa University

Absract

This study was achieved at Al-Abbasiya –Najaf region , for the period from Feberuary2009 to April-2009 on married pregnant and non-pregnant women for the detection of Toxoplasmosis infection by using Latex Agglutination Test (LAT) and to determine the relationship between Toxoplasmosis infection and (ABO) blood group in Al-Abbasiya-Najaf region.The results showed for (83) womens from (240) married pregnant and non-pregnant womens were infected with the Toxoplasmosis and the highest percentage of infection were recorded in (18-27) years old (43.7% and 42.8% respectively). The results indicated that all the married pregnant and non-pregnant womens who are under the test ,which have a Rhesus factor (Rh^{+}) , and the womens