

نسبة الاصابة بطفيلي التوكسوبلازما بين النساء اللواتي يبرأون اعمارهن بين (17 – 54) سنة في منطقة ابي غرق التابعة لمحافظة بابل

وليد داخل لفته
كلية العلوم / جامعة الكوفة

الخلاصة :-

تهدف هذه الدراسة الى محاولة معرفة نسبة الاصابة بطفيلي *Toxoplasma gondii* (في منطقة ابي غرق التابعة لمحافظة بابل) بين النساء اللواتي يترددن على المراكز الصحية الموجودة في المنطقة وقد كانت اعمارهن تتراوح بين (17 – 54) سنة وقد تم اخضاع كل العينات والتي كان عددها (136) لاختبار LAT (Latex Agglutination Test) للكشف عن الاجسام المضادة *T. gondii* من نوع IgG وتشمل الدراسة * مقارنة في نسب الاصابة من تاريخ 2008 / 5 / 1 الى تاريخ 2009 / 1 / 30 حيث اظهرت النتائج ان هناك

(50 عينة) من اجمالي (136 عينة) مصابة بطفيلي *T.gondii* وكانت اعلى نسبة اصابة في شهري ايار و تشرين الثاني حيث كانت (60 % ، 53.3 %) على التوالي .
* مقارنة بين نسب الاصابة والمراحل العمرية المختلفة حيث كانت اعلى نسبة بين الاعمار (46-55) سنة والاعمار (36 – 45) سنة وهي 60 % و 50 % على التوالي .
* مقارنة بين نسب الاصابة و فصائل الدم المختلفة حيث كانت اعلى نسبة اصابة عند النساء ذوات فصيلة الدم (A⁻) وهي 100 %
* مقارنة بين تأثير الاصابة من حيث موت الجنين او تشوه شكل البيضة وبين المراحل العمرية وفصائل الدم المختلفة ، حيث كانت اعلى نسبة موت للاجنة ضمن المرحلة العمرية (46-55) سنة اما اعلى نسبة تشوه لشكل البيضة كانت ضمن المرحلة العمرية (15 – 25) سنة ، اما اعلى نسبة موت للاجنة كانت ضمن فصائل الدم (O⁻ , AB⁻ , B⁻) لكل فصيلة (100 %)، وكانت اعلى نسب تشوه لشكل البيضة كانت ضمن فصائل الدم A⁺ , O⁺ حيث بلغت 66,6 %، 100 % على التوالي .

المقدمة Introduction :-

ان داء المقوسات Toxoplasmosis يعتبر من اهم الامراض الطفيلية المشتركة بين الانسان والحيوان وقد حضي بالسنوات الاخيرة باهتمام علمي ملحوظ نظرا لانتشاره الواسع في انحاء العالم (Remington et al., 2001) وتحصل الاصابة بهذا الطفيلي من خلال تناول الاطعمة والخضراوات الملوثة ببراز القطط الحاوي على الخلايا البيضية oocyst (Montoya & Liesenfeld, 2004) ويكمن تأثير هذا الطفيلي على الانسان من خلال اصابة النساء الحوامل والاطفال حديثي الولادة حيث يسبب الاجهاض او ولادة اجنة ميتة حيث ينتقل الى الجنين من الام اثناء الحمل (Remington et al., 2001) وكذلك من الممكن ظهور اعراض خطيرة على الطفل حتى بعد شهور من الولادة كالتلف العقلي والصرع واصابة شبكية العين وتضخم مائي بالرأس اما اذا اصاب الجهاز اللمفاوي فقد ينتج عنه تضخم الكبد والطحال وارتفاع درجة الحرارة (Martin, 2001 Lopez et al., 2000 ; Ades & Nokes 1993)

تشير الدراسات الى ان الاختبار المصلي لاضداد المقوسات الكونيدية anti-toxoplasma لتشخيص المرض يبدأ عادة بارتفاع مستوى الضد IgM حال الاصابة عن مستوى IgG وسرعان ما يختفي اسرع من IgG بعد الشفاء (Remington et al., 2001) .

تكمن خطورة المرض في فترة الحمل (Montya , 2004) حيث ان داء المقوسات الخلقي congenital Toxoplasmosis ربما يستمر الى عمر اكثر من 10 سنوات بدون اعراض مرضية ، وقد ترافقه اعراض كالتهاب عضلة القلب والتهاب نيفرونات الكبيبة وتكلس الدماغ وصغر حجم الرأس (Brezin , 2000) (Koppe et al., 1986)

تهدف هذه الدراسة الى تقدير نسبة الاصابة بداء المقوسات الكونيدية Toxoplasmosis (في منطقة ابي غرق التابعة لمحافظة بابل) بين النساء اللواتي يترددن على المراكز الصحية الموجودة في المنطقة وقد كانت اعمارهن تتراوح بين (17 – 54) سنة ودراسة علاقة الاصابة باشهر السنة وكذلك الفئات العمرية المختلفة بالإضافة الى فصائل الدم وعلاقتها بالاصابة .

المواد وطرائق العمل Material and Method :-

جمع العينات - Collection of Samples

اخذت عينة دم من كل مريضة ووضعت في انابيب 5 ml معلمة ابتداء من ايار 2008 الى كانون الثاني 2009 ، حيث تم فصل المصل باستخدام جهاز الطرد المركزي centrifuge .

1- الاختبار المصلي Serological Testing

فحصت نماذج المصل باستخدام طقم (LAT) Latex Agglutination Test لتشخيص anti-toxoplasma IgG من شركة Linear chemicals Barcelona (Kifah, 2004) .

2- التحليل الاحصائي Statistical analysis

تم وصف العلاقة بين نسبة الاصابة واشهر السنة والفئات العمرية وفصائل الدم باستخدام مربع كاي Chi-square test لملاحظة الفروق المعنوية بين النتائج كما مبين في الجداول (Kifah, 2004) .

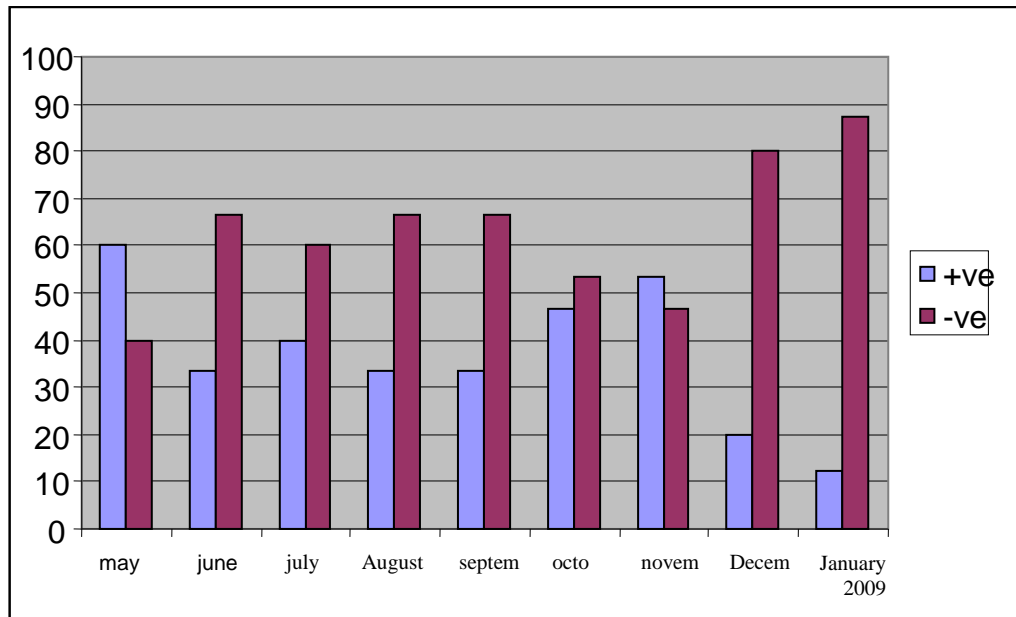
النتائج Result

من خلال فحص 136 عينة دم ، وجد ان 50 عينة مصابة بطفيلي *T.gondii* باستخدام اختبار (LAT) Latex Agglutination Test ، حيث سجلت نسبة اصابة 36,76% وكانت اعلى نسبة سجلت في شهري ايار وتشرين الثاني وكانت (60% ، 53,3%) على التوالي ، وجدت فروق معنوية في نسب الاصابة خلال اشهر السنة $p < 0.005$ كما في الجدول (1) والشكل (1) .

جدول (1)

يوضح نسبة الاصابة بطفيلي *T.gondii* ابتداء من شهر ايار 2008 الى شهر كانون الثاني 2009

Months	No.of +ve	%	No.of -ve	%
May	9	60	6	40
June	5	33.33	10	66.6
July	6	40	9	60
August	5	33.33	10	66.6
September	5	33.33	10	66.6
October	7	46.6	8	53.3
November	8	53.3	7	46.6
December	3	20	12	80
January /2009	2	12.5	14	87.5

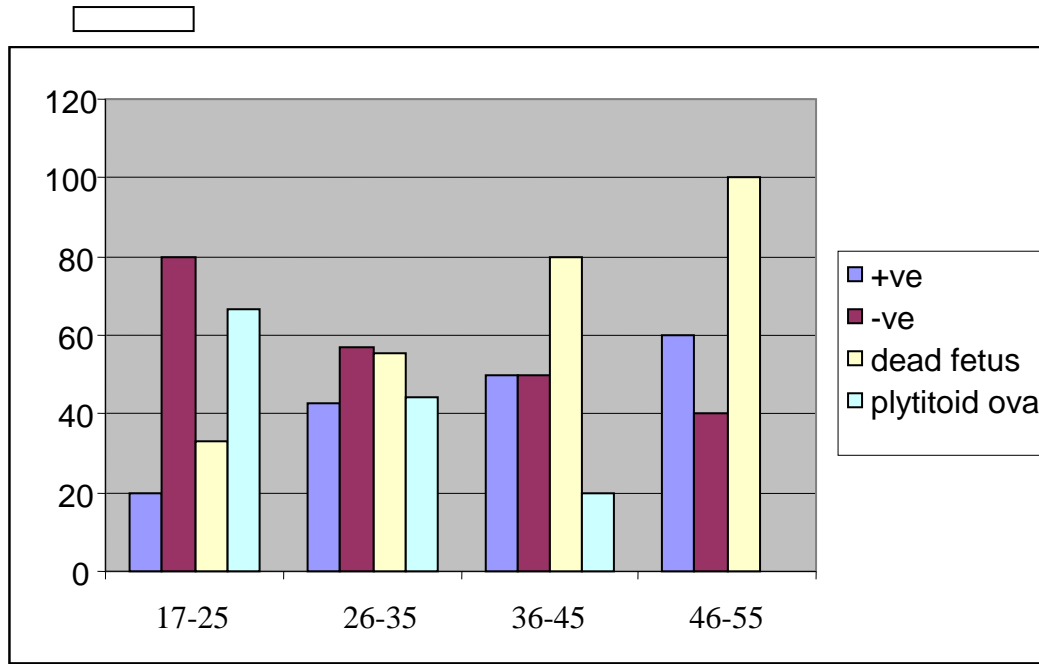


شكل (1) :- يوضح نسبة الاصابة بطفيلي *T.gondii* ابتداء من شهر ايار 2008 الى شهر كانون الثاني 2009

في الجدول (2) تم توضيح نسبة الاصابة بالمقارنة مع الفئات العمرية المختلفة وكذلك تحديد موت الاجنة او تشوه شكل البيضة بسبب الاصابة مع نفس الفئات العمرية :-

جدول (2):- يوضح نسبة الاصابة بطفيلي *T.gondii* مقارنة مع الفئات العمرية المختلفة وتحديد تأثير الاصابة على الجنين او البيضة

Age	No.of +ve	%	No.of -ve	%	Dead fetus	%	plytitoidova	%
17-25	12	20	48	80	4	33.33	8	66.6
16-35	18	42.8	24	57.1	10	55.5	8	44.4
36-45	12	50	12	50	8	80	2	20
46-55	6	60	4	40	6	100	0	0



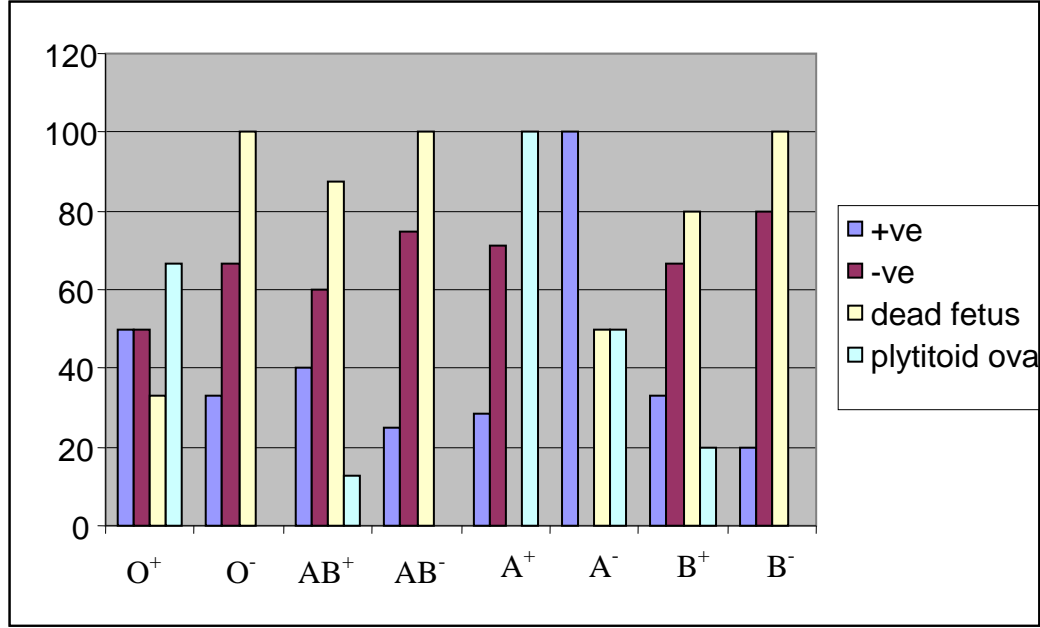
شكل (2) :- يوضح نسبة الاصابة بطفيلي *T.gondii* مقارنة مع الفئات العمرية المختلفة وتحديد تأثير الاصابة على الجنين او البيضة

في الجدول (3) تم توضيح نسبة الاصابة بالمقارنة مع فصائل الدم وكذلك تحديد موت الاجنة او تشوه شكل البيضة بسبب الاصابة مع نفس الفصائل :-

جدول (3):- يوضح نسب الاصابة بطفيلي *T.gondii* مقارنة مع فصائل الدم المختلفة وتحديد تأثير الاصابة على الجنين او البيضة

Blood	No.of	%	No.of	%	Dead	%	plytitoidova	%
-------	-------	---	-------	---	------	---	--------------	---

group	+ve		-ve		fetus			
O ⁺	12	50	12	50	4	33.3	8	66.6
O ⁻	2	33.3	4	66.6	2	100	0	0
AB ⁺	16	40	24	60	14	87.5	2	12.5
AB ⁻	2	25	6	75	2	100	0	0
A ⁺	4	28.5	10	71.4	0	0	4	100
A ⁻	4	100	0	0	2	50	2	50
B ⁺	10	33.3	20	66.6	8	80	2	20
B ⁻	2	20	8	80	2	100	0	0



شكل (3): يوضح نسب الاصابة بطفيلي *T.gondii* مقارنة مع فصائل الدم المختلفة وتحديد تاثير الاصابة على الجنين او البيضة

المناقشة Discussion :-

الدراسة الحالية الاولى من نوعها في منطقة ابي غرق لتسجيل نسب الاصابة بطفيلي *T.gondii* بين النساء باعمار (17-54) سنة ، وتعتبر منطقة ابي غرق من المناطق القريبة للطابع الريفي اكثر منها للمدينة لذلك تعتبر النساء هنا اقل مستوى ثقافي صحي منها في المدينة وبذلك تكون عرضة اكثر للاصابة بطفيلي *T.gondii* .

ان نسبة الاصابة التي سجلت في هذه الدراسة هي 36,76 % وهي مقاربة لما سجله (Niazi *et al*, 1988) حيث كانت 39 % في مدينة بغداد وكانت الدراسة باستخدام اختبار (LAT) ، واقل مما سجل مسبقا في مدينة النجف (Kifah, 2004) وكانت 58.6 % باستخدام اختبار (LAT) ، اما نسب الاصابة في الدول المجاورة مثل السعودية كانت 29.4% (AL-Harthi *etal*, 2006) وفي الكويت سجلت نسبة اصابة 58.2 % (AL-Nakib , 1982) وفي الاردن كانت 37% (Morsey&Michaeal , 1980)

في هذه الدراسة تم ربط نسبة الاصابة باشهر السنة وكانت اعلى نسبة سجلت في شهري ايار و تشرين الثاني وكانت (60% ، 53,3%) على التوالي ، ويعزى الى تغييرات المناخ والعادات الغذائية والمستوى الثقافي واعداد القطط السائبة وزيادة معدلات الرطوبة التي تساهم في مقاومة الخلايا البيضية Oocyst الطفيلي خلال هذه الاشهر من السنة وكذلك تربية المواشي والتلوث المستمر لمياه الشرب (Dupouy- Camet *etal* ., 2003 ; Remington *etal* ., 2001 ; Jejnum *etal* ., 1998)

ان هذه الدراسة تشير الى ان الاصابة الطفيلية ما زالت مستمرة في المجتمع رغم التقدم الحضاري وكذلك توضح انخفاض المستوى الثقافي الصحي بين النساء وخصوصا في المناطق الريفية التابعة لمحافظة بابل

Reference:-

- **Ades** AE.& Nokes DJ.(1998) Modeling age and times specific incidence from seroprevalence toxoplasmosis ; *Amj.of epidemiol* 137 (9) : 1022
- **Al-Harthi** SA, Jamjoom MH. And Ghazi HA(2006) seroprevalence of *T.gondii* among pregnant women in Makkah Saudi Arabia *Med, Eng.*18(2)217-227
- **Al-Nakib** W.,Ibrahim ME.,Hathout H.,Moussa MA.,Deverjan I.V..., Thorburnh & Yousof AM.(1983) seroprevalence of viral & toxoplasma infections during pregnancy among Arab women of child-bearing age in Kuwait.*Int.J.Epidemiol.*12(2)220
- **Brezin** AP(2000)*Ophthalmology* neonate with congenital toxoplasmosis in ambriosethomas P.Peterson,E.editors.congegnal toxoplasmosis scientific backround ,clinic management & control ,parries ,springer-verlag pp 165-177
- **Desmonts** J.& Remingtob S.(1980) Direct agglutination test for diagnosis of toxo plasma infection : method for increasing sensitivity and specificity *J.Clin Microbiology* .11:562 -568 .
- **Doup**-Camet J.,Gavinet MF., Paugam A&Tourk-Schaeffer C.(2003) Transmission ,incidence &revalence of toxoplasmosis . *Med.Mal.&Infect.*23:139
- **Jenum** PA.,Kapperud G.,Stray Pedersen B.,Melpy KK.Eskild A. &EngJ.(1998) prevalence of Ioxoplasmosis gondii specific immunoglobulin G antibodies among pregnant women in Norway.*Epidemiol .Infeet* :120:87
- **Kifah** FH. (2004) Sero-epidemiological study of toxoplasmosis among pregnant women with gynecological problemes in Najaf city .(Athesis)
- **Koppe** JG,. Lower-Seiger DH.&Roever-Bonnet H.,(1986) Result of fellow up of congenital toxoplsmosis ,*Lancet* . 1:254-256
- **Lopez** A.,Dietz VJ., Wilson M.,Navin TR,&Jones JI. (2000) Preventing congenital toxoplasmosis .*MMWR Recomm Rep* 49(RR-2)59
- **Martin** S.(2001) Congenital toxoplasmosis ,*Neonatal Net W.*20 (4)23
- **Montoya** JG.&Liesenfeld O.(2004) Toxoplasmosis , *Lancet* .363(9425) 1965
- **Morse** TA & Micheal sa. (1980) Toxoplasmosis in Jordan *J.Egy.Soc. Parasit.*10:457
- **Niazi** AD.,Omar A., AL-Hadithi T.&Aswad A.(1988) Prevalence of toxoplasma antibodies in Iraqi pregnant women in Baghdad . *Fac.Med. Bagh.* 30:323-329
- **Remington** JS., Meleod R., Thulliez P.& Desmonts G (2001) Toxoplasmosis infectious disease of the fetus &newborn infants in Remington JS. Klein J.(5th) ed. W.B.Saunders,philadelphia pa.pp 205

Seroprevalance of *Toxoplasma gondii* among women aged (17 – 54) in Abe – Garag region at Babylon city

Waleed D. abo-nasrya
University of Kufa / College of Science

Abstract:-

The current study aimed to estimate the rate of *T. gondii* infection among women aged (17 – 54) in Abe – Garag region at Babylon city . Serum sample of (136) women attending to hospital found in the region , were tested for anti-toxoplasma IgG by using (LAT) , serological results involved :-

- * A comparison in rate of infection among months (1/5/2008) to (30/1/2009) the +ve was recorded for (50) samples from (136) samples and the highest sero prevalences were recorded in May and November (60 % , 53,3 % respectively)
- * A comparison in rate of infection among different aged where the highest sero prevalences were recorded in (46 – 55) years old and (36 – 45) years old (60 % , 50% respectively)
- * A comparison in rate of infection among different blood group where the highest sero prevalences were recorded with (A⁻) it's (100 %)
- * A comparison in rate of infection among with state (dead fetus or placentoid ova) , the different age and blood group where the highest sero prevalences with dead fetus were recorded with aged (46 – 55) years old while the highest sero prevalences with placentoid ova were recorded with aged (15 – 25) years old , where the highest sero prevalences with dead fetus were recorded with (B⁻ , AB⁻ , O⁻) with (100 %) for all while the highest sero prevalences with placentoid ova were recorded with (A⁺ , O⁺) were (66,6 % , 100 % respectively) .