

دراسة إحصائية لحالات الإصابة بمرض التدرن Tuberculosis (T.B.) في قضاء الرفاعي /العراق ٢٠٠٦

م.م. علي مانع حسين
قسم علوم الحياة / كلية التربية / جامعة ذي قار

الخلاصة:- Abstract

صممت الدراسة الحالية لغرض تحديد عدد الإصابات بمرض التدرن في النواحي التابعة لقضاء الرفاعي في محافظة ذي قار وقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة إصابة كانت في الرفاعي تتبعها قلعة سكر فيما سجلت النصر أقل نسبة إصابة. عند مقارنة عدد الإصابات بين المدينة والريف، أظهرت النتائج ارتفاعاً في عدد الإصابات في المناطق الريفية مقارنة مع مناطق المدن. أما فيما يخص العلاقة بين عدد الإصابات والجنس فقد بينت النتائج تفوقاً قليلاً في عدد الإصابات في الذكور مقارنة مع الإناث كما بينت نتائج هذه الدراسة أن شهر نيسان كان أعلى نسبة إصابة فيما كان شهر كانون الأول أقل نسبة إصابة. بينت النتائج أن الفئة العمرية (٢٠ - ٤٠) أعلى نسبة إصابة بالمرض مقارنة مع باقي الفئات العمرية الأخرى كما أظهرت النتائج ارتفاع نسبة المصابين بالتدرن الرئوي عند المقارنة مع الأنواع الأخرى (خارج الرئة).

السبي (Marinac, et al., 1998). أعلنت منظمة الصحة العالمية عام ٢٠٠٣ حالة الطوارئ بسبب ازدياد عدد الإصابات بمرض التدرن وقدرت الإحصائيات الخاصة بالمنظمة أن عدد الإصابات بين عام (٢٠٠٠ - ٢٠٢٠) يتوقع أن يصل إلى مليار إصابة وأن ثلث سكان العالم مصابين بجرثومة السل (Menzies, et al., 1995).

ينتشر المرض خلال الهواء عن طريق العطاس والتكلم والبصق أو عن طريق استهلاك اللبن غير المبستر المأخوذ من حيوانات مصابة وإذا لم تتم معالجة الشخص المصاب فإنه يسبب العدوى لأكثر من (١٥) شخص خلال العام الواحد (Griffith & Kerr, 1996).

اكتشف عام (١٩٢١) لقاح الـ BCG وهو عبارة عن *Mycobacterium bovis* المأخوذة من الأبقار كتطعيم لحديثي الولادة والأطفال الصغار وأعطى مفعولاً في حماية (٨٠%) من الأطفال من الإصابة بالمرض وهو عبارة (Comstock, 1994).

المقدمة:- Introduction

١-١- التدرن (T.B) (Tuberculosis).

يعد مرض التدرن أهم الأمراض المعدية والذي يصيب الإنسان والحيوانات على حد سواء وينتج عن الإصابة بجرثيم السل *Mycobacterium tuberculosis* (Coovadia, et al., 1998) وهي بكتريا هوائية اختيارية تمتاز بالقدرة على المقاومة بسبب المحتوى الدهني العالي لها (Salfing & Morris, 1994) وهو يصيب الرئتين بصورة رئيسية على الرغم من كونه قد يصيب الأجزاء الأخرى من الجسم (الكلية والعظام والدماغ والحبل الشوكي) (WHO, 2000).

يقتل المرض حوالي (٢) مليون شخص في العالم كل عام (Saverio, 2003) وقد أصبح انتشار الإصابة بمرض فقدان المناعة المكتسبة (الايدز) فضلاً عن ظهور أنواع جديدة من جراثيم السل المقاومة للعديد من الأدوية عبارة عن عوامل مساعدة على انتشار المرض وزيادة تأثيره

٣- النتائج والمناقشة Results and discussion

٣-١:- العلاقة بين عدد الإصابات والموقع الجغرافي
أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن منطقة الرفاعي كانت أعلى نسبة إصابة وجاءت قلعة سكر في المرتبة الثانية فيما سجل أقل عدد من الإصابات في النصر وحسب مامبين في الجدول (١) وبينت النتائج أيضا ارتفاع نسبة الإصابة في المناطق الريفية مقارنة بمناطق المدن وكما مبين في الجدول (٢) الأمر الذي قد يعزى إلى كون الرفاعي تضم عدد أكبر من القرى التابعة له والبعيدة عن المدينة والتي تعاني من انعدام الخدمات والوعي الصحي وعدم وجود العيادات الاستشارية في تلك المناطق و طبيعة الحياة التي يعيشها هؤلاء الناس حيث يسكنون في بيوت من الطين التي تمتاز بارتفاع نسبة الرطوبة فيها ووجود أكثر من عائلة في مسكن واحد وفقا للتقاليد العشائرية السائدة أو قد يعود السبب إلى التماس المباشر لهؤلاء الأشخاص مع الحيوانات خاصة الأبقار والأغنام التي يعتمدون عليها في معيشتهم والتي تكون وسطا حاملا ونقلًا للبكتريا المسببة للمرض أو نتيجة استهلاك الحليب غير المبستر وبذلك تنتقل العدوى من هذه الحيوانات إلى الأشخاص وبين (Von,etal.1999) أن الإصابة يمكن أن تحدث نتيجة استهلاك الحليب غير المبستر أو قد يعود السبب إلى مستوى المعيشة الرديء وسوء التغذية التي يعاني منها أبناء المناطق الريفية علاوة على فترات العمل الطويلة والإجهاد المستمر في الأعمال الزراعية الذي تفرضه طبيعة الحياة في الريف وقد أوضح (Behr 1999) أن معيشة الأشخاص في البيئات المزدحمة والرطوبة وعدم توفر الرعاية الطبية وفقدان الثقافة الصحية وممارسة الأعمال الشاقة لأوقات طويلة وخاصة الأعمال الزراعية من أهم الأسباب للإصابة بمرض التدرن وانتشاره أو قد تكون عادة التدخين احد الأسباب المساعدة على الإصابة والتي تمارس بشكل كبير من قبل أبناء المناطق الريفية علاوة على تدخين تبوغ من الأنواع الرديئة فقد بين (Davis & Ganguly 2006) أن التدخين من الأسباب المساعدة على الإصابة بالتدرن .

جدول (١) :- العلاقة بين عدد الإصابات والموقع الجغرافي

الموقع الجغرافي	الرفاعي	قلعة سكر	الفجر	النصر
عدد الإصابات	٨٨	٥٢	٢٧	١٣

تشمل أعراض الإصابة بالمرض السعال المزعج المسبب لضيق في التنفس والهزال والإرهاق وفقدان الوزن وفقدان الشهية والحمى المستمرة والصداع والتعرق أثناء الليل والم في الصدر إضافة إلى البلغم المصحوب أحيانا بالدم (Hopewell & Pal ,2005)
٢-١:- التأثيرات الفسيولوجية للمرض.

Physiological effects

يصيب المرض الرئتين بصورة رئيسية عدا ١٥% من الإصابات التي تصيب الأجزاء الأخرى من الجسم مسببا التهاب الأغشية المبطنة للرئتين والأغشية الداخلية للدماغ والجبل الشوكي ويؤثر على الكليتين والقنوات البولية والتناسلية والعظام والمفاصل وتعتبر الرئتين والحنجرة أكثر المناطق عرضة للإصابة بالمرض حيث انه باستنشاق الهواء الملوث بعصيات المرض تدخل الجراثيم إلى الرئتين وتبدأ بالتكاثر وبعد التكاثر تكمل البكتريا رحلتها فتغزو الغدد اللمفاوية المحيطة بالشعب الهوائية حول عنق الرئة وتسبب انتفاخها وبذلك تكون قد دخلت إلى مجرى الدم وعن طريقه تصل إلى الأجزاء الأخرى مثل الكلية والعمود الفقري والدماغ ويؤدي الى تأثيرات سلبية كبيرة على وظائف تلك الأعضاء .

تسبب الجراثيم المرضية المسببة للتدرن في الرئة مايسمى بالدرنات وهي مناطق متجينة تشبه الجبن الطري وعندها تذوب تلك المادة في النهاية وتصدع مع الطبقة المخاطية في المسالك التنفسية ويسعل المريض هذا المخاط والمادة المتجينة على هيئة بلغم والذي يكون في كثير من الأحيان مصحوب بالدم بسبب تلف الأوعية الدموية في الحالات المتقدمة من المرض (Herman & Lagrange, 2005 ; Kim ,et al ., 2003)

٢:-المواد وطرائق العمل Material and methods

تمت متابعة (١٨٠) من حالات الإصابة بمرض التدرن والذين راجعوا قطاع التدرن التابع للمستوصف الصحي في قضاء الرفاعي للعام ٢٠٠٦ وحسب استمارة أعدت لهذا الغرض والتي تضمنت تسجيل أسماء الأشخاص وأعمارهم والجنس وعنوان السكن حسب نواحي القضاء وتوزيعهم بين المدن والأرياف وتاريخ الإصابة وتشخيصها .

وقد اتبعت الطرق الآتية في تشخيص المرض :-

- ١- الأعراض والعلامات السريرية .
- ٢- الفحوصات البكتريولوجية .
- ٣- الفحوصات السيولوجية .

الشخص السليم وارتفاع نسبة الرطوبة وتوفر الظروف البيئية المناسبة لنمو البكتريا المسببة للمرض وقد بين (Sherif 1998) أن ارتفاع نسبة الرطوبة وإصابة الأشخاص بأمراض الرشح من العوامل المشجعة على نمو البكتريا .

جدول (٤):- توزيع عدد الإصابات على أشهر السنة

الشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
عدد الإصابات	١	١	١	١	١٩	١٧	١٧	٨	٧	١	١	١
النسبة المئوية	٥.٠	١.٠	٥.٠	٧.٢	١٠.٥	٩.٤	٩.٤	١.٠	١.٥	٨.٣	٦.١	٥.٠

٣-٤ :- توزيع عدد الإصابات على الفئات العمرية

بينت نتائج الدراسة أن الفئة العمرية (٢٠-٤٠) سجلت أعلى نسبة للإصابة بالمرض فيما كانت أقل نسبة إصابة في الفئة العمرية (٨٠-١٠٠) ويتضح من الجدول (٥) أن معظم الإصابات حدثت في الأشخاص تحت سن الـ ٦٠ سنة الأمر الذي قد يعود أن الأشخاص في هذه الأعمار يكونون في مرحلة النشاط والإنتاج من حياتهم وما يترتب على ذلك من الإجهاد البدني والتعرض للشد العصبي والضغطات النفسية فضلا عن كون فترة المراهقة تدخل ضمن هذه المدة والتي تسبب هي الأخرى الكثير من الاضطرابات العصبية والبدنية وفقدان الشهية وبالتالي ضعف المقاومة للبكتريا المسببة للمرض وقد أثبتت الكثير من البحوث أن المرض ينتشر بشكل أكبر بين الأشخاص في سني عمرهم المنتجة وقد بين Long (1999 & Cowie) أن معظم الإصابات بمرض التدرن تحدث في الأعمار المنتجة (٦٥-١٥) سنة .

جدول (٥):- توزيع عدد الإصابات على الفئات العمرية

الفئة العمرية	٠-٢٠	٢٠-٤٠	٤٠-٦٠	٦٠-٨٠	٨٠-١٠٠
عدد الإصابات	٢٥	٨٩	٤٣	١٨	٥
النسبة المئوية	١٣.٨٨	٤٩.٤٤	٢٣.٨٨	٩.٩٩	٢.٧٧

النسبة المئوية	٤٨.٨٨	٢٨.٨٨	١٥	٧.٢٢
----------------	-------	-------	----	------

جدول (٢):- توزيع عدد الإصابات بين المدينة والريف

الموقع	المدينة	الريف
عدد الإصابات	٦٨	١١٢
النسبة المئوية	٣٧.٧٧	٦٢.٢٢

٢-٢:- العلاقة بين عدد الإصابات والجنس

بينت نتائج الدراسة الحالية أن عدد الإصابات كانت مرتفعة نسبيا في الذكور عند المقارنة مع الإناث وكما موضح في الجدول (٣) أن تقارب نسب الإصابة بين الجنسين قد يعود إلى طريقة الإصابة والعدوى بالمرض التي لاتميز جنس عن آخر حيث تقوم على أساس استنشاق الهواء الملوث بالجراثيم المسببة للمرض أو بسبب الظروف المعاشية الصعبة وسوء التغذية والتي يعيشها الذكور والإناث على حد سواء وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصل إليه Nguyen (2003) من أن عدد الإصابات يكون متقارب بين الجنسين مع ارتفاع طفيف طفيف في عدد إصابات الذكور عند المقارنة مع الإناث.

جدول (٣):- العلاقة بين عدد الإصابات والجنس

الجنس	ذكور	إناث
عدد الإصابات	٩٤	٨٦
النسبة المئوية	٥٢.٣٣	٤٧.٧٧

٣-٣:- توزيع عدد الإصابات على أشهر السنة

توضح نتائج الدراسة أن أعلى عدد من الإصابات سجل خلال شهر نيسان فيما سجل أقل عدد من الإصابات في شهر كانون الأول وتقارب أعداد الإصابات في الأشهر الأخرى وحسب الجدول (٤) الأمر الذي قد يعزى إلى المتغيرات البيئية الإصابة بحالات الأنفلونزا والرشح خلال شهر نيسان وهو عادة يكون حارا نهارا وباردا ليلا التي تساعد على نشر مسببات المرضية من الشخص المريض إلى

جدول (٦) :- العلاقة بين نوع التدرن وعدد الإصابات

نوع التدرن	رنوي	خارج الرنة
عدد الإصابات	١٤٩	٣١
النسبة المئوية	٨٢.٧٧	١٧.٢٢

٥- :- العلاقة بين نوع التدرن وعدد الإصابات
بينت النتائج أن العدد الأكبر من الإصابات كانت من نوع التدرن الرنوي في موقع الدراسة أما باقي الأنواع فكانت نسبتها أقل بكثير وكما مبين في الجدول (٦) الأمر الذي يعزى إلى طريقة الإصابة والعدوى بالمرض والتي تكون عن طريق استنشاق

Abstract

The present study was designed to determined the number of infection of tuberculosis in AL-Reffai and ambient area at Thi-Qar governorate.

The results revealed that highest morbidity was in AL-Reffai district then Sukar qalla where as AL-Nasser provided less rate of infection . As comparison between urban and ruler areas.

The outcomes showed that morbidity was higher in ruler areas than urban area. As concerning the association between morbidity and genes, the result showed slightly more increasing in morbidity of male than morbidity of female. In other hand the results indicated that the high percentage of morbidity in April and low proportion in December.

The results revealed higher infection in aged category (20 – 40) as comparison with other aged categories, also the results pointed out increase of infection with tuberculosis when compare with other types, (out lung)

المصادر References

1- Behr, M. (1999) .Tuberculosis vaccines :state of the science. *Mol Microbial* 33:1103-1117.

2- Comstock ,G.W.(1994).International tuberculosis campalgn apioneer venture in mass vaccination and research .*Clin.Infect.Dis.*19(3):528-540.

الهواء الملوث بالجراثيم المسببة للمرض والتي سبق ان وضحت في مقدمة البحث وبالتالي تكون الرنتين أول المناطق التي تدخلها تلك الجراثيم وتكون بيئة مناسبة لنموها وتكاثرها إضافة إلى كون إصابة المناطق الأخرى يعتمد بشكل كبير على احتمال انتقال الجراثيم من الرنتين إلى باقي أنحاء الجسم عن طريق الدم.

15 Sherif ,m.(1998). Medical Micribiology . AL-Azhar university ,pp:47-52.-

16- Von ,A.; Warren , R.&Richardson,m.(1999).exogenous reification as causes of recurrent tuberculosis after curative .nEngi,J.Med;341-1179.

17-Woods ,G.(2000).Susceptibility testing for mycobacterium .Clin infect Dis.31:1209-1215.

3- Coovadia ,H.M.; Jeena,P. and Wilkinso,D.(1998). Childhood human immunodeficiency virus and T.B.cofection .Int.J.Tuberc.Lung-Dis.2(10):844-851 .

4- Davis,P.;Yew,W. andGanguly ,D.(2006). Smoking and tuberculosis the epidemiological association and pathogenesis .Trans R.Soc.Trop Med.100:291-298.

5- Griffith ,D.Kerr,C.(1995). Tuberculosis disease of the past ,disease of the present .J.Perianesth Nurs.11(4):240-250.

6- Hopwell ,P.& pal,M.(2005). Tuberculosis and cases to quality care .JAMA,293(22):279-293.

7-Herman ,J. & Langrange ,P.(2005). Dendritic cell and mycobacterium tuberculosis which is the Trojan horse .Pathol.Bio.1(1):35-40.

8-Kim,J.;Park,Y.& Kang,S.(2003).Millary tubrculosis and acute respiratory distress syndrome .Int.J.Tuber.Lung Dis.7(4)359-364.

9- Long ,R.;cowie ,R.(1999).Tuberculosis : Pulmonary disease .Can Med Assoc ,J.160:1344 – 1348.

10-Mariance ,J.S.;Willsie,S.K.;McBride,D.& Hamburger, S.C.(1998).Knowledge of tuberculosis in high-risk population survey of inner city minorities .Int.J.Tuberc.Lung-Dis.2(10):804-810.

11-Menzies ,R.;Fanning ,A.&Yyan,L.(1995). Tuberculosis among health care workers .NEngj J.Med.332:92-98.

12- Nguyen ,T.(2003). Mycobacterium tuberculosis Beijing Genotype and risk for treatment failure and relapse ,Vietnam .Past Issue V(9)N012 .

13- Salfinger ,M. & Morris,A.(1994). The role of the microbiology laboratory in diagnosing microbacterium disease .Am.J.Clinpathol.101(suppl)6-3.

14- Saverio ,V.(2003).Experimental mycobacterium tuberculosis of Cynomolgus macaques closely resembles the various manifestation of human . tuberculosis infection .Infection and immunity P.5835844,Vol71No10.