مقارنة الأنواع الجرثومية المعزولة من المجاري البولية و المجاري التنفسية لمرضى الحساسية

أ.م.د.هيام عادل الطائي
كلية العلوم

م.م.فرح يونس حسين
كلية **التربية**

جامعة الموصل

تاريخ تسليم البحث : ٢٠١٠/١١/٣ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠١١/٢/٢

ملخص البحث :

اعتمدت الدراسة على ايجاد العلاقه البكتريولوجية بين الانواع البكترية المسببة لاصابات المجارياليوليه Urinary tract infection (UTI) والانواع المسببه لاصابات المجاري التنفسيه Respiratory tract infection (RTI) .

اذ تم جمع (٤٠) عينه ادرار ومسحة حلق وبلعوم من المرضى المشخصين باصابتهم بالحساسية من قبل الاطباء في مستشفى الزهراوي التعليمي في الموصل.

اجري عزل وتشخيص الانواع البكتيرية المسببة لالتهابUTI وRTIباستخدام الاختبارات الشكلية والكيموحيوية والفسلجية.

واظهرت النتائج ان (٣٤) ونسبة (٨٥%) كانو مصابين ب UTI و RTI معا وان (٣٥) شخص و بنسبه (٨٧.٥%) كانو مصابين بـ UTIو(٣٨) شخص و نسبة (٩٥%) كانومصابين بـ RTI.

اظهرت النتائج سيادة الانواع البكتيرية التالية في مسحات الادرار، *Klebsiella pneumoniae.* ، *Staphylococcusaureus*، *E.coli*، *Proteus vulgaris.*، *Streptococcus faecalis*،في عينات الادرارامامسحات الحلق و البلعوم فقد سادت فيها الانواع البكتيريه التاليه: *Moraxella catarrhalis*، *Streptococcus faecalis.*، *Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae*، درست العلاقة بين (UTI وRTI) وتاثير كل من العمر والجنس، كما درست العلاقة بين الإصابة بالـ(UTI وRTI) مع امراض الحساسية و نوع المحسس وكانت اكثر إصابة بارتشاح الانف فضلا عن الاستجابة لمحسس Dp .

Comparison of Bacterial types Isolated from Urinary Tracts and Respiratory tracts of Allergy Patients

Asst. Prof.
Dr. Hiyam Adeel Altia
College of Sciences

Assistance lecturer
Farrah Yonis Hussen
College of **Education**

University of Mosul

Abstract:

The study detects the relationship between various kinds of Bacteria cause Urinary tract (UTI) and the bacteria cause Respiratory tract infection.

(40) Urine andsamples from throat and nasal collected from patients who hadbeen registered doctors in Allergy Department in Al-Zahrawi Teaching Hospital in Mosul.

Isolation & identification of Bacteria causing (UTI) and (RTI) were collected by using Microbiological & Biochemical diagnostic test.

The resultsshowed that(34) patients: (85%) were suffering from (UTI&RTI) and (35): (87.5%) were suffering from (UTI) while (38) patients: (95%) were suffering from (RTI).

The result also showed the Bacteria species were higher in Urine samples*Staphylococcus aureus, KlebsiellapneumoniaeE.coli, Proteus vulgaris,and streptococcusfaecalis* while the Bacteria species *Moraxella catarrhalis,staphylococcusaureus*. *Streptococcusfaecalis*. And *Klebsiella pneumoniae* predominate in throat samples and nasal.

The relationship between (UTI) and *RTI) with regard to age, gender factor with infection was studied.The relationship between the (UTI) and (RTI) with allergic disease and the type of allergen was also studied showing that Rhinit the magor disease and Dp the magor allergen.

المقدمة:

يشير مصطلح Hypersensitivity الى فرط تحسس الجهاز المناعي والذي يحدث ضرراً لخلايا وأنسجة المضيف نفسه، وعادة ما تسمى هذه التفاعلات Allergy اذ يستخدم هذا المصطلح كمرادف لمصطلح فرط التحسس ولكن الحساسية غالباً ما تطلق على النوع الاول من تفاعلات فرط التحسس والذي يتوسطه الكلوبيولين المناعي IgE (Nester *et al*,.2005) اشتق مصطلح Allergy من كلمة اغريقية allos (الآخرين) وergon (عمل) اي عمل الأخرين، ويطلق على المستضدات التي تسبب هذا التفاعل بالمحسسات Allergens.

ان الحساسية هي رد فعل تجاه المحسسات ويعبر الباحث Von Piraqucl سنه ١٩٠٦ أول من استخدم هذا المصطلح للتعبير عن كون المحسسات مواد غريبة تدخل الجسم وتحدث استجابة مناعية (Prescott *et al*,.2008). ان الاستجابة المناعية لهذه المستضدات تنتج تفاعلات حساسية او فرط تحسس اعتماداً على اعادة التعرض لنفس المستضد ومعظم تفاعلات الحساسية تكون مرتبطة بانتاج الاجسام المضادة نوع IgE ضد المحسسات البيئية الشائعة (Harrey & Champe,2008).

تؤثر الحساسية على الكثير من اجهزة وأعضاء الجسم نتيجة استجابة الجسم للمحسسات الداخلة اليه والمسببة في تحرير الهستامين وحصول ترشيح للخلايا الحمضة والبلازما وافرازات مائية وتوسع الاوعية وانتفاخ النسيج اضافة الى السعال والعطاس، فالحساسية تؤثر على الجهاز التنفسي والقناة البولية والهضمية وقد يكون التأثير على عضو او جهاز من الجسم بشكل خاص او على جميع الاجهزة (Palo,2000).

ان اكثر التهابات المجاري التنفسية العليا Upper RT شيوعاً التهاب اللوزتين والبلعوم في حين يعد التهاب القصبات وذات الرئة بانواعها المختلفة الاكثر شيوعاً في التهابات المجاري التنفسية السفلى Lower RT (Melander,2000; Al-Dujaily,2000) تصنفالتهابات المجاري البولية تصنف اعتمادا على الناحيتين الشكلية والفسلجية فقد تقسم الى قسمين رئيسين هي التهابات القناة البولية السفلى Lower UTIو Upper UTIوتقسم التهابات المجاري البولية تبعا لدرجة تعقيدها الى قسمين اصابات معقدة Complicated UTIs وغير معقدةun Complicated UTIs وذلك اعتماداً على وجود او غياب الإصابات الموضعية ويعتمد وجود التهاب غير معقد على عدم ارتباط وجود خلل تشريحي او وظيفي في المجاري البولية (Graninger &Presteri, 1994) .

ان المجاري البولية تحاط بطبقة مخاطية وأفرازية حيث تفرز مواد مبيدة للجراثيم Bactericidal مما يتأتى عنه دوراً مهماً لابعاد الجراثيم على خلاف منطقة الاحليل Urethra

حيث تخفي عدداً لايحصى من الكائنات الحية المجهرية، في حين ان المجاري التنفسية خالية تماماً من الكائنات المجهرية الطبيعية وذلك لافرازها المستمر للمادة المخاطية من قبل الخلايا الظهارية Epithelial cellsاما المجاري العليا فيجتمع فيه الاحياء المجهرية المتعايشة طبيعياً والتي قد تنتقل ويؤثر على المجاري التنفسية السفلى في الاشخاص ذوي المناعة الضعيفة (Al-Dujailly *et al*,.1990; Bacheer & Berntein 1997) ان المظهر الخارجي السطحي للقناة التناسلية والبولية تشبه القناة التنفسية والهضمية بالنسبة للاستجابة للحساسية اذ تسبب المحسسات ارتشاح الانف وكذلك التهاب المهبل والحالب والمثانة (AlphaEV,2003) تستحوذ البكتريا على القسم الرئيسي والسائد من الاحياء المجهرية المسببة UTI للمرضى الراقدين والمحالين الى المستشفى (Ramaprasad *et al.*, 1993) في حين تعتبر البكتريا ثاني أكبر المسببات للـRTI بعد الرواشح محدثة اصابات مختلفة للالتهابات المجاري البولية والتنفسية.ان اكثر انواع البكتريا التي يصاب بها كل من الراقدين والمراجعين في المستشفيات والتي توثر على المجاري البولية هي بكتريا *Klebsiella pneumoniae*بينما بكتريا *Streptococcus pneumoniae*تحدث إصابة ذات الرئة (Catherine *et al*,.1992).

يلعب كلٌ من العمر والجنس دوراً مهماً في الاستجابة للـ UTI,RTIاذ يصاب UTI كلا الجنسين الذكور والاناث ومختلف الفئات العمرية ولكن ترتفع الإصابة لدى الاناث اكثر من الذكور (Catherine *et al*,.1992) من حيث ترتفع الإصابة بـ RTI لدى الذكور ويعود السبب لان الذكور يشغلون مهارات عمل اكثر من الاناث تعرضهم للإصابة بالالتهابات (Winbery *et al*,.1993).

لذا تهدف دراستنا الى

١. ايجاد العلاقة بين التهابات المجاري البولية والتنفسية لدى الاشخاص المتحسسين.
٢. ايجاد العلاقة بين البكتريا المسببة لكلا الـ UTI و RTI.
٣. تأثير الفئة العمرية والجنس على الإصابة بـ UTI وRTI لدى الاشخاص المتحسسين.
٤. ايجاد العلاقة بين نوع الإصابة بـ UTI و RTI مع نوع المحسس.

المواد وطرائق العمل : Material & Method

١-جمع العينات : Collection of Samples

أ-عينات الادرار Urine Samples

جمعت (٤٠) عينة أدرار من الاشخاص المصابين بالحساسية والمراجعين لمستشفى الزاهراوي في الموصل/ استشارية الحساسية واوصى المرضى بجمع عينات الادرار الوسطية

Clean-catch midotream urineتجنباً للتلوث، نقلت العينات الى المختبر صباحاً ُ وباسرع وقت واجريت علية الاختبارات اللازمة.

ب- مسحات الحلق والبلعوم

جمعت (٤٠) مسحة للحلق والبلعوم من نفس الاشخاص المأخوذ منهم عينات الادرار مع قائمة بالمعلومات تضمنت تسجيل المعلومات كاملة عن هولاء المرضى ثم نقلت المسحات في بيئات ناقلة (Stuart media) الى المختبر لاجراء الاختبارات التشخيصية والعزل عليها.

٢- عزل الجراثيم:

تم زرع عينات الادرار بعد جمعها وخلال فترة اقل من ساعتين باستخدام Loop وبطريقة التخطيط على وسط اكار الدم Blood agar ووسط اكارالماكونكي MacConkey agar وحضنت في درجة حرارة (٣٧) م° لمدة (٢٤-٤٨) ساعة هوائياً وتم تحديد العدد المعنوي للنمو البكتري والمتمثل ^{5}١٠ وحدة تكوين مستعمرة / مل من الادرار والذي يعادل (٣٠) مستعمرة نقية نامية فوق سطح الوسط الزرعي (السعيد،١٩٩٧)،وشخصت اعتمادا على الصفات الشكلية والمضهرية بالاعتماد على ما جاء (Koneman *et al* ,. 1997) (Macfadein *et al*,. 1985) (Fingold & Martian 1985) واجري الفحص المجهري المباشر لعينة الادرار بعد وضعه في انابيب اختبار الطرد المركزي حيث اخد الراسب الناتج ووضع على شريحة زجاجية نظيفة وتم فحصها تحت المجهر باستخدام قوة التكبير الكبرى للبحث عن الخلايا القيحية وكريات الدم الحمراء RBCs والبلورات الخلايا الظهارية (الحسيني، ١٩٩٦) ، تم زرع عينات RT على وسط اكار الدم ووسط اكارالماكونكي اكاروسط اكار الدم المسخن Chocholate agar وحضنت الاطباق بدرجة ٣٧ م° ولدة ٢٤ ساعة.

تم تحضير اغشية من المسحات وصبغها لصبغةَ كرام وتم ملاحظة المسبب المرضي للخلايا الظهارية والخلايا القيحية حيث شخصت اعتماداً على الصفات الشكلية والمظهرية من حيث شكل الخلايا تجمعها ترتيبها احاطتها بالمحفظة فضلاً عن شكل المستعمرات وتحليلها للدم وانتاجها للرائحة وقوام المستعمرة اعتماداً على ما جاء (Konemane*t al* .1997,)(Macfadeine*t al*,.1985)(Fingold & Martian 1985).

النتائج والمناقشة

العينات

تضمنت الدراسة اختيار 40 شخصاً (بعمر9-55)سنة من المصابين بالحساسية والمشخصين من قبل الاطباء المختصين بأن لديهم اعراض الحساسية بأنواعها (الربو – حمى الكلآ– الاكزيما) واجرى لهم اختيار الجلد للتأكد من استجابتهم لهذا الاختبار اذ ابدو جميعهم استجابة موجبة للمحسسات المفحوصة.

اظهرت النتائج ان نسبة الاشخاص المستجيبين للحساسية والمصابين بـUTI وRTI معاً كانوا (34) شخصاًمن مجموع (40) شخصاً وبنسبة (٨٥%) وان(35) شخصاً منهم كانوا مصابين بـUTI فقط وبنسبة (87%) و(٣٨)شخص مصاب بـRTI فقط وبنسبة(٩٥%) وكما موضح في الجدول رقم (١)

الجدول (١): يوضح النسب المئوية للافراد المصابين بـUTI او RTI او كلاهما معا من المستجيبين للحساسية:

عدد الافراد الكلي	المصابين بـ RTI+UTI		المصابين بـ UTI		المصابين بـ RTI	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
٤٠	٣٤ (٨٥%)		٣٥ (٨٧.٥%)		٣٨ (٩٥%)	

اشار (Alpers *et al* .,2002) الى انUTI اقل تكراراً من RTIوالسبب هو كثرة التلوث الذي اصاب البيئة وكثرة الاتربة والغبار ودخان السكائر بالاضافة الى قلة المناعة الناتجة عن سوء التغذية وهي عوامل خطيرة تؤدي الى انتشار الامراض وان الإصابة UTI هي شائعة ايضاُ والفلورا التي تهاجم الجراثيم مع سوء واستخدام المضادات الحياتية .

علاقة الفئات العمرية بالإصابة بـ UTI و RTI

يوضح الجدول رقم (١) الذي يوضح علاقة الفئات العمرية للاشخاص قيد الدراسة والمصابين بـ UTI و RTI معاً يتضح ان الفئة العمرية الوسطية (١٥–٤٠) هي اكثر من اصابات RTIأو UTI معاً او كلاً على حد حيث كانت نسبة الاصابات UTI و RTI معاً ضمن الفئة العمرية الاولى (٩–١٤) سنة ٢٠٠٨ وبنسبة (٥%) الفئة العمرية الثانية الوسطية (١٥–٤٠) سنة وكانت (٢٥) شخص وبنسبة (٦٢.٥%) الفئة العمرية الثالثة (٤١–٥٥) كانت (٧) شخص وبنسبة (١٧.٥%).

الجدول (٢) النسب المئوية للإصابة تبعا لعامل العمر

الفئات العمرية	المصابين بـ RTI+UTI	المصابين بـ UTI	المصابين بـ RTI
الفئة العمرية الاعلى (١٤-٩)	٢ (٥%)	٢ (٥%)	٢ (٥%)
الفئة العمرية الثانية (٤٠-١٥)	٢٥ (٦٢.٥%)	٢٤ (٦٠%)	٢٥ (٦٢.٥%)
الفئة العمرية الثالثة (٥٥-٤١)	٧ (١٧.٥%)	٩ (٢٢.٥%)	١١ (٢٧.٥%)

ان هذه الفئة العمرية الوسطية هي اكثر عرضة للامراض والاصابات نتيجة العمل خارج المنزل والتعرض لكافة انواع الملوثات والجهد الكبير المبذول للعمل والحركة يؤدي الى قلة المناعة وضعفها وكذلك ان هذه الفئة هي تضمن السن المناسب للزواج (Graninger *et al.*,1994).

علاقة الجنس بالإصابة بـ RTIوUTI معاً

يوضح الجدول (٣) علاقة الجنس ذكورا واناثا بالإصابة بالـ UTI وRTI حيث كانت نسبة الإصابة للاناث المصابين بـ UTI والـ RTI معا (٢١) شخصاًبنسبة (٥٢.٥%) والذكور (١٣) شخصاً وبنسبة (٣٢.٥%) اما بالنسبة اصابت المجارية البولية فقط مع الحساسية (٢٢) شخصاً وبنسبة (٥٥%) كانوا من الاناث و(١٣) شخص من الذكور وبنسبة (٣٢.٥%) اما المصابين بالمجارية التنفسية فالذكور (١٤) والاناث (٢٤) شخصاً وبنسبة (٣٥%) (٦٠%) على التوالي .

الجدول (٣) يوضح النسب المئوية للاناث والذكور مع اصابات الـ UTI و RTI

الفئات العمرية	المصابين بـ RTI+UTI	المصابين بـ UTI	المصابين بـ RTI
اناث	٢١ (٥٢.٥%)	٢٢ (٥٥%)	١٤ (٣٥%)
ذكور	١٣ (٣٢.٥%)	١٣ (٣٢.٥%)	٢٤ (٦٠%)

يتضح من الجدول السابق ان الاناث هم اكثر عرضة للإصابة بالحساسية سواء المصابين RTI أو UTI او الاثنين معاً والسبب هو نتيجة التعرض المستمر داخل المنزل للمحسسات المختلفة الناتج من العمل المنزلي والتعرض للغبار وحبوب الطلع والمحسسات

الفطرية والاغذية والمناطق الباردة والرطبة وهم بذلك اكثر عرضة للإصابة بامراض الجهاز التنفسي كذلك اصابات المجاري البولية اذ ان النساء المصابات بالحساسية وارتشاح الانف والاكزيما والربو هي اكثر عرضة للإصابة بـ UTI خاصة الذين يعانون من اعراض تكرار البول . (Frazier, 1978, Ogger *etal*.,1994)

العزل والتشخيص

تم عزل وتشخيص كافة العزلات البكترية المسببة للالتهابات RTوUT بالاعتماد على الطرق الكيموحيوية والفسلجية حسب ماشار اليها (Koneman, 2000) وبينت النتائج المدونه في الجدول (٤) ان بكتريا *Staphylococcus aureus*هي اكثر تكراراً في عينات ادرار المصابين بـ RTIوUTI معاً وبنسبة (٤٠%) تليها بكتريا *E.coli* وبنسبة (٢٢.٥%) ثم *Klebsiella pneumoniae* وبنسبة (١٥%) *Streptococcus faecalis* وبنسبة (١٢.٥%) اما مسحات الحلق لنفس الاشخاص فكانت بكتريا *Moraxella catarrhalis* هي السائدة وبنسبة (٣٥%) تليها بكتريا *streptococcus faecalis*يليها بكتريا *Staphylococcus aureus* وبنسبة (١٥%، ٧.٥%) على التوالي اما عينات البلعوم فلقد سادت بكتريا*staphylococcus aureus* وبنسبة (٢٧.٥%) ثم بكتريا *Moraxella catarrhalis* وبنسبة (٢٠%) يليها بكتريا *Streptococcus faecalis* يليها (٥%) اما حالة الاشخاص المصابين بـ UTI فقط سادت بكتريا *Staphylococcusaureus* وبنسبة (٤٠%) ثم بكتريا *E.coli* وبنسبة (٢٢.٥%) يليها بكتريا *Klebsiella pneumoniae* وبنسبة (١٥%).

اما بالنسبة لعينات الحلق سادت بكتريا *Moraxella catarrhalis*وبنسبة (٣٥%) ثم *Streptococcusfaecalis*. وبنسبة (١٥%) يليها بكتريا *Staphylococcus aureus* وبنسبة (٧.٥%) ، وفي عينات البلعوم سادت بكتريا *Staphylococcus aureus* يليها *Moraxella catarrhalis* وبنسبة (٢٧.٥% و٢٠%) على التوالي.

تعد بكتريا *S.aureus*من الممرضات الرئيسية للانسان والتي تكون ممرضة خلال مراحل حياته وتؤدي الإصابة بالنوع *S.aureus* المسببة للتسمم الغذائي إلى اصابات المجاري البولية والى اصابات الجلد الخطيرة كما ان بكتريا الـ *Moraxella catarrhalis* من الانواع المتواجدة في المجاري التنفسية التي يمكن ان تنتقل بسهولة من شخص إلى آخر عبر قطيرات الفم والتنفس محدثة الإصابة (Koneman *et al*., 2003).

الجدول (٤) النسب المئوية لأنواع الجراثيم لدى الأشخاص المصابين بالـ UTI أو RTI أو الاثنين معا

أنواع الجراثيم	RTI + UTI						UTI		RTI			
	UTI		RTI						UTI		RTI	
			الحلق		البلعوم				الحلق		البلعوم	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
Staphylococcus aureus	١٦	٤٠	٣	٧.٥	١١	٢٧.٥	١٦	٤٠	٣	٧.٥	١١	٢٧.٥
Streptococcus faecalis	٥	١٢.٥	١٠	٢٥	٢	٥	٥	١٢.٥	١٠	٢٥	٢	٥
E.coli	٩	٢٢.٥	–	–	–	–	٩	٢٢.٥	–	–	–	–
Moraxella catarrhalis	–	–	١٤	٣٥	٨	٢٠	–	–	١٤	٣٥	٨	٢٠
Kebseillapneumoniae	٦	١٥	٨	٢٠	–	–	٦	١٥	–	–	–	–
Proteusvulgaris	–	–	–	–	–	–	١	–	–	–	–	–
Haemophilusinfluenza	–	–	–	–	–	–	–	–	٢	٥	١	٢.٥
Acinto bacter spp.	–	–	–	–	–	–	–	–	١	٢.٥	١	٢.٥
Bacullussubtilis	–	–	–	–	–	–	–	–	١	٢.٥	٢	٥

علاقة امراض الحساسية بالاصابه بـ UTIوRTI

يوضح الجدول رقم (٥) علاقة امراض الحساسية بـ UTIوRTI اوالاثنين معاً حيث نجد ان اكثر امراض الحساسية التي لها علاقة باصابات المجاري البولية لدى نفس الاشخاص هي مرض حمى الكلا او ارتشاح الانف اذ كانت النسبة للإصابة بارتشاح الانف والربو هي (٤٧.٥%) و(٢٢.٥%) على التوالي أي في حالة الاصابه بالمجاري البوليةفقط كانت النسبه هي (٤٧.٥%) و(٣٧.٥%) على التوالي ومن حاله الإصابة بالتهاب المجاري النسبة كانت النسبة المئوية هي (٤٧.٥) و(٢٥%) على التوالي ان نسبة الاشخاص المصابين بحساسية الجلد اقل في كل الحالات .

يتبين من هذه النسب ان اكثر الامراض الحساسية المصاحبة لامراض المجاري البولية والتنفسية هي ارتشاح الانف والربو اذ انه توجد حالة تعرف بحساسية المجاري البولية Urinary tract allergy وهذه الحالة توصف بتكرار الادرار مصحوباً بألم يودي الى التهاب المثانة وقد تتعقد الحالة للحصول النهايات المجاري البولية وتكون شائعة الحدوث مع المصابين او الكلا والربو والذي لديهم مشاكل المثانة طول السنة (Frazier,1978) كما اشار الباحث Varma في سنة (٢٠٠٣) الى ان إصابة المثانة وتقطع البول تؤثر عليه السعال والعطاس لدى الاشخاص المصابين بالحساسية.

جدول (٥) يوضح علاقة امراض الحساسية بالإصابة فيUTI وRTI او الاثنين معاً

امراض الحساسية	المصابين بـ RTI+UTI	المصابين بـ RTI	المصابين بـ UTI
ارتشاح الانف	١٩(٤٧.٥%)	١٩(٤٧.٥%)	١٩ (٤٧.٥%)
الربو	٩(٢٢.٥%)	١٥(٣٧.٥%)	١٠ (٢٥%)
حساسية الجلد	٤(١٠%)	٤(١٠%)	٦ (١٥%)

علاقة المحسسات بالإصابة بـ UTIوRTIاو الاثنين معاً.

من الجدول انواع المحسسات التي استجاب لها المصابين بـ UTIوRTI او المصابين الاثنين معاً حيث ان اكثر انواع المحسسات كانت Dp وبنسبة (٤٢.٥%) لدى جميع الافراد سواء المصابين بـ UTIوRTI او الاثنين معاً ثم يليهاFeatherوبنسبة (٢٠%) للجميع الافراد يليها ثم M4 وتليها DF وبنسبه (١٧.٥%) ثم M1 وT3, T1,T2, Graes وبنسبه (١٢.٥%) ثم M2 وبنسبه (٧.٥%) وبعده plantin و Chempodeu و Burmea وبنسبه (٢.٥%، ٢.٥%، ١٠%).

الجدول (٦): يوضح النسب المئوية لانواع المحسسات التي استجاب لها المصابين بـ UTIوRTI والمصابين بالاثنين معاً

انواع المحسسات	الاشخاص المصابين بـ UTI	المصابين بـ RTI	المصابين بـ UTI+RTI
M1	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)
M2	٣ (٧.٥%)	٣(٧.٥%)	٣(١٢.٥%)
M4	٧(١٧.٥%)	٧(١٧.٥%)	٧(١٧.٥%)
T1	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)
T2	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)
T3	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)
DP	١٧(٤٢.٥%)	١٧(٤٢.٥%)	١٥(٣٧.٥%)
DF	٧(١٧.٥%)	٦(١٥%)	٦(١٥%)
HD	٦(١٥%)	٦(١٥%)	٦(١٥%)
Feather	٨(٢٠%)	٨(٢٠%)	٨(٢٠%)
Muy	٢(٥%)	–	–
Planti	١(٢.٥%)	١(٢.٥%)	١(٢.٥%)
Chen	١(٢.٥%)	١(٢.٥%)	١(٢.٥%)
Burmul	٤(١٠%)	١(٢.٥%)	١(٢.٥%)
Grass	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)	٥(١٢.٥%)

ان نسبة الاستجابة للDp او حلم الغبار المنزلي كانت اعلى في جميع الحالات حيث أنه من المحسسات المسببة للربو وارتشاح الانف ان كثرة الرطوبة هو العامل الحاسم لتحديد نمو حلم الغبار المنزلي اذ يتواجد في السجاد وفي الفراش خلال فصل الشتاء وان عدم تهوية المنزل والتدخين المستمر وبقاء التدفئة المركزية لفترة طويلة يجعل الجو مناسباً لنموه (منظمة الصحة العالمية ، 1997) كذلك توجد استجابة كثيرة لمحسس الريش Feather حيث يتم التعرض لها خارج المنزل وداخله وهو احد مسببات مرض الربو (بيسيرت ١٩٩٠) تتجسد العلاقة بين المحسسات والإصابة بالالتهابات سواء بـ UTIوRTI في نواحي عديدة منها ارتفاع الاستجابة لحلم الغبار المنزلي حيث ان هذا المحسس هو اكثر المحسسات المسبب لامراض الربو وارتشاح الانف والذي يكون مصاحباً لاصابات UTIوالمسبب الرئيس للحساسية هو براز هذه الحشرة

المحتوية على البكتريا والفطريات والتي تدخل مع المحسس وتحدث الإصابة بالامراض البكترية والفطرية وقد تكون المحسسات الاخيرة والريش وحبوب الطلع والاعشاب والاشجار والبذور ملوثة بالبكتريا والفطريات فتدخل الجسم معها محدثة الإصابة بـ UTIوRTI (منظمة الصحة العالمية ، 1997).

المصادر العربية

السعيد، محمد صبري (١٩٩٧) الاصابات البكترية الهوائية على جهاز التنفسي في محافظة بابل ودراسة النسق الدراني لبكتريا الكلسيلا اطروحة دكتوراه كلية العلوم – جامعة بغداد .

الحسيني، رعد ١٩٩٦ عزل وتشخيص بكتريا الالتهابات الجهاز البولية وقابليتها على انتاج الهيمولاسين ومقاومتها على المضادات الحيوية.رسالة دكتورة، كلية العلوم – الجامعة المستنصرية – العراق.

بيسرت (١٩٩٠) الارجية (الحساسية)، مجلة العلوم الكويت. ٧(٦):١٦.

نشرة منظمة الصحة العالمية ١٩٩٧ مستأرجات سوس الغبار ومرض الربو. مشكلة ذات انتشار عالمية . المكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط. المجلد الاول –الصفحات.

المصادر الاجنبية

Al-Dugailly, A.A.; Al-Sanafi, A.; Al-Shahwanis (2000).

Al-duialY.A. Al-Shahwani, S.N.F. Mohyammet, Al–Ko. (1990).

Alpers, H., Cranston, Mf Crockett.(2002) Respiratory medicine and thoracic Surgery Medical.JOP Australia. 176 (1:40):1-3.

Apha E.N. Aipha Nutritin In Furmation (2003). Chronic and Inter Stitial Cystitis, www.health wrks.com.

Bacheller, C.D.fbernstein, T.M.(1997) Urinary Treat infection.Med.Clin. North Am .81 (3) :719_730.

Finyull FMARTAL (1985). Microorganism encu treed in the urinary trade in logistic Microbiology .1:92-100.

Frazier, C.A. (1978) Current Therapy of Alleryy 2 nd od, Henry Kempton publishing, pp 403-40.

Graningr, W.; Wenisch;C. Fprestere, (1994). Quinolones inthe Treatment .L Complicated Urinary The Automat of (1994). Quinolones in the treatment. Lnternater hatinationd T,F Anti.Microbial Ageml; Suppl .(2): 529-537.

Harrey.Richarda. F.; Champe. Palmela C.(2008) Immunology. Li.PPINCOTT Williamsfwikins.

Koneman, E, Allen, S, Janaw; Schreckenberger, p.and winn, W. (1998). Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, 564 ed., Lippencott Raver pu blishers pp. 136-142.

Mac Faddin, J.F.(1980). Biochemical Tests For Identification, medical Barbara W. Riamsand Wilkins, Landon, 2 ned,pp 346.

Melander, E. (2000). Resistant pnenococci and use, f antibioses. Ph.d. Th. Deportment of community med;Cine. University,Sweden.

Nester, E.W., Anderson, D.G., Jr, C.E.R., Pearsall, N.N. and Nester, M.T. (2004). Microbiology. 4th ed., McGraw-Hill Companies, Inc., U.S.A., pp.433-440.

Oggero, R; Monti, G;A; Ton etbo,p. and moster, M.(1994). Atopic dermaibis of infancy and urinary treat infection,Clin. Lab. In Vest, 189:139-41.

Palo, C.(2000). Allergies, definitions and diagnostic procedures. Senior technical. MEDICAL WRITER.

Prescott Harley and Klein's Microbiology. 7th ed., McGraw-Hill, USA.

Winbery ,T; Elman ,M.H; Mollby .R.F Nord, C.E. (2003). Pathogenesis Urinary treat in Faction- experimental Studies of Vaginal resistance to Colonization Pediatr. Nephrol .7:504_514.