جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة القادسية/ كلية العلوم

عزل وتشخيص بكتريا المكورات العنقودية الذهبية *Staphylococcus aureus* والمعزولة من عينات الخراجات في مستشفى الديوانية العام

بحث مقدم الى
مجلس كلية العلوم/ جامعة القادسية/ قسم علوم الحياة و هو احد متطلبات نيل
شهادة البكالوريوس علوم في علوم الحياة
باشراف الاستاذ
أ.م.د فراس سرحان عبد

من قبل الطالبة
رسل محمد عبد وطبان

1440هـ 2019م

بسم الله الرحمن الرحيم

"وأنزل الله عليك الكتاب والحكمة وعلمك ما لم تكن تعلم"

صدق الله العلي العظيم

النساء(133)

الإهداء

إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب
إلى من كلّت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة
إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم
إلى القلب الكبير(والدي العزيز)

إلى من أرضعتني الحب والحنان
إلى رمز الحب وبلسم الشفاء
إلى القلب الناصع بالبياض(والدتي الحبيبة)

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي

إلى من هم اقرب ألليّ من روحي
إلى من شاركني حضن ألام وبهم استمد عزتي وإصراري
(اخوتي)

إلى من آنسني في دراستي وشاركني همومي
تذكاراً وتقديراً

أصدقائي

اهدي هذا البحث

شكر وتقدير

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد ...

وقبل أن نمضي تقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة ...

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة ...

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل.....

كن عالما .. فإن لم تستطع فكن متعلما ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ،فإن لم تستطع فلا تبغضهم"

وأخص بالتقدير والشكر:

الدكتور

فراس سرحان عبد

إلى الشموع التي ذابت في كبرياء.....

لتنير كل خطوة في دربنا.....

لتذلل كل عائق أمامنا.....

فكانوا رسلاً للعلم والأخلاق.....

شكراً لكم جميعاً

الخلاصة

Summery

تضمنت هذه الدراسة جمع (25) عينة من حالات سريرية مختلفة لمرضى من أعمار مختلفة راجعوا مستشفى الديوانية التعليمي العام للفترة(15\12\2018)الى (15\1\2019) وكان الهدف من الدراسة عزل و تشخيص بكتريا المكورات العنقودية الذهبية .

وقد شخصت 10عزلات ل ***staphylococcus aureus*** من الخراجات (الجروح .الدنامل .الاذن) حيث اجرية فحص الحساسية للمضادات الحيوية لعزلات بكتريا المكورات العنقودية الذهبية وذالك بستخدام 20 نوع من المضادات المختلفة

وقد سجلت هذه البكتيريا أعلى نسبة لها في العينات المأخوذة (الجروح) و كانت النسبة 60% حيث االختبرت قابليه العزلات المشخصة على الاختبارات الكيموحيوية . مثل اختبار الكالتيز واختبار الانزيم المختر للبلازما . وبذاك اظهرت البكتريا المكورات العنقودية الذهبية قدرتها على النمو واختراق اجهزه الجسم . بسبب امتلاكها العديد من الانزيمات وقدرتها ع احداث الاخماج الاولية والدمامل واخماج المستشفيات

المقدمة

Introduction

Staphylococcus مكورات إيجابية لصبغة كرام، إيجابية إنزيم الكاتلاز catalase، واسعة الانتشار، هوائية غير مشكلة للأبواغ . تستطيع العيش في ظروف قاسية من الحرارة والجفاف ونقص الأكسجة والأوساط عالية الملوحة؛ يوجد منها 32 نمطاً بحسب الـ DNA. من بينها 17 نمطاً ممرضاً للإنسان، والعنقوديات الذهبية ***Staphylococcus aureus*** هي النمط الوحيد المنتج لإنزيم المخثرة. فإنها تفرز عامل التلازن clumping factor فيحدث تآثر interaction مع مولّد الليفين إلى تجلّط البلازما وبالتالي حدوث الخمج موضعياً أو تشكل الخراج.

ان تاريخ *بكتريا* ***Staphylococcus aures*** يعود الى سنة 1876وقد تم اكتشافها لاول مره سنة 1880في ايردين –اسكلتندا من قبل الجراح السير الكسندر اوقستون عندما قام بعزل البكتريا من قيح في مفصل الركبة .حيث قام العالم فريدك جوبلوس زوزنباخ لاحقا بتسمية البكتريا بهذا الاسم .20% تقريبا من سكان العالم هم حاملين دائميين لهذة البكتريا التي يمكن ان توجد في صورة طبيعية على سطح الجلد وفي الانف كما انها تعيش بصورة طبيعية في الجهاز التناسلي السفلي للمراة .

وايضا عرفها العالم لويس باستور في صديد الالتهابات الجلدية في أوساط زرعية سائلة من اصابات قيمة اذ وجدها مكورات متجمعة كالعناقيد لذلك سميت المكورات العنقودية Staphylococcusوتنتشر العنقوديات الذهبية بصورة عامة في الصبغة وتتكاثر كبقية الانواع الاخرى من الرميات وتعتبر طفيليات اختيارية على الانسان والحيوان وتكون العنقوديات الذهبية متكيفة للمعيشة بصورة طفيلية ولا تتنافس مع الانواع الاخرى الموجودة طبيعيا .يعتبر الانسان المصدر الرئيسي للعنقوديات والمخزن الرئيسي لها وتلعب الحيوانات دورا مهما في تلوث الطبيعة(.العاني فاروق 1989) .

ان اصابة الانسان بمكورات العنقودية تتصف بتكوين قيح موضعي ضمن خراج طوق او محصور في البشرة او في الانسجة تحت الجلد .في حالة

الاصابة الشديدة ب ***Staphylococcus aureus*** ممكن ان تسبب نقل الخراج الى الاعضاء .الكلية .الدماغ .الانسجة القلبية وقد تسبب التهاب

العظام الحاد. ان اصابة الحيوانات بهذه البكتريا ينتج عنه التهاب الثدي في البقر والماعز وكذلك الكلاب . من الواضح ان بكتريا المكورات العنقودية الذهبية طفيلي ناجح جدا حيث يمكنها البقاء على سطوح الاجسام الحية ولها قدرة ملموسة جدا على غزو الانسجة الموضعية اضافة لما تحتويه من مواد وقدرات على احداث المرض لها القابلية على ان تكيف نفسها لتغير الحالات التي تتعرض لها .و تعد المكورات العنقودية staphylococciمن الممرضات المهمة للإنسان إضافة إلى كونها من العوامل الملوثة الواسعة الانتشار في المستشفيات . حيث إن قابلية بعض أنواع هذه المجموعة على اختراق دفاعات الجسم وغزو أنسجة الجسم وامتلاكها العوامل التي تزيد من ضراوته ومقاومتها العالية للمضادات الحيوية جعلها سبباً للعديد من الإصابات في الإنسان (الشبيب اسفار1989) لذا فقد ازداد الاهتمام بدراسة هذه المجموعة من المكورات العنقودية للوقوف على وبائيتها ومقاومتها للمضادات الحيوية

اهداف الدراسة Goals of the Study

اجريت هذه الدراسة للأهداف التالية:

1-لتحديد نسبة وجود بكتريا ال Staph. aureusفي العينات السريرية المأخوذة من مصادر الخراجات المختلفة.

2-لتحديد نسبة وجود بكتريا ال Staph. aureusالمتعددة المقاومة للمضادات الحيوية(MDR) والمعزولة من مصادر الخراج مختلفة

1-الأخماج الجلدية :

تنتج الأخماج الجلدية البسيطة (الصغيرة) عن الخمج بالمكورات العقدية المقيحة 0 أو بالمكورات العنقودية المذهبة ومن المستحيل سريرياً التمييز بينهما , يمكن معالجة الخمج بالعقديات بالبنسلين G أما المكورات العنقودية فهي غالباً مقاومة للبنسلين , ولذلك ينصح العديد من الأطباء بعلاج الأخماج الجلدية بـ البنسلين المقاوم للبنسليناز مثل ال Dicloxacillin .

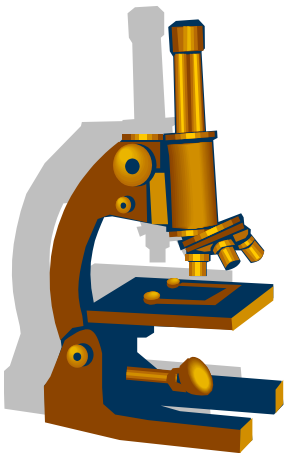
عادة يتلو الخمج الجلدي بالمكورات العقدية أو العنقودية حكة و تخرب جلدي مما يؤدي إلى انتشار الخمج.

2-الخراجات الموضعية والدمامل FURUNCLES والحمرات CARBUNCLES :

الخراج هو تجمع للقيح , فعند إصابة جراب الشعرة بالخمج تتشكل فوهة بركان واحدة مليئة بالقيح ذات حواف محمرة , وعند اختراق هذا الخمج إلى النسج الأعمق تحت الجلد تتشكل الدملة ويمكن لهذا الخمج أن يحفز أعمق من ذلك ليشكل عدة آفات مشتركة مؤلمة معدية تحت الجلد تسمى الحمرة , وينبغي استئصال الخراجات التي تكون كبيرة جراحياً .

3- أخماج الجروح :

يمكن لأي جرح أن يصاب بالخمج بالمكورات العنقودية المذهبة مما يؤدي إلى تشكل خراجات أو التهاب الهلل أو إلى كليهما ,وعندما يتلوث الخيط المستخدم في خياطة جرح ما فإن علينا أن نعيد فتح هذا الجرح ونتركه مفتوحاً ليشفى بالمقصد الثاني (من الأسفل إلى الخارج)



دور البكتريا s.aureus في الامراض على الرغم من كونها غالبا تعد من ضمن الميكروبات البشرية الا انها قد تسبب في بعض الاحيان الامراض بالتحديد فهمي من اكثر مسببات تجرثم الدم واللعاب الشفاف حيث تنتقل العنقوديات الذهبية في المستشفيات غالباً بالتماس المباشر، وللعاملين في العناية الصحية شأن في انتقالها؛ لأنهم يحملونها في أنوفهم وعلى جلودهم؛ فيكونون كمستودع مهم لانتقالها إلى المرضى ومن مريضٍ إلى آخر.والرضّع المستعمرون بعد الولادة بوقت قصير يكونون كمستودع لنقلها إلى الرضع الآخرين. أما شأن الملابس والملابس الجراحية والسطوح المحيطة والنواقل الأخرى في نقل العنقوديات وانتشارها فغير واضح، كما أن الانتقال بوساطة القطيرات التنفسية قد يحدث حين وجود جروح أو حروق أو مناطق التهاب الجلد التي تصبح مخموجة أو مستعمرة.

وتسبب ايضا الخراج هو تجمع صديدي داخل تجويف مسبب عن التهاب صديدي حاد بالأنسجة مع فسادها وتنخرها. (David A. (Mar 13, 2014) وايضا هو تلوث في مكان محدد، غالبا ما بسبب بكتيريا المكورات العنقودية. عادة يحدث بسبب سلالة من البكتيريا العنيفة بشكل خاص المسؤولة عن التلوث. عندما تعيش هذه البكتيريا في الجلد، فان مشاكل الخراجات قد تستمر لأشهر أو سنوات. غالبا ما يعاني أفراد الأسرة من المشكلة في نفس الوقت.

نشأتها

وتنشأ الخراجات في أنسجة وأعضاء كثيرة من الجسم أهمها الأنسجة التي تحت الجلد والغدد اللمفاوية والأنسجة الرخوة والدهنية حول الشرج وبجواره، والثدي في السيدات الحوامل أو المرضعات وعند جذور الأسنان ويمكن أن تنشأ الخراجات كذلك في الأعضاء الداخلية مثل الكبد والرئة والمخ والكلية والزائدة الدودية.

علاجها

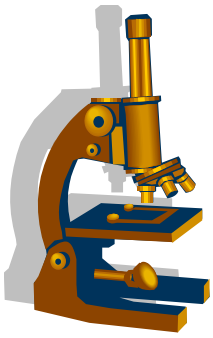
يتكون علاج الخراج سواء أكان سطحيا أو داخليا من إعطاء العقاقير المضادة للبكتيريا ومن إجراء عملية جراحية لتصريف الصديد المتجمع داخل الخراج وهذه تختلف حسب مكان الخراج والعضو الناشئ فيه ويجب ألا يترك الخراج حتي ينفجر الجلد المغطي له من تلقاء نفسه، لأنه دائما ما ينتج عن هذا حدوث جيب أو ناسور متقيح يستغرق وقتا طويلا للشفاء وربما لا يشفي إلا بإجراء عملية جراحية أخرى وهذا الأمر واضح جدا وهام في حالات الخراجات المحيطة بالشرج. وفي حالة خرجات الثدي الحادة التي تصيب السيدات في دور الرضاعة يجب وقف الرضاعة وعمل فتحات في وقت مبكر في الثدي منعا لانتشار الصديد لدرجة كبيرة في داخله ويمكن أن يتجمع صديد ناتج عن التهابات ميكروب التدرن حول العظام والمفاصل وخصوصا عظام العمود الفقري أو مفاصل الفخذ ويسمي خراجا باردا، وهذا يتطلب علاجا خاصا بوساطة أخصائي في جراحة العظام.

المواد والاجهزة و طرائق العمل

Materials and Methods

1- الاجهزة المستعملة / Used devices

1-1 فرن كهربائي / Electric oven
1- 2 موصدة /Autoclave
1- 3 مسخنة كهربائية / Hot plate
1- 4 مجهر ضوئي/ Compound Light Microscope
1- 5 حاضنة / Incubator
1- 6 اطباق بتري / Dish Disposable petri
1- 7 ميزان حساس / Sensitive Electronic Balance



2- المواد الكيمائية والصبغات /Chemicals and dyes

-تم استخدام المواد الكيميائية الاتية
2- 1 ببتون / Peptone
2- 2 كحول اثيلي / Ethanol
2- 3 بيروكسيد الهادروجين / Hydrogen Peroxide
2- 4 بلورات اليود / Iodine Crystal
2- 5 سكروز / Sucrose
2- 6 مانتول / Mannitol
2- 7 الاكتوز /Lactose
2- 8 صبغة البنفسجي البلوري / Crystal Violet
2- 9 صبغة السفرانين / Safranine

الاوساط الزرعية : Culture media

ت	أسم الوسط الزرعي	الغرض من الاستخدام	الشركة المصنعة
1	أغار الدم Blood agar	عزل وتشخيص البكتريا الموجبة لصبغة كرام	Oxaoid
2	مانيتول Mannitol agar اغار	وسط زرعي لعزل بكتريا S.aureus من الانواع الاخرى	Oxaoid
3	الاغار Nutrient agar المغذي	لتغذية وتنمية العزلات البكتيرية وختبار فحص الحساسية وحفظ العزلات	Oxaoid
4	اغار الميولر Muller agar	لتغذية وتنمية العزلات وختبار فحص الحساسية	Oxaoid
5	اغار Macconkey agar الماكونكي	وسط تفريقي لتميز العزلات السالبة عن بكتريا المكورات العنقودية	Oxaoid

الجدول رقم (1) يوضح الاوساط الزرعية والاستخدام

تحضير الاوساط الغذائية :

عقمت الزجاجيات والادوات التي تحتاج الى التعقيم الجاف بالفرن الكهربائي في درجة (180)
ولمدة ساعة .
وحضرت الاوساط الزرعية المذكورة حسب تعليمات الشركة المصنعة
عقمت الاوساط الزرعية بالموصدة (Autoclave) بحرارة (121) م وضغط (15) جو لمدة (15) دقيقة

المحاليل والكواشف / Solutions and reagents

ت	اسم المحلول او الكاشف	الغرض من الاستخدام
1	صبغة البنفسجي البلوري/ Crystal violet	لغرض التصبيغ وتميز الخلايا البكتيرية الموجبة لصبغة كرام
2	ايودين / Iodins	يسمح بنفاذية صبغة البنفسجي البلوري الى عبر اغشة الخلية الخلية
3	اثيل الكحول / Ethyl 95% alcohol	قصر وازالة صبغة البفسجي البلوري
4	Catalase reagent	للتحري عن انزيم الكاتليز من قبل البكتريا

الجدول رقم (2) يوضح المحاليل واستخدامها

اقراص المضادات الحيوية : Antibiotic discs

حيث استخدمت 20 اقراص من المضادات الحيوية وهي مضاد
(كلندامايسين، نيومايسين، بنسلين، اموكسلين، تتراساكلين، ازثومايسين، ارثروماسين، ازتريونام ،سبروفلوكساسين ، سيفوتوكسام ،كلورامفنيكول ،ريفادين ، كلارثرومايسين ، تتراسايكلين ، دوكسيسايكلين ، ليفوفلوكساسين ، اوفلوكسين ، ترايميثوبريم ، موكسفلوكساسين ، فانكومايسين)

جمع العينات : Samples collection

تم جمع 25 نموذج من عينات (الجروح، الدنامل، الاذن،) من المرضى المراجعين لمستشفى الديوانية العام ومستشفى الحروق من ردهات الراقدين للفترة ما بين 15/ 12 / 2018 ولغاية 15 / 1/ 2019
جميع هذة العينات ثم تم زرعها على الاوساط الزرعية التالية وسط المانيتول الملحي ووسط اغار الدم، وسط المغذي الصلب

ومن ثم تشخيص هذة العزلات(Staphylococci) وفقا لما ورد في Macfaddan (2000) خمسة واربعون عينة من
بكتريا (S.aureus) ثم اجرية فحص حساسية المضادات الحيوية حيث اتبعت طريقة(Bauer) وجماعة (1966) حيث نقل (0,1) سم من العالق البكتيري بعد مقارنة عكورتة مع انبوبة ماكفرلاند (0,5) لتحديد نسبة البكتريا الموجودة في العالق على طبق حاوي على وسط ميولار –هنتون الصلب وتركة الاطباق في درجة حرارة الغرفة ليحدث الترسيب مدة (30) دقيقة ثم تثبت اقراص المضادات الحيوية المتوفرة بواقع
خمس اقراص لكل طبق والمتضمنة المضادات الحيوية التالية

(الكلندامايسين , النيومايسين , البنسلين , الاموكسلين , التتراسايكلين , الارثرومايسين , الازتريونام ،سبروفلوكساسين ، سيفوكستيم ،كلورامفينيكول ، ريفامبين ، كلاريثرومايسين ، تتراسايكلين ، دوكسيسايكلين ، ليفوفلوكساسين ، اوفلوكساسين , تررمثوبريم ، موكسفلوكساسين ، فانكومايسين))

زرع العينات . Culture of samples

لقد تم زرع العينات علي وسط Blood agar , Mac.agar with out crystal violet , Mannitol agar
أذ قمنا بتخطيط العينة الماخوذة من الخراج بواسطة Swap معقم علي الوسط الزرعي داخل الكابينة المعقمة بالقرب من نار مصباح بنزن

وبعد ذلك تم تلف Swap ويحضن الطبق الملقح بالعينة لمدة 24 ساعة وبدرجة حراره 37 م بشكل مقلوب ويراقب النمو كما تم حضن الاطباق الاخرى التي لم

يحصل نمو فيها (No Growth) لمدة 24 ساعة اخرى قبل اعتبارها نتيجة سالبة

ثانيا : تشخيص العزلات البكتيرية Identification of bacterial is olatg .

يم تشخيص العزلات من خلال ما ياتي :

اولا . خصائص العزلات المظهرية والمزرعية

Morphological and Culture Characteristic

لوحضت الصفات المظهرية للمستعمرات النامية بأشكالها والوانها الصفراء على سطح المستعمرات وقوامها وشفافيتها ونمط تحلل على وسط اكار الدم

ثانيا . الخصائص المجهرية Microscopical Charactroistis

تم أخذ مستعمره زرعية من اكار الدم ووضعها على شريحة زجاجية ثم ثبتت بلهب النار وصبغت

بصبغة كرام Gram وفحصت تحت المجهر بقوى 100X Oil في المجهر الضوئي المركزي

ولوحضت اشكال الخلايا بشكل مكورات عنقودية بنفسجية مستجيبة لصبغة الكرام الموجبة

ثالثا . الاختبارات الكيموحيوية Biochemical Test

النمو على وسط : Mannitol salt agar

اعيد زرع العينات الموجبة لصبغة كرام على وسط المانيتول الملحي (M.S.A)

لعزل العنقوديات الذهبية staphylococcus aureus المخمرة للمانيتول واللتي يكون لونها اصفر ذهبي عن تلك الغير مخمرة فانها تنمو بدون اي تغير في الوسط

أختبار الكاتاليز: Catalase Test

تم وضع كمية من مزرعة البكتريا المراد اختبارها بعمر 24 ساعة بواسطة ناقل زرعي معقم على شريحة زجاجية نظيفة ومعقمة بالقرب من لهب مصباح بنزن ، ثم وضع قطرة من بيروكسيد الهيدروجين 30% ظهرت الفقاعات الغازية دلاله على النتيجة الموجبة للاختبار (Barouet ,al ,1994)

انزيم التخثر(بطريقة الترشيح) : Slide Coagulast Test

وضعت قطرة من بلازما الدم علي شريحة زجاجية معقمة ثم قطرة من الماء المقطر على الطرف الاخر للشريحة كضابط Control وبواسطة ناقل اخذ اكمية من المستعمرات ومزجت مع كل قطرة يعد التفاعل موجبا اذا حصل تخثر خلال عشرين ثانية يستعمل هذا الاختبار لكشف عن انزيم التخثر (coagulasex Barouo .al.1994)

تحلل الدم : Hemolysis

لقح اكار الدم المزروع بالبكتريا المعزوله وحض عند درجة حرارة 37 م ولمدة 24 ساعة
لاحظ ظهور مناطق شفافة حول المستعمرات البكتريا النامية دلالة على قابليتها على افراز hemolysin (Cowau,1985)

النتائج و المناقشة

Result and discussion

النتائج والمناقشة : Result and discussion

أجريت الفحوصات المجهرية على 25 عينة ماخوذة من الخراج

العينات السريرية	عدد العينات	S.aureus		Staphylococcus.sp		No.Growth	
		NO.	%	NO.	%	NO.	%
الجروح	10	6	60	3	24	1	10
الدنامل	10	3	30	5	50	2	20
الاذن	5	1	10	3	24	1	10
المجموع الكلي	25	10		8		3	

الجدول (3) النسبة المئوية لعزلات انواع المكورات العنقودية المعزولة من عينات الخراج لمختلف ، الجروح ، التهابات الاذن الوسطى الدنامل

وقت تبين من الجدول اعلاه ان اعلى نسبة لعزل بكتريا المكورات العنقودية الذهبية (S.aureus) سجلت في العينات الماخوذة من الجروح بنسبة (60%)
ثم الدنامل (30%) يلي عينات الاذن (10%)
مما يشير الى ان معظم حالات التهاب الجروح تكون المكورات العنقودية الذهبية (S.aureus) طرفا فيها
والسبب في ذالك يعود الى كونها من العوائل الملوثه واسعة الانتشار في المستشفيات
وان نتائج هذة الدراسة جاءت مشابه الى ما توصل الية الياسين (1997)

المضادات	العدد الكلي للعزلات	العزلات المقاومة		العزلات الحساسة	
		NO.	%	NO.	%
كلندامايسين	45	35	77,7	10	22,3
نيومايسين	45	11	24,4	34	75,6
بنسلين	45	45	100	___	___
اموكسلين	45	23	51,1	22	48,9
تتراساكلين	45	29	64,4	16	35,6
ازثرومايسين	45	34	75,5	11	24,5
اريثرومايسين	45	37	82,2	8	17,8
ازتريونام	45	45	100	___	____
سيفوكستيم	45	10	22,3	35	77,7
سبروفلوكساسين	45	8	17,7	37	82,2
كلورامفينيكول	45	26	57.7	19	42.2
ريفامبين	45	15	33.3	30	66.6
كلاريثرومايسين	45	13	28.8	32	71.1
تتراسايكلين	45	28	62.2	17	37.7
دوكسيسايكلين	45	18	40	27	60
ليفوفلوكساسين	45	16	35.5	29	64.4
اوفلوكساسين	45	25	55.5	20	44.4
ترايميثوبريم	45	26	57.7	19	42.2
موكسفلوكساسين	45	20	44.4	25	55.5
فانكومايسين	45	10	22.2	35	77,7

الجدول رقم (4) النسبة المئوية للعزلات المقاومة والحساسة للمضادات الحيوية المختبرية لعزلات المكورات العنقودية

من خلال اجرية فحص الحساسية للمضادات الحيوية لعزلات بكتريا المكورات العنقودية الذهبية وذالك بستخدام 20 أنواع من المضادات المختلفة التي تتضمن الكلندامايسين ، نيومايسين ، بنسلين ، اموكسلين ، تتراساكلين ، ازثرومايسين ،

ارثرومايسين ، ازيتريونام ، سبروفوكساسين ، سيفوكستيم ،كلورامفينيكول ، ريفامبين ، كلاريثرومايسين ، تتراسايكلين ، دوكسيسايكلين ، ليفوفلوكساسين ، اوفلوكساسين , تررمثوبريم ، موكسفلوكساسين ، فانكومايسين

فقد ظهرت نتائج فحص الحساسية للمضادات الحيوية ان هناك درجة عالية المقاومة لمعظم العزلات المختبرية فقد وجدة ان معدل مقاومة جميع العزلات قيد الدراسة تتراوح بين (51% - 100%)
جدول (4)
اما بالنسبة لمضاد سبروفلوكساسين فقد سجلة اعلى نسبة حساسية (82,2%) مع مضادي الفانكومايسين والسيفوكستيم بنسبة (77,7%)
واما بالنسبة لمضاد البنسلين والازتريونام فقد سجلة اعلى نسبة مقاومة (100 %) بالمقارنة مع مضاد النيومايسين الذي سجل نسبة (24 %) وقد يعزى سبب وجود هذة النسبة العالية من المقاومة لهذة المضادات من قبل بكتريا المكورات العنقودية الذهبية الى عدة عوامل منا عوامل فسلجية أو عوامل كوجود مواقع بلازميدية تشفر لبناء أنزيم البيتا لاكتاميز الذي يعمل على تحطيم حلقة البيتالاكتام في المضاد الحيوي . مما يقلل من فعالية ويجعل البكتريا قادرة علي المقاومة وقد جائت نتائج هذة الدراسة موافقه مع ما توصل لية علي (2000)

الاستنتاجات :

تم التوصل من خلال هذة الدراسة الى تحديد نسبة وجود بكتريا المكورات العنقودية الذهبية (Staphylococcu .aureus) المتعددة المقاومة للمضادات الحيوية والمعزولة من عينات سريرية من مستشفيات المحافظة

التوصيات :

نوصي من خلال هذة الدراسة الى التحري المستمر عن بكتريا المكورات العنقودية الذهبية(Staphylococcu .aureus) المتعددة المقاومات للمضادات الحيوية في كل مستشفيات المحافظة بحيث يمكن السيطرة على هذا النوع من البكتريا والتغلب على الاخطار الناجمة من الاصابة بة .

المصادر العربية :

*الياسين ، أحلام كاظم نعيم 1997 عترات مقاومة من العنقوديات السالبة للانزيم التجلط لمضادات حيوية معينة . رسالة ماجستير – كلية التربية – جامع البصرة – العراق

*علي، زهير محسن 2001 تأثير مزيجيات المضادات الحيوية على جراثيم الزوائف الزنجارية والمكورات العنقودية . رسالة ماجستير – كلية العلوم – جامعة الكوفة – العراق

References

1-Macfaddin , T.F.(2000) Biochemical test for the identifiacation , B_of medical bacteria . 3 , Wilians and Wilkins . Baitimor ,U.S.A.

2- Y.Kose, D.D , etal . (1998) . Simplified 3ur Veillance for nosocomial

3- Rahbad , M.R.Gra-Aggi and S.H – ashemi. (2005) , Nosocomial

4- Jenssen ,W.D.S ,thakker-varia ,D.T. Dubin , and M. P ,,Weinstin. (1987) .prevalence of macrolides – Lincosamides – streptogranmin B

5- Kloos, W.E. and T.L Bannerman (1994). Update on clinical significance coagulase – negative Staphelococcus . clin microbial Rwv7 : 117-140

6-Edmon , M.B .et ,at (1999) Nosocomial hospital , 3-yeas . analysis , clinical , infection diseases

7-Sneath P.H.A, JG.,HOH, N.R., Krieg , J.T.,staley and S.T., Williiams (1994) Bacteriology , 9, ed Williams and wilkins company , Baltimor P.532.

8-Ensayef, Si,S,Al-Saalchi, and M.sabbar (2009) Microbial

9-*Kloos, W,E.and T.L Bannerman (1994). Update on clinical significance of coagulase – negative Staphylococci . clin microbial Rev7:117- 140

10-David A. (Mar 13, 2014). ‹Talan ¦.Adam J ‹Singer "Management of skin abscesses in the era of methicillin-resistant Staphylococcus aureus" The New England Journal of Medicine. 370 (11): 1039–47. PMID .24620867. doi:10.1056/NEJMra1212788