ARABIC SUMMARY

الملخص العربي

تم إجراء هذه الدراسة لتحديد أنواع الميكروبات المسئولة عن أحداث تلوث الجروح بعد العمليات الجراحية في الأقسام الجراحية المختلفةفي مستشفى بنها الجامعي ولتعقب مصدر العدوى بين المرضى، الأطباء، هيئة التمريض والعمال المخالطين للمرضى والبيئة المحيطة بهم.استغرق عمل هذه الدراسة تسعة أشهر في الفترة ما بين يناير الى سبتمبر ٢٠٠٣ وتم إجراءها على ١٠٠ من المرضى ٦٨ رجل، ٣٢ امرأة أجريت لهم عمليات جراحية وأصيبوا بتلوث جراحي.

مجموعات البحث :

١- المرضى الذين أجريت لهم عمليات جراحية وأصيبوا بتلوث جراحي في مختلف الأقسام الجراحية (قسم الجراحة العامة-قسم المسالك البولية-قسم العظام وقسم النساء والولادة) في مستشفى بنها الجامعي.

٢- الأطباء، هيئة التمريض والعمال المخالطين للمرضى في حجرة العمليات وفي مختلف الأقسام الجراحية السابق ذكرها.

٣- الأرضيات والحوائط والهواء والملاءات والبطاطين في حجرة العمليات ومختلف الأقسام الجراحية.

وقد تم عمل استبيان لتجميع بيانات للحالات متضمنه البيانات الشخصية، والتاريخ المرضي والطبي السابق للمرضى، وفترة المكوث في المستشفى قبل العمليات، وطبيعة التدخل الجراحي مثل نوع العملية، نوع الجرح، واستعمال الدرانق من عدمه.

العينات التي تم أخذها :

١- عينات المرضى :

أ- تم أخذ عينات من الجروح المتقيحة، عينتان لكل جرح واحدة تم زراعتها على جميع المستنبتات العادية وحضانتها هوائياً وأعيدت زراعتها مرة أخرى للحصول على الميكروبات في صورة نقية، والأخرى تم زراعتها على أجار دموى مخصص للميكروبات اللاهوائية وحضانتها لاهوائيا، أى ميكروب يظهر يتم عمل فيلم له بصبغة الجرام، وتصنيف بيوكيميائى وتصنيف حسب حساسية الميكروب للمضادات الحيوية.

ب-تم أخذ عينات (مسحات) من الأنف الأمامى والحلقوم الفمى والجلد لزملاء المرضى وتم زراعتها على مستنبتات أجار دموى وحضانتها هوائياً، وقد تم التعرف على أى نمو بكتيرى وتصنيفه كما سبق.

٢- عينات من الأطباء والممرضات والعمال المخالطين للمرضى: تم أخذ عينات (مسحات) من الأنف الأمامى، الحلقوم الفمى والجلد من الأطباء والممرضات والعمال المخالطين للمرضى فى غرفة العمليات والأقسام الجراحية المختلفة وزراعتها على مستنبتات أجار دموى وحضانتها هوائياً. أى نمو بكتيرى كان يتم التعرف عليه وتصنيفه كما سبق.

٤- عينات من الأدوات الجراحية والمنظفات المستخدمة فى غرفة العمليات وفى الغيار فى مختلف الأقسام الجراحية السابق ذكرها.

٥- عينات من الهواء والأرضيات والحوائط والبطاطين والملاءات من غرفة العمليات، غرفة الغيار وغرف المرضى فى مختلف أقسام الجراحة وتم زراعتها على مستنبتات أجار دموى وحضانتها هوائياً.

وقد تم التعرف على أى نمو بكتيرى بواسطة صبغ الافلام بصبغة الجرام وإجراء تصنيف بيوكيميائى وتصنيف على حسب الحساسية للمضادات الحيوية لهذه البكتيريا.

- تم عمل تصنيف سيرولوجى لجميع سلالات الإيشيرشيا كولاى المعزولة.
- وأخيراً تم فصل السم الخلوى الخاص بالإيشيرشيا كولاى ودراسة تأثيره على خلايا الكلى للقرد الأخضر الفريقي.

نتائج الدراسة كانت كالآتى :

١- أكثر نسبةلحالات التلوث كانت فى قسم الجراحة العامة٦٠% ثم قسم العظام١٦%، قسم المسالك البولية ١٢ % قسم النساء والولادة١٢%.

٢- أكثر نسبة لحالات التلوث كانت فى المجموعة العمرية ٤٥-٦٠عام (٣٧%)،> ٦٠ عام (٣٥%) وأقل نسبة كانت للمجموعة العمرية١٠-٣٠ عام(٨%).

٣- نسبة التلوث بين المرضى الرجال٦٨% والنساء٣٢%.

٤- نسبة عدد المدخنين بين حالات التلوث ١٩ %.

٥- وجد أن نسبة الحالات التى تعانى من أمراض مزمنة مثل داء السكر، ارتفاع ضغط الدم، السمنة تبلغ٤٢% بين نسبة المرضى المصابين بتلوث جراحى.

٦- وجد أن كلما طالت فترة المكوث بالمستشفى قبل العمليات الجراحية زادت نسبة التلوث الجراحى فقد كانت النسبة فى المرضى الذين مكثوا قبل الجراحة مدة أكبر٧٢ ساعة(٦٣ %)، والنسبة فى المرضى الذين مكثوا لمدة أقل من ٧٢ ساعة(٣٧%).

٧- استخدام الدرانق يزيد من نسبة حدوث التلوث الجراحى٦٦% من حالات التلوث الجراحى استخدموا درانق، ٤٢% منهم استخدم درانق(مفتوحة)،٢٤% استخدم درانق مغلقة.

٨- وجد أن نوع الجرح يؤثر فى نسبة حدوث التلوث. فالجروح النظيفة مثل عمليات الغدة الدرقية و الثدى نسبتها أقل في حدوث التلوث عن الجروح فى الأماكن المعرضة للتلوث (مجرى البول).

٩- أكثر الميكروبات المعزولة من الجروح شيوعاً كانت عصيات القولون سالبة الجرام (إيشيريشيا كولاى) (٢٨,٥%) ثم المكورات العنقودية (٢١,٤%) ثم عصويات الكليسيلا(١٥%) ثم عصويات السودوموناس(١١%) ثم المكور السبحى المعوى(٨,٩%) ثم عصويات البروتيس(٨,٧ %) ثم عصويات البكتيرويدز (٧%).

١٠-نسبة الإصابة المختلطة (بأكثر من ميكروب واحد) ٢٥% أما نسبة الإصابة بميكروب واحد كانت٧٥%.

١١-وجد أن عينات المسحات الأنفية والجلدية للمرضى وللمخالطين لهم من الأبناء وهيئة التمريض والعمال تشمل الميكروبات التى قد تتسبب فى التلوث الجراحى وأعلى نسبة للميكروبات كانت للمكورات العنقودية وعينات المسحات الحلقوم الفمى أيضاً شملت بعض الميكروبات وكانت أعلى نسبة لمكورات النيسريا الحلقومية ثم المكورات السبحية على الترتيب

١٢-أما نتائج الحوائط والأرضيات، والملاءات والبطاطين بغرفة العمليات ومختلف أقسام الجراحة شملت ميكروب المكورات العنقودية وعصويات الديفتريويد والأنثراكويد.

١٣- وأخيراً نتائج العينات التى تم أخذها من الأدوات الجراحية وأدوات الغيار والمنظفات الجراحية فقد وجد أنها معقمة ولا تحتوى على أى ميكروبات، مما أكد على كفاءة التعقيم فى المستشفى.

١٤-تم إجراء تصنيف للبكتريا علىحسب حساسيتها لمختلف المضادات الحيوية وقد وجد أن.

- الأميكين هو أقوى المضادات الحيوية تأثيراً على مختلف السلالات المفصولة بالنسبة للميكروبات الهوائية يليه النورفلوكساسين والجينتاميسين على الترتيب. وكانت مقاومة للبنيسللين والتتراسيكلين والإمبيسللين على الترتيب.
- بالنسبة للميكروبات اللاهوائية وجد أن أقوى المضادات الحيوية تأثيراً كان المترونيدازول ثم النيومايسين ثم الريفامبيسين ثم الفوبراميسين وأنها كانت مقاومة للبنيسللين والإيرثروميسين.
- **أما عن تقليل نسبة تلوث ما بعد الجراحة فيوصى بالآتى :**
- علاج جميع المرضى من الأمراض المصاحبة مثل الأنيميا وارتفاع ضغط الدم وضبط نسبة السكر بالدم. غسل مكان الجراحة بالمنظفات الجراحية. تجديد الهواء بغرفة العمليات وتقليل أعداد الحاضرين وارتداء القفازات والأقنعة الواقية أثناء الجراحة وأخذ مضادات

حيوية وقائية قبل الجراحة أما بعد الجراحة يتم العناية بالجرح على أكمل وجه وعزل أى مريض مصاب بتلوث جراحى وإجراء اختبار حساسية للمضادات الحيوية قبل استخدامها وتقليل عدد الزائرين للمرضى.

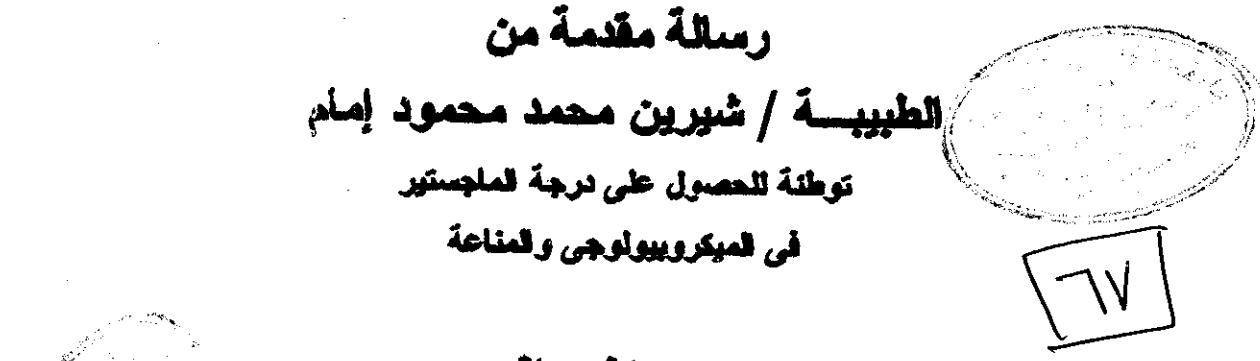
جامعة الزقازيق
كلية طب بنها
قسم الميكروبيولوجي و المناعة

تعقب مصدر العدوى البكتيرية الناتجة بعد العمليات الجراحية فى الأقسام الجراحية فى مستشفى بنها الجامعى

رسالة مقدمة من

الطبيبـــة / شيرين محمد محمود إمام

توطئة للحصول على درجة الماجستير
فى الميكروبيولوجى والمناعة



٦٧

تحت إشراف

ا د / رشدان محمد إبراهيم عرفة
أستـــاذ ورئيس قسم الميكروبيولوجى والمناعة
كلية طب بنها – جامعة الزقازيق

ا د/ أمال منير متى
أستـــاذ بقسم الميكروبيولوجى والمناعة
كلية طب بنها – جامعة الزقازيق

ا م د/ محمود بدر
أستـــاذ مساعد بقسم الميكروبيولوجى والمناعة
كلية طب بنها – جامعة الزقازيق

٢٠٠٤م