



مقاومة المضادات الحيوية ... إلى أين؟
Antibiotics Resistance



اليوم الدراسي

السبت

2015/11/14

رئيس اليوم الدراسي

أ.د. عدنان الهندي عميد كلية العلوم الصحية

اللجنة التحضيرية

رئيسا	أ.د عبدالرؤوف علي المناعمة
عضوا	د. علاء الدين المصري
عضوا	د. مازن الزهارنة
عضوا	د. جهاد حماد
عضوا	د. بلال دبور
سكرتير اللجنة	أ. إبراهيم فرحات

المحتويات

رقم الصفحة	المحتوى
2	برنامج اليوم الدراسي
4	كلمة عميد كلية العلوم الطب
5	كلمة عميد كلية العلوم الصحية
7	كلمة رئيس قسم العلوم الطبية المخبرية
8	كلمة رئيس اللجنة التحضيرية
21 - 9	ملخصات الأوراق والموضوعات العلمية

برنامج اليوم الدراسي

09:00 – 08:30	التسجيل
09:05 – 09:00	القرآن الكريم
09:10 – 09:05	كلمة رئيس اللجنة التحضيرية أ.د. عبد الرؤوف المناعمة
09:15 – 09:10	كلمة رئيس قسم العلوم الطبية المخبرية أ. احمد سلمى
09:20 – 09:15	كلمة عميد كلية العلوم الصحية أ.د. عدنان الهندي
09:25 – 09:20	كلمة عميد كلية الطب د. فضل نعيم
09:30 – 09:25	كلمة وزارة الصحة الفلسطينية د. منير البرش

عنوان المحاضرة	العنوان	المحاضر	
الجلسة الأولى (9:30 – 10:40) رئيس الجلسة أ. أحمد سلمى			
Prevalence of ESBL producing <i>Escherichia coli</i> and <i>Klebsiella pneumoniae</i> in Shifa hospital in Gaza	قسم العلوم الطبية المخبرية جامعة الأقصى	د. نبيل العيلة	1
Resistance pattern of different microorganism isolated in Nasser medical complex in the period 2013-2015	رئيس قسم الباطنة مجمع ناصر الطبي	د. علاء الدين المصري	2
First report of an OXA-48-producing multidrug-resistant <i>Proteus mirabilis</i> strain from Gaza, Palestine	قسم الطب المخبري جامعة الأزهر	د. ناهض اللحام	3
Antimicrobial-Resistance Neonatal Sepsis at Nasser Medical Complex	مجمع ناصر الطبي	د. سامر النواجحة	4
نقاش عام و استراحة			

الجلسة الثانية (11:00 – 12:10)
رئيسا الجلسة د. علاء الدين المصري و د. مازن صافي

Evaluation of clinicians' adherence to the current guidelines regarding the use of antibiotic prophylaxis in cesarean sections at Al-Helal Al-Emairati Hospital, Rafah, Gaza strip	كلية الطب الجامعة الاسلامية غزة	سعيد اليعقوبي	5
Antimicrobial use and resistance in poultry	قسم الخدمات الحقلية وزارة الزراعة	د. محمد البيومي	6
Mixture Toxicity of Some Antibiotics to Fish, Mosquito and Cyanobacteria	قسم البيئة وعلوم الأرض الجامعة الاسلامية غزة	د. ياسر النحال	7
Alternatives to Antibiotics	قسم العلوم الطبية المخبرية الجامعة الاسلامية غزة	أ.د. عبد الرؤوف المناعة	8

نقاش عام

الجلسة الثالثة (12:30 – 13:30)
رئيس الجلسة أ.د. عبد الرؤوف المناعة

	قسم العلوم الطبية المخبرية الجامعة الاسلامية	أ.د. عبد الرؤوف المناعة
جلسة حوارية	مجمع ناصر الطبي - وزارة الصحة	د. علاء الدين المصري
	كلية الطب - الجامعة الاسلامية	د. جهاد حماد
	قطر الخيرية	د. زياد طه
	كلية العلوم و التكنولوجيا	أ. عبد القادر العطل

نوصيات، توزيع شهادات تقدير وحنام

كلمة عميد كلية الطب د. فضل نعيم

لقد كان اكتشاف المضادات الحيوية واحداً من أهم الانجازات العلمية التي تحققت على طول تاريخ البشرية، حيث كان هذا الاكتشاف سبباً في انقاذ حياة ملايين من البشر كان محكوماً عليهم بالموت بسبب الأوبئة والأمراض التي كانت منتشرة في العصور الوسطى، كما كان لدخول المضادات الحيوية على الخط العلاجي الوقائية المختلفة سبباً في منع حدوث كثير من الالتهابات الخمجية والمضاعفات القاتلة بعد العمليات الجراحية.

إلا أن هذا السلاح له حدٌ آخر كان الإفراط في استخدامه سبباً في ظهور عدد كبير من الجراثيم، الجديدة في نوعها وفي مقاومتها، مما جعل علاج الأمراض الناتجة عن هذه الجراثيم أكثر صعوبة وأكثر تعقيداً.

"المضادات الحيوية إلى أين؟" هو تساؤل لا بد منه، وبالذات في واقعا الطبي في فلسطين بعد أن أصبح الإفراط في استخدام المضادات الحيوية هو السمة السائدة على كثير من الوصفات الطبية، وبعد أن ظهرت عدد من الجراثيم المقاومة للمضادات المختلفة، وباتت كثير من المزارع تظهر ميكروبات لا مضاد حيوي مناسب لها.

كما يأتي عقد هذا اليوم العلمي بالتعاون مع كلية العلوم الصحية بالجامعة الإسلامية ووزارة الصحة لتكتمل الدائرة، من حيث التعاون بين المؤسسة التعليمية ممثلة بكلّيتي الطب والعلوم الصحية بالجامعة الإسلامية، والمؤسسة الخدمية ممثلة بمجمع ناصر الطبي، وكذلك بين الأطباء وأخصائيي المختبرات الطبية، لتعزيز مفهوم العمل ضمن فريق واحد وجعل خدمة المريض اهتمامهم الأول.

نرجو أن يكون هذا اللقاء وما يخرج عنه من توصيات خطوة على طريق ترشيد وتقنين استخدام المضادات الحيوية في المؤسسة الصحية والمجتمع.

كلمة عميد كلية العلوم الصحية أ.د. عدنان إبراهيم الهندي

الحمد لله رب العالمين فاطر السموات والأرض واصلى واسلم على الحبيب محمد عليه افضل الصلاة واتم التسليم:

الاخوة والاخوات الحضور الكريم كل باسمه ولقبه ارحب بكم في رحاب كلية العلوم الصحية في هذا اليوم من أيام الله.

تعتبر اللقاءات العلمية سواء (مؤتمرات-أيام دراسية –ورش عمل) من ضمن الوسائل المهمة لنشر المعرفة والتواصل بين العالم الداخلى والخارجى. وقد دأبت كلية العلوم الصحية بأقسامها الثلاثة: قسم العلوم الطبية المخبرية-قسم البصريات-قسم العلاج الطبيعى- على عقد هذه الأيام الدراسية لاثراء المعرفة واشراك الباحثين والاختصاصيين في تدراس ومناقشة المواضيع الصحية والطبية ومشاكلها في مجتمعنا الفلسطيني. ويتناول هذا اليوم احد القضايا المهمة وهى المضادات الحيوية ومقاومتها.

تعتبر التجارب التي قام بها الطبيب الانجليزي الكسندر فلمنج، بداية قصة اكتشاف المضادات الحيوية حيث لاحظ عام 1929م وجود عفن أخضر ينمو في أحد صحائف مزرعة الجراثيم، كما لفت نظره أن المستعمرات الجرثومية الملاصقة للعفن قد توقف نموها واندثرت ووجد أن هذا العفن يفرز مادة تبيد الجراثيم وأطلق عليها اسم البنسلين نسبة الى نوع العفن الذي يفرزها المسمى البنسيليوم.

منظمة الصحة العالمية تصدر تقريراً جديداً، وهو أول تقرير يتناول مقاومة المضادات الحيوية على الصعيد العالمي، ويكشف عن أن هذا التهديد الخطير لم يعد مجرد تنبؤاً للمستقبل بل إنه واقع بالفعل الآن. ويقول الدكتور كيجي فوكودا، المدير العام المساعد لدائرة الأمن الصحي، "إذا لم يتخذ العديد من أصحاب المصلحة إجراءات عاجلة ومنسقة في هذا الصدد سيسير العالم نحو عصر ما بعد المضادات الحيوية، حيث يمكن لحالات العدوى الشائعة وللإصابات الطفيفة التي يمكن علاجها منذ عقود من الزمان أن تحصد الأرواح من جديد".

ويشير التقرير المعنون: "مقاومة مضادات الميكروبات: تقرير عالمي عن الترصد"، إلى أن مقاومة مضادات الميكروبات تحدث مع العديد من العوامل المعدية المختلفة، ولكن

التقرير يركز على مقاومة المضادات الحيوية لدى سبع جراثيم مختلفة تتسبب في أمراض شائعة وخطيرة، مثل حالات عدوى مجرى الدم (الإنتان)، والإسهال، والالتهاب الرئوي، وحالات عدوى المسالك البولية، والسيلان، ويوثق مقاومة المضادات الحيوية، ولاسيما تلك التي تعد "الملاذ الأخير"، في جميع أقاليم العالم.

وفقا لتقرير جديد صادر عن منظمة الصحة العالمية بعنوان "التحليل العالمي لوضع استجابة البلدان لمقاومة مضادات الميكروبات"، أنه على الرغم من كل الحملات وتعبئة العديد من الحكومات للتصدي لهذه المسألة، لا تزال هناك ثغرات كبيرة في أقاليم المنظمة الستة. وقال الدكتور كيجي فوكودا، في بيان صحفي بمناسبة نشر التقرير، "هذا هو التحدي الأكبر في الوقت الراهن في مجال الأمراض المعدية."

"جميع أنواع الكائنات الحية الدقيقة، بما في ذلك العديد من الفيروسات والطفيليات أصبحت مقاومة للعقاقير،" مضيفا أن تطوير البكتيريا يجعل من الصعب على نحو متزايد العلاج بالمضادات الحيوية، وهي ظاهرة مقلقة وملحة في جميع مناطق العالم. بالإضافة إلى ذلك تفتقد قدرات المختبرات، والبنية التحتية وإدارة البيانات عقبة أمام الرصد الفعال، والقدرة على متابعة تطور المقاومة. وعلاوة على ذلك لا تزال مبيعات المضادات الحيوية والأدوية المضادة للميكروبات الأخرى بدون وصفة طبية واسعة الانتشار، مع افتقار العديد من البلدان إلى إرشادات العلاج القياسية، مما يزيد من احتمال الإفراط في استخدام الأدوية المضادة للميكروبات من قبل الجمهور والعاملين المهنيين في المجال الطبي. ويشير التقرير أيضا إلى عدم وجود برامج لمنع ومكافحة العدوى المكتسبة في المستشفيات في العديد من الدول التي شملها الاستطلاع.

ورغم الحصار المفروض على قطاع غزة ستظل النشاطات العلمية تشق طريقها في جمع الباحثين من جميع المؤسسات الوطنية. حيث يشترك في هذا النشاط العلمي كلية العلوم الصحية وكلية الطب ومجمع ناصر الطبي والعديد من الباحثين من وزارة الصحة الفلسطينية.

أتمنى لكم التوفيق في يومكم العلمي داعيا الله ان يخرج هذا اليوم بتوصيات فعالة لخدمة المجتمع الفلسطيني.

كلمة رئيس قسم العلوم الطبية المخبرية أ. أحمد شحادة سلمى

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين محمد الامين عليه أفضل الصلاة و اتم التسليم اما بعد:

أرحب بالضيوف الكرام كل باسمه ولقبه وفي يوم علمي جديد وفي ابحاث متجددة في علوم الطب ومع تناول قضية مهمة تتعلق بالمضادات الحيوية وكما عودكم قسم العلوم الطبية المخبرية في اطلاعكم على كل جديد في مجال البحث العلمي نطل عليكم اليوم بهذه القضية التي تهتم الجميع بلا استثناء في الهرم الطبي وحتى المرضى أنفسهم.

فقد عرفت المضادات الحيوية في حينها العلاج السحري للأمراض الناتجة بسبب الاصابات الميكروبية وقد قدمت خدمات كبيرة عبر السنوات السابقة للعديد من المرضى وكان عصرها الذهبي في تخليص المرضى من الأهم

وفي عصرنا تنامي الحديث عن عدم فعالية هذه المضادات ضد انواع من البكتيريا الممرضة والمهمة من ناحية طبية واصبحت مشكلة عالمية تؤرق الاوساط الطبية والمرضى من بعدهم اذ يصعب على المريض الشفاء من الامراض والتخلص من الاوجاع

ان دور الابحاث العلمية في اكتشاف وتتبع هذه المشاكل والسعي لحلولها هو من أعظم اهداف البحث في سبيل التنمية المستدامة وتحقيق الرفاهية وتحسين حياة الفرد الصحية حاليا لم تعد المضادات الحيوية العلاج السحري لبعض الاصابات البكتيرية فاتجه الباحثون نحو البحث عن مدى انتشار المقاومة في الاوساط المختلفة والتي تختلف حسب طبيعة البيئة وسلوكيات الناس عبر دورة مستمرة من التأثير والتأثير في النظام الحيوي ولذلك لا بد من فهم هذا المفهوم العكسي وتتبع تطور هذه المقاومة عبر اجراء سلسلة من الابحاث المتكررة التي يقوم بها خلية من الباحثين المتخصصين الذين حملوا على عاتقهم مسئولية وأمانة نقل خبراتهم ومعرفتهم ومحاولة جادة منهم لتشخيص الوضع الحالي والافاق المستقبلية في التعامل مع هذه المشاكل الصحية التي تهتم الاطباء والمرضى والمجتمع

تتبع اهمية هذا اليوم الدراسي من مشاركة نخبة من الباحثين العظام من مختلف الاماكن المهمة في قطاع غزة من وزارتي الصحة والزراعة والقطاع الخاص وكل من الجامعة الاسلامية وجامعة الازهر وجامعة الاقصى وأتمنى لكم يوماً حافلاً بالفائدة والمتعة.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كلمة رئيس اللجنة التحضيرية أ.د. عبد الرؤوف المناعمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه و من سار على دربه الى يوم الدين وبعد

لا يخفى على أحد من المهتمين والمختصين اننا بدأنا نقرب من نهاية عصر المضادات الحيوية وان المميزات المصاحبة للمضادات الحيوية ستفقد ومعظم الدراسات والاحصائيات تشير الى ازدياد أنواع البكتيريا ذات المقاومة المتعددة وانحسار في قدرة البشر على اكتشاف وتوظيف مضادات جديدة الامر الذي يجعل قدرتنا على الصمود امام هذه الظاهرة اقل بكثير مما كنا نتوقع.

منظمة الصحة العالمية تصنف مشكلة مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية كثالث أكبر تحدي صحي في القرن الحادي والعشرين

المشكلة تؤرق جميع المستويات سواء الصحية أو السياسية المحلية والدولية. وكان لا بد من وقفة هنا في فلسطين لمناقشة هذا الامر على الأقل لمعرفة مستوى وحدة الظاهرة، تدارس أسبابها، العوامل المؤدية لانتشارها والسبل للحد من الظاهرة أو الحد من اثارها وما هي البدائل المتاحة.

لذا كان هذا اللقاء المكون من ثلاث جلسات عدا الجلسة الافتتاحية. الجلسة الاولى والثانية ستشتمل على مجموعة من الأوراق البحثية والمداخلات بينما الجلسة الثالثة هي جلسة حوارية وسيسمح فيها بالمداخلات من الجمهور وذلك من خلال عناوين محددة.

لا بد من كلمة شكر لزملائي أعضاء اللجنة التحضيرية الذين قاموا بالتجهيز لهذا العمل: الدكتور مازن الزهرانة، الدكتور علاء الدين المصري، د. جهاد حماد، د. بلال دبور و أ. إبراهيم فرحات. وأيضاً نشكر قسم العلوم الطبية المخبرية وعمادة العلوم الصحية على تيسير عقد هذه الورشة ونشكر لمجمع ناصر الطبي وعمادة كلية الطب بالجامعة الإسلامية مشاركتهم في تنظيم هذا اليوم المتخصص. نشكر جميع المشاركين بأوراقهم ونشكر الحاضرين لتلبيتهم الدعوة

**ملخصات الأوراق
والموضوعات العلمية**

**Abstracts of Scientific Papers and
Subjects**



Prevalence of ESBL producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* in Shifa hospital in Gaza

Dr. Nabil Alela

Al-Aqsa University - Gaza

Abstract

Background: Extended spectrum beta-lactamase (ESBL) producing members of the *Enterobacteriaceae* most notably *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*, are a major problem in hospitals worldwide, causing hospital and community acquired infections. Beta lactamase production by several organisms is the most important mechanism of resistance to beta-lactam antibiotics, such as penicillins and cephalosporins.

Objective: This study was undertaken to determine the frequency of extended spectrum beta-lactamase (ESBLs) producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* in Shifa hospital in Gaza.

Method: This cross-sectional study was conducted between February - June, 2015. A total of 200 clinical isolates including 159 *Escherichia coli* and 41 *Klebsiella pneumoniae* were tested for phenotypic ESBL production using the Double Disc Synergy. These organisms were isolated from clinical samples including urine and pus.

Results: Out of 200 clinical isolates of *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*, 31.5 % were ESBL producers while 68.5 % were of non-ESBL phenotype. *E. coli* was the most isolated organism (79.5%), followed by *K. pneumoniae* (20.5%). Amoxicillin, cefotaxime, ceftriaxone, ceftazidim shows high rate of resistance (100%, 99%, 97% and 94% respectively among ESBL producers. Majority of *E. coli* and *Klebsiella pneumoniae* strains were isolated from urine samples, followed by pus samples and of these 31.7 % and 68.2 % were ESBL-producers respectively. *Escherichia coli* had a high percentage of ESBL producers (32.7%) in comparison with *Klebsiella pneumoniae* (26.8%). The resistance to four antibiotics or more among ESBL producing organisms (*E. coli* and *Klebsiella*

pneumoniae) was 100% and 70% in non ESBL. Meropenem show high resistance against ESBL producers (88.8%) in comparison with non ESBL (65.7%)

Conclusions: This study reveals a high prevalence of ESBL producing organisms in Shifa Hospital and high levels of resistance to third generation cephalosporins. Moreover, meropenem showed high resistance against ESBL producers. In addition to undertaking appropriate infection control measures, there is urgent need for formulation of an antibiotic policy in Gaza to prevent spread of these organisms. Advance drug resistance surveillance and molecular characteristics of ESBL isolates is necessary to guide the appropriate and judicious antibiotic use.

Keywords: ESBL; Escherichia coli; Klebsiella pneumoniae; Cefotaxime; Ceftazidime; Clavulanic acid

Short Biography

Dr. Nabil Alela holds a PhD in Molecular Medical Microbiology from the University of Ghent in Belgium. He worked as the manager Microbiology Department at the Central Laboratory of the Ministry of Health from 1994 to 2006. He is currently a lecturer at the Department of Medical Laboratory Sciences at Al-Aqsa University. He has several publications in international scientific Journals. He has participated in several international and local scientific conferences.



Resistance pattern of different microorganism isolated in Nasser medical complex in the period 2013-2015

Dr. Alaa Eldeen Massry
Nasser Medical Complex

Abstract

We reviewed the cultures results available in the laboratory of Nasser Medical complex in the period between January 2013 and June 2015 focusing on specific microorganism like *Staphylococcus* and *E coli*. The results showed that most of the isolated strains are multidrug resistant to the available antibiotics in our hospital, which put the patient's life at a very high risk and need improving measures and polices that ensure and decrease this trend.

Short Biography

Dr. Aalaa Eldeen Elmassry is consultant internist and head of the Internist Dep. at Nasser hospital. He is interested in infection control and has participated in different researches in this topic.



First report of an OXA-48- producing multidrug-resistant *Proteus mirabilis* strain from Gaza, Palestine

Dr. Nahed Al Laham
Al Azhar University - Gaza

Abstract

We report the first multidrug-resistant *Proteus mirabilis* strain producing the carbapenemase OXA-48 (Pm-OXA-48) isolated at Al-Shifa hospital in Gaza, Palestine. Draft genome sequencing of Pm-OXA-48 identified 16 antimicrobial resistance genes, encoding resistance to β -lactams, aminoglycosides, fluoroquinolones, phenicols, streptothricin, tetracycline, and trimethoprim-sulfamethoxazole. Complete sequencing of the bla(OXA-48)-harboring plasmid revealed that it is a 72 kb long IncL/M plasmid, harboring carbapenemase gene bla(OXA-48), extended spectrum β -lactamase gene bla(CTX-M-14), and aminoglycoside resistance genes strA, strB, and aph(3')-VIb.

Short Biography

Nahed Ali Al Laham holds a PhD in medical and molecular microbiology and immunology. He is an associate Professor at the department of laboratory medicine, faculty of applied medical sciences, Al Azhar university-Gaza. His research interests include Hospital and Community Acquired Infections (Detection, Molecular Diagnosis, Biochemical and Molecular typing, Antibiogram testing, Control & Prevention). Mechanisms of Antimicrobial Resistance, particularly in methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). Detection and molecular typing of carbapenem resistant Enterobacteriaceae and other gram-negative bacteria. Isolation, characterization and molecular typing of azole-resistant *Candida* species. Quantitative and qualitative biofilm assay in gram positive and negative bacteria. Threats and challenged on emerging infectious diseases and hospital hygiene. He received several Awards, Honors and Fellowships.



Antimicrobial-Resistance Neonatal Sepsis at Nasser Medical Complex

Dr. Samer Alnawajha
Nasser Medical Complex

Abstract

Introduction: Neonatal sepsis is the commonest cause of neonatal mortality; it is responsible for about 30-50% of the total neonatal deaths in the developing countries. The emergence of antibiotic-resistance pathogens is particularly alarming in developing countries. The aim of this study was to evaluate the epidemiology of neonatal sepsis at Nasser medical complex and to determine the antimicrobial sensitivity patterns of the etiologic agents.

Methods: A retrospective study with a study population consisted of 69 culture proven cases of neonatal sepsis was carried out. Data for neonates with positive B\C included gender, birth weight and gestational age, and the pathogenic bacteria of positive B\C and their antibiotic susceptibilities. B\C were performed routinely on all neonates with clinical sepsis.

Results: Neonatal sepsis mortality rate of all deaths was 22.7% and the Incidence of neonatal septicemia was 4.19/1000. Sepsis mortality rate of all admissions was 3.3%. On the other hand, multidrug-resistance (i.e. resistance to > 2 classes of antibiotics) was identified in two isolated organisms (Enterobacter-Klebsiella), Also, Gram negative isolated organisms were amoxicillin resistance and show good sensitivity to Gentamicin and Gram-positive isolated organisms show good sensitivity to Vancomycin.

Conclusion: The study confirms that sepsis is a significant cause of morbidity and mortality among neonates, the study highlights the need of the hour and hand washing still stands out among the other precautions one need to universally observe in the neonatal care units.

Short Biography

Samer Alnawajha holds a PhD in Nursing Education (Malaysia). Master of Public Health (AlQuds). Working as a lecturer in University College of Applied Sciences in the department of bachelor of science of nursing and health sciences. Also working at Nasser Medical Complex as a supervisor of in-service education, training and Improvement. He has several published research papers in international and local journals. He has participated in several international and local conferences. Has many Research interests including but are not limited to (nursing educational strategies, diarrhea among pediatrics, low back pain among health care professionals, intensive care, emergency nursing and public health).



Evaluation of clinicians' adherence to the current guidelines regarding the use of antibiotic prophylaxis in cesarean sections at Al-Helal Al-Emairati Hospital, Rafah, Gaza strip

Mr. Said Alyacoubi
Islamic University of Gaza

Abstract

Background: The single most important risk factor for postpartum maternal infection is cesarean section. This risk of postpartum infection after cesarean birth is nearly five-fold that of vaginal birth. Infectious complications after birth are an important cause of maternal morbidity and can prolong length of hospital stay. Nowadays, there is a general consensus regarding the importance of antibiotic prophylaxis in cesarean section and its timing of administration to be before incising the skin. Improper use of antibiotic prophylaxis is money wasting and can lead to increasing antibiotic resistance.

Objective: To audit clinicians' adherence to the current guidelines regarding the use of antibiotic prophylaxis in cesarean sections at Al-Helal Al-Emairati Hospital, Rafah, Gaza strip, Palestine.

Methods: The sample was selected randomly among all the women who underwent Cesarean section during the period from 22 March to 16 April 2015 at Al-Helal Al-Emairati Hospital, and was 38 cases. Data was collected through reviewing patients records retrospectively. Data was analyzed, using SPSS program, for age, type of cesarean section, whether they received antibiotics or not, what type of antibiotics they received, and timing of its administration.

Results: (32.35 + 13.78), (30.33 + 14.18) were the mean ages of women who underwent elective surgery in comparison to those who had an urgent surgery, respectively. urgent cesarean section was carried out in 12 (31.57%) cases while the procedure was elective in 26 (68.42%) cases. Preoperatively, cefazolin was used only in 23/38 (60.53%) CS women. Using Chi-Square Statistic, it was found that the correlation between the type of surgery and the decision to use Cefazolin prior to the surgery was statistically significant. Postoperatively, We found that

31/38 (81.58%) of the women received antibiotics and all of them received triple therapy except for one who did not receive Gentamicin for unknown reasons to us. It was identified that the previous use of antibiotic prophylaxis is an important factor in determining the decision of prescribing further antibiotics after the surgery ($\chi^2 = 5.6$; $df = 1$; $p = 0.018$). But, we did not find the age to have any correlation with this.

Conclusions & Recommendations: We noticed that the type of surgery is important statistically in the adherence issue in favor of the elective surgery. Postoperatively, we found that the use of prior prophylaxis was the main determinant for giving antibiotics after surgery. However, we found that all women who did not receive antibiotics prior to the incision, received antibiotics postoperatively which could signify that the decision of not giving antibiotics prior to the incision was a mistake.

Generally, Adherence to antibiotic prophylaxis prior to the incision at Al-HEH was 60.53% and this indicates that there is a poor adherence to the current international guidelines and poor clinical practice at Al-HEH comparable to the international standards of evidence-based practice worldwide.

It would be recommended to educate doctors about the importance of this adherence in both urgent and elective CS surgeries while emphasizing on urgent CS as the problem seems to be there.

Short Biography

Said Alyacoubi is a sixth year medical student at the Islamic University of Gaza who is interested in doing clinical research for purposes of improving personal research skills, and fixing the current problems regarding clinical practice in Gaza strip.



Antimicrobial use and resistance in poultry

Dr. Mohammed Albayomi
Ministry of Agriculture

Abstract

Antimicrobials are used in poultry production for treatment, control of diseases and as growth promoters. There are many types of antimicrobials used in poultry production; many of them are identical to antimicrobials used in humans and others used only in animals. Antimicrobial resistance had emerged in poultry as a result of the huge and improper use of antimicrobials during breeding. Transmission of resistance from animals to humans can take place through a variety of routes where the food-borne route probably is the most important. Antimicrobial residues in food of animal origin is one of factors can lead to develop antimicrobial resistance in human and environment, in a study carried out in Gaza strip 24% of broiler meat were containing antimicrobial residues.

Antimicrobial resistance *Salmonella* spp, *Campylobacter coli/jejuni*, *Yersinia enterocolytica* and *Escherichia coli* are considered the most zoonotic microbes can cause foodborne disease in humans. Ministry of agriculture and public health organizations should legislate laws to regulate antimicrobial use in animal especially in poultry to decrease the prevalence of antimicrobial resistance in animals.

Short Biography

Dr. Mohammed Albayomi is a Veterinarian working at the Ministry of Agriculture. He is interested in the topic of residues of antibiotics in animal products, as well as in the field of microbial etiology of animal diseases.



Mixture Toxicity of Some Antibiotics to Fish, Mosquito and Cyanobacteria

El-Nahhal Yasser, EL-dahdouh Nabila, Alshanti Adli
The Islamic University of Gaza

Abstract

The extensive use of the antibiotics for human and animals health creates many environmental problems. This study investigated the acute toxicity of Amoxicillin, Erythromycin, Endosulfan, Penicillin G, Tylosin, and Ciprofloxacin to fish, mosquito larvae and cyanobacterial mats. Fish larvae were obtained from certified fish farming and from Wadi Gaza, mosquito and cyanobacterial mats were from wadi Gaza and acclimatized in the laboratory conditions. The acute toxicity tests were determined by calculating % death of fish or mosquito versus gradient concentration of the tested compounds whereas toxicity to cyanobacterial mats was determined by measuring the reduction of population growth of cyanobacterial mats exposed to various antibiotic concentrations. Mixture toxicity to fish indicated antagonistic effects. Optical density of cyanobacterial suspension was recorded using a spectrophotometer at 680 nm. Percent death, Relative toxicity and LC50 were taken as indicators of toxicity. The results showed that AM was the potent compound against fish with LC50 value lower than EN. Toxicity to fish has the following order: Amoxicillin > Endosulfan > Erythromycin, whereas the toxicity to mosquito has the following order: Erythromycin > Endosulfan > Amoxicillin. Fish is more sensitive to Amoxicillin than mosquito whereas mosquito is more sensitive to Erythromycin than fish. Toxicity of antibiotics to cyanobacteria showed Penicillin was the most toxic one followed by Ciprofloxacin, whereas Tylosin was the least toxic one. EC50 values Penicillin, Ciprofloxacin and Tylosin are 0.13, 0.71, 5.28 mg/l respectively. Relative toxicity indicated that Penicillin and Ciprofloxacin were more toxic to cyanobacterial mats than Diuron (standard toxic material). EC50 values of binary mixtures are 0.077, 0.103, 0.292 TU, for (Penicillin+Tylosin),

(Ciprofloxacin+Tylosin) and (Ciprofloxacin+Penicillin) respectively; whereas EC50 of the tertiary mixture is 0.034 TU. Statistical analysis of the results indicated significant differences between the toxic effects of compounds and their mixtures to cyanobacterial mats. Observation of toxicity of over time indicated that cyanobacterial mats were able to overcome the toxic effects after approximately 72 h of exposure time. It can be concluded that antibiotics exert dangerous toxic effects to cyanobacterial mat, an important organism in the eco-system. These results are considered the first of its kind in Palestine.

This study recommend the rational use of the antibiotics for human and animals. To the best of our knowledge this results are considered the first results that demonstrate the toxic effects of antibiotics in Palestine and may be in the Arab world.

Key word : Antibiotics , Fish , Mosquito, Cyanobacterial mats LC50, Mixture Toxicity.

Short Biography

Dr Yasser El-Nahhal received his Ph.D. on 6.6.1999 from HUJ in Jerusalem and worked at Michigan state university up to 2001 then at Kiel university-Germany up to 2005, then at epri-gaza 2010, finally received a job at IUGAZA. Dr El-Nahhal has little publication, less than 50 article published in internationally peer reviewed Journal and delivered more than 12 international oral presentation in different universities around the world, he is a member of international organizations such as AVH-Club, Fulbright.



Alternatives to Antibiotics

Prof Dr. Abdelraouf A. Elmanama
Islamic University of Gaza

Abstract

Antimicrobial resistance issue is increasingly becoming a real threat that jeopardizes our mission in treating infectious diseases. Globally, the search for new antimicrobials is a priority task, however, success is limited. Alternative or other options seem to be a wise strategy. In this presentation, a group of alternatives is discussed; Antimicrobial peptides, Gene-editing enzymes, Heavy Metals, Phages, Predatory bacteria, Antisense technology, Biofilm disruption, Quorum sensing inhibitors, Natural Products, and the search for new antibiotics.

Short Biography

Prof. Dr. Abdelraouf A. Elmanama was born on Jan 16, 1967, holding a Ph.D. degree in Microbiology from Ain-Shams-Al-Aqsa joint program (2004), M.Sc. in Microbiology from University of Santo Tomas, Philippines (1993) and B.Sc. in Medical Technology from Southwestern University, Philippines (1990). Currently, he is working as the Vice President of Research and Postgraduate Affairs at the Islamic University-Gaza. Prof. Elmanama was appointed as the Dean of Admission and Registration and as the Dean of the Faculty of Health Sciences. He published 40 articles in national and international journals. Prof. Elmanama is working now as full professor at the Medical Laboratory Sciences, lecturing Essential, Medical and Diagnostic Microbiology. He conducted several training courses and participated in conferences as organizer and presenter. Main research interests include seawater pollution, antibiotic resistance, ethno-botany, drinking and wastewater.





قسم العلوم الطبية المخبرية
كلية العلوم الصحية
الجامعة الإسلامية- غزة

healthscience.iugaza.edu.ps

