



جامعة نجران
NAJRAN UNIVERSITY

وكالة الجامعة للدراسات
العلية والبحث العلمي
عمادة البحث العلمي

تقرير إنجازات

مركز البحوث الصحية

١٤٣٥هـ - ١٤٣٧هـ



وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

عمادة البحث العلمي

مركز البحوث الصحية

تقرير إنجازات

مركز البحوث الصحية

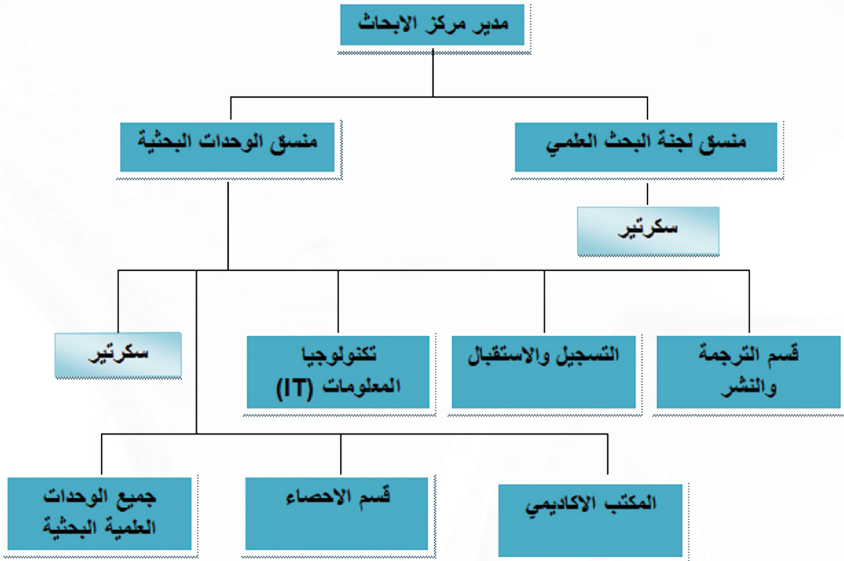
١٤٣٥ - ١٤٣٧ هـ

مقدمة

انطلاقاً من أن البحث العلمي من ركائز الجامعة، ومؤشراً على تقدمها وتميزها، تسعى عمادة البحث العلمي في جامعة نجران من خلال المراكز البحثية إلى: تحقيق التميز البحثي في المجالات ذات الأهمية الوطنية بصفة عامة، والمجتمع المحلي بصفة خاصة، بإجراء البحوث في المجالات الاستراتيجية المختلفة للكليات التي تقع تحت مجال كل مركز؛ وتطوير العملية التعليمية بتوفير بيئة بحثية محفزة؛ وتنمية مهارات الابتكار والإبداع، والتوسع في الشراكات البحثية، من خلال توفير متطلبات ومستلزمات الباحثين حسب اختصاصاتهم للنهوض بمستوى أبحاثهم. وتعمل عمادة البحث العلمي على تشجيع الباحثين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب (من الجنسين) على إجراء البحوث الأصيلة والمبتكرة التي تساهم في إثراء وخدمة المجتمع، وتعلن عن المشاريع البحثية السنوية وفق آلية موحدة، حيث تقوم المراكز المتخصصة بالإشراف عليها والتحكيم الأولي لها، دون تحديد عدد معين لكل مركز، وقبول جميع المشاريع البحثية المقترحة من أعضاء هيئة التدريس التي تؤدي إلى تطوير التخصص العلمي والمجتمع المحلي. كما تهتم المراكز البحثية بالخدمات المجتمعية بتقديم الاستشارات وإقامة الشراكات في مجالات كل مركز، وإثراء الوسط الجامعي من الناحية العلمية بتنفيذ مجموعة من الأنشطة التي تشمل إقامة وتنظيم المؤتمرات والندوات العلمية والدورات التدريبية (سواء الموجهة للطلاب أو أعضاء هيئة التدريس) بالتنسيق مع الكليات والأقسام المعنية، وتشجيع النشر العلمي والإشراف عليه، والتنسيق بين الباحثين من مختلف الكليات والتخصصات العلمية لإجراء بحوث مشتركة في المجالات المختلفة.



الهيكل التنظيمي للمركز



عن المركز:

إيماناً من الإدارة العليا بجامعة نجران لأهمية البحث العلمي عامةً، والبحوث الصحية بشكل خاص، فقد ناقش مجلس الجامعة في إحدى جلساته فكرة إنشاء مركز للبحوث الصحية، يعنى بإجراء المسح الصحي للأمراض المستوطنة في منطقة نجران. ثم وافق مجلس التعليم العالي في جلسته السادسة والخمسون بتاريخ ٢٢/١٠/١٤٣٠ هـ على إنشاء مركزين للبحوث، أحدهما مركز للبحوث الصحية، وتمت موافقة خادم الحرمين الشريفين، رئيس مجلس الوزراء، رئيس مجلس التعليم العالي على محضر الجلسة بتاريخ ١٤/١١/١٤٣٠ هـ

مجلس إدارة المركز

رئيساً	د. محمد سعيد زايد ال عايض
عضواً	د. أحمد ذاكر المغربي
عضواً	د. عبد الجبار هادي المراني
عضواً	أ.د. فؤاد حافظ شبيب
عضواً	د. باسل عبد النعيم
عضواً	د. محمد خليل سعيد صالح

الرؤية:

أن يكون مركز الابحوث الصحية بجامعة نجران مرجعا محليا و دوليا في الابحاث العلمية والاجراءات المسحبية و تطوير البحث العلمي بالجامعة بما يساهم في خدمة اهالي منطقة نجران خاصة والمملكة العربية السعودية عامة.

الرسالة:

ان يساعد المركز بجمع البيانات الاولية واجراء المسوحات الميدانية وتتبع سيرة الامراض و متابعة البلاغات التي ترد بشأنها من مديرية الشؤون الصحية بمنطقة نجران و دراستها بهدف ايجاد الطرق العلمية للوقاية منها و مكافحتها. كذلك ان يقوم المركز بتطبيق برامج بحثية مبتكرة في مختلف التخصصات لجميع الكليات الصحية بالجامعة.

تنفذ هذه المهام الطموحة بالتعاون بين جميع الكليات الصحية بالجامعة لتحقيق التميز الاكاديمي من خلال تقديم أفكار لتطوير طرق البحث العلمي التجريبي وامكانية استخدامها وتطبيقها علي المستوي المحلي والدولي.

أهداف المركز :

١. المساهمة في رصد الأمراض الوبائية، والمستوطنة في منطقة نجران، وإيجاد
٢. الحلول اللازمة للحد منها، وترسيخ مفهوم العلاج الوقائي لها.
٣. توفير قاعدة بيانات صحية تكون أساساً مرجعياً في مجال تجميع وتصنيف
- البحوث والدراسات التطبيقية في كافة المجالات الصحية والعمل علي
- الاستفادة من نتائجها التطبيقية في منطقة نجران خصوصاً والمملكة
- العربية السعودية عموماً.
٤. تحقيق أحد أهداف الجامعة في تشجيع ودعم البحث العلمي.
٥. تشجيع وتطوير الباحثين من العاملين في المجال الصحي من الكوادر الوطنية
- وغيرها على إجراء البحوث الصحية ذات القيمة العلمية العالية وتوفير
- الإمكانات اللازمة للبحث العلمي الرصين .
٦. وضع الاطار العام للبحث العلمي في المجالات الصحية والدوائية في ضوء
- الاهداف والاختصاصات المحددة وتحديد اولويات البحث العلمي في المجالات
- الطبية والدوائية واقرار المشاريع البحثية المقدمة من الباحثين والخبراء
- حسب اولويات البحث العلمي المعتمدة في هذا المجال .
٧. التعاون والتنسيق مع المراكز والمنظمات والهيئات الصحية المحلية والدولية،
- المهتمة بشئون البحث العلمي، ومتابعة نشاطاتها، والاشترك في مؤتمراتها
- واجتماعاتها وتبادل الخبرات والتعاون معها في تنفيذ البرامج البحثية في
- الداخل والخارج .
٨. متابعة ما يستجد في مجال الأمراض المعدية والوبائية على المستويين المحلي
- والدولي .

٩. المساهمة في نشر الوعي الصحي وتوعية المواطنين بالأمراض التي تهدد الصحة العامة من خلال وسائل الإعلام المقررة والمسموعة، بالتعاون والتنسيق مع المكاتب واللجان الفنية المتخصصة.
١٠. إجراء الدراسات والبحوث لتطوير وإنتاج اللقاحات، المصول، والادوية، والمساعدة على إمكانية تصنيعها محلياً.
١١. المساهمة في حماية المرضى والعاملين في الحقل الصحي من التعرض للجرعات الاشعاعية الزائدة من خلال إجراء مسوحات شاملة في منطقة نجران.
١٢. القيام بتطبيق البحوث علي ارض الواقع واستثمارها.

إنجازات المركز:

- تحكيم البحوث المدعومة والمقدمة من قبل أعضاء هيئة التدريس للكليات المنطوية تحت مظلة المركز بالجامعة، حيث يتم تشكيل لجنة متخصصة لفرز البحوث المقدمة من قبل الكليات المنطوية تحت مظلة المركز، لتقوم بفرز البحوث وتقييمها وتحكيمها، وتقديم توصية بعد ذلك بقبولها أو رفضها بناء على مجموعة من الأسس والمعايير، والرفع بهذه التوصيات لعمادة البحث العلمي. وقد بلغ عدد البحوث التي تم تحكيمها في المراحل البحثية الستة السابقة قرابة (١٨٠) بحث.
- بناء على الخطوة السابقة فقد ساهم المركز بتقديم بحوث نوعية تم نشرها في مجالات علمية محكمة، عربية، وأجنبية مصنفة، من قبل أعضاء هيئة التدريس في جميع الكليات المنطوية تحت مظلة المركز (كلية الطب، كلية العلوم الطبية التطبيقية، كلية طب الأسنان، كلية الصيدلية، كلية المجتمع).

ندوات مركز البحوث الصحية لعام ١٤٣٦/٣٥ هـ - ١٤٣٧/٣٦ هـ:

التاريخ	المنشط	المحاضر
١٨/١/١٤٣٦ هـ	طرق وفنيات كتابة البحث العلمي	د. عادل وداد
١٧/٢/١٤٣٦ هـ	نماذج وتحاليل البيانات الإحصائية	د. عادل وداد
١٢/٥/١٤٣٦ هـ	النشر الدولي للأبحاث الصحية	د. محمد فرج
٢/٧/١٤٣٦ هـ	تحديد العينات في الأبحاث الصحية	د. عادل وداد
٩/٤/١٤٣٧ هـ	المنهج العلمي لاختيار البحث الصحي	د. معاوية الشيخ
٢٣/٤/١٤٣٧ هـ	تصميم نموذج الدراسة في الأبحاث الصحية	د. عادل وداد





ملخصات أبحاث المركز

Problems Facing Female Students during their Practical Training

Rehabhussien Elkheir, Maha Esmeal Ahmed Esmeal

Abstract:

Practical training is a key factor to enhance the efficiency and expertise of the work force. This study was descriptive analytic study ,the purpose of this study was to find and describe if there is current problems facing Najran university radiology department- female students during their practical training or not. The research paper is accomplished on a basis of the problem facing raining in the planning stage , implementation stage and the general problems faced by training institution . Questionnaire was used for the study with 12 research questions guided the study and simple random sample was used. A sample size of 43 students was selected from Najran university radiology department female students . The study revealed that Najran university radiology department are well equipped with the request practical skills for the job market and the campaign about the benefits of technical experience . 100% of the students agreed about the importance of the practical training , 98% of the students cleared that their practical experience help them in developing their abilities and 90% of the student agreed that they were able to apply critical thinking during practical and they have ability to collaborate effectively with colleagues for the benefit of the patient. According to that, currently there is no critical problems facing Najran university radiology department female students.

Risk Assessment of using Aluminum Foil in Food Preparation

Amal Fathy Abd El All Sleem, Amira Mohammed Abdalla Bakry

Hawa Mohamed Khalil Salem

Abstract:

Abstract : In this investigation, leaching of aluminum from aluminum foil in different food samples (red meats and chicken) was studied. The effect of cooking treatments (temperature and time of cooking) on aluminum contents of food samples baked in aluminum foil was evaluated. Cooking increased the aluminum concentration in both samples under investigation. The highest increase was in chicken sample baked for 20 min at 250C°. It was also found that the acidic content of chicken sample in addition to the cooking process affected the migration of aluminum. Excessive consumption of aluminum from leaching aluminum foil has an extreme health risk effects. Aluminum foil may be used for packing but not for cooking.

Ultra Chemistry

Laser Versus Electromagnetic Field in Treatment of Haemarthrosis in Children with Hemophilia

Sobhy Mahmoud Abdelwahed Aly, Mohamed Ahmed Mahmoud Eid

Abstract:

This research presents a comparison between LASER and Electromagnetic field in treatment of hemarthrosis in children with hemophilia. The functional improvement was observed in the group that was treated by LASER when compared to Electromagnetic field as range of motion of the knee joint was increased, swelling was decreased and physical function was improved in LASER group. Conclusion: Both LASER and Electromagnetic field are effective modalities in reducing pain, swelling, increasing ROM and improving physical fitness. By 6 weeks laser therapy provides significant improvement than electromagnetic therapy in treatment of hemarthrosis related problems in children with hemophilia.

Lasers in Medical Science

Effect of using Tablet Computer on Myoelectric Activity of Wrist and Neck Muscles in Children

Mohamed Ahmed Mahmoud Eid, Mostafa Soliman Mostafa Ali

Sobhy Mahmoud Abdelwahed Aly

Abstract:

The purpose of this study was to investigate wrist and neck extensors muscle activity in children during tablet playing and to investigate playing effect on pain threshold in shoulder region. Thirty right-handed children (15 boys and 15 girls) with age ranged 5-7 years participated in this study. Electromyography data were collected from cervical erector spinae, upper trapezius, and right wrist extensors. Pressure pain threshold over trapezius muscles were measured. Data was collected during two gaming sessions, 10 and 20 minutes. Results revealed that muscle activity significantly increased with increasing playing duration for boys and girls. Pressure pain threshold was significantly decreased after playing in both playing duration, and significantly decreased with increasing playing duration for boys and girls . Tablet computer playing is associated with increased neck and wrist muscle activity and with decreased pain threshold. Playing duration is a critical factor in determining effects of playing.

International Journal of current research

الأهمية السريرية لعدوى المكورات العنقودية الذهبية السالبة لأنزيم التخثر والمعزولة من التهاب مجرى الدم في المستشفيات

Muhammad Ansar Qureshi, Ahmed Mohamed Morad Mohamed Asaad

ملخص البحث:

يعتبر التعرف على المكورات العنقودية الذهبية السالبة لأنزيم التخثر في عدوى مجرى الدم بالمستشفيات هام وضروري للأطباء وعلماء الكائنات الدقيقة. هدفت هذه الدراسة إلى تحديد معدل العدوى بهذه الميكروبات داخل مستشفى الملك خالد بنجران وفحص حساسيتها وأنماط مقاومتها للمضادات الحيوية المستخدمة وكذلك تحديد عوامل الخطر المرتبطة بهذه النوعية من عدوى المستشفيات. شملت الدراسة ٢٠٨ معزولة من المكورات العنقودية الذهبية السالبة لأنزيم التخثر من عينات الدم للمرضى بالمستشفى وتم التعرف عليها باستخدام الطرق المعيارية والمقاييس الدولية وكانت ٧٥ (٣٢,٢٪) منها مرتبطة بعدوى حقيقية بينما ١٣٣ (٦٧,٨٪) كانت مرتبطة بالتلوث. كان استخدام القسطرة الوريدية المركزية، والتعرض للعديد من المضادات الحيوية، والإقامة بالعناية المركزة هي أهم عوامل الخطر المرتبطة بعدوى المستشفيات. وأظهرت نتائج حساسية هذه الميكروبات معدلات مقاومة مرتفعة لغالبية المضادات الحيوية مثل البنسيلين والأوكساسيلين والإيرثرومييسين والفانكوميسين مما يشكل صعوبة بالغة على الأطباء لعلاج المرضى. كما أوضحت الدراسة أن الدابتومييسين له تأثير قوي على هذه الميكروبات وقد يكون في المستقبل القريب بديل فعال في علاج عدوى الدم بالمكورات العنقودية الذهبية السالبة لأنزيم التخثر والمقاومة للعديد من المضادات الحيوية مجلة الأمراض المعدية

مسح سيكولوجي لفيروس حمى الضنك في نجران

Abuelyazeed Abdelkader, Abuelyazeed Elsheikh

ملخص البحث :

في هذه الدراسة، تمت دراسة انتشار فيروس حمى الضنك في منطقة نجران، في جنوب غرب المملكة العربية السعودية. وجمعت عينات المصل من مستشفى الملك خالد ومستشفى جامعة نجران. العينات تم اختبارها باختبار الاليزا للأجسام المضادة لفيروس حمى الضنك IgM و IgG. وأظهرت النتائج أن من أصل 990 العينات المجمعة، 371 عينة كانت إيجابية بنسبة 37.46% للأجسام المضادة IgG. وكان معدل الإصابة أعلى في الذكور أكثر من الإناث، ومعدلات الإصابة أعلى في الأعمار بين 20-30 سنة. لم توجد أي حالات إيجابية للأجسام المضادة IgM. واطهرت الدراسة الحالية لأول مرة فيروس حمى الضنك في منطقة نجران.

Wulfenia Journal

Studies on some Fish Parasites of Public Health Importance in the Southern Area of Saudi Arabia

Mokhtar Ibrahim Khalil¹, Ismail Saad El-Shahawy

Hussein Saad Abdelkader

Abstract:

The present study was the first attempt to survey the diversity of fish zoonotic parasites in the southern region of Saudi Arabia, particularly the Najran area, from October 2012 to October 2013. Approximately 163 fish representing seven species (two of freshwater fish and five of marine fish) were examined for fish-borne trematode metacercariae using the compression technique, and for zoonotic nematode larvae. Adult flukes were obtained from cats experimentally infected with the metacercariae on day 25 post-infection. The prevalence of each parasite species was recorded. The parasites found belonged to two taxa: Digenea (*Heterophyes heterophyes* and *Haplorchis pumilio*) in muscle tissue; and nematodes (larvae of *Capillaria* sp.) in the digestive tract. Infection (22.7%), while *Haplorchis pumilio* was the dominant metacercarial species (7.9%). Although the number of documented cases continues to increase, the overall risk of human infection is slight. The increasing exploitation of the marine environment by humans and the tendency to reduce cooking times when preparing seafood products both increase the chances of becoming infected with these parasites. Furthermore, our results indicate that certain fish production systems are at risk of presenting fish zoonotic parasites, and that control approaches will benefit from understanding these risk factors.

Braz. J. Vet. Parasitol., Jaboticabal

Rate of Fatty Liver Disease in Najran Patients between 20-60 Years Old at King Khalid Hospital (Dec 2011-Dec 2012)

Dr.Maha Esmeal Ahmed

Abstract:

Hepatic steatosis or fatty liver is an infiltration of fat, mainly triglyceride, inside hepatocytes, usually exceeding 5% of the liver weight (1).Traditionally, fatty liver has been considered as a benign and reversible condition, usually the expression of a non- specific response of the liver (cause) metallic stress of different origin (2, 3). Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is a clinical/biochemical condition characterized by fatty liver with or without necro-inflammation and fibrosis and is considered the hepatic expression of the metabolic syndrome(4).

NAFLD is now recognized as the most common liver disease in the United States, with a prevalence of approximately 5% in the general population and reaching 25 % to 75% in patients with obesity and type 2 diabetes mellitus. NAFLD is the most common liver disease in the Western industrialized countries. While it was assumed initially that obese women are particularly at risk for developing NASH (non-alcoholic steatohepatitis), it is well established nowadays that NASH may also occur in lean men and in children (5, 6).

International Journal of Science and Research

Antibacterial Effects of Probiotics Isolated from Milk Products Against some Common Bacterial Pathogens*

Abdullah, M.I.M A.M.M. Nasr, M.S. Abdu Elaziz

Abstract:

Since the beneficial effects of viable probiotic bacteria as dietary supplements have gained huge research interest, Lactic Acid Bacteria (LAB) including *Lactobacillus* spp. are Generally Recognized as Safe (GRAS) bacteria that have been widely used to prepare fermented dairy products such as yoghurts and fermented milk drinks. This research was conducted to isolate and test the antibacterial effects of the probiotics of different commercial fermented dairy products against some common bacterial pathogens. Lactic acid bacteria (LAB) isolated strains were divided into three groups as *Lactobacillus* spp. (*L. casei*, *L. acidophilus*) and *Bifidobacterium* spp. (*B. lactis*) with mean count (Log cfu/ml) of total LAB 7.00 ± 0.70 and 6.00 ± 0.50 in probiotic yoghurts and fermented milk drinks respectively. The spectrum of their antibacterial effects varied against the selected pathogen, the most potent antagonistic microbe *Salmonella typhimurium* and *Staphylococcus aureus* was described as bactericidal effect with mean diameters of zones of inhibition ranging from 26.00 ± 2.00 mm to 12.30 ± 0.40 mm. While, the isolates exert a mild antibacterial effect against *E. coli* was described as bacteriostatic effect with mean diameters of zones of inhibition ranging from 10.00 ± 0.0 mm to 11.33 ± 0.55 mm for yoghurts and fermented milk drink samples respectively. Therefore, results from our present study are expected to encourage people to consume more probiotic dairy products in Najran city, south region of Saudi Arabia as it was revealed that these products contain some probiotic lactic acid bacteria which play a major role for the beneficial health effects of consumers. Consequently, will discuss the findings and public health importance.

Egypt . J. of Appl. Sci

In Vitro Antibacterial and Synergistic Effects of Some Plant Extracts Against Staphylococcus Aureus and Klebsiella Pneumonia

Hani Gouda Atteiaa, Elsayed Alsaied Masoud Husseinb

Abstract:

Discovery of new antibacterial agent represents a revolution in the world of antimicrobials to face increase of bacterial resistance to conventional antibiotics. Plants considered an important potential source of new antibacterial agents. There fore, the growth inhibitory effect of water and ethanolic extracts of *Syzygium aromaticum*, *Commiphora molmol* and *Allium sativum* and their synergism with antibiotics against *Staphylococcus aureus* and *Klebsiella pneumoniae* were evaluated. Agar well diffusion method and disk diffusion technique were used for antimicrobial assay and evaluation of synergistic effect respectively. Ethanolic extracts of the three tested plants exhibited growth inhibitory effect against tested bacteria. The results indicated that water extract of *Syzygium aromaticum* presented greater inhibitory effect on *Staphylococcus aureus* than water extract of *Allium sativum* whereas water extract of *Commiphora molmol* did not show any antibacterial activity. The growth of *Klebsiella pneumoniae* was not inhibited by the water extracts of all tested plants. Synergistic effect against tested bacteria was showed when water and ethanolic plant extracts combined with antibiotics. We are of the opinion that ethanolic extracts of *Syzygium aromaticum*, *Commiphora molmol* and *Allium sativum* alone and in combination with antibiotics presented a new choice for treatment of microbial infection especially the tested bacteria. Further work is needed to isolate, identify and characterize the active principles from plants and test their antibacterial and synergistic effects with antibiotics against microorganisms .

Journal of Antimicrobials

ظهور غير عادي لميكروبات سالبة لصبغة الجرام ومسببة لعدوى المستشفيات في أحد المستشفيات السعودية

أ.د/احمد محمد مراد أسعد، د/محمد سعيد زايد آل عايض ، محمد أنصار قرشي

الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد معدل انتشار الميكروبات سالبة الجرام والغير معتادة والمسببة لعدوى المستشفيات بأحد المستشفيات في نجران ، وتحديد معدل مقاومة هذه الميكروبات للمضادات الحيوية ، والتعرف على عوامل الخطر المصاحبة للعدوى بهذه الميكروبات الممرضة. تم فصل 125 معزولة من هذه الميكروبات وشملت 68 معزولة من البكتيريا الراكدة و 26 معزولة من ستينوتروفوموناس المالتوزية و 14 من البكتيريا البرازية المقلية و 12 من البكتيريا الكينجيلة و 5 من رالستوميا بكتية. وباستثناء الكوليستين ضد البكتيريا الراكدة ، السلفاميثوكسازول ضد الستينوتروفوموناس ، والكاربابينيم ضد البكتيريا المقلية كانت أنواع المعزولات تعطى نسب مقاومة عالية لأنواع المضادات الحيوية. أكدت نتائج هذه الدراسة على أهمية هذه الانواع غير المعتادة في الإصابة بعدوى المستشفيات. كما أن نتائج حساسية الميكروبات للمضادات الحيوية تعتبر في غاية الأهمية لتحديد أنظمة العلاج بالمضادات الحيوية للعدوى التي تسببها هذه الأنواع من البكتيريا غير المعتادة.

المجلة اليابانية للأمراض المعدية

Regional Survey of Image Quality and Radiation Dose in Computed Tomography Examinations in Saudi Arabia

M. K. SAEED¹, A. S. Alzoubi¹, J. M. Al-Qahtani

Abstract:

This study is the first regional investigation in Najran, Saudi Arabia aimed at investigating radiation dose and image quality of computed tomography (CT) examinations. The survey data was collected from five scanners in four hospitals. For all CT scanners, a correction factor was calculated to measure the weighted computed tomography dose index (CTDI_w) using standard dosimetry phantoms. The CTDI_w were reported in this study and compared with other countries. It was found that most CTDI_w values were close to the European reference levels and in line with the results of similar surveys in the other parts of world. Concerning image quality, 80 % of the scanners were found to be in compliance with the relative international guidelines for all the examined parameters.

Australas. Phys. Eng. Sci. Med

زيادة الحد الأدنى في تركيز الفانكوميسين المثبط لمعزولات المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين والمسببة لعدوى المستشفيات في جنوب غرب المملكة العربية السعودية

أ.د/احمد محمد مراد أسعد، محمد أنصار قرشي

ملخص البحث :

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد توزيع قيم الفانكوميسين وأنماط المقاومة للمضادات الحيوية في معزولات المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين المسببة لعدوى المستشفيات في نجران بجنوب غرب المملكة العربية السعودية ، وكذلك تقييم المظاهر السريرية والديموغرافية للعدوى بهذا النوع من الميكروبات. شملت الدراسة 104 معزولة من المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين وتم تحديد التركيز الأدنى للفانكوميسين المثبط. كان تركيز الفانكوميسين 2 ميكروجرام/مللي في 7.7% من المعزولات ، 1 ميكروجرام/مللي في 70.2% ، 0.5 ميكروجرام/مللي في 22.1%. كما أظهرت النتائج أن المرضى المصابين بالمعزولات ذات تركيز الفانكوميسين الأعلى هم من كبار السن ، أو الذين يعانون من وجود الميكروب في عدوى تيار الدم ، أو الذين كانوا في المستشفيات لفترات طويلة. وقد استنتجت هذه الدراسة أن وجود نسبة من معزولات هذه الميكروب في مستشفيات نجران هو أمر مقلق ويدعو إلى مزيد من الاهتمام بسبب عدم إمكانية علاج العدوى بهذه النوعية من الميكروبات. كما أن استخدام طريقة دقيقة للكشف عن هذه الميكروبات كمكمل للنظم الآلية في الكشف بالمستشفيات أمر هام وضروري. المجلة الأمريكية لعلم الأوبئة والأمراض المعدية

Hand Rubbing and Scrubbing in Relation to Microbial Count among Surgical Team Members in a Saudi Hospital

Manal Hamed Mahmoud, Ahmed Morad Asaad

Mohamed Ansar Qureshi

Abstract:

Background: The surgical team members use different methods of surgical hand antisepsis with the aim of reducing surgical site infections. **Aim:** This study aimed to investigate the effectiveness of povidone iodine hand scrubbing versus alcohol and avagard hand rubbing on reduction of microbial count among surgical team members in a Saudi Hospital. **Methods:** The outcome measure is the number of Colony Forming Units (CFUs) cultured from 10-digit fingertip imprints on agar plates. Seventy two volunteers underwent 3 hand preparation protocols; Protocol (A) included 3 minutes of traditional scrub by PVP-I, protocol (B) involved 3 minutes of hand rubbing, until dry with ethyl alcohol 70%. Protocol (C) included 3 minutes of hand rubbing, until dry with Avagard. Three sets of fingertip imprints were obtained for each group; before rubbing/scrubbing (R/Sc.), immediately after R/Sc., and after glove removal (GR) ie; after 3 hours. **Results:** Results were expressed as the number of CFUs per hand by the use of Log₁₀ RF. No significant difference in baseline hand bacterial load was found before and immediately after hand- R/Sc. procedures among the three groups, while there a significant statistical difference in microbial count after GR (p value = 0.01) and microbial count was lesser by the use of avagard than by the use of other solutions after GR. There was a significant statistical relation between participant's occupation and Count of CFUs(p value = 0.05) and the count found to be decreased among nurses after GR. But there was no significant statistical difference between participant's years of experience and counts of CFUs. Results revealed a significant statistical correlation between performance of rub-

bing/scrubbing and count of CFUs among the three groups; immediately post R/Sc. and after GR. Conclusion and recommendations: Surgical hand rub using avagard was significantly more effective in reducing skin colony counts compared to ethyl alcohol 70% and povidone iodine 7.5% and we recommend that avagard hand rubs could be used as a potent hand antisepsis in the operating the atre.

Life Science Journal

Antibacterial Activity of Saudi Honey against Gram Negative Bacteria

Alqurashi A. M., Masoud E. A. and Alamin M. A

Abstract:

The antibacterial activity of local Sidr and Mountain Saudi honeys against *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii* were evaluated. Disc diffusion method, gel diffusion method, minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC) values were used in this investigation. The findings indicated that both honey samples had growth inhibitory effect and all tested gram negative bacteria were sensitive to 40-80% concentrations. Increasing the honey concentration significantly ($P \leq 0.05$) increased the inhibition of growth of the tested bacteria. Sidr honey was more potent than Mountain honey in producing the inhibitory growth effect as an antibacterial agent. Sidr and Mountain honeys in different concentrations were more effective against *E.coli* than other bacteria. MIC of the two honey samples was 20 mg/mL while the MIC of *K. pneumoniae* was 40 mg/mL in the case of Mountain honey. The MBC of the two honey samples was 40 mg/mL and the MBC of *A. baumannii* that valued was 20 mg/mL. We are of the opinion that Sidr and Mountain Saudi honeys could potentially be used as therapeutic agents against bacterial infection particularly to the tested microorganisms.

Journal of Microbiology and Antimicrobials

Identification of Human and Animal Salmonella Spp. Isolates in Najran Region and Control of it

Mosa M. Bahnass, A. M. Fathy and, M.A Alamin.

Abstract:

Animals including the poultry and its by product are major sources of human salmonellosis as well as animals raised for food play an important role in transmission of antimicrobial resistant Salmonella strains to humans. This study was undertaken to determine the prevalence of Salmonella spp. In human, animals, food items, and their antimicrobial resistance patterns in Najran region, Saudi Arabia. Samples for analysis were collected from human (n. = 532) and animals ((sheep n. = 330, camels n. = 44 and cattle n. = 59) faecal samples, Poultry by product (meat) (n. = 120) including egg (n. = 506), wild pigeons (n. = 43), Fish (n. = 85) and fresh she-camels milk (n. = 13). Salmonella isolation, identification and antibiotic sensitivity were performed according to standard previously described methods. The prevalence of Salmonella isolates in human, sheep, camel and cattle was (2.4%, 6.4%, 2.3% and 8.5) However, the prevalence of Salmonella isolates in fish, poultry meat, table eggs, fresh camel milk and wild pigeon was (0 %, 4.1%, 2.1%, 0%, 11.6%, and 2.7%). The prevalence of Typhoid and no typhoid salmonellosis were 46.1% and 53.8 % respectively. Isolated Salmonella spp. were Salmonella subsp.1, S. arizonae subsp.3A, Salmonella subsp.5, Salmonella typhimurium, Salmonella typhi, Salmonella paratyphi A and Salmonella pullorum. (37.7%, 3.3%, 4.9%, 24.6%, 8.2%, 1.6% and 19.7%) Respectively. All isolated salmonella sp. were significantly higher sensitive ($P < 0.05$) to Ciprofloxacin (5 μ g) (97.1 %). In conclusion, the serious implications associated with drug-resistant Salmonella species, a more deliberate use of antibiotics in both human medicine and animal industry is warranted. Furthermore, attentions must be taken to wild pigeons that played important role as source of Salmonella

typhi murium infection to human, animals and domestic birds in Najran region, Saudi Arabia. Non-Saudi Resident workers should be have health certificate and periodically renewed specially Restaurant workers because they were a source of new isolates, serotypes and clones of Salmonella species in Saudi Arabia.

International Journal of Advanced Research

Determination of Heavy Metals (Pb, Cd) and some Trace Elements in Milk and Milk Products Collected from Najran Region in K.S.A

Khalil H.M. and Seliem A.F

Abstract:

Milk and milk products are a very important human nutrient since their consumption has increased in recent years. Good quality measurements are essential to control and maintain milk and its products and processes quality, both in manufacturing trade and in research. The presence of toxic elements in milk and its products may create significant health problems for people. The aim of this paper was to determine the content of toxic and trace elements in different milk and milk products samples, sold in major supermarkets chains in Najran ..Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP-AES) was used for the quantitative determination of elements in this matrix .Analysis were performed after the chemical mineralization of the samples with nitrogen acid. [Khalil H.M. and Seliem A.F. Determination of Heavy Metals (Pb, Cd) and some Trace Elements in Milk and Milk Products Collected from Najran Region in K.S.A.

Life Science Journal

Lack of Significant Relationship between Pulmonary Functions and Breastfeeding in Primary School Saudi Children in Najran City

Jobran M. Al Qahtani and Samy M. Abd El-Aziz

Abstract:

Background: The importance of breastfeeding to childhood asthma is a controversial issue. In Saudi Arabia, many researchers have studied the prevalence of bronchial asthma in all population categories ,and in most Saudi regions. However, there is no any study about the relationship between breastfeeding and respiratory functions in Saudi children. **Objective:** Our work is planned to study there lationship between breastfeeding and pulmonary functions in primary school Saudi children. **Methodology:** The study was conducted on 310 male Saudi students (10-12-year-old). They were chosen randomly from five primary schools selected geographically to cover the whole Najran city. Parental questionnaires were used to collect data about breastfeeding. Pulmonary function tests were measured for all students. **Results:** There is no significant relationship between breastfeeding (exclusive or mixed, and of any duration) and pulmonary functions, history of asthma or allergy. The risk factors that were found to be significantly associated with asthma were: history of allergy and the presence of asthmatic brother, father, mother or smoker in the family. **Conclusion:** There is a lack of significant relationship between breastfeeding and pulmonary functions, history of allergy or asthma ,in primary school Saudi children. **Keywords:** breastfeeding, pulmonary functions, asthma, allergy, children.

Australas. Phys. Eng. Sci. Med

Paediatric Dose Measurements for Chest X-Ray Examinations at Maternity and Children Hospital in Najran - Saudi Arabia

M. K. Saeed and J. M. Al-Qahtani

Abstract:

The entrance skin dose (ESD) of chest X-ray examinations for AP and PA projections of paediatric patients at Maternity and Children Hospital in Najran, Saudi Arabia have been obtained using Dose Cal software. The majority of the results obtained show low measured ESD for chest X-ray examinations. The mean of ESD for the AP projection was found to be 37.5, 40.5, 41.3, and 52.3 μ Gy for age groups 0–1, >1–5, >5–10, and >10–15 years respectively. However, the ESD for PA projection was found to be 50.7 and 56.7 μ Gy for age groups >5–10, and >10–15 years respectively.

Australas Phys Eng Sci Med

Rotavirus and Adenovirus in Human and Animals in Southwest of Saudi Arabia

Abuelyzeed A. Elsheik Walid A. Azab Abdulrahman M Al-Qurashi Shima
Mansour

Abstract:

Enteric viruses are important agents threaten both human and animal health. These viruses are usually transmitted via the fecal-oral route and are shed in extremely high numbers in the feces of infected individuals. This study was carried out to determine the prevalence of rotavirus and adenovirus infections among humans and animals in Najran region (a province located at the southwest of Saudi Arabia) and to identify the source of infection. A total of 92 and 88 stool samples were collected from children and lambs suffering from diarrhea, respectively. All stool samples were tested with two antigen detection techniques; (ELISA) and RIDA QUICK Rotavirus/Adenovirus Combi for detection of rotavirus and adenovirus. The positive results were further confirmed by PCR. To identify the source of infection, five potable water samples were tested for both viruses by PCR technique. In children, the results showed that 8 samples were positive for rotavirus (8.69%), while 3 samples were positive for adenovirus (3.26%). In lambs, there were 4 positive samples for rotavirus (4.54%) while the adenovirus could not be detected in any of the samples. The viruses could not be detected in any water sample. This is the first study that shows the presence of enteric viruses in humans and animals in Najran and further investigations are needed to identify the source of infection.

Journal of American of Science

براءة حصل عليها منسوبوا المركز



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة العربية السعودية
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

إن المشرف العام على مكتب البراءات السعودي، وبموجب أحكام نظام براءات الاختراع والتصميمات التخطيطية للدارات المتكاملة والأصناف النباتية والنماذج الصناعية الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/٢٧ وتاريخ ٢٩/٥/١٤٢٥هـ، واستناداً لأحكام اللائحة التنفيذية له الصادرة بالقرار الإداري رقم ٣٦٠٧٣٢٩-٢-١٦١ وتاريخ ٣٠/١٢/١٤٣٦ هـ، يقرر منح:

(١) محمد خليل سعيد صالح
Mohammed Khalil Saeed Saleh

(٢) محمد سعيد زايد آل عايض
Mohamad Saeed Zaid Al Ayed

براءة اختراع رقم ٤٢٨٧

بتاريخ ١٤٣٦/١١/٥هـ الموافق ٢٠١٥/٠٨/٢٠ م

عن الاختراع المسمى/ طريقة للمحاكاة الآمنة للكشف عن التلوث بمادة مشعة من مصادر غاما

Safe way to simulate the detection of radioactive contamination of gamma sources

ولمالك البراءة الحق في الانتفاع بكامل الحقوق التي يمنحها النظام في المملكة العربية السعودية.

المشرف العام على مكتب البراءات السعودي

محمد سامي بن علي السليسي

م. سامي بن علي السليسي

إعادة إصدار
تعديل (١)
تاريخ الإصدار: ١٤٣٧/٠٦/١٥هـ
التاريخ: ٢٠١٦/٠٣/٢٤ م
راجع ملحق التعديلات
GC

الرقم: ص د-37215-36-437 التاريخ: 17/07/1437 عدد الصفحات: 2



[11] رقم البراءة: ٤٢٨٧

[45] تاريخ النسخ: ١٤٤٦/١١/٠٥ هـ

الموافق: ٢٠١٥/٠٨/٢٠ م

[19] المملكة العربية السعودية SA

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

[12] براءة اختراع

[51] التصنيف الدولي (IPC ⁸): G09B 023/020, G09B 009/000	[72] اسم المخترع: محمد خليل سعيد صالح، محمد سعيد زايد ال عايض
[56] المراجع: US ٢٠٩٦٢٨٧ ٢٠٠٧/٠٧/١٩٦٣ م WO ٨٩٠٨٩٠٥ ٠٩/٢١/١٩٨٩ م WO ٩٧١١٤٤٦ ٠٢/٢٧/١٩٩٧ م	[73] مالك البراءة: (١) محمد خليل سعيد صالح (٢) محمد سعيد زايد ال عايض عنوانه: ص. ب ١٩٨٨ نجران ١١٠١، المملكة العربية السعودية جنسيته: (١) سوداني (٢) سعودي رقم الطلب: ١١٢٢٠٤٢١ تاريخ الإيداع: ١٤٣٣/٠٥/١٠ هـ الموافق: ٢٠١٢/٠٤/٠٢ م
اسم الفاحص: عبد الله بن سعد العبد الجبار	[54] اسم الاختراع: طريقة للمحاكاة الآمنة للكشف عن

التلوث بمادة مشعة من مصادر غاما

التلوث بمادة مشعة من مصادر غاما

Safe simulation method for detection of radioactive contamination of gamma sources

[57] الملخص: يتعلق الاختراع الحالي بمحاكي آمن يستخدم

لتدريب الطلاب والعاملين في الكشف عن التلوث الإشعاعي بدون التعرض لأي جرعة إشعاعية وذلك من خلال استخدام جهاز استشعار للكشف عن نسبة الكحول يتميز الجهاز بأنه زهيد الثمن، لا يعرض التدريين إلى أي جرعة إشعاعية كما يمكن استخدامه للتدريب في عملية تعيين كفاءة إزالة التلوث الإشعاعي، وتعتمد طريقة عمله على محاكاة الكشف عن المادة المشعة من خلال الكشف على غاز الكحول (أو أي عطر يحتوي على نسبة من الكحول) وذلك باستخدام جهاز الاستشعار للكشف عن نسبة غاز الكحول، بعد معايرته مع نسبة الكشف عن مصادر أشعة غاما والتي تتم بواسطة الحاسوب حيث ينتج الحاسوب المتدرب الحصول على نسبة التلوث الإشعاعي الوهمية.

عدد عناصر الحماية (٢)، عدد الأشكال (٤)



تقرير إنجازات
مركز البحوث الصحية
١٤٣٥هـ - ١٤٣٧هـ