

**عنوان:** بررسی اثر بخشی برخی ضد عفونی کننده ها و آنتی سبتیک های رایج بر استافیلوکوکوس اورئوس و کلبسیلا پنومونیه های جدا شده از بیمارستان های آموزشی همدان  
دکتر رسول یوسفی مشعوف<sup>۱</sup> - دکتر مصطفی بک محمدی<sup>۲</sup>

دانشگاه علوم پزشکی همدان - دانشکده پزشکی - گروه میکروبیولوژی

**مقدمه:** یکی از دلایل اصلی افزایش آلودگی میکروبی در بخش های بیمارستانی می تواند عدم انتخاب مناسب و عدم استفاده صحیح از مواد ضد عفونی کننده و گندزداها در بیمارستان ها باشد. هدف از انجام این مطالعه بررسی فراوانی موارد مقاوم، بینابینی و حساس استافیلوکوکوس اورئوس و کلبسیلا پنومونیه های جدا شده از بیمارستان های آموزشی همدان نسبت به برخی از ضد عفونی کننده ها و آنتی سبتیک ها بود.

**روش ها:** این مطالعه از نوع مطالعات توصیفی-مقطعی آینده نگر بود که با نمونه گیری از اتاق های عمل، ICU, ICU چهار بیمارستان آموزشی شهر همدان انجام گرفت. در مجموع ۹۶ نمونه میکروبی از محل های ذکر شده گرفته شد. نمونه های گرفته شده بر روی محیط EMB و آگار خونی کشت داده شدند و میکروارگانیزم های جدا شده با استفاده از روش های بیوشیمیایی و تست های افتراقی شناسایی شدند. مواد ضد عفونی کننده ای که در این مطالعه استفاده شدند، شامل: دکونکس، گلو تار آلدئید ۲٪، سانوسیل ۲٪ و کلرگزیدین ۲٪ بودند. داده ها از طریق پرسشنامه ای که به همین جهت طراحی شده بود، جمع آوری شد.

**یافته ها:** در ۹۰ نمونه از ۹۶ نمونه گرفته شده باکتری رشد کرد. باکتری های بدست آمده از محیط های کشت شامل باکتری های گرم منفی: آسینتوباکتر (۶/۲٪)، انتروباکتر (۳/۱٪)، ایکولای (۸/۳٪)، سودومونا آئروژینوزا (۲/۱٪)، کلبسیلا پنومونیه (۵/۲٪) و باکتری های گرم مثبت: استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس (۳۵/۴٪)، استافیلوکوکوس اورئوس (۶/۲٪)، انتروکوک (۴/۲٪)، باسیلوس (۴۹٪)، دیفتروئید (۳۷/۵٪)، و میکروکوک (۴/۷٪) بود. تمام استافیلوکوکوس اورئوس ها (۱۰۰٪) به گلو تار آلدئید ۲٪، سانوسیل و دکونکس حساس بودند. ۱۶/۷٪ از نمونه های استافیلوکوکوس اورئوس نسبت به کلرگزیدین مقاوم، ۵۰٪ حساسیت بینابینی و ۳۳/۳٪ هم حساس بودند.

**نتیجه گیری:** نتایج حاصل از تحقیق ما نشان داد که دکونکس، گلو تار آلدئید ۲٪، سانوسیل ۲٪ در شرایط آزمایشگاهی و با استفاده از روش دیسک دیفیوژن دارای اثر بخشی نسبتاً خوب بر روی کلبسیلا پنومونیه و استافیلوکوکوس اورئوس بودند. با توجه به این مطالعه پیشنهاد می شود که روش های استریلیزاسیون و ضد عفونی مورد استفاده در بیمارستان ها به صورت صحیح انجام شود و مواد ضد عفونی کننده و گندزداي مورد استفاده تحت نظارت یک متخصص بهداشت بیمارستانی استفاده شوند.

**کلید واژه ها:** استافیلوکوکوس اورئوس - کلبسیلا پنومونیه - ضد عفونی کننده.

## **Study of efficacy some disinfectants and antiseptics on *Staphylococcus aureus* and *Klebsiellae pneumoniae* isolated from educational hospitals of Hamedan.**

Rasoul Yousefi mashouf, Mostafa Beigmohammadi

Dept. of Microbiology, Hamadan University of Medical Sciences

**Introduction:** One of the main causes of increasing of microbial contamination in hospital wards could be misusing and mischoosing of disinfectants and antiseptics in hospitals. The aims of this study was the frequency evaluation of resistant, intermediate and sensitive *Staphylococcus aureus* and *Klebsiellae pneumoniae* isolated from educational hospitals of Hamedan to some disinfectants and antiseptics by disk diffusion method .

**Materials and Methods:** This was a prospective descriptive-analytic study that performed in operation rooms , ICU , NICU, burning wards of four educational hospitals of Hamedan. Overall 96 samples were collected. The samples were cultured on Blood agar and EMB. The organisms were identified by differential and biochemical tests. Disinfectants that were used in this study were as follow: Deconex, Glutaraldehyde 2%, Sanocil 2% and Cholorhexidine 2%. Data was gathered through a designed questionnaire for this study .

**Results:** From 96 cultured samples, 90 samples had bacterial growth. bacteriae from cultures included these gram negatives: *Acinetobacter* (6.2% of samples), *Enterobacter* (3.1%) , *E.coli* (8.3%), *Pseudomona Aeroginosa* (2.1%), *Klebsiella pneumonia* (5.2%) and gram positives : *Staphylococcus epideridis* (35.4% of samples), *Staphylococcus aureus* (6.2%) , *Enterococcus* (4.2%), *Bacillus Subtilis* (49%), *corynebacterium diphtheroid* (37.5%), and *Micrococcus* (41.7%).

At all, *Staphylococcus aureus* was 6.2% and *Klebsiellae pneumonia* 5.2% of all samples that all samples of *Staphylococcus aureus* (100%) were sensitive to Glutaraldehyde 2%, Sanocil and Deconex. 16.7% of *Staphylococcus aureus* was resistant , 50% intermediate and 33.3% sensitive to Cholorhexidine.

From all of *Klebsiellae pneumoniae*, 20% was intermediate, 80% sensitive to Glutaraldehyde 2%, and 100% sensitive to Sanocil and 60% intermediate, 40% sensitive to Deconex and 80% resistant and 20%) were intermediate to Cholorhexidine.

**Conclusion:** Our results showed that Deconex, Glutaraldehyde 2%, Sanocil 2% in disk diffusion method had the most efficacy on both *Klebsiellae pneumoniae* and *Staphylococcus aureus* in in-vitro. From our study, Sanocil is the best of these four antiseptic materials when we want use antiseptic effect aginst *Staphylococcus aureus* and *Klebsiellae pneumonia*. So we suggest that the sterilization and disinfection methods in hospitals should be performed correctly and the disinfectants and antiseptics which are used in hospitals should be prepared under supervision of hospital's health experties.

**Keywords:** Disinfectants, *Klebsiellae pneumonia*, *Staphylococcus aureus*.

عنوان بررسی اثر بخشی برخی ضد عفونی کننده ها و آنتی سپتیک های رایج بر استافیلوکوکوس اورئوس و کلبسیلا

پنومونیه های جدا شده از بیمارستان های آموزشی همدان

دانشگاه علوم پزشکی همدان - دانشکده پزشکی - گروه میکروبیولوژی  
نویسندگان : دکتر رسول یوسفی مشعوف<sup>۱</sup> - دکتر مصطفی بک محمدی<sup>۲</sup>

نویسنده مسئول : دکتر رسول یوسفی مشعوف<sup>۱</sup>

۱: دکترای میکروبیولوژی پزشکی - گروه میکروبیولوژی - دانشیار

۲: دکترای پزشکی عمومی - دانشگاه علوم پزشکی همدان

آدرس : دانشگاه علوم پزشکی همدان - دانشکده پزشکی - گروه میکروبیولوژی

تلفن : ۰۹۱۰۸۰۰۲۵۱۷

E.mail : yousefimash@yahoo.com