

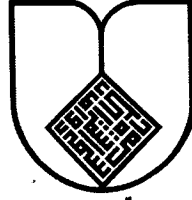
شماره ۱۴

۱۱۴۳۱۴

رنگ بورد

۱۱۴۳۱۴
۹۷۷۶
۲۲۸ ط

پژشک و بهداشت استان اصفهان



معاونت تحقیقات و فناوری

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

معاونت پژوهشی

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

طرح ۱۸۴۱۱۸

عنوان طرح: تعیین کاست ژنهای کلاس یک مقاومت به آنتی بیوتیکها در
عفونتهای ادراری اکتسابی ناشی از انتروباکتریا سه دربخش ICU در مراکز
پزشکی الزهرا و کاشانی

مجری طرح: دکتر ابتهاج پیشوا

همکاران طرح: دکتر منصور صالحی، دکتر مهدی طالبی، دکتر جان ایردل

تاریخ تصویب: ۱۳۸۰

تاریخ پایان: ۱۳۸۳

چکیده پژوهش :

مقدمه: بروز مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک ها در باکتریها عامل عفونتهای مجاری ادرار یک مشکل بهداشتی در جهان است. عفونت مجاری ادراری از عفونتهای شایع و قابل تشخیص در بیماران سرپائی و یا بیماران بستری در بخشهای مراقبت ویژه است. هدف انجام این بررسی تعیین حساسیت و یا مقاومت نسبت به آنتی بیوتیکها توسط کاست ژنها در عفونتهای مجاری ادراری بیماران غیر بستری (سرپائی) و بیماران بستری در بخشهای مراقبت ویژه است.

فهرست مطالب

صفحه	
۱	چکیده پژوهش
پ	فهرست مطالب
ح-ج	فهرست جداول
فصل اول:	
۱-۲	مقدمه و بررسی متون
۱۲	تعریف واژه
فصل دوم:	
۱۳-۱۵	اهداف پژوهش
۱۶	سوالات پژوهشی
فصل سوم:	
۱۷	مواد و روشها
۱۸	نوع مطالعه
۱۸	حجم نمونه و روش نمونه گیری
۱۸	مکان و زمان
۱۹-۲۵	روش گردآوری داده ها و ابزارها
۲۲-۲۵	جدول متغیرها

فصل چهارم :

۲۷-۴۷

-

جداول و نمودارها

فصل پنجم :

۴۸-۵۲

عنوان

۵۴

نتیجه گیری نهایی

۵۵

پیشنهادات

۵۵

تفسیر یافته ها

۵۶

فهرست منابع

۵۸-۵۹

خلاصه انگلیسی

فهرست جداول

صفحه	
۲۷	جدول شماره جدول شماره (۳-۱-۳) پرایمرها
۲۷	جدول شماره (۳-۲-۳) : مقادیر Multiplex PCR
۲۸	جدول شماره (۳-۳-۳): برنامه دستگاه PCR
۲۸	جدول شماره (۳-۴-۳): توالی پرایمر کاست ژن
۲۸	جدول شماره (۳-۵-۳): مواد مورد نیاز PCR
۲۹	جدول (۴-۱-۴): توزیع فراوانی سن بیماران
۳۰	جدول (۴-۲-۴): توزیع جنسیتی افراد تحت بررسی
۳۱	جدول (۴-۳-۴): توزیع فراوانی انواع

- ۳۲ جدول (۴-۴-۴): توزیع فراوانی عفونتهای ...
- ۳۳ جدول (۴-۵-۴): تعیین درصد فراوانی (پروفایل) ...
- ۳۴ جدول (۴-۶-۴): توزیع فراوانی و درصد اینتگرون
- ۳۵ جدول (۴-۷-۴) توزیع فراوانی و درصد اینتگرون
- ۳۶ جدول (۴-۸-۴): توزیع فراوانی و درصد اینتگرون
- ۳۷ جدول (۴-۹-۴): توزیع فراوانی و درصد باکتری
- ۳۸ جدول شماره ۴-۱۰-۴: فراوانی درصد باکتری
- ۳۹ جدول (۴-۱۱-۴): فراوانی انواع کاست ژن
- ۴۰ جدول (۴-۱۲-۴): تعیین میزان انتقال

Abstract

Introduction: Antibiotic resistance in urinary tract infection (UTI) is a growing public health problem in the world. Urinary tract infections (UTIs) remain the common infections diagnosed in outpatients as well as (ICUs) patients. Bacteria can transfer genetic information to get protection against most antibiotics. The acquisition of resistance genes involves genetic mobile elements such as plasmids and transposons.

The present study aimed to identify, determine the susceptibility, and detect gene cassettes of coli forms bacteria isolates from patients with community acquired urinary tract infections and acquired urinary tract infections within intensive care units (ICUs).

Methods and Materials : This study was done in winter 1383 to winter 1388 in Isfahan- Iran. 185 patients with urinary tract infection were selected from ICU in Kashani and Al-Zahra hospital (In Case group) and 185 patients were selected in control group. In all patients history and physical examination and urinary analysis were done. Antimicrobial susceptibility testing was performed by Kirby Bauer's disc diffusion method. Briefly, integrons were detected using polymerase chain reaction (PCR), with primers targeting conserved regions of integron-encoded integrases intI1, intI2, and intI3. Integrase PCR products were subjected to restriction fragment length polymorphism (RFLP) analysis, using Hae III to determine integron class.

Results: E.coli was the most microbial agent in urinary tract infection in our patient in case and control patients. 60 percent of case patients had class I Integrons but 58 percent

of control patients had class I Integrons. Class III integron was not detected in two group, while 7% case patients had class II Integrons but 4% of control patients had class II Integrons.

- PCR-RFLP showed that the class I integron-bearing strain contained two distinct gene cassettes, *dfrA* and *aadA*. Analysis of gene cassettes revealed that five gene cassettes were found, which encoding aminoglycoside adenylyltransferase A (*aadA*) and dihydrofolate reductase A (*dfrA*), which confer resistance to streptomycin and to TMP-SMX, respectively. Among case group, these gene cassettes array *dfrA5*, *dfrA1*, *aadA1* were found 45% coli forms isolates and in control group these cassettes array were found 36% coli forms isolates. The resistance profile of positive-integron isolates was relatively broad and they were resistant to more than five antimicrobials.

Conclusion:

The prevalence of antibiotic resistance among (ICUs) patients and control patients about coli forms bacterial isolates increased during the study period. The rates of antibiotic resistance were statistically significantly higher among case patients isolates, compared with control patients isolates. These findings call for wiser use of antibiotics and continued surveillance of antibiotic resistance.