

# الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی باکتری‌های جدا شده از عفونت

## های بیمارستانی شهید بهشتی کاشان

نویسندگان: دکتر ساره باقری جوشقانی\*<sup>۱</sup>، زهره سادات میرحسینی<sup>۲</sup>، سعیده

مهماندوست<sup>۳</sup>، نسرين شادمهر<sup>۲</sup>، ليلا عباسی<sup>۲</sup>

۱. مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان،

ایران

۲. واحد کنترل عفونت بیمارستان شهید بهشتی کاشان، کاشان، ایران

۳. بیمارستان شهید بهشتی کاشان، کاشان، ایران

نویسنده مسئول: دکتر ساره باقری جوشقانی

مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان،

ایران

**مقدمه و هدف:** امروزه با پیدایش مقاومت دارویی در میان باکتری‌های بیماری‌زا، درمان این دسته از بیماری‌های عفونی با مشکلات بسیاری مواجه شده است. به دنبال توسعه ارگان‌سمهای مقاوم به ترکیبات آنتی بیوتیکی، امروزه شاهد گزارش‌های متعددی مبنی بر شیوع گسترده‌ی آنها در بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها هستیم که غالباً به دلیل مصرف داروهای بتالاکتام وسیع‌الطیف می‌باشد. بستری شدن طولانی مدت بیماران و استفاده از وسایلی از جمله کاتترهای ادراری و داخل عروقی از دیگر عوامل افزایش الگوی مقاومت دارویی در بیمارستان می‌باشد. عفونت ادراری (UTI) یا (Urinary Tract Infection) یکی از شایع‌ترین عفونتهای باکتریایی در انسان است که تخمین زده میشود سالانه ۱۵۰ میلیون نفر به آن مبتلا می‌شوند. این عفونت دومین علت شایع مراجعه سرپایی با حدود ۱/۸ میلیون مراجعه به مراکز پزشکی است

که بعضی اوقات نیاز به بستری دارد. معمولاً UTI در زنان شایعتر از مردان است، تقریباً ۵۰ تا ۶۰٪ از زنان حداقل یک بار در طول زندگی خود UTI را تجربه می‌کنند و معمولاً در ۲۰ تا ۳۰٪ از آن‌ها عود عفونت رخ می‌دهد. شایعترین عامل UTI، اشرشیا کلی است، اما در عفونت‌های ادراری اکتسابی از بیمارستان انتروکوک‌ها و استافیلوکوک‌های کوآگولاز منفی با شیوع بیشتری همراه بوده‌اند. کلبسیلا پنومونیه، استرپتوکوک گروه B، پروتئوسوس می‌رابیلیس، سودوموناس آئروژینوزا، انتروباکتر کلوآکه و استافیلوکوکوس اورئوس نیز به عنوان عوامل اتیولوژیک UTI شناخته شده‌اند.

به جایگزینی و رشد میکروارگانیسم‌ها در خون، همراه با علایم بالینی، عفونت خونی (BSI=Infections Bloodstream) گفته می‌شود، که در صورت عدم درمان با مرگ و میر بالینی همراه خواهد بود. از عوامل شایع باکتریایی ایجادکننده عفونتهای خونی میتوان به استافیلوکوکوس اورئوس، سودوموناس آئروژینوزا، کلبسیلا پنومونیه، استرپتوکوک، اشریشیا کلی و انتروباکتر اشاره کرد. مقاومت آنتی‌بیوتیکی پدیده‌ای است که کم و بیش در نقاط مختلف دنیا دیده می‌شود، به همین خاطر درمان عفونت‌های مختلف از جمله عفونت‌های خونی و ادراری با مشکل مواجه شده است. تحقیقات نشان داده است که عفونت خونی و ادراری ناشی از باکتری‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک نسبت به باکتری‌های حساس به آنتی‌بیوتیک باعث مرگ و میر بیشتر، بستری شدن طولانی‌مدت و هزینه‌های بالاتر می‌شود. هرکدام از سویه‌های باکتریایی حساسیت متفاوتی نسبت به آنتی‌

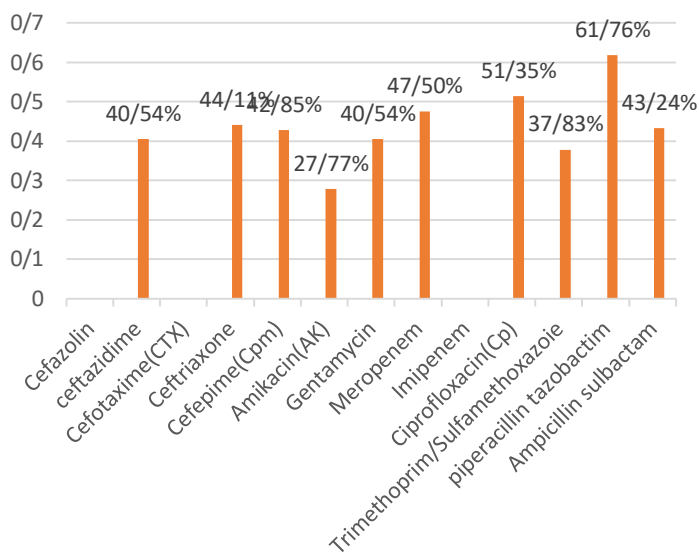
بیوتیک های مختلف نشان می‌دهند و درمان عفونت های باکتریایی کاملاً با توانایی باکتری ها در ایجاد مقاومت نسبت به عوامل ضد میکروبی در ارتباط است و انتخاب بهترین آنتی بیوتیک که باکتری مقاومت کمتری نسبت به آن دارد جهت درمان ضروری می باشد.

**روش پژوهش:** این مطالعه مقطعی بر روی پرونده های کشت مثبت شش ماهه اول سال ۱۴۰۱ در بیمارستان شهید بهشتی کا شان صورت گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS استفاده شد.

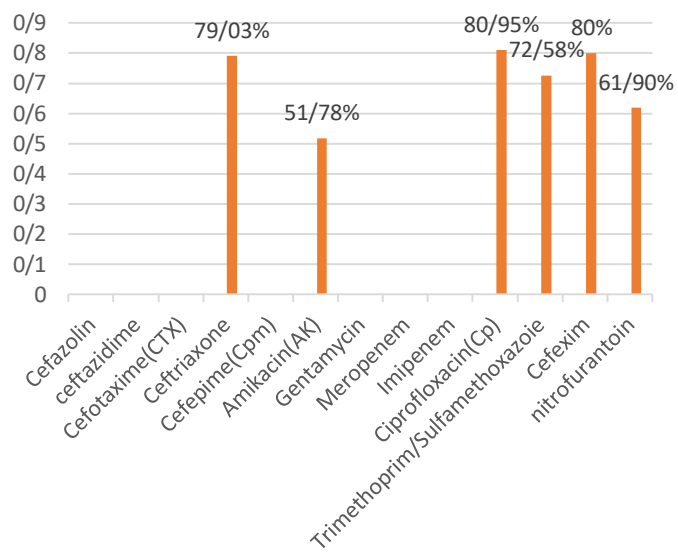
**نتایج و بحث:** کلبسیلای جدا شده از خون به ۱۰ آنتی بیوتیک مقاوم بوده ولی کلبسیلای جدا شده از ادرار به ۵ آنتی بیوتیک مقاومت نشان دادند. اما میزان درصد مقاومت به آنتی بیوتیک های مشابه در سویه های کلبسیلا جدا شده از ادرار نسبت به خون بالاتر است. درصد مقاومت به آنتی بیوتیک ها در *انتروکوک* ها و *شرشیا کلی* های جدا شده از ادرار نسبت به خون بالاتر است. *سدوموناس* های جدا شده از خون نسبت به ۷ آنتی بیوتیک مقاومت دارند ولی *سدوموناس* های جدا شده از ادرار نسبت به ۵ آنتی بیوتیک مقاومت دارند ولی درصد مقاومت در آنتی بیوتیک های مشابه در *سدوموناس* های جدا شده از ادرار بالاتر است.

**جدول:** الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی باکتری های جدا شده از عفونت بیمارستانی

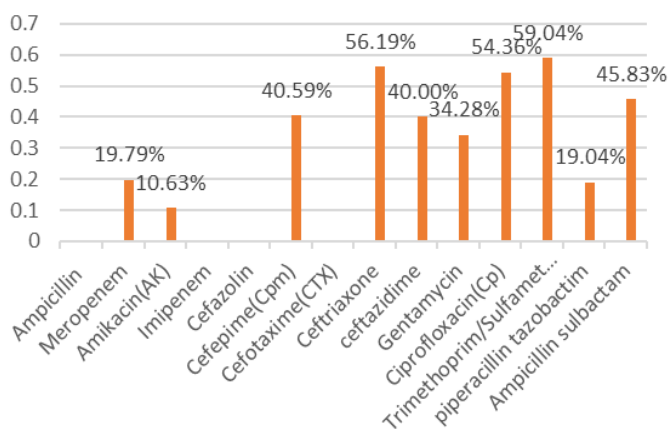
### الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های کلبسیلای جدا شده از خون



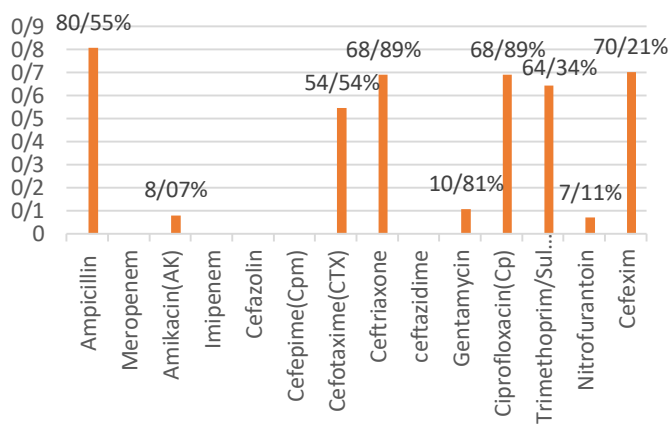
### الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های کلبسیلای جدا شده از ادرار



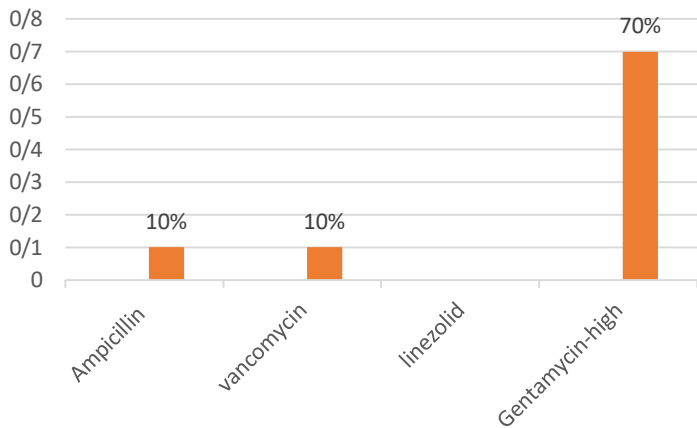
### الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی در سویه های E.coli جدا شده از خون



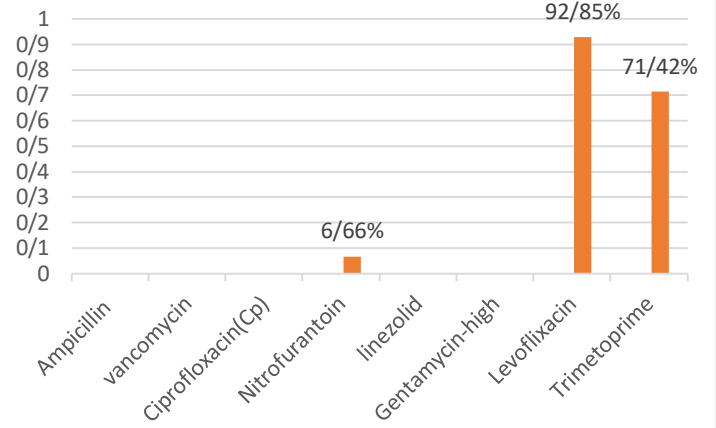
### الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های E.coli جدا شده از ادرار



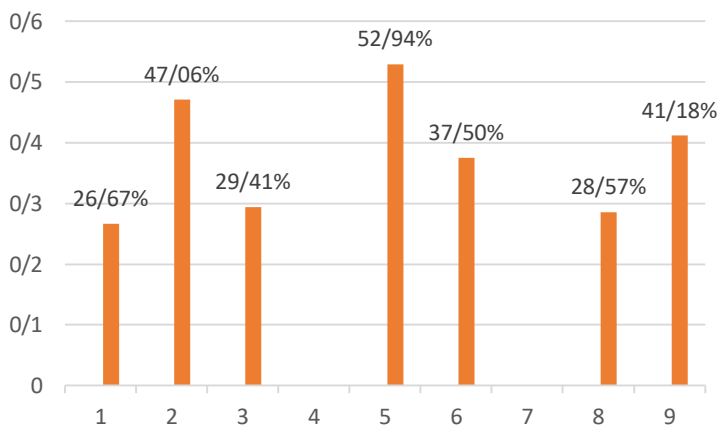
الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های  
انتروکوکوس جدا شده از نمونه خون



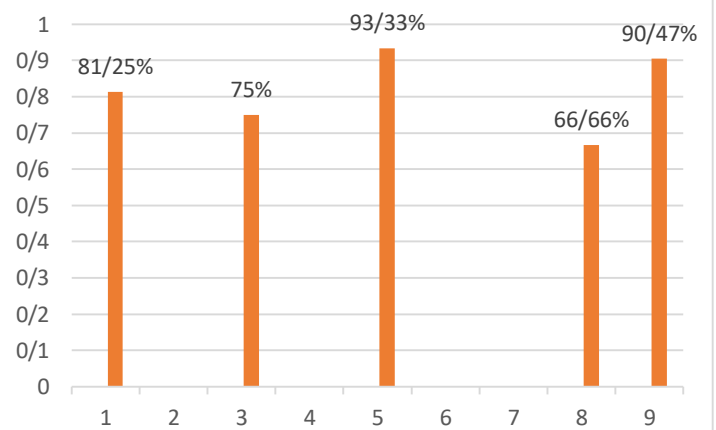
الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های  
انتروکوکوس جدا شده از نمونه ادرار



مقایسه الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های  
سودوموناس جدا شده از خون



مقایسه الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی سویه های  
سودوموناس جدا شده از نمونه ادرار



### نتیجه گیری: نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که مقاومت ضد میکروبی

بالا بوده و این امر درمان بیماری‌های عفونی را با مشکل مواجه می‌سازد. لذا با نظارت بر مصرف مواد ضد میکروبی در درمان عفونتهایی که واجد مقاومت‌های چنددارویی می‌باشند و در صورت امکان تعیین فنوتیپ و ژنوتیپ سویه‌های مقاوم می‌توان تا حدودی از توسعه مقاومت در باکتری‌ها جلوگیری به عمل آورد. همچنین با توجه به شیوع بالای ایزوله‌های مقاوم به چند دارو، ضرورت انجام آنتی‌بیوگرام قبل

از تجویز آنتی‌بیوتیک و مصرف درست آنتی‌بیوتیک‌ها در مورد عفونت‌های ناشی از باکتری‌ها باید به طور جدی مورد توجه قرار گیرد. همچنین با تجویز مناسب آنتی‌بیوتیک، منطبق با نتایج دقیق آنتی‌بیوگرام و به همراه رعایت اصول بهداشتی در بخش‌های مختلف بیمارستان، می‌توان نسبت به درمان صحیح بیماران و کاهش هزینه‌های درمانی اقدام نمود.