ظهور مقاومت چند دارویی دربین ایزوله های بیمارستانی، درمان عفونتهای ایجادشده به وسیله باکتریها را محدود ساخته است. هدف از انجام این مطالعه بررسی مقاومت آنتی بیوتیکی درمیان باکتریهای گرم منفی جدا شده از نمونه های کلینیکی وشناسایی تغییرات ژن های تولید کننده متالوبتالاکتامازها و کاربا‌پنمازها دراین سویه ها است. با روش های بیوشیمیایی تعیین هویت انجام شد، سپس مقاومت ایزوله های گرم منفی مقاوم به کاربا‌پنم نسبت به ۱۱ آنتی بیوتیک مختلف با روش دیسک دیفیوژن تعیین گردید. تمامی ایزوله ها، جهت شناسایی ژن‌های $bla_{VIMI,II}$ ، bla_{IMP} ، bla_{SPM} ، bla_{GES} ، bla_{NDM} ، bla_{KPC} ،bla_{OXA-48} با روش PCR بررسی شدند. از تست های MHT و DDST جهت بررسی تولید متالو بتالاکتامازها و کاربا‌پنمازها در این سویه ها استفاده شدند. این ژنها از طریق تعیین توالی تایید شدند. در این بررسی از134 ایزوله ۵۷ سویه اشریشیاکلی ، ۲۶ سویه کلبسیلا ، ۲۱ سویه اسنیتوباکتر، ۱۷ سویه سودوموناس ، ۸ سویه سیتروباکتر،۳ سویه پروتئوس و۲ سویه انتروباکتر شناسایی شد. که از این میان، ۸۸٪ مقاوم به IMI ، ۹۳,۲٪ مقاوم به MEM ، ۹۹,۲٪ مقاوم به CPM ، ۱۰۰٪ مقاوم به CTX ، ETP و CAZ بود. تست های تاییدی نشان داد که ٤٤ سویه EDTA مثبت و ۱۷ سویه H-Test مثبت بودند. در نتایجPCR ،٤ مورد از ایزوله ها دارای ژنbla_{IMP-1} بودند. بیشترین میزان مقاومت به ایمیپنم درمیان سویه های *E.coli* بود. بیشترین میزان سویه هایH-test (٤١,١٧٪) و DDST (۳۹,۱۳٪) مثبت اسنیتوباکتر بودند. به دلیل وجود ژن bla_{IMP-1} در(کلبسیلا، سیتروباکتر، اسنیتوباکترواشریشیاکلی) و امکان انتقال افقی این ژنها به باکتریهای دیگر، باید در مصرف آنتی بیوتیک ها تغییراتی داد و به دلیل اهمیت سویه های مولد متالو بتالاکتاماز در بیمارستان ها، شناسایی سریع نقش مهمی در کنترل و درمان این سویه ها دارد.

مقاومت دارویی در عفونت های بیمارستانی یک مسئله مهم و بحرانی می باشد، زیرا در انواع زیادی از پاتوژن ها به خصوص عوامل ایجاد کننده عفونت های بیمارستانی به طور فزاینده ای مقاومت

دربرابر عوامل ضد میکروبی دیده شده است. خانواده انتروباکتریاسه[1]، به ویژه باکتری *اشریشیاکلی*[2] و *کلبسیلا پنومونیه*[3] باعث ایجاد انواعی از عفونت ها در افراد مختلف می شود. *کلبسیلا پنومونیه* پاتوژن فرصت طلبی است که باعث عفونتهای مهم بیمارستانی نظیر عفونت مجاری ادراری، پنومونی، سپتی سمی و عفونتهای بافت نرم می گردد. مطالعات نشان داده است که امروزه در سطح جهان سویه های *کلبسیلا پنومونیه* تولیدکننده بتالاکتامازهای وسیع الطیف به شکلی سریع در حال گسترش هستند و استفاده مداوم از آنتی بیوتیکها وفشار انتخابی ناشی از این عوامل باعث بروز مقاومت هایی نسبت به این دسته از آنتی بیوتکها در این باکتری گردیده است. پس از خالص‌سازی ژنوم ودست یابی به DNA باکتری مقاوم به کارباپنمازها[4] از کشت‌های تازه بر مبنای روش جوشاندن[5]، می‌توان قطعه ژنی مورد نظر مثل ژن های bla_{VIM-I} ،bla_{VIM-II} ،bla_{IMP-} ، bla_{SPM-I} ، bla_{GES} ،bla_{NDM} ، bla_{KPC} ، bla_{OXA-48} را طی فرآیند PCR به وسیله پرایمرهای اختصاصی و آنزیم اختصاصی تکثیر نمود و در فریزر ^{c} ۲۰˚- نگهداری کرد.

1-Entrobacteriaceae

2-Escherichia coli

3- Klebsiella pneumoniae

4-Carbapenemase

5-Boiling