**14. آئروموناس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **اسم آزمایشگاه:** | {{LabName}} | |
| **اسم سند:** | **دستورالعمل آنتی بیوگرام** **باکتری آئروموناس** | |
| **کد سند:** | D-007-0017 | |
| **دسته بندی سند:** | دستورالعمل و کنترل کیفی آنتی بیوگرام | |
| **شماره ویرایش:** | {{EditeNumber}} | |
| **تاریخ ویرایش:** | {{EditeNumber}} | |
| **تاریخ بازنگری سند:** | {{ReviewDate}} | |
| **تهیه کننده:** | **تایید کننده:** | **تصدیق و امضاء :** |
| شرکت دارا ویرا آزما  دکتر داریوش شکری | {{ConfirmerOneName}} | ConfirmerTwoName |

**(1) هدف:**

در این دستورالعمل نحوه انجام آنتی بیوگرام و تمامی نکات مربوطه برای باکتری آئروموناس شرح داده شده است.

**(2) شرح دستورالعمل:**

جدول 1. شرایط تست و کنترل کیفی برای باکتری آئروموناس.

|  |  |
| --- | --- |
| **شرایط تست** | **محیط کشت:** روش میکرودایلوشن: CAMHB، انتشار دیسک:MHA |
| **تلقیح:** حل کردن مستقیم کلنی معادل استاندارد 5/0 مک فارلند |
| **شرایط انکوباسیون:** 35 درجه سانتی‌گراد؛ هوای محیط؛  **انکوبه: انتشار دیسک:** 16 تا 18 ساعت، روش میکرودیلوشن براث: 16 تا 20 ساعت |
| **کنترل کیفی** | **برای اغلب دیسک ها:** سویه E. coli ATCC®\* 25922  **برای کارباپنم‌ها:** سویه P. aeruginosa ATCC® 27853  **برای ترکیبی‌های بتالاکتام‌ها و ترکیبات مهاری بتالاکتامازها:** سویه *E. coli* ATCC®35218. جدول کنترل کیفی را ببینید. |
| **عوامل انتخابی اولیه برای آنتی‌بیوگرام** | 3rd- or 4th-generation cephalosporins, Fluoroquinolones, Trimethoprim-sulfamethoxazole |

جدول 2. آنتی‌بیوتیک‌‌های مجاز و تفسیر هاله‌های عدم رشد در تست حساسیت آنتی‌بیوتیکی باکتری آئروموناس.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام آنتی‌بیوتیک (دوز)** | **حساس (S)** | **نیمه حساس (I)** | **مقاوم (R)** |
| **Piperacillin-tazobactam (100/10 μg)** | ≥21 mm | 18-20 mm | ≤17 mm |
| **Cefepime (30 μg)** | ≥25 mm | 19-24 mm | ≤18 mm |
| **Cefotaxime (30 μg)** | ≥26 mm | 23-25 mm | ≤22 mm |
| **Cefoxitin (30 μg)** | ≥18 mm | 15-17 mm | ≤14 mm |
| **Ceftazidime (30 μg)** | ≥21 mm | 18-20 mm | ≤17 mm |
| **Ceftriaxone (30 μg)** | ≥23 mm | 20-22 mm | ≤19 mm |
| **Cefuroxime sodium(parenteral) (30 μg)** | ≥18 mm | 15-17 mm | ≤14 mm |
| **Doripenem (10 μg)** | ≥23 mm | 20-22 mm | ≤19 mm |
| **Ertapenem (10 μg)** | ≥22 mm | 19-21 mm | ≤18 mm |
| **Imipenem (10 μg)** | ≥23 mm | 20-22 mm | ≤19 mm |
| **Meropenem (10 μg)** | ≥23 mm | 20-22 mm | ≤19 mm |
| **Aztreonam (30 μg)** | ≥21 mm | 18-20 mm | ≤17 mm |
| **Amikacin (30 μg)** | ≥17 mm | 15-16 mm | ≤14 mm |
| **Gentamicin (10 μg)** | ≥15 mm | 13-14 mm | ≤12 mm |
| **Tetracycline (30 μg)** | ≥15 mm | 12-14 mm | ≤11 mm |
| **Ciprofloxacin (5 μg)** | ≥21 mm | 16-20 mm | ≤15 mm |
| **Levofloxacin (5 μg)** | ≥17 mm | 14-16 mm | ≤13 mm |
| **Trimethoprim-sulfamethoxazole (1.25/23.75 μg)** | ≥16 mm | 11-15 mm | ≤10 mm |
| **Chloramphenicol (30 μg)** | ≥18 mm | 13-17 mm | ≤12 mm |

**نکات جدول:**

1. روی پلیت آگار خوندار در هوای محیط به مدت 16 تا 20 ساعت به خوبی رشد می‌کند.
2. گونه‌های آئروموناس نسبت به آمپی‌سیلین، آموکسی‌سیلین-کلاولانات و سفازولین مقاوم هستند.
3. سویه‌های آئروموناس ممکن است دارای بتالاکتاماز‌های متعدد، متمایز و قابل القاء باشند و مانند سایر جنس‌ها با بتالاکتاماز‌های القایی، ممکن است در طول درمان با بتالاکتام، مقاومت در برابر سفالوسپورین‌های طیف گسترده را نشان دهد.
4. شکست‌های درمانی برای گونه‌های آئروموناس با MIC سیپروفلوکساسین بالا (اما حساس) ذکر شده است.
5. آزمایش آنتی‌بیوگرام معمولاً محدود به ایزوله‌‌های قسمت‌های خارج رود‌ه**‌**ای است.

**(3) منابع:**

1. کتاب آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی. جلد اول: تشخیص. دکتر داریوش شکری و همکاران. انتشارات تیمورزاده نوین و کیا. 1402.
2. کتاب آنتی بیوگرام (تست حساسیت ضدمیکروبی). دکتر داریوش شکری. انتشارات مانی. 1404.
3. مجموعه جداول انتخاب شده از CLSI M100 33th 2023 برای میکروارگانیسم های اولویت دار در برنامه کشوری مهار مقاومت میکروبی بر اساس راهنمای سازمان بهداشت جهانی. (GLASS).ویرایش هفتم.1402. آزمایشگاه مرجع سلامت.
4. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). 35th edition. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. M100. Wayne، PA: CLSI; 2025.
5. Clinical Laboratory Standards Institute. Methods for antimicrobial dilution and disk susceptibility testing of infrequently isolated or fastidious bacteria; Approved Guideline. CLSI Document M45. Wayne، PA: Clinical Laboratory Standards Institute; 2018.
6. CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests. 13th ed. CLSI standard M02. Clinical and Laboratory Standards Institute; 2018.