**17. هلیکوباکتر پیلوری**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **اسم آزمایشگاه:** | {{LabName}} | |
| **اسم سند:** | **دستورالعمل آنتی بیوگرام باکتری هلیکوباکتر پیلوری** | |
| **کد سند:** | D-007-0020 | |
| **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 هلیکوباکتر پیلوری شرح داده شده است.

**(2) شرح دستورالعمل:**

جدول 1. شرایط تست و کنترل کیفی برای هلیکوباکتر پیلوری.

|  |  |
| --- | --- |
| **شرایط تست** | **محیط کشت: آگار دایلوشن:** MHA با 5 درصد خون گوسفند کهنه 2 هفته ای |
| **تهیه مایع تلقیح:** سوسپانسیون تلقیح معادل استاندارد 2 مک فارلند (حاوی CFU/mL 108×1 تا 107×1)، از یک کشت ساب کالچر 72 ساعته روی محیط بلادآگار تهیه می‌شود. 1 تا 3 میکرولیتر به صورت نقطه‌ای مستقیماً روی پلیت آگار دایلوشن حاوی عامل ضد میکروبی تلقیح می‌شود. |
| **شرایط انکوباسیون:** C° 2±35; 72 ساعت؛ شرایط میکروآئروبیک معادل 10٪ CO2، 5٪ O2، و 85٪ N2. استفاده از انکوباتور مخصوص مانند انکوباتور دارای کمپرسور گاز ترجیح داده می‌شود. |
| **کنترل کیفی** | *H. pylori* ATCC®\* 43504 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام آنتی‌بیوتیک** | **حساس (S)** | **نیمه حساس (I)** | **مقاوم (R)** |
| **Clarithromycin** | ≤ 0.25 µg/mL | 0.5 µg/mL | ≥ 1 µg/mL |

**نکات جدول:**

1. این باکتری سخت رشد است و رشد مطلوب در محیط های حاوی خون یا سرم اتفاق می‌افتد. خون مانده گوسفند (72 ساعته) رشد بهتری را در مقایسه با پلیت تهیه شده با خون تازه گوسفند فراهم می‌کند. برای رشد نیاز به شرایط میکروآئروبیک (10٪ CO2، 5٪ O2، و 85٪ N2) 36 تا 37 درجه سانتی‌گراد به مدت حداقل 72 ساعت دارد.
2. ممکن است از آزمایشگاه‌ها خواسته شود که کشت و آزمایش حساسیت روی هلیکوباکتر پیلوری جدا شده از بیماران با درمان شکست خورده انجام دهند.
3. چون مقاومت در شرایط آزمایشگاهی به مترونیدازول، شکست درمان در بدن بیمار را پیش‌بینی نمی‌کند، بنابراین، آزمایش مترونیدازول توصیه نمی‌شود.

**(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.