

検査部

多項目遺伝子解析装置(FilmArray)の導入により 当日中の感染症検査が可能となります

はじめに

検査部では 7 月下旬より、マルチプレックス PCR 法を利用した多項目遺伝子解析装置による検査が開始されます。この検査は複数の病原体遺伝子をターゲットとした検査であり、1 度の検査で複数の病原体を迅速かつ簡便に鑑別することが可能となります。また、院内で検査を実施するため、当日中の結果報告が可能となります。

当院採用パネルと対象となる病原体遺伝子

| 採用パネル | 対照病原体遺伝子 | 所要時間 | |
|----------------------------------|--|--|--------|
| 髄膜炎・脳炎パネル (ウイルス・細菌・真菌の 14 項目) | 細菌 ・ Escherichia coli K1 ・ Haemophilus influenzae ・ Listeria monocytogenes ・ Neisseria meningitidis ・ Streptococcus agalactiae ・ Streptococcus pneumoniae 酵母様真菌 ・ Cryptococcus neoformans/gattii | ウイルス ・ Cytomegalovirus(CMV) ・ Enterovirus(EV) ・ Herpes simplex virus 1(HSV-1) ・ Herpes simplex virus 2(HSV-2) ・ Human herpesvirus 6(HHV-6) ・ Human parechovirus(HpeV) ・ Varicella zoster virus(VZV) | 約 1 時間 |
| 呼吸器パネル (ウイルス・細菌の 22 項目) | ウイルス ・ Adenovirus ・ Coronavirus 229E ・ Coronavirus HKU1 ・ Coronavirus NL63 ・ Coronavirus OC43 ・ SARS-CoV-2 ・ Influenza A ・ Influenza A H1 ・ Influenza A H1-2009 ・ Influenza A H3 ・ Influenza B ・ Parainfluenza Virus 1 ・ Parainfluenza Virus 2 ・ Parainfluenza Virus 3 ・ Parainfluenza Virus 4 ・ Respiratory Syncytial Virus (RSV) ・ Human Metapneumovirus(hMPV) ・ Human Rhinovirus/ Enterovirus | 細菌 ・ Bordetella parapertussis ・ Bordetella pertussis ・ Chlamydia pneumoniae ・ Mycoplasma pneumoniae | 約 45 分 |

FilmArray の特徴



★患者負担の軽減

髄膜炎・脳炎パネルについてはおよそ 200 μ L あれば検査が可能
呼吸器パネルにおいては鼻咽頭ぬぐい液 1 本で検査が可能
迅速な診断により、不要な治療や検査を減らすことが期待できる

★網羅性

髄膜炎・脳炎パネル、呼吸器パネルともに主要病原菌に対する検査が 1 度で可能

★迅速性

培養検査が難しい細菌や外注検査でしか検査が出来なかったウイルス関連の遺伝子検査が院内で可能
診断までの時間を大幅に減少することが期待できる

★抗菌薬・抗ウイルス薬の適正使用

抗菌薬や抗ウイルス薬の適正使用は、耐性菌の問題だけでなく、副作用、医療経済的な観点からも有用な検査

その他当院で行っている感染症関連遺伝子検査

血液培養中の黄色ブドウ球菌遺伝子(MRSA MSSA) 便中 CD トキシン(NAAT) 結核菌

