

## 全自動多項目遺伝子検査システム FilmArray『BioFire®肺炎パネル』の性能評価

◎香川 麻衣<sup>1)</sup>、宮本 拓実<sup>1)</sup>、林 加奈子<sup>1)</sup>、大山 智之<sup>1)</sup>、小田 昌弘<sup>1)</sup>  
岡山赤十字病院<sup>1)</sup>

【背景】2022年3月に販売されたBioFire®肺炎パネルは、喀痰およびBALを直接測定することで、肺炎の病原体となりうる26項目の細菌・非定型肺炎病原体・ウイルスおよび薬剤耐性遺伝子7項目が約1時間で検出可能である。今回、肺炎パネルと従来法であるグラム染色、培養同定および薬剤感受性検査との比較について、使用経験を含め報告する。

【方法】2022年3月31日から5月23日までに実施した肺炎パネルの検出項目と、グラム染色での推定病原体、培養同定および薬剤感受性検査に基づく分離微生物名について検討した。

【結果】期間中に肺炎パネルを実施した30例中25例は、分離培養および薬剤感受性検査に基づく分離微生物名、薬剤耐性に矛盾しない結果が得られた（一致率83.3%）。グラム染色で推定し得た病原体については、肺炎パネル・培養法ともに高い一致率であったが、肺炎パネルで複数菌検出、また検出コピー数が少ない場合には、グラム染色での推定は困難であった。肺炎パネル陰性例については、グラム染色および培養法は常在菌叢であった。一致しなかった

5例については、肺炎パネルのみ *mecA/CandMREJ* 遺伝子が検出された例が3例、肺炎パネルで *Streptococcus pneumoniae* が検出されたが培養陰性例が2例であった。

【考察】肺炎パネル導入により従来よりも迅速に肺炎の原因微生物が報告可能となった。*Pseudomonas aeruginosa* や MRSA が検体提出当日に報告できることは、抗菌薬選択において有用であると考えられる。肺炎パネルはコピー数の少ない細菌や *S. pneumoniae* など死滅しやすい細菌、また薬剤耐性遺伝子について培養法よりも検出感度が優れていたが、検出された細菌と薬剤耐性結果が必ずしも一致しない点に注意が必要と考えられた。肺炎パネルで検出された微生物が必ずしも原因微生物とは限らず、また検出されない微生物もあることから、肺炎パネル実施症例については、グラム染色を鏡検した上で従来の培養法、薬剤感受性検査を並行して行い、結果の解釈について臨床医との連携が必須である。

連絡先 086-222-8811

## 遅発型 GBS 感染症の原因として経母乳感染が疑われた 2 症例

◎小笠原 愛<sup>1)</sup>、錦織 昌明<sup>1)</sup>、青山 真理<sup>1)</sup>、三河 由佳<sup>1)</sup>、樋野 智<sup>1)</sup>  
松江赤十字病院<sup>1)</sup>

【はじめに】B 群溶血性連鎖球菌 (*Streptococcus agalactiae*, Group B Streptococcus 以下 GBS) は、膣・肛門・直腸にいる常在細菌で健常人には害を及ぼすことなく自覚症状もない。しかし、新生児や乳児に感染した場合は重症感染症を引き起こす主要な原因菌の一つである。その主たる感染ルートは母子感染である。GBS 感染症は発症時期により早期型（生後 6 日まで）と遅発型（生後 7 から 89 日）に分類される。今回、経母乳感染が疑われた遅発型 GBS 感染症 2 例を経験したので報告する。

【症例・経過】症例 1 は日齢 13 日、女児、症例 2 は日齢 60 日、男児、共に発熱、哺乳量低下、活気不良のため近医より当院に紹介受診された。新生児敗血症・細菌性髄膜炎を疑い培養検査を提出後、抗菌薬が投与され治療が開始された。症例 1 は血液・髄液・尿培養で、症例 2 は血液培養からのみ GBS が検出された。症例 1 では母親に乳腺炎があったが、症例 2 では母親に乳腺炎の症状はなかったが、両症例共に経母乳感染が疑われ母乳培養が提出され、GBS が検出された。母親と相談したうえで授乳を中止し、入院 16 日目に軽快退院となった。

【細菌学的検査】陽性になった血液培養液を血液寒天培地にサブカルチャーした。髄液・母乳は遠心後血液寒天培地に培養した。35°C炭酸ガスで一晩培養後、弱い β 溶血を示すコロニーの発育を認めた。発育したコロニーを連鎖球菌抗原キットを用いて、ラテックス凝集検査を実施すると、Group B に凝集を認め、VITEK2 でも GBS と同定された。

【考察】2 症例は共に遅発型 GBS 感染症に該当する。患者から検出された GBS と母乳から検出された GBS は、血清型および遺伝子解析の結果同一のものと判明し、経母乳感染が疑われた。2 症例とも出産前に行った膣の GBS 培養検査では陰性だったが、母体由来の GBS が何らかの経路で母乳中に移行したことが示唆された。

【結語】遅延型 GBS 感染発症時には感染経路の特定のため、母親の乳腺炎の有無にかかわらず、母乳培養を実施することが大切である。母乳からの GBS が検出された場合には授乳の中止を検討する必要があると思われる。

連絡先 0852-24-2111（内線 2256）

## *Corynebacterium ulcerans* による頸部リンパ節炎を発症した小児の 1 例

◎関 未来<sup>1)</sup>、中島 淑貴<sup>1)</sup>、中野 文香<sup>1)</sup>、池田 光泰<sup>1)</sup>、外丸 香織<sup>1)</sup>、池部 晃司<sup>1)</sup>、福岡 達仁<sup>1)</sup>  
広島県厚生農業協同組合連合会 広島総合病院<sup>1)</sup>

【はじめに】*Corynebacterium ulcerans* はジフテリア菌と近縁のグラム陽性桿菌であり、ジフテリア毒素産生能を有する人獣共通感染症の起因菌である。感染源は飼育しているイヌやネコからの報告が多く、時に重篤なジフテリア様症状を呈する。今回我々は、*C. ulcerans* による頸部リンパ節炎を発症した小児の 1 例を経験したので報告する。

【症例】10 歳男児。既往歴：流行性耳下腺炎。四種混合 (DPT-IPV) ワクチン 1 期の接種歴あり。2021 年 12 月に右顎下部腫脹が出現し、翌日発熱を認めた。第 3 病日に近医の耳鼻咽喉科を受診し、CDTR-PI を処方されるも改善せず、第 6 病日に当院紹介となった。ウイルス性リンパ節炎を疑い、対症療法にて解熱するも頸部リンパ節の腫脹は改善せず、第 17 病日に膿瘍を形成し当院入院となった。同日、頸部膿瘍の穿刺培養が提出され、SBT/ABPC の投与が開始された。その後、膿瘍は縮小し第 23 病日に軽快退院となった。

【微生物学的検査】膿瘍のグラム染色で多数の白血球とともに松葉状のグラム陽性桿菌が観察された。35°C、24 時間炭酸ガス培養で羊血液寒天培地に 1~2mm の弱い β 溶血を

示す乳白色の集落を認めた。集落のグラム染色所見、カタラーゼ陽性より *Corynebacterium* 属を疑い、VITEK2 にて *C. ulcerans* と同定された。また地方衛生研究所へ精査依頼し、PCR 法にてジフテリア毒素遺伝子が検出された。

【考察】*Corynebacterium* 属は皮膚や口腔内の常在菌として知られており、詳細な菌種同定が行われない場合がある。しかし弱い β 溶血を示す *Corynebacterium* 様の集落が発育した場合は、菌種レベルまで同定する必要があることを再認識した。また、本菌の推定には動物との接触歴等の患者情報が大きい有用となる。本症例においても、問診にて飼いネコに引っ搔かれた歴があることが判明し、飼いネコから感染した可能性が考えられた。本邦の *C. ulcerans* 感染症例はこれまで 30 例程度の報告があるが、多くは DPT ワクチン未接種またはジフテリア抗毒素価が低下している 30~50 代の成人であり、小児例はたった 1 例である。本患児のようにジフテリアワクチンを接種していてもジフテリア毒素原性 *C. ulcerans* に感染する可能性があることを考慮するべきである。 連絡先：0829-36-3111(内線 2247)