

【はじめに】百日咳菌の分離は特殊な培地を用いる必要があり、一般的にワクチン既接種者や成人では難しいとされているが、今回、保存性に優れた半合成培地である Cyclodextrin Solid Medium (CSM 培地) の作製法を変更することで培地が迅速に作製でき、さらに最終濃度 5mM のピルビン酸 Na を添加することで、原法に比べ百日咳菌を良好に分離できることを確認したので報告する。

【方法】培地の作製を簡便にするため、モル換算した試薬の保存溶液を作製し、保存液を混合するだけで調製できるようにした。ピルビン酸 Na の効果の検証には MLVA のタイプが異なる 3 種類 (MT26, MT27, MT29) の臨床分離株およびワクチン株である東浜株を用いた。

【結果】CSM 培地原法に出現したコロニー数を 1 とした場合、平均して MT26 : 2.9 倍, MT27 : 3.1 倍, MT29 : 2.7 倍, 東浜株 : 3.3 倍コロニー数が増加した。また、コロニーは原法に比べ大きくなることが認められた。

【考察】今回検討した作製法では試薬を秤量ではなく容量で調製することにより、pH 調整が不要で、迅速かつ誰が行ってもロット間差を生じることなく培地を作製することが可能となった。さらに、CSM 培地に最終濃度 5mM のピルビン酸 Na を加えることで、MLVA のタイプに関わらず原法より 2.7~3.3 倍コロニー数が増え、コロニーも大きくなることが確認された。菌の分離は百日咳検査における gold standard と位置付けられ、PFGE の実施やワクチン株と抗原性が異なる変異株や薬剤耐性菌の出現を監視するためにも重要である。今回検討した方法では保存溶液を準備しておけば、突発的な事例の際にも迅速に培地作製が可能で、菌の分離まで含めた行政依頼に対応できるものと思われる。

○来院時心肺停止状態であった乳児百日咳の一例
・山村佳子¹⁾、明利聡瑠¹⁾、石井茂樹¹⁾、三原由佳¹⁾、中谷圭吾¹⁾、吉野修司²⁾

¹⁾宮崎県立宮崎病院小児科、²⁾宮崎県衛生環境研究所

「第 48 回日本小児感染症学会 (平成 28 年 11 月 19, 20 日 岡山市)」

【はじめに】近年、青年・成人層における百日咳感染が増加しており、小児への感染源となること

が懸念されている。今回、家族内感染による乳児百日咳で来院時心肺停止状態を呈した症例を経験したので報告する。

【症例】1 か月女児。日齢 33 より咳嗽、鼻汁が出現。日齢 36 より活気低下、日齢 37 に哺乳不良となり前医を受診した。低体温、呻吟を認め、全身状態不良であり当院を紹介受診した。到着時心肺停止状態であり CPR を開始、自己心拍は 2 分後に再開した。CT 上肺炎像を認め、肺炎による急性呼吸不全と診断した。入院時白血球数 29130/ μ l (リンパ球 69.8%)、CRP 0.01mg/dl であり、SBT/ABPC 静注、CAM 内服を開始した。入院 4 日目に入院時鼻咽頭拭い液で百日咳菌 LAMP 陽性と判明し百日咳と診断した。のちに同菌分離陽性、ペア血清で PT-IgG4 倍以上の上昇が確認された。入院 6 日目に抜管の後も、発作性咳嗽、吸気性笛声、チアノーゼ、無呼吸などの症状が続いたが、入院 23 日目、症状軽快につき後遺症なく退院した。本児の百日咳感染判明後速やかに、接触のあった家族 5 人の調査と予防内服を行った。その結果、本児の症状出現 2 週間より咳嗽を認めた同居祖母と、本児発症 1 週間より咳嗽が出現した同居祖父に百日咳菌 LAMP 法・分離陽性であった。PT-IgG は祖母 96EU/ml、祖父 11EU/ml (咳嗽出現よりそれぞれ 26 日目、4 日目)であった。

【考察】家族内調査より同居祖母が発端の百日咳の家族内感染と考えられ、高齢者も感染源となることが示された。ワクチン未接種の乳児早期百日咳は重症化しやすく、効果的治療法もないため、妊婦を含めた周辺家族への事前のワクチン接種が望まれる。乳児 CPAOA 症例では百日咳も鑑別の一つとして対応する必要があると考えられた。

○無症候性保菌者からの百日咳菌分離について
・吉野修司¹⁾、水流奈己¹⁾、三原由佳²⁾、石井茂樹²⁾、中谷圭吾²⁾、蒲地一成³⁾

¹⁾宮崎県衛生環境研究所、²⁾宮崎県立宮崎病院小児科、³⁾国立感染症研究所細菌第二部

「第 86 回日本感染症学会西日本地方会 (平成 28 年 11 月 24 日~26 日 宜野湾市)」

【はじめに】百日咳菌の分離はワクチン既接種者や成人では難しいが、被験者から菌が分離された場合は百日咳が確定すると同時に感染源になり得ることを意味している。今回、分離培地の改良を