

## GBS 検出にイムノクロマト法を用いた簡易迅速検査法の確立

<sup>1</sup>北里大学 北里生命科学研究所 抗感染症薬研究センター、<sup>2</sup>株式会社江東微生物研究所

○松井 秀仁<sup>1</sup>、東出 正人<sup>2</sup>、崔 龍洙<sup>1</sup>、花木 秀明<sup>1</sup>

【目的】*Streptococcus agalactiae* (Group B streptococcus: GBS)は、10-30%の正常妊婦の膣内に常在し、新生児に感染することにより髄膜炎や敗血症など感染症を引き起こす重要な病原菌である。ほとんどの妊婦が検査を受けることから、開業医でも容易に結果が得られる迅速診断法の開発が望まれている。今回、我々は膣スワブ検体を用いて、新たに開発したGBS 検出イムノクロマトの有用性の評価を行った。

【方法】膣スワブ200検体を増菌培地(GBS 培地 F, 富士製薬)で24-48時間培養後、スワブを回収してイムノクロマトによるGBS 抗原の検出を行った。また、培養法においては、増菌培地より発色酵素基質培地(ChromID StreptoB, 日本ビオメリユー)を用いて分離培養を行った。分離されたGBSは、Latex凝集試験及びPCR法により同定した。【結果と考察】増菌培地による培養結果は、膣スワブ200検体中182検体で菌の増殖が確認され、そのうち15検体はGBS特異的なオレンジ〜赤色の色素産生が確認された。さらに分離培養を行った結果、色素産生の15検体及び色素非産生の9検体よりGBSが分離同定された。イムノクロマトによる検出では、GBS陽性検体のうち色素産生15検体及び色素非産生7検体が陽性を示し、2検体は陰性となった。偽陰性の原因として、増菌培地中のGBS菌数が検出感度以下であったことが考えられた。また、偽陽性反応が1検体確認されたが、PCRによる再検討を行った結果、GBS陽性を示した為、残存死菌抗原の検出であることが考えられた。以上の結果より、本法の感度は91.7% (22/24)、特異度99.4% (175/176)であり、増菌培地からのGBS迅速診断法として有用であることが示唆された。(会員外共同研究者：奥江邦之、竹内好男(コージンバイオ株式会社))

## ラピラン肺炎球菌 HS キットを用いた血清中の肺炎球菌抗原の検討

<sup>1</sup>日本赤十字社長崎原爆諫早病院、<sup>2</sup>長崎大学第二内科

○福島 喜代康<sup>1</sup>、江原 尚美<sup>1</sup>、松竹 豊司<sup>1</sup>、久保 亨<sup>1</sup>、掛屋 弘<sup>2</sup>、河野 茂<sup>2</sup>

【目的】肺炎は脳血管疾患にかわり本邦の平成23年死因第3位となった。肺炎球菌は肺炎の原因菌の最多であり、肺炎球菌性肺炎は重症化しやすい。肺炎では10%に菌血症の合併がみられ、特に肺炎球菌では60%以上である。肺炎球菌抗原の検出には尿中肺炎球菌抗原キット(Binax)や喀痰ラピラン肺炎球菌キットが使用されている。一方、ラピラン肺炎球菌 HS (中耳・副鼻腔炎)キット(大塚製薬)(以下HS)は、中耳・副鼻腔炎での肺炎球菌抗原を迅速に検出するキット(保健適応)である。今回、HSを用いた血清中の肺炎球菌抗原の検出を検討した。【対象および方法】日赤長崎諫早原爆病院を受診した呼吸器感染症30症例(男18例、女12例、平均62.7歳)を対象とした。HSおよびBinaxを使用して血清中の肺炎球菌抗原の有無を測定した。また、リアルタイムRT-PCR(以下PCR)を用いて血清中の肺炎球菌の検出も行なった。肺炎の重症度はA-DROPで評価した。【結果】呼吸器感染症30例中のうち喀痰培養で肺炎球菌陽性は急性気管支炎4例中2例、肺炎26例中18例であった。喀痰培養で肺炎球菌陽性20例(急性気管支炎2例、軽症/中等症肺炎13例、重症/超重症肺炎5例)の各群における血清中のHS陽性率/肺炎球菌PCR陽性率は各々、0%/0%、23%/0%、100%/80%であった。

【考案・結語】血液中の肺炎球菌の検出法は、血液培養、RT-PCR法、抗原検査などがある。迅速性、経済性の点より、臨床症状、血液生化学的検査、血液培養が施行されている。今回のHSによる血中肺炎球菌抗原の検出は、迅速で、かつ重症/超重症例ではPCRとほぼ同等であり、菌血症や重症度判定など臨床的有用性が示唆された。