

当院における過去 6 年間の抗酸菌検出状況と患者背景の調査

◎廣田 裕也¹⁾、吉野 弘絵¹⁾、種子 尚幸¹⁾、香川 昭博¹⁾
独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター¹⁾

【はじめに】国内の結核罹患率が減少傾向にある一方、非結核性抗酸菌（NTM）症は増加傾向にあり、その疫学動向には顕著な地域差が存在する。本調査は、他地域との比較評価を行うための基盤的データを構築することを目的とし、当院における抗酸菌検出状況と患者背景を後ろ向きに調査した。

【対象・方法】2020 年 1 月～2025 年 12 月までの 6 年間に抗酸菌検査に提出された 3,560 検体を対象とした。電子カルテ等より抗酸菌検出状況、年齢・性別、基礎疾患を後ろ向きに調査した。菌検出状況の調査では、年ごとの重複を除外した初回分離例を集計（複数菌検出は各 1 株）した。年齢・性別・基礎疾患は、全調査期間を通じて同一患者の重複を省き集計した。

【結果】3,560 検体中 313 検体が陽性で、陽性率は 8.8%であった。抗酸菌分離件数は 337 件で、結核菌は 10.7% (36/337 件)、NTM は 89.3% (301/337 件) の分離割合であった。NTM では *Mycobacterium avium complex* (MAC) が 76.4%を占めた。年齢分布は、結核菌が 80 歳代で最多で 20 歳代（全例

外国籍患者）の検出例も認められた。それに対し、NTM は 50 歳代以降に増加し 70 歳代が最多であった。性差は結核菌では男性が 69.4%と有意に多かったが、NTM では男女差はなかった。基礎疾患は、結核菌では糖尿病や悪性腫瘍が多く、NTM では COPD や間質性肺炎、陳旧性肺結核などの呼吸器疾患が多数を占めた。

【考察】当院の抗酸菌検出例は MAC 主体の NTM が大部分を占め、近年の国内における抗酸菌疫学の動向に沿うものであった。背景として、若年外国籍患者における結核と、高齢者・慢性呼吸器疾患患者における NTM という 2 つの側面がある。当院が属する医療圏は近隣の都市型医療圏に比して高齢化率が高く、今後もさらなる NTM 症の増加が予測される。今後は他地域との比較分析を通じて自地域の立ち位置をより明確に把握し、地域特性に即した対策を講じる必要がある。結核・NTM 双方を念頭に置いた、迅速かつ適切な抗酸菌検査体制の維持・強化が地域医療において極めて重要である。

連絡先：0823-22-3111

当院における尿検体からの *Aerococcus* 属菌の検出状況

◎上山 海斗¹⁾、川合 厚行¹⁾、堀田 美倫¹⁾、本井 彩花¹⁾、銅 雅美¹⁾
社会福祉法人恩賜財団済生会 支部岡山県済生会 岡山済生会総合病院¹⁾

【はじめに】*Aerococcus* 属菌は通性嫌気性グラム陽性球菌で、高齢者の尿路感染症などの起炎菌となることが知られている。今回我々は当院で提出された尿検体からの *Aerococcus* 属菌の検出状況について報告する。

【対象および方法】2021 年 1 月から 2025 年 12 月の期間に提出された尿検体 10596 件（男性 4723 件、女性 5873 件、平均年齢 79.0 歳、中央値 83.0 歳±16.1）のうち *Aerococcus* 属菌が検出された 283 件を対象に、年齢、性別、検出率、単独・複数菌感染、薬剤感性率を集計した。

【検査方法】菌種の同定は rapid ID 32 STREP（バイオメリュー・ジャパン社）、感受性検査は CLSI M45 3rd Edition に準拠し、MICroFAST 7J パネル（ベックマン・コールター社）を目視判定した。

【結果】*Aerococcus* 属菌検出患者の平均年齢は 84.6 歳（中央値 88.0 歳±9.5）、男：女は 28：72 であった。検出率は 2.7%で、5 年間の年別推移は 2.8%、2.4%、2.5%、2.8%、2.7%と大きな変動はなかった。菌種の内訳は *A. urinae* 218 件、*A. viridans* 61 件 *A. species* 19 件であった。

単独菌 58 件、複数菌 240 件で、同時検出の菌種はグラム陰性桿菌で *Escherichia coli* 30.7%、陽性球菌で *Enterococcus faecalis* 16.9 %が最も多かった。感性率は LVFX (levofloxacin) が 61.3%と低値であったが、その他の薬剤は 80%以上の良好な結果を示した。また、*A. viridans* に対する PCG (benzylpenicillin) の感性率は 92.6%であった。

【考察・課題】*Aerococcus* 属菌の尿検体からの検出頻度は 0.2～0.8%とされるが、当院の検出率は 2.7%と高かった。患者背景は高齢女性が多く、複数菌検出検体が 80.5%と多くを占め、キノロン系薬低感受性の傾向は、これまでの報告を支持する結果となった。一方で、*A. viridans* は PCG に対し耐性を示すとされるが、当院では高い感性率を示した。rapid ID 32 STREP を用いた同定では *A. sanguinicola* が *A. viridans* に誤同定されることがあり、当院においても約 9 割が誤同定であった可能性が示唆された。今後当院も質量分析装置での正確な同定が望まれる。

連絡先：086-252-2211(内線 11187)

妊婦 GBS スクリーニング検査における増菌培養併用の検出率向上効果の検討

◎堤 庸晃¹⁾、敷地 恭子¹⁾、嶋本 早希¹⁾、窪田 直人¹⁾、國宗 勇希¹⁾、丸田 陽裕¹⁾、西岡 光昭¹⁾
山口大学医学部附属病院¹⁾

【背景】 *Streptococcus agalactiae* (Group B *Streptococcus* : GBS)は、妊婦の膣内や腸管に保菌された場合、産道感染により新生児に敗血症や髄膜炎等の重篤な感染症を引き起こす可能性がある。そのため、産婦人科診療ガイドラインでは妊娠 35～37 週でのスクリーニング検査の実施が推奨されており、保菌の把握と分娩時の抗菌薬予防投与が極めて重要である。【目的】 当院における過去 6 年間の GBS スクリーニング検査の検出率を調査するとともに、選択増菌培地である Todd Hewitt Broth(以下、Todd 培地)併用による検出率の向上効果について検討した。【方法】 2020 年 1 月から 2025 年 12 月までに当院で実施された、当院産婦人科から依頼された GBS スクリーニング検査目的の膣・外陰部検体 2276 件を対象とした。検査は平板培養に加えて、Todd 培地による増菌培養を併用した。同定検査は質量分析器 MALDI Biotyper(ブルカー・ジャパン)にて実施した。【結果】 対象 2276 件中、GBS は 405 件(17.8%)から検出された。平板培養における定性量の内訳は 3+が 52 件(12.8%)、2+が 89 件(22.0%)、1+が 196 件(48.4%)、少数(5 コロニー以下)が 12

件(3.0%)、Todd 培地のみで検出されたものが 56 件(13.8%)であった。平板培養のみでの検出件数は 349 件(15.3%)であり、Todd 培地を併用することで、56 件の追加検出が得られ、検出率は 17.8%となり 2.5 ポイント上昇した。また、年別の検出率は概ね 17%～18%で推移した。【考察】 GBS 検出率は調査期間を通じて概ね一定であった。一方、検出症例の中には少数コロニーのみの発育例や、Todd 培地による増菌培養でのみ検出された症例が一定数認められた。特に Todd 培地のみで検出された 56 件は全検出例の 13.8%を占めており、平板培養のみでは一部の保菌者を見逃す可能性が示唆された。したがって、Todd 培地を併用した増菌培養は GBS 検出感度の向上に有用であり、母子感染予防の観点から重要な検査法と考えられた。【結語】 妊婦 GBS スクリーニングにおいて、Todd 培地を用いた増菌培養の併用は検出率向上に寄与した。GBS 保菌者の見逃し低減および母子感染予防のため、増菌培養の継続的な実施が重要である。(連絡先 0836-22-2952)

ファイバー型遠紫外線照射装置の口腔病原体に対する殺菌効果の検討

◎大明 慧克¹⁾、瀬良 百音¹⁾、土川 優香¹⁾、藤井 智大²⁾、清水 勇輝³⁾
山口大学大学院医学系研究科基礎検査学講座¹⁾、山口大学医学部附属病院²⁾、山口大学医学部³⁾

【はじめに】紫外線とは、可視光線よりも波長が短い波長10～400nmの光であり、波長200～230nmを遠紫外線と呼ぶ。遠紫外線は殺菌作用も持ちながら、人体への影響が少ないことが報告されている。本研究室では波長222nmの遠紫外線を照射する、病原体の不活化に用いられている遠紫外線照射装置を扱ってきた。本検討では、口腔ケアへ応用可能な形状であるファイバー型遠紫外線照射機での口腔内に存在する菌への有効性を評価した。

【材料および方法】

使用菌株：*Staphylococcus aureus* (NBRC13276)、*Pseudomonas aeruginosa* (NBRC13275)、*Candida albicans* (NBRC1594)、*Klebsiella pneumoniae* (NBRC3318)

を用いた。

光源：ピーク波長222nmのファイバー型遠紫外線照射装置（放射照度：照射距離20mmで1.2mW/cm²）を使用した。

殺菌定性試験：培地表面に塗布した各菌液に対し、距離20mmより72、216、504 mJ/cm²の照射を行い、37℃で*S. aureus*、*P. aeruginosa*、*K. pneumoniae*を24時間、*C. albicans*

を72時間培養後、阻止円の形成を確認した。

殺菌定量試験：96wellプレートに分注した菌液に対し、距離20mmから12、24、36、48 mJ/cm²の照射を行い、コロニーカウントにより生菌率（照射後のコロニー数／非照射コントロールのコロニー数×100）を算出した。

【結果】殺菌定性試験において、試験を行った3菌種すべてで遠紫外線照射による発育抑制（阻止円形成）を認めた。殺菌定量試験において、照射エネルギー量の増加に従って生菌率が低下し、殺菌効果を示した。

【考察および結論】ファイバー型遠紫外線照射装置は、口腔内に存在する細菌および真菌に対し、照射エネルギーに依存した優れた殺菌能を持つことが示された。本装置は細径で口腔内の狭小部へもアプローチが可能であることから、今後、照射条件を最適化することで、口腔ケアにおける新たな治療手段となる可能性が示された

連絡先：0836-22-2058