

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

薩田 祐輔

主論文の題目
および
掲載・審査委員

題 目：Non-Tuberculous Mycobacterial Pseudo-Outbreak of an Intestinal Culture Specimen Caused by a Water Tap in an Endoscopy Unit（内視鏡検査室の水道蛇口に起因する腸管の培養検体の非結核性抗酸菌のシュードアウトブレイク）

掲載誌：Internal Medicine 2020 ; 59 : 2811-2815

主査 峯下 昌道
副査 信岡 祐彦
副査 井上 健男

【論文の要旨・価値】 【緒言】 非結核性抗酸菌(Non-tuberculous Mycobacteria : NTM)は150種以上の菌種からなり、自然界や人工的環境において普遍的に存在する。NTMは肺疾患の起炎菌として注目されているが、日和見感染以外の健常者で消化管に病巣を形成する症例は非常に少ない。2018年9月に当院感染制御部より大腸内視鏡検査時に採取された腸液培養検体のNTM陽性例が異常に増加していることが指摘され、内視鏡検査室での環境汚染の可能性も含め検討を行った。【方法・対象】 2009年1月から2018年12月の期間に聖マリアンナ医科大学病院で大腸内視鏡検査時に腸液の抗酸菌培養を施行した263名の患者について、病歴、検査データ、大腸内視鏡検査記録を検討した。消化器内視鏡の洗浄・消毒の手順を検討し、内視鏡室で使用した水のサンプルを培養した。【結果】 腸液培養では154例がNTM陽性(58.6%)であった(*M. intracellulare* 125例、*M. goodnae* 14例、*M. avium* 4例、他11例)。対象期間中、腸液培養のNTM陽性率の経年変化はなかったが、提出検体数は増加していた。NTM検出の有無で患者性別、年齢、適応、内視鏡所見を比較したが有意差は認められなかった。腸液培養と粘膜培養を同時に行い、腸液培養がNTM陽性であった102例のうち、粘膜培養は2例のみが陽性であったが、この2例も臨床経過から消化器症状とNTM感染との関連は否定的であった。環境汚染に関する調査では、ガイドラインに沿って適切に洗浄・消毒された内視鏡からはNTMは検出されなかったが、検査時に用いるジメチルポリシロキサン消泡液の調整に使用する水道水の蛇口2か所から*M. intracellulare*が検出された。蛇口を交換した後、NTM検出は認めなくなった。【考察・結語】 適切に洗浄・消毒が行われた内視鏡からの交差感染のリスクはほぼないと考えられるが、今回の検討では汚染された水道水の使用によるシュードアウトブレイクが明らかになった。消化管の抗酸菌培養を行う場合には診断エラーと過剰治療を避けるために腸液培養ではなく、腸粘膜培養を行うことが推奨される。【論文の価値】 内視鏡検査室の水道蛇口を介した腸管の培養検体のNTMシュードアウトブレイクを明らかにした初めての報告であり、内視鏡検査に関わるNTM環境汚染の可能性と対策の重要性を示した価値の高い研究である。

【審査概要】 審査員と4名の陪席者を前に、当初申請者がスライドを用い約20分間、本研究の背景、目的、方法、結果、考察などについて発表した。続いて約30分の質疑応答では、NTMの疫学、消化器系NTM症の特徴、腸液・粘膜抗酸菌培養の適応、内視鏡洗浄・消毒方法、NTMの水道を含む環境汚染と対策等、多岐にわたる質問に概ね適切に回答した。

最終試験結果の要旨

【研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価】 プレゼンテーション評価では、わかりやすいスライドを用い本研究の要点を提示し、文献的考察を踏まえNTMの特徴、NTM環境汚染を同定するに至った経緯、環境汚染認識の重要性、内視鏡室における対応の在り方を示す等、十分な臨床研究能力を有していると判断した。発表態度は真摯で、誠実に研究に取り組んだ姿勢が示されたものであり、態度、人柄にも優れていることが確認された。外国語試験は、英文抄録をその場で指定し和訳させ、英文読解力があると判断した。上記より申請者は学位授与に値すると評価した。