琉球大学学術リポジトリ

呼吸器検体におけるペニシリン低感受性B群連鎖球菌の臨床的・細菌学的特徴： 症例対照研究

メタデータ	言語: en 出版者: 琉球大学 公開日: 2022-08-31 キーワード (Ja): キーワード (En): Streptococcus agalactiae, Antimicrobial resistance, Respiratory, Penicillin 作成者: 西山, 直哉 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002019519

令和　4　年　1　月　28　日

（別紙様式第７号）

論　文　審　査　結　果　の　要　旨

報告番号	課程博 ＊　　第　　号	氏　名	西山　直哉
論文審査委員	審査日	令　和　4　年　1　月　28　日	
	主査教授	山城哲	印
	副査教授	垣花学	印
	副査教授	大野真治	印

（論文題目）

Clinical and bacterial features of Group B streptococci with reduced penicillin susceptibility from respiratory specimens: a case-control study（呼吸器検体におけるペニシリン低感受性 B 群連鎖球菌の臨床的・細菌学的特徴：症例対照研究）

（論文審査結果の要旨）

1. 研究の背景と目的：

Streptococcus agalactiae に代表される B 群レンサ球菌（GBS）は、全ての臨床分離株がペニシリン系抗菌薬に感性であると考えられていたが、近年、ペニシリン低感受性 GBS（GBS with reduced penicillin susceptibility; PRGBS）の存在が報告されている。PRGBS は高齢者の呼吸器系検体からの分離が多いと報告されているが、分離された患者の臨床背景を詳細に解析した報告はない。今回、PRGBS が分離される患者の臨床背景を明らかにするため、GBS が分離された患者の臨床的特徴、PRGBS 臨床分離株の解析を行った。

2. 研究結果：

2017 年 1 月から 2018 年 6 月までに琉球大学病院で各種臨床検体から GBS が分離された患者を後方視的に調査し、呼吸器検体から GBS が分離された患者を、PRGBS 分離患者群とペニシリン感受性 GBS（PSGBS）分離患者群に分け臨床的特徴の比較を行った。PRGBS 菌株の解析として、抗菌薬感受性試験、莢膜血清型、multilocus sequence typing（MLST）、および薬剤耐性に関わる遺伝子（*pbp1a, pbp2b, pbp2x, gyrA, gyrB, parC, ermB, ermTR, ermA/E*）の解析を行った。対象期間において合計 362 株の GBS が分離され、46 株は呼吸器系の検体からであり、その内 11 株（24%）が PRGBS であった。呼吸器検体から GBS が分離された患者の背景比較において、PRGBS 分離患者では、神経筋疾患、パフォーマンスステータスの低下、多剤耐性菌リスクあり、1 年以内の肺炎の既往、1 年以内のペニシリン使用の既往、が有意に多かった。分離した PRGBS は全て、ペニシリンの他、キノロン系抗菌薬、マクロライド系抗菌薬にも耐性を示す多剤耐性 GBS であった。MLST の結果、 ST358 を 5 株、ST3 と ST10、ST1404 をそれぞれ 1 株認め、すべて ST1/ST19/ST10 グループに属していた。PRGBS 分離株全てにおいて、Pbp2x にペニシリン耐性に重要なアミノ酸置換を認めた。

3. 研究の意義と学術的水準：

これまで、PRGBS の細菌学的、分子生物学的特徴を検討した報告は少ない上、分離症例の臨床的背景を詳細に検討した報告はなかった。本研究は、呼吸器検体から PRGBS が分離された患者の臨床的特徴を PSGBS 分離患者との統計学的比較によって明らかにし、また種々の手法を用いた PRGBS 分離株の詳細な遺伝子解析も行っており、本研究の意義、学術的水準は高い。以上の結果から、本論文は学位授与に十分値するものと判断した。

備　考　1　用紙の規格は、Ａ４とし縦にして左横書きとすること。
　　2　要旨は800字～1200字以内にまとめること。
　　3　＊印は記入しないこと。

令和　4　年　1　月　28　日

（別紙様式第８号）

最終試験結果の要旨

報告番号	＊課程博第　　号	氏名	西山　直哉

論文審査委員		
	審査日	令和　4　年　1　月　28　日
	主査教授	山城哲
	副査教授	埴花学
	副査教授	大野真治

（最終試験結果の要旨）

大学院博士課程の最終試験は口頭による公開討論によって行い、以下の点について確認した：

① 提出論文の内容と意義についてよく把握していること、

② 研究の目的と方法について熟知していること、

③ 研究結果を正しく理解していること、

④ 研究に関連した文献をよく理解していること、

⑤ 研究結果の展望について明確な見解を有していること。

これらに関する質問に対して十分な回答が得られたため、大学院博士課程を修了するに値する学力を有するものと判定し、最終試験を合格とした。

備　考　1　用紙の規格は、Ａ４とし縦にして左横書とすること。
　　2　＊印は記入しないこと。