

東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	耳鼻咽喉科・小児科外来患者から検出されたメチシリン耐性黄色ブドウ球菌の各種抗菌薬耐性および遺伝学的性状に関する研究
作成者（著者）	吉田, 直美
公開者	東邦大学
発行日	2021.09
掲載情報	東邦大学大学院看護学研究科 博士論文 内容の要旨及び審査結果の要旨.
資料種別	学位論文
内容記述	主査：湯浅玲奈 / タイトル：耳鼻咽喉科・小児科外来患者から検出されたメチシリン耐性黄色ブドウ球菌の各種抗菌薬耐性および遺伝学的性状に関する研究 / 著者：吉田直美 /
著者版フラグ	none
報告番号	32661甲第1019号
学位授与年月日	2021.09.28
学位授与機関	東邦大学
メタデータのURL	https://mylibrary.toho u.ac.jp/webopac/TD28214225

博 士 論 文 要 旨

看護学研究科看護学専攻 感染制御学 分 野	学籍番号 ND13003 氏 名 吉田直美
論文題目	耳鼻咽喉科・小児科外来患者から検出されたメチシリン耐性黄色ブドウ球菌の各種抗菌薬耐性および遺伝学的性状に関する研究
<p>【目的】 耳鼻咽喉科および小児科外来において、耳漏および上咽頭から分離された MRSA の各種抗菌薬耐性および遺伝学的性状の特徴を明らかにする。また、それらにおける市中感染型 MRSA(CA-MRSA)の分布と遺伝学的特性を明らかにすることを目的とした。</p> <p>【方法】 共同研究機関 6 施設において外来患者の耳漏および上咽頭より分離した <i>S. aureus</i> およびそれらの臨床背景に関する情報提供を受けた。菌株の抗菌薬感受性は CLSI に準じ最小発育阻止濃度(MIC)を測定し、セフォキシチンの MIC が 8 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 以上の株を MRSA とした。PCR 法で <i>mecA</i> 遺伝子の検出、SCC<i>mec</i> typing を行った。それらの株のうち SCC<i>mec</i> typeIV、V の株に対し PVL 遺伝子の検出をした。CA-MRSA の定義とされている臨床背景として一年以内の入院・手術・透析・長期療養施設の滞在の有無、分離時の医療器具の留置、以前の MRSA 検出の有無について調査した。</p> <p>CA-MRSA の判定は SCC<i>mec</i> typeIV、V型を示し臨床背景が全て当てはまらない株とし、それ以外の株は院内感染型 MRSA(HA-MRSA)とした。</p> <p>【結果】 研究期間中に 663 株の <i>S. aureus</i> 株を収集した。それらのうち MRSA は 126 株検出され、<i>S. aureus</i> に対する MRSA の割合は全体で 19.0%であった。各施設別では施設 A は 16.4%、施設 B は 7.4%、施設 C は 27.0%、施設 D は 38.2%、施設 E は 12.1%、施設 F は 3.8%と施設によりその割合に差が見られた。また、いずれの施設からも MRSA が検出され、それらはすべてメチシリン耐性遺伝子(<i>mecA</i>)を保有していた。</p> <p>分離された MRSA126 株の各種抗菌薬に対する感受性分布と耐性率においては抗 MRSA 薬のバンコマイシンに対して耐性を示す株は存在しなかった。またイミペネムに対する耐性率が 16.7%と最も低く、ミノサイクリンが 43.7%、クリンダマイシンが 44.4%、ゲンタマイシンが 50.8%、エリスロマイシンが 70.6%、アモキシシリンが 82.5%で、レボフロキサシンが 83.3%と最も高く、薬剤によって差がみられた。</p>	

(後期様式3)

検出された MRSA 株の *SCCmec* type は II、III、IV、V と型別不能株(NT)に分類され *SCCmec* IV が 48.4% と最も多く、次いで *SCCmec* II が 38.1%、*SCCmec* V が 2.4%、*SCCmec* III が 0.8% であった。NT 株が 10.3% であった。6 施設すべての外来から *SCCmec* IV の CA-MRSA とと思われる株が検出された。施設 A、C は *SCCmec* IV がそれぞれ 50.0%、76.0% と最も多く、次いで *SCCmec* II がそれぞれ 32.4%、20.0% だったのに対し。施設 D では *SCCmec* II が 58.2% と最も多く、次いで *SCCmec* IV が 29.1% だった。

SCCmec type で分類した CA-MRSA と HA-MRSA の分離頻度は CA-MRSA (*SCCmec* IV、V) が 56.6% で HA-MRSA (*SCCmec* II、III) が 43.4% で CA-MRSA がやや多かった。PVL 遺伝子は施設 C、E から 1 株ずつ検出された。

CA-MRSA 64 株と HA-MRSA 49 株を無床施設(施設 A、B、E、F)と有床施設(施設 C、D)に分類すると CA-MRSA は無床施設で 29 株(45.3%)、有床施設で 35 株(54.7%)で有床施設が若干高いが、その差はほとんどなかった。一方 HA-MRSA は無床施設で 11 株(22.4%)、有床施設で 38 株(77.6%)と有床施設の割合が高かった。

SCCmec type で分類した CA-MRSA および HA-MRSA の中には臨床背景による分類では *SCCmec* type と合致しない株があった。

【結論】 耳鼻咽喉科外来および小児科外来患者由来の MRSA の分離頻度は、有床施設ほど高い傾向がみられ、患者の重篤度と抗菌薬の使用頻度がその要因として考えられた。

外来で分離される MRSA は遺伝学的解析により半数以上が CA-MRSA であった。しかし HA-MRSA が約 40% と比較的高い割合で混在していた。有床施設・無床施設ともに HA-MRSA が存在するため HA-MRSA は、すでに市中に拡大し外来に持ち込まれていると思われた。このことは医療環境の変化により外来患者においても繰り返し抗菌薬治療が行われ、より侵襲性の高い医療を受ける機会が増加したことが要因と考えられたため、適切な抗菌薬の選択と患者への服薬指導および治癒するまでの継続的な治療が必要である。

CA-MRSA と HA-MRSA の分類においては、臨床背景による定義での分類のみでは困難であった。しかし、遺伝学的解析は日常の診療では限界があるため、抗菌薬感受性プロファイルは有用な判断材料になり得る。

CA-MRSA の中には非常に稀ではあるが PVL 陽性 MRSA が存在した。外来においては比較的軽症な患者が多いが、近年では侵襲性の高い医療が行われることから、これらの株による重症化への注意が必要である。

(後期様式3)

A4判2ページとし、2,400字程度で記入すること。