

(18)

氏名(生年月日)	熊 田 徹 平 クマ タ テツ ベイ
本 籍	
学位の種類	医学博士
学位授与の番号	乙第411号
学位授与の日付	昭和55年6月20日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	Coagulase 陰性ブドウ球菌に関する研究 —臨床分離株の生物学的性状と抗生物質感受性との関係を中心として
論文畿査委員	(主査)教授 鎮目 和夫 (副査)教授 吉岡 守正, 教授 石津 澄子

論 文 内 容 の 要 旨

従来 Coagulase 陰性ブドウ球菌は非病原性と考えられており、臨床分離の Coagulase 陰性株についても臨床的意義は不明な点が少なくなつた。しかし近年本菌による感染症例が増加し、治療面においてもいくつかの問題が提起されてきた。1965年頃は Coagulase 陰性 DNase 陽性ブドウ球菌は本邦では分離頻度がきわめてまれであつたが、近年はその検出頻度が増加している。そこで本菌の臨床的意義の解明のために臨床分離の Coagulase 陰性ブドウ球菌について DNase 産生能を中心とする生物学的性状を検討するとともに、各種抗生物質感受性を測定した。

実験方法

実験菌株は東京女子医大第二病院、東大医学部附属病院、都立駒込病院の3施設にて各種臨床材料より分離された Coagulase 陰性ブドウ球菌(食塩耐性グラム陽性球菌、嫌氣的培養にてブドウ糖を分解、Catalase 反応陽性、Oxidase 反応陰性、Coagulase 試験陰性)236株を用いた。検討した生物学的性状は、DNase 産生能、Phosphatase 産生能、VP 反応、Mannitol・Maltose・Lactose よりの酸産生能、細胞壁Ribitol定性、Nucleoside-phospho-transferase (NPTase) 産生能であり、Baird-Parker による Biotype 分類も併せ検討した。抗生物質感受性は上記分離菌株192株について平板・倍数希釈法により、Novobicin, Lysostaphin および Penicillin 系、Cephalosporin 系薬剤などの最小発育阻止濃度(MIC)を測定した。

なお接種菌量は 10^8 /ml とした。

実験結果

1) 臨床材料別頻度では、女子医大株で尿由来株が47.2%を占め、東大株では耳漏・尿・膿由来株がそれぞれ17~20%であつた。Biotype 別頻度では、東大株では1型が、女子医大株では判定不能が過半数にみられた。

2) DNase 陽性株は55株(23.3%)であり、東大株では29.5%、女子医大株では17.6%が陽性であつた。Biotype 別では、1型は5.6%がDNase 陽性であつたが、3型・4型ではそれだけ32%が陽性であつた。

Novobiocin 感受性・Lysostaphin 感受性では、感性群・耐性群でDNase 陽性頻度に差は認められなかつた。

3) Ribitol 定性およびNPTase 産生能ではそれぞれ陽性株はすべてDNase 陰性であり、DNase 産生能・Novobiocin 感受性との間には相関は認められなかつた。

4) 抗生物質感受性では、Cefazolin で41株が $6.3\mu\text{g/ml}$ 以上であつた。Cloxacillin では40株が $100\mu\text{g/ml}$ 以上の高度耐性を示し、うち28株がCefazolin に $6.3\mu\text{g/ml}$ 以上のMICを示した。Dibekacin では130株が $0.2\mu\text{g/ml}$ 以下であつた。

DNase 陰性株において上記検討の9薬剤のMICはDNase 陽性株に比しやや高い値を示した。

まとめ

1) DNase 陽性株は236林中55株に認められ、著明に増加していた。

2) Coagulase 陰性ブドウ球菌のうち、典型的な表皮

ブドウ球菌の他にかなり様々な生物学的性状をもつ菌株が多くみられた。

3) Cloxacillin 耐性菌がきわめて多く、その半数以上が Cefazolin に中等度耐性である点が注目された。

4) 前述の DNase 産生能その他の生物学的性状と耐性菌頻度との間にはとくに関係は認められず、DNase 陽

性株の増加の原因に関する手掛りは得られなかつた。

近年分離された Coagulase 陰性ブドウ球菌の生物学的性状の変化と各種抗生物質感受性についての検討を行なった。今後さらに本菌の院内感染の面からの臨床的意義についての検討が必要であると思われる。

論文審査の要旨

本論文は最近感染症例が増加した Coagulase 陰性ブドウ球菌の生物学的性状と抗生物質感受性との関係を研究し、DNase 陽性株が増加しているがその増加の原因は、抗生物質の使用とは関係ないこと、また Cloxacillin 耐性で Cefazolin 中等度耐性株が多いことなどの新知見を報告したもので学術上価値あるものと認める。

主論文公表誌

Coagulase 陰性ブドウ球菌に関する研究—臨床分離株の生物学的性状も抗生物質感受性との関係を中心として—

東京女子医科大学雑誌 第50巻 第4号
303～316頁 (昭和55年4月25発行)

副論文公表誌

- 1) Clindamycin 静注剤の使用経験.
The Japanese Journal of Antibiotics 30 (1)
7～12 (1977)
- 2) Bacillus cereus による人工弁置換術後の Endocarditis の1例.
治療学 3 (2) 243～246 (1979)
- 3) 表皮ブドウ球菌の薬剤耐性と現況.
最新医学 32 (8) 1468～1473 (1977)
- 4) Cefatrizine に関する基礎的、臨床的研究.

- Chemotherapy 24 (9) 1760～1766 (1976)
- 5) KW-1062に関する基礎的、臨床的研究.
Chemotherapy 25 (7) 1961～1965 (1977)
- 6) T-1220に関する基礎的、臨床的研究.
Chemotherapy 25 (5) 983～987 (1977)
- 7) PC-904に関する基礎的、臨床研究.
Chemotherapy 26 (S-2) 219～223 (1978)
- 8) Sisomicin に関する基礎的、臨床的研究.
Chemotherapy 26 (S-3) 113～117 (1978)
- 9) CS-1170に関する基礎的、臨床的研究.
Chemotherapy 26 (S-5) 210～214 (1978)
- 10) Cefotiam (SCE-963) に関する基礎的、臨床的研究.
Chemotherapy 27 (S-3) 255～262 (1979)
- 11) Cefamandole の基礎的、臨床的研究.
Chemotherapy 27 (S-5) 190～194 (1979)