

氏名	松田篤次
学位の種類	医学博士
学位記番号	論医博第247号
学位授与の日付	昭和41年3月23日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	ブドウ状球菌性肺炎の研究
論文調査委員	(主査) 教授 永井秀夫 教授 田部井 和 教授 脇坂行一

論文内容の要旨

1950年頃より抗生物質に抵抗する耐性菌が出現してからは、ブドウ状球菌性肺炎（以下ブ菌性肺炎）は、今まで多かった肺炎双球菌肺炎に代って、その発生率が高く、呼吸器感染症のうちで最も注目される存在となった。この疾患は特に乳児では院内交叉感染や病院ブドウ状球菌（以下ブ菌）と呼ばれる特殊な感染形式で、新生児室、未熟児室で多く惹起される。著者はこの肺炎に関する研究の一つとして、来院肺炎患児を中心として、次の検索をおこなった。

- 1) 細菌学的性状及び抗生物質耐性
- 2) 胸部レントゲン像を中心とした臨床像
- 3) 健康小児の血清 Anticoagulase 価

1) ブ菌の生物学的性状及び抗生物質耐性について

a) 290名の上気道感染患者より分離された菌株は、ブ菌 195株、陰性桿菌 65株、肺炎双球菌 32株であった。分離ブ菌 195株の中で本菌の病原性に重要な意義をもつ Coagulase 陽性菌は 61株 (31%) であった。この 61株のブ菌について、マンニト分解能、色素産生能、綿羊、家兎血球溶血価を検索したが、Coagulase 陰性菌とくらべて特別の所見は得られなかった。

b) 抗生物質耐性検査の結果は、サルファ剤94%、ペニシリン66%、ストレプトマイシン59%、テトラサイクリン51%、クロラムフェニコール20%、エリスロマイシン10%、オレアンドマイシン5%、カナマイシン4%であった。

c) ブ菌61株について Coagulase 力価を測定したところ、多剤耐性を示す菌ほど高力価を示す傾向がみられた。

2) その臨床症像と胸部レントゲン像について

a) 62名のブ菌性肺炎患児の臨床所見では、膿胸、肺気嚢胞を起こした症例は21例 (33.7%) に及んでいたことが特記される。

b) 死亡例は5例で死亡率は高くなかったが未治死亡率は29%で、非ブ菌性肺炎19%に比べてかなり高かった。一般に遷延性で胸部レントゲン所見の好転には3カ月以上を要した例が10例(16%)もあった。

c) 胸部レントゲン像は Schmid の分類による4型以外に大葉性肺炎像を示す例があり、このような像は生後3カ月以内の本疾患児にもみられた。これは肺炎双球菌性肺炎ではみられなかったことで、新生児では本病診断の際、胸部レントゲン像の特長の一つとして考えてよく、著者はこの型を大葉型と名づけた。

3) 健康小児の血清 Anticoagulase について

乳幼児にブ菌性肺炎が多いのは、この菌に対し先天的に感染防禦力で成人と異なるところがあるのではないかと考え、この菌の病原性で重要な意義をもつ Coagulase に対する血清中の抗体、Anticoagulase を抗原的に異なる7種の標準菌株を使い、Duthie の変法で健康小児血清について検索した。

a) 年齢的には各 Anticoagulase 価は新生児には母体免疫のためか高値を示すが、生後50日以内に速かに低下し、乳幼児、学童期は低い。思春期に入ると、再び高くなる。

b) 同一血清が7型の Anticoagulase 全部を保有するとは限らず、85例中4種以上の Anticoagulase をもった例は10例(11.7%)であった。また、どの型も有しない例は16例(18.7%)もあった。

c) 同一血清の各 Coagulase に対する Anticoagulase 保有にも差があり、IV型が最も陽性率高く35例(41%)、I型が最も低く10例(11.7%)であった。この結果から、幼児及び学童期では、Anticoagulase 価が低く、ブ菌感染率が高い。また、Anticoagulase 価の高い新生児期でも、Anticoagulase を産生することの少ない菌型、すなわちI型、V型による場合には、発病しやすい、ことなどが考案された。

論文審査の結果の要旨

近年、ブドウ球菌性肺炎は乳幼児の細菌性肺炎のうちで特殊な地位を占めるようになった。ことに、抗生剤に対する耐性株の増加とともに、その病像としも膿胞ないし膿胸を伴うものが増加し、治療の上でも困難性を加えてきた。

そこで著者は、まず患者分離ブドウ球菌の細菌学的性状、とりわけ抗生物質耐性をしらべた。病原性と密接な関係があるとみられる Coagulase は195株中61株(31%)に陽性であった。これらの株をマンニット分解能、色素産生能、血球溶血価について陰性菌と比較してみたが、とくに異なった性状の変化をみなかった。そこで第3編において、宿主側の血清の Anticoagulase 価について、その年齢推移を検索した。7種の標準菌株を用い、Duthie の変法で85名の健康小児についてしらべた結果、新生児では Anticoagulase 価は高いが、生後速やかに低下し、乳幼児期、学童期を通じて低値にとどまることがわかり、これらの年齢層で発病率が高いことの裏書をえた。また、第2編においては、本症の臨床像をしらべている。62症例のうちで肺気膿胞、膿胸をみたものは33%におよび、それだけ経過も遷延し、3カ月以上にわたる未治例は29%にも達することから、本症に対する注意を喚起している。

本研究は学術的に有益なものであり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。