

## 緑膿菌感染症の臨床的研究

滝 上 正

横浜船保病院内科, 東大伝研内科

北 本 治

東大伝研内科

### I. 緑膿菌 (*Ps*) 感染症増加の原因

*Ps* 感染症が近年、広く臨床各方面から注目されるようになった原因としては、次の諸因子をあげることができる。

1. 広域抗生物質の強力、長期使用 (*Ps* は常用抗生物質の多くに対し、所謂自然耐性を有し、従つて菌交代現象→*Ps* 性菌交代症の可能性が存する)
2. 抗ガン物質、放射線療法の汎用
3. 副腎皮質ホルモン使用の普及による感染症の誘発、その1つとしての *Ps* 感染症の誘発
4. 各種診断、治療技術の複雑化に伴う *Ps* 侵入の危険性の増加
5. 未熟児、老衰者などの生命の延長
6. *Ps* 感染症に対する関心の増加

しかし、ヒトにおける臨床観察や、マウスにおける *Ps* の腸管内定着実験から推論すると、上述の諸因子を定着因子と発症因子の2つにわけて考えるのが妥当であり、前者には上記の1, 4, 後者には2, 3, 5があげられるであろう。

### II. *Ps* 同定上の問題

従来の培養法により *Ps* の糖分解能を調べるときには培地中のN源物質および糖の含有量に注意を払う必要がある、この点を考慮して行なつた成績では、*Ps* は少くとも、ブドウ糖、キシローゼ、アラビノーゼを好氣的条件のもとにおいて分解するものが多い。しかし、糖分解能により、*Ps* を生化学的に分類することは困難のように思われる。

### III. *Ps* の抗生物質に対する感受性

*Ps* 131株の硫酸コリスチンに対する感受性値 (M. I. C.) は、 $2.92 \pm 1.61$  mcg/ml ( $55.5 \pm 30.6$  単位/ml) である。メタンスルホン酸コリスチンナトリウムの M. I. C. は 12.5 mcg/ml のものが最も多く、硫酸ポリミキシンBの M. I. C. は 6.3 mcg/ml のものが最も多い。これら3者間には完全な交叉耐性が存する。しかし、感受性値測定時の接種菌量により、得られる感受性値が著しく異なるので注意を要する。*Ps* は試験管内において、上記抗生物質に対し容易に耐性を獲得するが、この獲得

耐性は、上記抗生物質に接しなければ、速かに脱落する。生体内においても *Ps* は上記抗生物質に対し、耐性を獲得するものと予想される。

CP に対しては、ほとんど大部分が TC, SM, KM に対しては、ほぼ半数の *Ps* 株が 100 mcg/ml 以上においても発育を阻止されない。

### IV. *Ps* の喀痰内分布

*Ps* は健康成人の喀痰内には存在しない。*Ps* が喀痰内に証明されるのは、すべて入院患者に限られており、しかも、普通病患者に比し、肺結核患者において有意の差をもつて多数に証明される。結核患者が *Ps* を喀痰内に保菌するに至る場合、関連の深い因子としては、血沈促進、空洞保有、結核菌陽性という肺結核の重症度を規定する諸因子があげられる。SM, KM, その他の抗生物質の使用も要因となり得る。入院患者間における *Ps* の伝播形式は未確定であり、かかる問題を解決するには *Ps* の型別を完成する必要がある。このことが *Ps* 感染症の予防につながる道でもある。

### V. *Ps* 感染症の診断

喀痰内に証明された *Ps* の病原性を決定するための臨床的条件として、次の2つをあげたい。

1. 喀痰内において *Ps* を多数、時には純培養状に証明し、*Ps* の喀痰内消長が、臨床経過ともよく一致すること。
2. 感受性試験により感受性を有する薬剤を使用することにより、臨床症状は好転すると共に *Ps* も逐次、減少、消失すること。

この条件によく合致すると思われる1症例を供覧した。

又、正常人血清の *Ps* に対する凝集素価は、大部分 20~80 倍の範囲内にある。これを基準として、症例について *Ps* 感染症の凝集反応による診断の可能性を論じたが、使用した抗原の種類による凝集素価の差異が著しく、なお血清反応の検討、改善が望まれる。