

[シンポジウム：感染対策 “気道感染対策”]

## IRCUにおける呼吸器感染症の問題

木 村 謙太郎\*

### 感染症病棟としての IRCU (Intensive Respiratory Care Unit)

慢性閉塞性肺疾患、肺結核後遺症その他の慢性呼吸器疾患をベースとする急性呼吸不全または慢性呼吸不全急性悪化を主たる治療対象とするIRCUは、必然的に一種の感染症病棟とならざるを得ない。急性増悪誘因の主位を占めるのは、感胃をはじめとする呼吸器感染症、あるいは既存の慢性難治性気道肺感染症の増悪であり、また長年にわたる多種抗生物質投与後のいわゆる terminal infection 病態、をも治療対象から敢えて除外できない場合もまれではないからである。

たとえば、1978年、IRCU入室患者72人、120回の喀痰細菌検査で、Ps. aeruginosa 38.3%，Ps. cepacia 10.0%，Ps. maltophilia 6.7%，Serratia 10%，抗酸菌 15.0% などが検出され、そのような呼吸集中治療現場の困難な特性がうかがわれた。

IRCUにおける感染症の問題は、何よりもまず、対象患者そのものの宿主因子であり、次いで、ここから派生する環境因子、治療因子（治療内容）、医療従事者等にかかる人的因子であると考えられる。

### 典型としての二症例について

宿主因子の重要性を端的に示していると考えられる2症例を提示した。

第1例は、68歳、男性で、malignant lymphoma 再発に対する化学療法施行中、発熱、呼吸困難、胸部び慢性陰影出現、喀痰中抗酸菌 Gaffky 5号となったため当院に転医入院した。RFP, INH, SMによる化学療法開始後の2週

間で喀痰中抗酸菌は速やかに減少したが、低酸素血症型の急性呼吸不全が進行し、IRCUでのCMVが必要となった。患者は1ヵ月後多臓器不全死の転帰をたどり、剖検肺組織像は diffuse alveolar damage (DAD) 所見であり、さらに、多数の *Pneumocystis carinii* 菌体と、*megalovirus* 混合感染を強く疑われる核内封入体が認められた。

第2例は35歳、女性で、咳、発熱、呼吸困難、肺野び慢性陰影のため肺炎として約2ヵ月治療を受けたが、症状増悪のため当院に転医入院となった。入院2週間後の経気管支肺生検 (TBLB) で *Pneumocystis carinii* が検出され、当初、原発性ニューモチスティス・カリニ肺炎と診断して ST 合剤、ペントミジン投与を開始して1ヵ月以内に諸症状の改善が認められた。しかし、患者の出身地（熊本県天草）や、原発性カリニ肺炎はきわめてまれと考えられることから、種々検索した結果、ATLA 抗体 8192倍と高値であり、さらに末梢血中に、するどい核の切れ込みのある異型リンパ球が1～5% 検出されるようになったため、くすぶり型 adult T cell leukemia に合併したカリニ肺炎と診断を修正した。種々の mitogen を用いた末梢血幼若化反応は明らかな免疫能の低下を示さなかつたが、現在の in vitro の検査法では検出できない程度の何らかの免疫不全の存在を推定した。ST 合剤服用下一旦軽快退院後2ヵ月で典型的なリンパ腫型 ATL を発症して再入院に到った。

以上2症例は、典型的な immunocompromized host と考えられ、malnutrition、既存の気道肺の defense mechanism の障害とともに、呼吸器感染症対策上の重点課題を強く示唆している。

\* 大阪府立羽曳野病院集中治療科

### IRCU 内交差感染を推定した事例について

1977年3月から4月にかけて、*Ps. cepacia*, *Serratia marscessens* の交差感染を強く推定される事例を経験した。この期間に4例の重症呼吸不全患者がIRCUに入室したが、第1例と第2例が5日間、第2例と第3例が6日間、さらに第3例と第4例が3日間、それぞれ重複在棟した。第1例は、抗酸菌微量持続排菌の混合感染肺炎であったが、人工呼吸開始後 *Ps. cepacia*, *Serratia* 菌が喀痰中に検出され、1ヵ月の経過後、*candida* 敗血症で死亡した。第2例と第3例に経過中 *Serratia* 菌が、また第4例に *Ps. cepacia* 菌が、それぞれ気道内分泌物から検出され、いずれも多臓不全死の経過をたどった。第2, 3, 4例の死因にこれらの菌が直接関係したとは考えられなかつたが、経過を修飾する因子となった可能性を否定できない。第1例は、IRCU出口に近い空調流の最下流の2床室に、2, 3, 4例は4床室の下流から上流に向って順にベッドを配置したが、スタッフの患者間交差は防ぎ得ず、とくに当時使用中の超音波洗滌装置に充填していた0.02% クロール・ヘキシジン液を、第4例経過直

後培養したところ、*Ps. cepacia* を検出した。第4例経過後、病棟を48時間閉鎖し、0.5% クロール・ヘキシジン液を繰返し撒布して病棟内全体の消毒を図った。

各検出菌の抗原型などの検索ができなかつたため、状況証拠的に患者間交差感染を推定するにとどまつたが、二度とあってはならない事例であり、環境、人的要因コントロールの重要性を厳しく示唆する教訓となつた。

この事例も一つの契機となって、1978年、院内感染防止対策委員会が正式に発足し、また、1983年初版、1989年改訂の「消毒剤使用の指針」が作成、実施されることとなつた。

### まとめ

① 抗菌剤の多彩な開発と臨床導入にもかかわらず、呼吸器感染症は、将来とも重症呼吸不全の重要な予後規定因子でありつづけるであろう。

② 起因病源体対策、環境因子コントロールの重要性は当然のことながら、免疫不全、malnutrition、局所防衛機能障害などの宿主要因対策こそ、今後ますます重視すべきであろう。