

原 著

挿管中の ICU 入室患者の気管／鼻腔における肺炎原因菌の経時的変化 および意識レベルとの関連性

山下亜矢子^{1,2)} 吉岡 昌美²⁾ 大林由美子¹⁾ 三宅 実¹⁾

概要: 本研究では、気管内挿管により人工呼吸管理を受けている患者の ICU 入室後の鼻腔および気管内細菌の臨床検査データを解析し、その実態を把握するとともに、その経時的変化や意識レベルとの関連性を明らかにすることを目的とした。香川大学医学部附属病院 ICU において、院内肺炎や市中肺炎の起炎菌として監視培養の対象としている『要注意菌』8 菌種について、気管内採痰および鼻腔スワブ中の検出状況を経時的に調べた。その結果、挿管初日の検査において 32.7% の患者の気管内採痰に要注意菌が検出された。さらに、初日の検査で気管内に要注意菌が検出されなかった患者においても経時的に要注意菌の検出率が上昇することが明らかとなった。気管内で要注意菌が検出されるケースのほとんどで鼻腔内でも要注意菌が検出されることがわかった。また、患者の意識レベルと要注意菌の検出率の関連性を調べたところ、昏睡状態にある患者はそうでない患者に比べて、鼻腔内での要注意菌検出率が有意に高いことが明らかとなった (χ^2 検定; $p < 0.05$)。気管内での肺炎原因菌の定着・増殖を阻止するには、口腔、咽頭、鼻腔に生息する細菌数を減らすことが重要と考えられる。これらのことから、意識障害が遷延化し挿管期間が長くなると見込まれる患者に対しては、より一層の徹底した鼻咽腔や口腔の衛生管理が必要であることが示唆された。また、挿管初日にある程度の細菌が気管内で検出されたことから、挿管前の可能な限りの口腔ケアが肺炎リスクを減らすために重要であると考えられた。

索引用語：気管内挿管，ICU，細菌検査，肺炎

口腔衛生会誌 67：70-76, 2017

(受付：平成 28 年 7 月 25 日／受理：平成 28 年 9 月 28 日)

緒 言

ICU 患者にとって感染管理は非常に重要な課題である。ICU 患者の感染について調べた世界規模の疫学調査研究 (Extended Prevalence of Infection in Intensive Care: EPIC II) では、対象者 13,796 名の 51% に感染が認められ、感染部位の 64% が肺であったと報告している¹⁾。また、調査日以前の ICU 在室日数が 0 または 1 日の患者群では感染者の割合は 32% であったが、在室日数が 7 日を越えた群では 70% を超えていること、さらには、感染患者は非感染者に比べて ICU と病院での滞在期間が長く、感染患者の死亡率は非感染患者の 2 倍を超えていることも報告されている¹⁾。

わが国でも 10 年以上前から人工呼吸器関連性肺炎 (VAP) 予防のための口腔ケアが注目を集めており、先進的な医療機関の ICU において歯科専門職による口腔

ケアの取り組みが展開されている^{*1,2,3)}。同時に、気管内挿管患者の口腔周囲、口腔内、咽頭、気管内の検体における細菌に関する研究成果についても報告されている^{4,*1)}。しかしながらそれらの細菌検査は横断的に行われており、経時的な変化を詳細に調べたものは見当たらない。最近、Hayashida らは、ICU の挿管患者の口腔ケア前後の口腔内細菌の経時的変化について報告しているが、菌種別の検索は行っておらず、また挿管後の時間経過についても手術翌日の口腔ケア前後の菌数を調べているのみであり、挿管後 2 日以降の菌数の評価は行っていない⁵⁾。

ところで、われわれは、香川大学医学部附属病院 ICU において平成 24 年 4 月より専門的口腔ケアを行ってきた。本院では、挿管中の ICU 入室患者の気管内採痰および鼻腔内スワブを検体とした細菌の監視培養を、ICU 初日および週 2 日、曜日を決めて定期的に行って

¹⁾ 香川大学医学部附属病院菌・顎・口腔外科

²⁾ 徳島大学大学院歯薬学研究所口腔保健福祉学分野

^{*1} 財団法人 8020 推進財団：入院患者に対する包括的口腔管理システムの構築に関する研究 平成 18 年 3 月, http://www.8020zaidan.or.jp/pdf/kenko/system_care.pdf (2016 年 6 月 7 日アクセス)。