

O-32 気管挿管中の鼻腔・副鼻腔細菌感染症対策 ～ジェットネブライザーによる抗菌薬投与～

鐘紡記念病院 麻酔集中治療部

井上 実、尾崎 孝平、桑山 明子、松本 栄始

人工呼吸器関連肺炎（VAP）は現在も人工呼吸中の最も重大な合併症であり、高い致死率、ICU 滞在期間の長期化、医療費の増大など甚大な不利益を伴うため予防が肝要である。有効とされる予防策には、オーラルケア、カフ上部持続吸引の維持などがあり、実際に臨床の場でも広く定着している。その一方で、鼻腔および副鼻腔内の細菌が引き起こす VAP の予防策は、経鼻挿管を回避することが推奨されるに留まっている。複雑な形態の鼻甲介や副鼻腔を効果的に洗浄することは困難であり、また、不用意な洗浄は鼻出血を招き、細菌に粘膜損傷部位と血液培地を提供する。そこで今回、われわれはジェットネブライザーを用いて抗菌薬の溶液を鼻腔内に噴霧し、鼻腔内の清浄化を図ることで、VAP の予防に寄与できないかと考え、気管挿管管理中に鼻粘液のグラム染色所見で VAP 起因菌の増殖や耐性菌の増殖を認める症例に対して、実際にジェットネブライザーによる鼻腔内抗菌薬噴霧を行った。以下にその方法と結果を示す。

噴霧に用いる抗菌薬は、鼻粘液のグラム染色所見から感受性があると推定されるものを選択し、濃度は 100MIC（最小発育阻止濃度）程度に調整し

た。抗菌薬の種類は、MRSA に対するバンコマイシンやカンジダに対するファンギゾンなど、粘膜吸収がなく全身的な影響が少ないものを優先して選択した。その他の抗菌薬でも有効と考えられるものは、必要に応じて使用した。噴霧する液量は 15ml 程度とし、ジェットネブライザーの噴出口を鼻孔に密着させ、酸素で強制的に噴霧した。ミストの流量は咽頭に出たものが逆流して対側の鼻孔から溢れる程度に設定し、片側ずつ両鼻孔から 1 回 5 分、1 日 3～4 回を目安に噴霧した。

20 例以上の重症長期気管挿管患者において本法を施行してきた結果、現在のところ、グラム染色上で垂れ込みによると考えられる新たなコロニゼーションを疑う所見を認めていない。またバンコマイシンによるレッドマン症候群や腎機能障害、ファンギゾンによる電解質異常や腎機能障害等の有害事象を発症した症例は経験していない。以上より、本法は、グラム染色データに基づくオーラルケアと同時に実施することで VAP の全経路を清浄化することが可能となり、その結果 VAP の発生率を低下させると推定できる。