

SI-4 投与抗生物質から見た人工呼吸関連肺炎

福島県立医科大学医学部麻酔科学講座

松本幸夫

人工呼吸関連肺炎(VAP)の起因菌は、早期は抗生物質に感受性のある細菌が、また、遅発の場合は薬剤抵抗性の細菌(MRSA, 緑膿菌, アシネトバクターなど)が多いといわれている。本邦では、挿管直後から予防的に抗生物質を投与することが多いため、痰より検出される細菌の種類に違いがある可能性がある。そこで、当院ICUにおいて人工呼吸を施行した患者の痰から検出された細菌と抗生物質の関連について検討した。

【方法】対象は、1997年1月から1998年12月の2年間に、当院ICUで人工呼吸を3日以上施行した患者の中で調査しえた94症例とした。VAPの診断は、1)胸部X線での浸潤陰影、または酸素化能の低下、2)38.3℃以上の発熱、3)白血球数10,000/ μ l以上、4)膿性の痰を認め、5)非侵襲的な気管内吸引により細菌が検出されたものとした。検討項目は、1)肺炎発症までの日数、病院内での死亡率、2)肺炎発生時期と起因菌の関連、3)肺炎前の投与抗生物質、4)薬剤抵抗性細菌検出前の投与抗生物質とした。

【結果】①肺炎を発症した症例(肺炎+群)は36例で、肺炎発症までの日数は 10.2 ± 6.0 日、人工呼吸日数は 25.6 ± 21.6 日であった。一方、肺炎を発症しなかった症例(肺炎-群)は58例で、人工呼吸日数は 8.5 ± 6.0 日であった。病院内死亡率は、肺炎+群では58%(21/36)、肺炎-群では21%(12/58)と有意差が認められた。②抗生物質は4症例を除き挿管24時間以内に投与されていた。③人工呼吸開始7日未満に肺炎を発生した症例は9例で、7日以降に肺炎を発症した症例は27例であった。薬剤抵抗性細菌の検出率は7日未満の発症では67%(6/9例)、7日以降では75%(20/27例)であり、病院内死亡率にも差はみられなかった。7日未満に肺炎を発症した症例のうち6例は、人工呼吸開始3日以前に抗生物質の投与を受けていた。肺炎-群で

は、人工呼吸の前に抗生物質の投与を受けた症例は1例のみであった。④人工呼吸中は、第一選択としてペニシリン系、または、第一世代セフェム系を約70%の患者に使用していた。肺炎を発生しなかった患者と、肺炎を発生した患者の起因菌検出までの投与抗生物質の種類に大きな差はなかった。⑤薬剤抵抗性細菌検出前の第三世代セフェム系の使用頻度は少なかったが、薬剤抵抗性細菌の発生を抑えることはできなかった。⑥薬剤抵抗性細菌の検出前の投与抗生物質として、ペニシリン系、第一・第二世代セフェム系、オキサセフェム系、カルバペネム系、テトラサイクリン系が多かった。

【考察および結語】当ICUでは、ペニシリン系や第一セフェム系を第一選択とし、その後細菌の感受性をみてオキサセフェム系、カルバペネム系、テトラサイクリン系に変更することが多い。開心術後を除き、予防的投与として第三世代セフェム系の使用頻度はあまりなかったが、薬剤抵抗性細菌の発生を低く抑えることはできなかった。ペニシリン系、第一・第二世代セフェム系の投与の最中にもかかわらず、薬剤抵抗性細菌の発生も多いので、抗生物質の予防的投与は考慮する必要があると思われる。しかし、最近では抗生物質の予防的投与が有効との報告があり、今後、検討していかなければならない。人工呼吸開始7日未満の薬剤抵抗性細菌の発生率は7日以降とあまり差がなかった。これは、7日未満でも原疾患のため6例で挿管数日前より抗生物質が投与されていたことが一因と考えられる。