

## 神経筋疾患で長期入院中の気管切開を受け人工呼吸器を使用している患者における呼吸器感染症の原因微生物同定の試みに関する研究

### 1. 研究の対象

2015年4月より2016年4月に当院小児科管理で1病棟に入院中で、気管切開、呼吸器管理をされている方で、呼吸器感染症となり気管吸引物のグラム染色、培養検査を受け、抗菌剤による治療を受けられた方。

### 2. 研究目的・方法

#### 目的

神経筋疾患で長期入院中の気管切開を受け人工呼吸器を使用している患者における呼吸器感染症の原因微生物を明らかにする。

#### 実施方法

菌の推測は、グラム染色にて100倍の観察で白血球が25個以上、上皮10個以下の部分を1000倍で観察して行った。これは喀痰の観察の際に広く臨床で使われているGeckler分類のクラス5にあたる。観察は、熟練した技師と医師が2人でおこない、1000倍の検鏡で、同じように見える菌体が10個以上確認される場合、その菌を原因微生物と推測した。形態的に判別可能な肺炎球菌、モラキセラ・カタラーリス、インフルエンザ菌、黄色ブドウ球菌については菌名まで推測を行った。

肺炎球菌と推測した場合にはアモキシシリン(以下AMPC)、モラキセラ・カタラーリスと推測した場合にはクラリスロマイシン(以下CAM)もしくはアンピシリン+スルバクタム(以下SBT/APBC)、インフルエンザ菌と推測した場合にはSBT/APBC、黄色ブドウ球菌と推測した場合にはセファゾリン(以下CEZ)を投与し、翌日のグラム染色にて白血球の減少、推測した菌の数の減少がみられ、かつ臨床的に重症化を認めない場合には、その治療を継続した。治療開始3-5日後で気管吸引物のグラム染色を再度行い、推測した菌の増減、他の菌の出現の有無を観察した。抗菌薬は気管吸引の回数が平常の回数に戻るまで継続した。

原因微生物の判定は、グラム染色での推測と培養検査の結果が一致した場合には、その菌が原因微生物であるとする。

グラム染色で推測した菌と共に、他の菌が培養検査から検出された場合、またはグラム染色で推測した菌が培養検査からは検出されず、他の菌が検出された場合には、使用した抗菌薬に対する他の菌の感受性、経過中のグラム染色での推測した菌の増減、その他の菌の増減、それらと臨床経過との関連を考慮し、原因微生物を判定する。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：病歴、基礎疾患、気管切開の種類、気管切開してからの期間、経口摂取の有無、経管栄養の有無、抗菌剤の反応、グラム染色所見、培養結果等

試料：気管吸引物

### 4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。  
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

研究責任者： 白石一浩  
宇多野病院小児科医長