

シーズ名	致死性マ尔特フィリア肺炎における病原因子の解明とその制御
所属・役職・氏名	臨床感染制御学・講師・山田 康一 (YAMADA, Kouichi)

<要旨>

Stenotrophomonas maltophilia による肺炎は一般的には病原性が弱く、菌交代の結果生じる肺炎として認識されているが、血液内科領域の好中球減少患者においては病原性が高く、出血性肺炎ならびに菌血症を起こす。標準治療はST合剤であるが、治療薬が投与されているにも関わらず、死亡率が50~100%と肺炎の中では最も高い。また、このような病態が引き起こされる機序ははっきりわかっていない。そのため今回 *S.maltophilia* による致死性肺炎に対する有効な治療法の開発と病原因子の解明を目的とした研究を行っていく。

<研究シーズ説明>

S.maltophilia はブドウ糖非発酵のグラム陰性桿菌であり、易感染患者において呼吸器感染、血流感染、手術部位感染、および転移性蜂巣織炎などを引き起こす。最も頻度が高いのは肺炎であるが、真の原因になることは少なく、① 好中球減少に伴う血液悪性腫瘍患者に起こる出血性肺炎(急速進行型)② 長期広域抗菌薬投与による菌交代の結果生じる肺炎(慢性型)の大きく2つに分かれる。慢性型に関してはいくつかの研究がされている。一方急速進行型の肺炎に関しては死亡率が50~100%と極めて高いにも関わらず、基礎研究のデータは極めて少ない。そこで今回は *S.maltophilia* による致死性肺炎有効な治療法の開発と病原因子の解明を目的とした研究を行っていく。具体的には以前作成したアシネトバクター肺炎モデルを参考に好中球減少した肺炎モデルの作成を行う。その後このモデルを用いて病原因子の検索ならびに抗菌薬の併用や抗炎症作用薬の有効性を検証していく予定である。

SM研究の目的

予後不良であるSM出血性肺炎の病原因子と有効な治療法を検証する



- ①好中球減少した致死的肺炎モデルの作成
- ②有効性のある治療を探る
- ③新たな病原因子の探索

SM肺炎モデルの作成



<アピールポイント>

これまでのマ尔特フィリアに関する研究は慢性型の肺炎に関する研究が多く、好中球減少時の致死性肺炎に関する研究は十分行われていなかった。そのためこの研究により、マ尔特フィリアの病原因子のさらなる解明とそれに対する治療戦略が大きく進展する可能性がある。急速進行型の肺炎の予後は不良であるため、この研究が予後改善の一助になることが期待される。

<利用・用途・応用分野>

実臨床の治療戦略においてマ尔特フィリア肺炎に対して抗菌薬や抗炎症薬投与の有効性の検証が可能となる。また、今回の研究で病原因子の解明により、阻害因子が明確になれば、新薬の開発の手掛かりとなる可能性がある。

<知的財産権・論文・学会発表など>

Antimicrob Agents Chemother 2013;57:3883-3888, Ann Hematol 2014;93:901-11

<関連するURL>

なし

<他分野に求めるニーズ>

なし

キーワード	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> 、肺炎、好中球減少
-------	---