

2016年3月23日 第10回 嚔下障害診療センターミーティング

～誤嚥と強く関連する難治性の呼吸器感染症～

膿胸と肺膿瘍

熊本大学医学部附属病院
呼吸器内科

岡本真一郎、藤井一彦、興梠博次

症例 1 : 65歳 男性

【主訴】 左胸痛

【現病歴】

多系統萎縮症の診断で2年前より通院中であった。
2日前より左胸痛を自覚、鎮痛薬内服するも改善なく近医受診、
左胸水を指摘され当院紹介となった

【既往歴】

18歳 慢性副鼻腔炎 (手術歴あり)
43歳 気管支喘息 (当科で加療)
59歳 前立腺肥大症で手術
63歳 多系統萎縮症 (オリブ橋小脳萎縮症)
63歳 逆流性食道炎 Grade A (食道裂孔ヘルニア)

【生活歴】

タバコ 20～30歳まで 60本/日×10年 BI=600
飲酒(-)

【職業歴】

建設業

症例 1 : 入院時検査所見

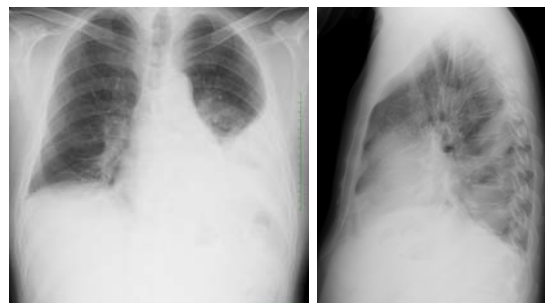
【ヘモグラム】

WBC 29900 / μ l
RBC 530万 / μ l
Hb 16.3 g/dl
PLT 25.4万 / μ l
Ba 0.2 %
Eo 0.7 %
Neut 88.8 %
Ly 5.5 %
Mo 4.8 %

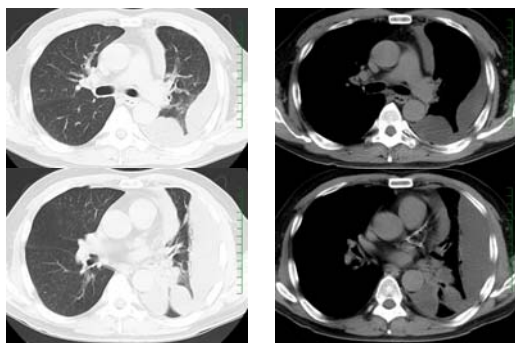
【生化学】

TP 6.8 g/dl
Alb 3.3 g/dl
BUN 31.9 mg/dl
Cr 0.88 mg/dl
Na 136 mEq/l
K 5.0 mEq/l
Cl 100 mEq/l
T-Bil 0.8 mg/dl
AST 12 IU/l
ALT 12 IU/l
LDH 219 IU/l
 γ -GTP 67 IU/l
ALP 282 IU/l
CRP 33.7 mg/dl

入院時胸部X線写真



入院時胸部CT



被包化胸水

胸水検査

肉眼所見:

淡血性～軽度混濁

細胞数 13000/ μ l
(好中球 92.4%)

pH 7.106

TP 5.3 g/dl

Alb 2.8 g/dl

LDH 947 IU/l

Glu 132 mg/dl

培養同定:

Streptococcus constellatus

薬剤感受性

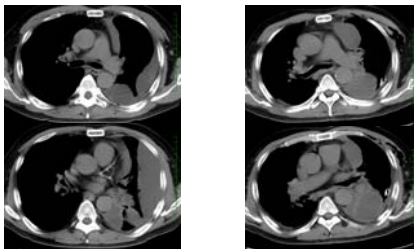
ABPC < 0.25 S
PCG < 0.06 S
CTX < 0.5 S
CTRX < 0.5 S
MEPM < 0.25 S
CAM 1 R
CLDM < 0.03 S
VCM < 1 S

胸腔ドレナージ

ウロキナーゼ12万U
胸腔内注入

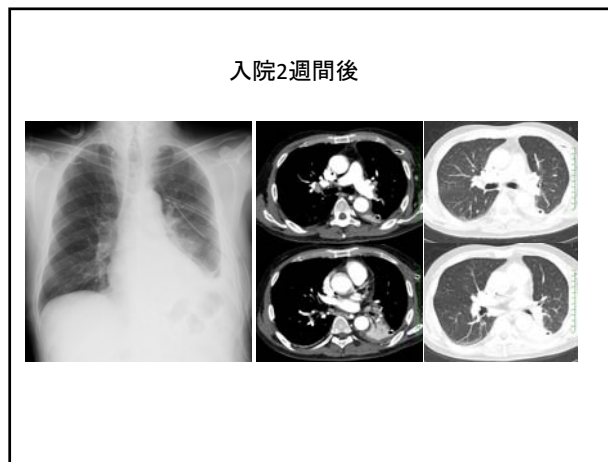
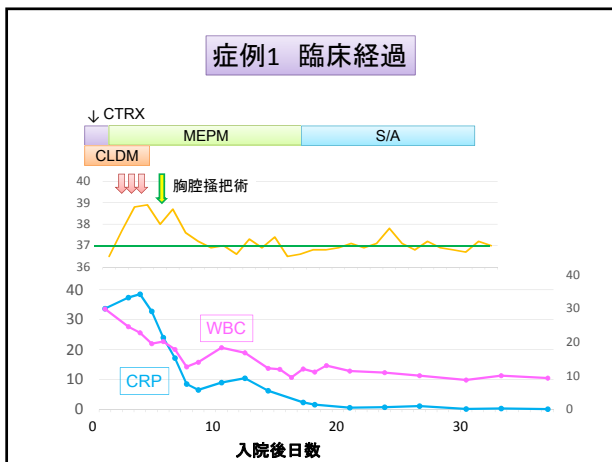
CLDM 600mg×3

CTRX 1g×1 MEPM 1g×2




入院6日後
VATS下
左胸腔掻爬術

背側はドレナージ不良



嚥下機能について

痰吸引にて経管栄養の様なものが吸引される



・ピオクタンが梨状窩に到達して嚥下開始
・嚥下反射惹起が高度に遅延

一旦、TPNへ移行し、約1ヶ月後に 喉頭気管分離手術
経口摂取再開後、近医へ転院

症例 2 : 81歳 男性

【主訴】発熱

【現病歴】
1年前に食道癌に対して鏡視下食道亜全摘、胸骨後胃管再検を施行
前日より38℃の発熱を認め、救急外来を受診、右上葉肺炎の診断で入院となった。

【既往歴】
高血圧症、
直腸側方発育型腫瘍(78歳)

【嗜好歴】 喫煙:なし、 飲酒:焼酎2合/日

症例2:入院時検査所見

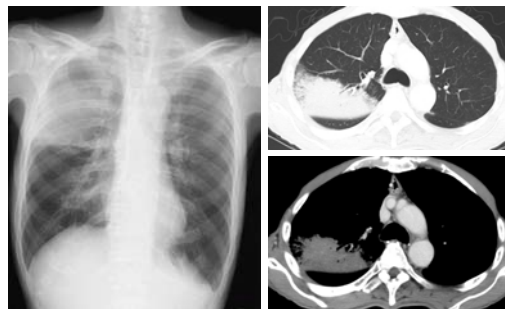
【ヘモグラム】

WBC	12800 / μ l
RBC	430万 / μ l
Hb	13.3 g/dl
PLT	16.7万 / μ l
Ba	0.1 %
Eo	0.0 %
Neut	87.3 %
Ly	4.2 %
Mo	8.4 %

【生化学】

TP	7.1 g/dl
Alb	4.1 g/dl
BUN	16.2 mg/dl
Cr	0.63 mg/dl
Na	137 mEq/l
K	4.5 mEq/l
Cl	97 mEq/l
T-Bil	1.9 mg/dl
AST	36 IU/l
ALT	42 IU/l
LDH	216 IU/l
γ -GTP	41 IU/l
ALP	219 IU/l
CRP	9.16 mg/dl

症例2:入院時胸部X線



胸部画像所見(入院3日後)



bulging fissure signが出現している

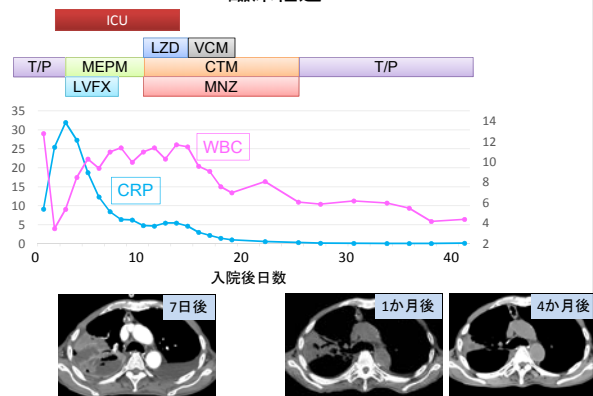
広範囲な造影不良域

喀痰検査(気管内吸引)

Miller & Jones 分類	P3
Geckler分類	5群
Gram染色	陰性桿菌+++
培養同定:	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 10^7 cfu/ml

PIPC	≤ 0.5	S	S/A	≤ 4	S
CEZ	1	S	MEPM	≤ 0.25	S
CTM	≤ 0.5	S	AMK	≤ 1	S
CTX	≤ 0.5	S	MINO	0.5	S
CAZ	≤ 0.5	S	LVFX	≤ 0.25	S
CFPM	≤ 0.5	S	FOM	≤ 32	S

臨床経過



症例提示のまとめ

	症例1 膿胸	症例2 肺膿瘍
誤嚥リスク	神経疾患 (多系統萎縮症)	消化管逆流 (胸骨後胃管再建)
原因微生物	<i>S. constellatus</i> (<i>S. anginosus</i> group)	<i>K. pneumoniae</i> (腸内細菌科)
感染症に対する治療	抗菌薬 胸腔ドレナージ 繊維素溶解治療 胸腔搔刮術	抗菌薬長期投与 MV管理(ICU入室)
誤嚥予防策	喉頭気管分離術	

膿胸について

膿胸

一般概念としては「胸腔内に膿が貯留した病態」

臨床的には胸腔穿刺の結果

- ・(肉眼的)膿性胸水
- ・胸水Gram染色または培養で微生物が検出
- ・胸水のpH<7.2未満

などで判断

膿胸の基準を満たさない、肺炎に伴う胸水は
肺炎随伴性胸水; parapneumonic effusion

膿胸の主な原因細菌

嫌気性菌 (36-76%)

Fusobacterium nucleatum,
Prevotella spp.,
Peptostreptococcus
Bacteroides fragilis group (まれ)

***Streptococcus anginosus (milleri)* group**

S. intermedius
S. constellatus
S. anginosus

Staphylococcus aureus

腸内細菌属

膿胸の治療

抗菌薬治療(必須であるが、抗菌薬単独での改善は困難)

1. 初期治療では嫌気性菌をカバーするため、βラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン系、クリンダマイシン、あるいはカルバペネム系を含む治療
2. 投与期間はドレナージ等で良好に経過した場合、**解熱後2週間程度**
3. 難治例では**解熱後4週間程度**

胸腔ドレナージ

1. 多房化していない場合は胸腔ドレーン挿入が基本
2. 1本のドレナージで成功しない場合、CTガイド下等で複数挿入
3. ドレナージでの改善困難な場合は

線維素溶解療法

胸腔ドレナージからウロキナーゼ等を投与することがある

外科的治療

1. 搔把、洗浄
2. 胸膜剥離術
3. 開窓術

膿胸では処置や手術による介入を要する

肺膿瘍について

肺膿瘍

微生物感染による肺実質の壊死
壊死性肺炎、肺壊疽、肺化膿症なども同義

肺膿瘍の大部分は口腔内に常在する嫌気性菌による誤嚥性肺炎の合併症として生じる

慢性経過での発症も見られ(約40%)、肺癌、肺真菌症、肉芽腫性多発血管炎(Wegener肉芽腫症)などとの鑑別も問題となる

画像診断

X線写真では空洞や肺内のniveau(鏡面)像
CTでは空洞や壊死巣の検出感度に優れる(造影が有用)

肺膿瘍の主な原因細菌

嫌気性菌

Peptostreptococcus spp.
Prevotella spp.,
Bacteroides spp. (usually non *fragilis*)
Fusobacterium spp.,

***Streptococcus anginosus (milleri)* group**

Staphylococcus aureus

Klebsiella pneumoniae

その他グラム陰性桿菌

Streptococcus pyogenes

肺膿瘍の治療

抗菌薬治療が基本

嫌気性菌感染
クリンダマイシン
βラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン
カルバペネム

メロニダゾール単独は失敗率高い(約50%)

MRSA リネゾリド もしくはバンコマイシン

治療期間

画像所見が癒痕化、安定するか消失するまで継続
通常、**数か月**を要する(外来での経口薬継続可)