

百日咳による持続咳嗽に対して フロセミド吸入が著効した一例

南部徳洲会病院

樋口 さやか 大場 修治 渡慶次 賀博
小渡 輝雄 平安山 英達

はじめに

百日咳は、百日咳菌が鼻咽頭・気道からの分泌物により飛沫感染・接触感染を起こし、特有の痙咳発作を特徴とする急性気道感染症である。世界の百日咳罹患者数は2000～4000万人、その90%は発展途上国の小児であり、死亡数20～40万人である。

今回百日咳の持続する咳嗽に対してラシックスの吸入で軽快した一例を経験したため報告する。



症例:38歳 男性

主訴:咳嗽持続

現病歴:

2010.5.深夜、入院1ヶ月前から咳嗽が持続し、呼吸苦があるため当院受診。前日に当院受診し鎮咳薬を処方されていた。20:00頃に内服したが改善しなかった為再受診。来院前に車内で1回嘔吐、来院後救急外来で1回嘔吐。吐物は食物残渣のみで血液の混入なし。

発熱・痰・咽頭痛などの感冒症状なし

その他頭痛・胸痛・腹痛・下痢なし



既往歴： 小学校2年生 リウマチ熱

アトピー性皮膚炎

2009.9. 健診で脂質・肝機能異常指摘

喘息なし

アレルギー：アトピー性皮膚炎

内服：なし

喫煙：なし

アルコール：機会飲酒

ペット：オウム等の鳥類飼育歴なし



理学所見

BP:132/79mmHg HR:78回/分 BT:36.7℃

SPO2:91~92%(RA)

頭部:外傷なし

眼:眼瞼結膜貧血(-)、眼球結膜黄染(-)・充血(+)

耳:聴力低下なし、耳鳴りなし

鼻:鼻汁なし

胸部:心音異常なし **whoop+**

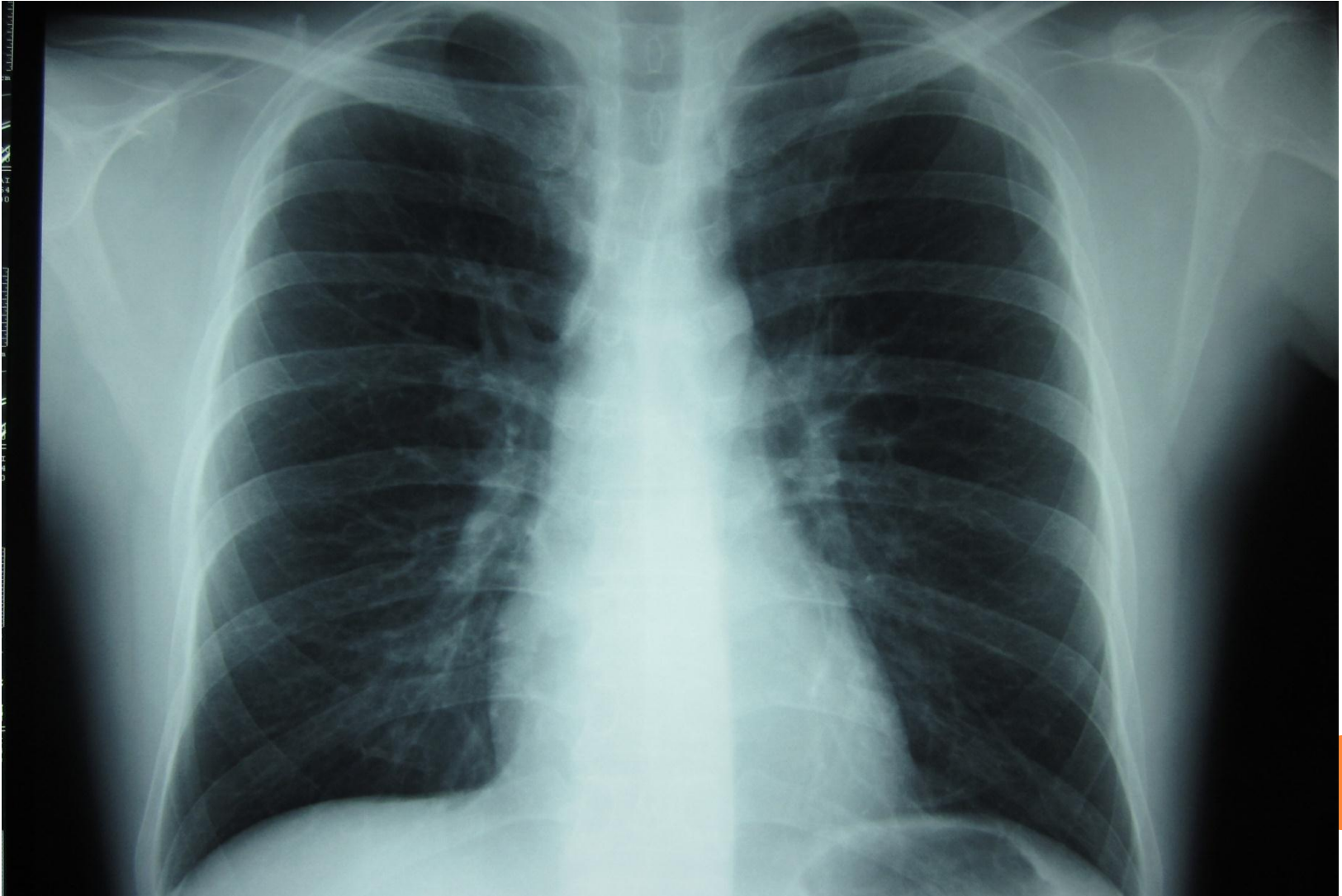
呼吸音 両下肺野で吸気性wheeze(+)

腹部:腸雑音亢進(-)、圧痛(-)、筋性防御(-)

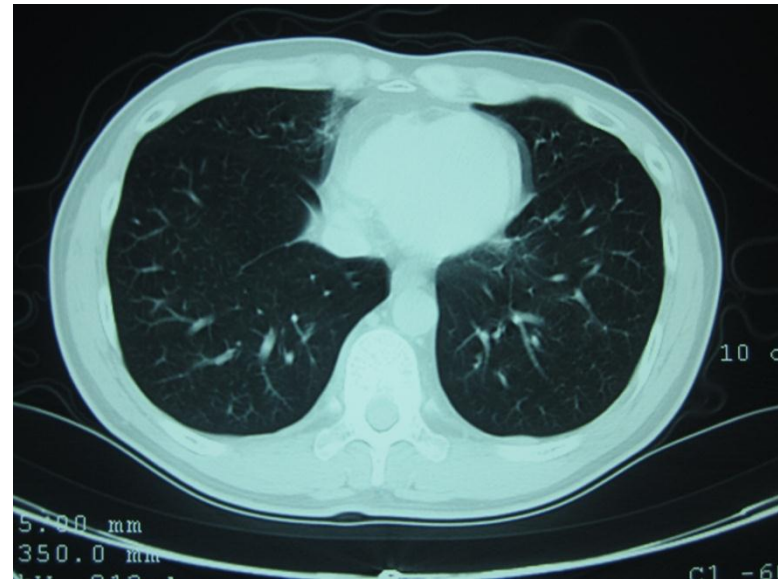
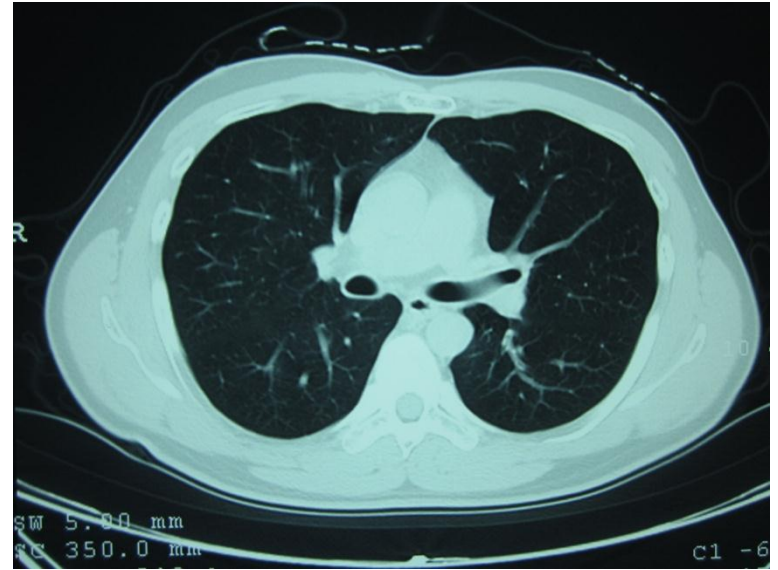
皮膚:アトピー様の皮膚

胸部Xp

心拡大なし・肺野に明らかな浸潤影なし



胸部CT



血液検査

AST22U

ALT15

LDH250

ChE370

TP7.1g/dl

ALB4.7g/dl

T-Bil0.6mg/dl

BUN14.6mg/dl

CREA0.95mg/dl

UA6.8mg/dl

Na141mEq/l

K3.5mEq/l

Cl105mEq/l

T-Chol176mg/dl

TG177mg/dl

CRP0.10mg/dl

WBC16000/mm

stab:14.0%

seg:53.0%

lympho:25.0%

mono:5.0%

eosino:3.0%

RBC533万/mm

Hb15.5g/dl

Ht46.7g/dl

マイコプラズマ(-)



来院後の経過

来院時 β 刺激薬吸入2回施行

→咳嗽・呼吸困難・SPO2改善せず

フロセミド1ml+生食3ml吸入

→咳嗽・呼吸困難改善・SPO2:98%に改善

一晩経過観察

朝方6:00頃 再び咳嗽出現・SPO2低下

臨床診断より百日咳と診断し、治療目的で入院となった。

百日咳抗体提出



入院経過

入院翌日よりクラリスロマイシン200mg 2錠分2
咳嗽・呼吸困難に対してフロセミド吸入

第5病日 36.0度台に解熱
WBC 7830/mm CRP0.71
→白血球低下

第7病日 東浜株 640倍
山口株 40倍
→血清診断では百日咳と診断出来ず

第8病日 退院



日本でのワクチン接種¹⁾

1950年 単味ワクチン接種開始

1958年 DPワクチン接種開始

1968年 DPTワクチン接種開始

1975年

ワクチンによる脳症の為一時的に予防接種中止

1979年 年間届出**13000**例。死亡者数**20～30**例

1981年 無細胞百日咳ワクチン開始



血清診断 3)

百日咳菌凝集素価

東浜株(ワクチン株)・山口株(流行株)

血清ELIZA

- ・ペア血清で2倍以上
- ・単血清

DPT未接種者→山口株10倍以上

DPT接種者→山口株320倍以上

or

山口株/東浜株比で4倍以上



臨床診断³⁾

14日以上の痙咳発作

かつ

(1) 痙咳

(2) 吸気時の笛音

(3) 咳嗽後の嘔吐

以上の条件のうち1つ以上を認めるもの



確定診断³⁾

鼻咽頭からの百日咳菌の分離同定

→Bordet-Gengou培地、CSM培地
(cyclodextrin solid medium)

欠点:特殊な培地を使用する

菌はカタル期後半に検出され、痙咳期に入ると検出されにくい。



治療

百日咳菌

→マクロライド系(クラリスロマイシン・エリスロマイシン)を2週間

痙咳→鎮咳去痰薬、場合により気管支拡張薬

重症例→抗PT抗体に対して γ -gIb大量療法

予防

DPTワクチン接種

第1期:生後3~90か月に3回+その12~18か月後に追加
接種

第2期:11~12歳にDTワクチン

家族・濃厚接触者に対してエリスロマイシン・クラリス
ロマイシンを10~14日投与



フロセミド吸入₂₎

気管支平滑筋上皮の**Na-K-Cl**共輸送体が抑制され、受容体周囲の細胞外液に**Na**、**Cl**イオンが増加する。肺伸展受容体活動の増加、肺イリタント受容体活動が低下し、呼吸困難が緩和される。その他、気管支の炎症の軽減、気管の**Na**チャンネルに作用し、水を制御することによる喀痰の減少等の作用がある。副作用は殆ど無い。

気管支喘息重症例・癌による呼吸困難などに対して効果がある。



結語

今回の症例は血清診断では百日咳と診断出来なかったが、臨床診断・その他の鑑別疾患の除外診断で百日咳と診断された。咳嗽が持続する患者に対してマイコプラズマだけでなく百日咳の可能性も考えるべきである。

フロセミドの吸入は頑固な咳嗽に著効し、呼吸困難を改善する事が分かった。



参考文献

- 1) 感染症発生動向調査報
- 2) 医薬品情報解析学研究会
- 東京薬科大学薬学部
- 3) 日本臨床 呼吸器疾患
- 4) 緩和ケア病棟24時
(blog.livedoor.jp/kotaroworld/archives/51279720.)

