

市中肺炎にひそむ死角

レジオネラ肺炎

症例：70歳代 男性

7月某日、朝7時30分より昼2時30分ころまで十分な水分もとらずに炎天下で農作業後、立ちくらみが出現した。近医で点滴治療を受けたが、このとき発熱はなかった。翌日、食欲不振があり、近医で39.7の発熱を指摘された。「感染症でしょうか？」との紹介状を持ち、午後7時救急外来を受診した。頭痛、咽頭痛、咳、痰、腹痛、背部痛など他の自覚症状はなかった。

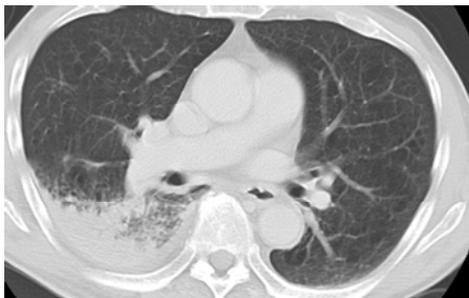
来院時の所見は以下の通りであった。意識清明、体温 39.5、血圧 146/72 mmHg、脈拍 92/分 整、呼吸回数 36/分、SpO₂ 94%、身体所見では特記すべき異常を認めなかった。
WBC 14900/μL、RBC 389万/μL、Hb 12.6 mg/dL、Ht 35.3%、Plt 26.2万/μL、T-Bil 0.70 mg/dl、**AST 52 IU/L**、ALT 22 IU/L、**LDH 247 IU/L**、ALP 277 IU/L、γ-GTP 20 IU/L、**CPK 1198 IU/L**、BUN 22 mg/dL、**Cr 1.31 mg/dL**、Na 125 mEq/L、K 4.3 mEq/L、Cl 94 mEq/L、**CRP 20.05 mg/dL**、検尿：**タンパク 3+**、EKG：WNL、血液ガス(室内気)：pH 7.54、pCO₂ 25 Torr、pO₂ 67 Torr、HCO₃ 21.4 mmol/L、BE -1.1 mmol/L。

担当医は感染症を第一に考え、髄膜炎、肺炎、胆道系感染症、尿路系感染症等をスクリーニングしたが、明らかなフォーカスを見出せなかった。この日は熱中症で何人かが来院したこともあり、血液培養、クーリング、酸素投与と補液を指示し入院となった。



来院時胸部 XP: 明らかな陰影を認めなかった

翌朝、発熱が続くため、担当医は CT をオーダーした。



入院翌日の CT: 右下葉に浸潤影を認めた

「やっぱり肺炎だった」と思った担当医は ABPC/SBT の静注を開始した。しかし、指導医にはいくつかの疑問があった。急性発症という病歴からは感染症でよいだろう。しかし陰影の悪化が(単純写真では検出できなかったにすぎないのだろうが)急激である。それに低酸素血症が陰影に比して重篤すぎる。合併した横紋筋融解症と低 Na 血症、腎障害の原因を説明できる原因は？

指導医は尿中レジオネラ抗原検査を追加した。結果は陽性であった。抗生剤をシプロフロキサシンに変更。2 週間後、無事退院となった。

考察と解説

レジオネラ肺炎は、グラム陰性ブドウ糖非発酵菌 *Legionella* 属細菌で汚染されたエアゾルを吸入することにより発症する。本菌種は水系・土壌など自然界に広く存在するが、*L. pneumophila* によるものが全体の 70~95% を占める。近年、温泉・循環式浴槽を感染源とする症例や高齢者介護施設における集団感染が注目されたが、市中肺炎としても散発的に発生している。高齢者、大酒家、喫煙者、慢性肺疾患患者、免疫抑制状態者など宿主側に問題のある人に発生しやすい。感染症法で届け出義務のある 4 類感染症となったこと、また尿中抗原で診断が容易になったため統計的にも近年増加傾向にある。本例のように夏季、特に 7 月の発生が多い。

臨床症状は、軽い咳、微熱程度のものから重症肺炎まで多彩である。病初期においては発熱、全身倦怠感、筋肉痛、食欲不振などの非特異的症状から始まり、後に呼吸器症状が全面に出てくる。中枢神経症状(頭痛、意識障害)や消化器症状(腹痛、下痢)が初発症状となることがあり、レジオネラ症ともいえるべき全身感染症である。本例でも全身倦怠感、食欲不振、発熱が初発症状であり、呼吸器感染症を示唆する所見に乏しかった。

胸部 X 線所見として特異的なものはないが、陰影の広がりには比して低酸素血症が高度で低炭酸ガス血症、呼吸性アルカローシスを伴うことが多い。検査値所見では肝機能障害に加え CPK 上昇(横紋筋融解症)、腎機能障害、低 Na 血症などがみられることがある。

レジオネラ肺炎の診断法としては、培養法、血清抗体価測定、尿中抗原検出、遺伝子診断などがある。特に尿中抗原検出は感度・特異度ともに良好であり、1 時間程度で結果が出ることから迅速診断に有用である。ただし、本検査法は基本的に *L. pneumophila* 血清型 1 (レジオネラ肺炎の 50~60%) を対象とした検査であり、陰性であったとしても本症を完全には否定できない。また、喀痰検査で一般的に用いられるグラム染色では染まりにくく、検出にはヒメネス染色などを必要とする。培地もレジオネラ用特殊培地が必要である。

本菌は細胞内増殖菌であることから、細胞内移行の悪いラクタム薬やアミノ配糖体は無効である。細胞内移行のよいマクロライド系、テトラサイクリン系、ニューキノロン系抗菌薬、リファンピシンが有効であるが、近年ニューキノロン系抗菌薬が第 1 選択薬とされている。

レジオネラ肺炎の問題点は、重症化しやすく、ラクタム剤が無効なことである。市中肺炎における死角であり刺客ともいえるべき感染症である。