

1-C-9 空洞形成をともなうMRSA肺感染症

札幌医科大学救急集中治療部

○佐藤 守仁, 今泉 均, 井上 光, 七戸 康夫,
吉田 正志, 本田亮一, 浦 信行, 金子 正光

【はじめに】ブドウ球菌性肺感染症では組織壊死と空洞形成により胸部X線で浸潤性陰影と透亮像を伴う塊状陰影が特徴的であるが、MSSAによる壊死性病変に比べて、MRSAは壊死を伴わない肺組織の強い浸潤性病変が主体で、空洞形成は稀とされている。今回著者らはMRSA肺感染症に空洞を伴った6例を経験したので、患者背景および人工呼吸法、胸部CT画像の検討を加えて報告する。

【対象】1992年4月から1994年12月までの2年8ヵ月間にICUに入室した553例のうち、陳らの診断基準によりMRSA肺感染症と診断したのは24例で、全例に人工呼吸管理を必要とした。そのうち空洞形成を認めた6例(25%)を対象とし、患者背景および人工呼吸管理、胸部CT画像の検討を行った。なお、胸部CT画像上の空洞の長径が1cm未満を小空洞、1cm以上を比較的大空洞と分類した。

【結果】6例の内訳は男2例、女4例であり、年齢は30～67歳(平均53.7歳)であった。基礎疾患は、気管支喘息重積発作が2例、咽頭癌の術後、胆管癌の術後、頭蓋内慢性肉芽腫症術後、劇症肝炎が各々1例であった。ステロイド投与中の症例は4例であった。いずれの症例もMRSA肺感染症に重症呼吸不全を合併していたため、人工呼吸管理を施行されており、人工呼吸開始から空洞発見までの期間は1～9日間(平均6.5日間)であった。また、空洞発見時の吸入酸素濃度は40～100%(平均77.5%)であった。空洞発見まで施行されていた人工呼吸モードは、PCVが2例、VCVが4例で、PSVは全例で併用され、一時的にでもAPRVを併用した例やHFJVを重畳した例が各々1例であった。空洞形成以前に胸部X線あるいは胸部CTで浸潤性陰影や塊状陰影を認めた症例は3例であった。空洞の性状は、小空洞多発例が3例、比較的大空洞散発例が2例、小空洞および比較

的大空洞の混在例が1例であった。空洞発見以前から30cmH₂O以下に設定していた最高気道内圧をより低くし、hypercapniaを70 mmHgまで許容するように人工呼吸モードや気道内圧、PEEP圧、換気量などを設定した。転帰は生存2例で、他の4例は死亡した。

【考察】著者らが経験した6例全例が悪性腫瘍、ステロイド投与などの免疫抑制状態にあり、宿主側に易感染性因子が存在した。さらにMRSAが持つ組織破壊性に加え、宿主への侵襲程度、慢性肺疾患による既存肺構造の器質的変化、化学療法の良否、人工呼吸による肺への過剰な圧負荷や過伸展などの発症促進因子が、宿主因子と共に空洞形成に大きく関与している可能性が考えられた。MRSA肺感染症の臨床診断では喀痰培養が重要な検査となるため、著者らは気管支鏡を用いて得られた喀痰培養結果を臨床所見や画像と併せて評価している。また、今回胸部CTで局所的に浸潤陰影の強い部分が時間経過と共に空洞を形成していく過程を認めた症例もあり、空洞径が小さな場合、胸部X線写真のみでは空洞形成の早期診断が困難な場合もあることから、早期肺病変の正確な評価や病態解明のためには、胸部X線写真のみならず、人工呼吸中であっても胸部CTによる積極的検索が必要である。空洞形成後の人工呼吸管理においては、可能なかぎり圧負荷や過伸展を軽減し、空洞の巨大化や圧損傷を予防するために、ある程度のhypercapniaの容認も必要と考えている。また可及的速やかな人工呼吸の離脱のためには、腹臥位による体位ドレナージを含めた肺理学療法、早期経腸栄養管理など包括的呼吸療法を施行すべきである。

【結語】空洞形成を伴うMRSA肺感染症の6症例について、患者背景および人工呼吸管理、胸部CT画像を検討し報告した。