

症 例

成人重症水痘肺炎の2例

齋藤美和子^{1,2)} 新妻 一直¹⁾ 粕川 禮司²⁾

要旨：水痘肺炎は、宿主が免疫不全状態や妊婦では重症化しやすく死亡率が高いが、基礎疾患のない健康成人の場合は軽症で予後は良好とされている。今回、われわれは健康成人水痘に重症肺病変を合併した2例を経験した。症例1は36歳男性、水痘発症後6日目に突然呼吸困難となり咯血し、翌日急性呼吸不全にて死亡した。症例2は28歳男性、水痘発症後3日目に呼吸困難が出現し、アシクロビルおよびガンマグロブリン製剤投与により軽快した。成人水痘の治療にあたっては、常に水痘肺炎の合併の可能性を念頭に置き、細胞性免疫の低下例に限らず、健康成人の場合でも、重症化予防の意味で、早期に積極的な治療を開始することが重要である。

キーワード：健康成人水痘，水痘肺炎，急性呼吸不全，ARDS

Chickenpox in the healthy adult, Varicella pneumonia, Acute respiratory failure, Acute respiratory distress syndrome

緒 言

水痘帯状疱疹ヘルペスウイルス(VZV)に成人が初感染した場合、水痘肺炎を合併する頻度は高いが、基礎疾患のない健康成人では一般的にその予後は良好とされている¹⁾。今回、健康成人水痘に重症肺病変を合併した2例を経験したので報告する。

症 例

症例1: 36歳, 男性, 公務員。

主訴: 発疹, 発熱, 呼吸困難。

既往歴: 特記すべき事なし。

家族歴: 平成4年6月中旬, 長男が水痘に罹患。

喫煙歴: 18歳から20本/日

現病歴: 平成4年7月30日に発熱, 発疹が出現し当院外来初診。家族歴, 病歴および症状から健康成人の水痘と診断された。呼吸器症状なく, 全身状態良好であり, イブプロフェン600mg, 分3, 4日間経口投与の対症療法のみを受けた。発熱が続き, また咽頭痛のために経口摂取困難となり上腹部痛も加わったため8月3日午後9時に救急外来を受診した。乳酸リンゲル液(ラクテック®)500mlを100ml/hの速度で点滴し, ジクロフェナクナトリウム坐薬50mg坐剤を挿入した。約5時間後に呼吸困難感, チアノーゼが出現したため午前2時に緊急入院となった。

入院時現症: 意識やや混濁。体温39.4, 血圧82/40mmHg, 脈拍104/分・整。全身に水疱, 小丘疹を認めた。心肺, 腹部に異常なく, 神経学的に異常なし。

入院時検査所見: 赤沈26mm/h, CRP44mg/dlと炎症反応を認めた。白血球数2500/mm³, 血小板数10.6×10⁴/mm³とやや減少していた。尿蛋白2+, 尿潜血3+, 尿素窒素36mg/dl, クレアチニン3.6mg/dlと腎機能障害を認めた。喀痰培養では, 常在細菌のみが検出された。HBs抗原およびHCV抗体は陰性。VZV IgM抗体(EIA法)は8.05(1.21以上陽性)と高値であり, VZV IgG抗体は陰性(2.0以上陽性)であった。

胸部X線所見: 入院時(Fig. 1)では, 左下肺野に軽度の浸潤陰影を認めた。入院6時間後の写真(Fig. 2)では, 右上肺野に融合傾向のある斑状陰影と左上肺野にスリガラス様陰影, 肺門から左下肺野に広がる浸潤陰影が見られた。

入院後経過: 入院後咳嗽, 血痰, 咯血が出現した。酸素投与に加えて, アシクロビル, γグロブリン製剤, メチルプレドニゾロンを投与した。しかし呼吸状態がさらに悪化し人工呼吸器による呼吸管理を施行するも8月4日午後6時30分永眠した。剖検は施行できなかった。

症例2: 28歳, 男性, 公務員。

主訴: 発疹, 発熱, 呼吸困難。

既往歴: 特記すべき事なし。

家族歴: 平成8年6月中旬, 長女が水痘に罹患。

喫煙歴: 18歳から40本/日。

現病歴: 平成8年7月4日に発疹, 頭痛が出現し, 6日には発熱, 呼吸困難も加わり当院外来初診。PaO₂ 49.7 Torr, PaCO₂ 32.9 Torrと低酸素血症を指摘され同日

〒965 0803 会津若松市城前10番75号

¹⁾福島県立会津総合病院内科

²⁾福島県立医科大学第2内科

(受付日平成9年2月5日)



Fig. 1 Case 1: Chest X-ray on admission shows a small area of consolidation in the left lower lung.



Fig. 3 Case 2: Chest X-ray on admission shows diffuse small nodular shadows in the left lower lung field.



Fig. 2 Case 1: Chest X-ray obtained shortly after admission shows alveolar consolidation bilaterally.

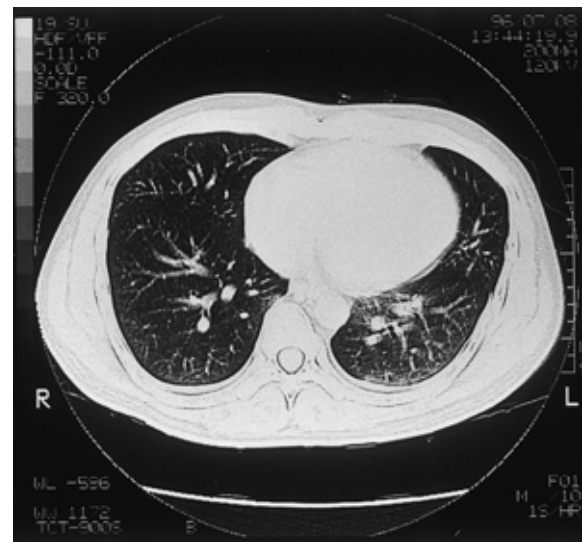


Fig. 4 Case 2: Computed tomography shows faint opacities in the lower lung field.

入院となった。

入院時現症：意識清明，体温 38.8℃，血圧 110/60 mmHg，脈拍 72/分・整，呼吸数 24/分。全身に水疱疹，小丘疹が混在。心肺，腹部に異常なく，神経学的に異常なし。

入院時検査成績：赤沈 10 mm/h，CRP 7.2 mg/dl と炎症反応を認め，末梢血では WBC 7900/mm³，分画は正常。血小板数 9.8×10^4 /mm³ と減少が見られた。GOT，GPT，LDH に軽度上昇が認められたが，腎機能は正常であった。尿蛋白+であったが，尿潜血，尿糖は陰性であり，空腹時血糖値も正常であった。HBs 抗原，HCV 抗体は陰性であった。VZV IgM 抗体 (EIA 法) は 1.67 と陽性値を示し，VZV IgG 抗体 1.8 と陰性であった。

入院時胸部 X 線所見 (Fig. 3)：左下肺野に淡いスリ

ガラス状陰影を認めた。

胸部 CT (Fig. 4)：左下葉背側に沿った淡い濃度上昇と肺底部には索状陰影を認めた。

気管支鏡所見：第 4 病日に気管支鏡検査を行った。喉頭部と左下葉気管支に紅暈を伴う水疱性病変を認めた (Fig. 5 a,b)。左 B 10 で施行した経気管支肺生検の組織所見 (Fig. 6) では肺泡道と肺胞隔壁へのリンパ球の軽度の浸潤が見られた。核内封入体は認めなかった。

入院後経過：家族歴，病歴および症状から健康成人の水痘肺炎と診断した。入院直後より，酸素投与に加えて，アシクロビル 750 mg/日の点滴静注，γグロブリン製剤

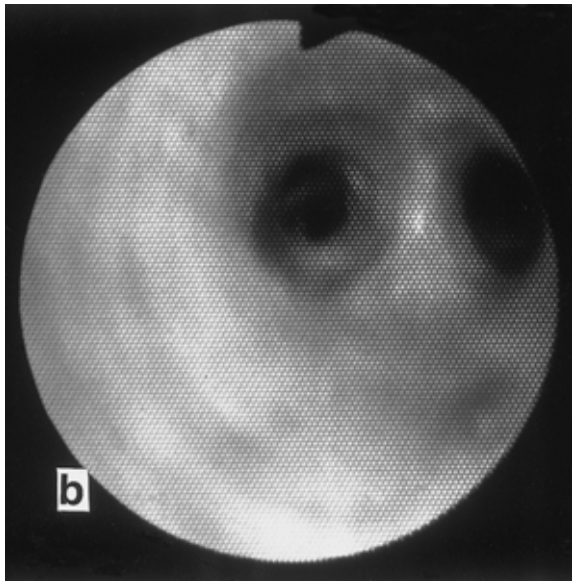
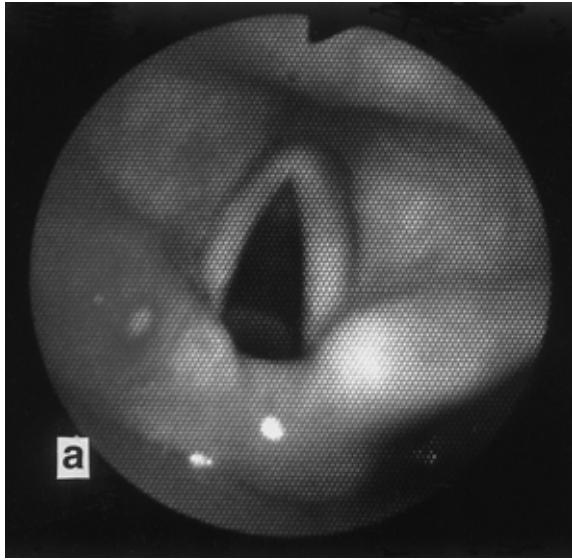


Fig. 5 Case 2: Bronchoscopy shows blisters of the larynx (a) and of the left lower bronchus (b).

投与を開始した。第3病日には呼吸器症状は軽快した。第11病日の胸部CTで、異常陰影の消失を認め経過良好にて退院した。なお、退院後の7月25日にはVZV IgM抗体は、4.47、VZV IgG抗体は29.4と上昇していた。

考 察

VZVに成人が初感染すると、基礎疾患のない健康成人に限っても16.3²⁾~50%³⁾に肺炎を合併すると報告されている。喫煙は水痘肺炎の危険因子であり、喫煙者は、非喫煙者よりも15倍も肺炎に罹患する⁴⁾。自験2症例も喫煙者であった。水痘肺炎は、宿主が免疫不全状態や妊婦の場合、重症化しやすく死亡率が高いことは良く知られている。一方、宿主が基礎疾患のない健康成人の場

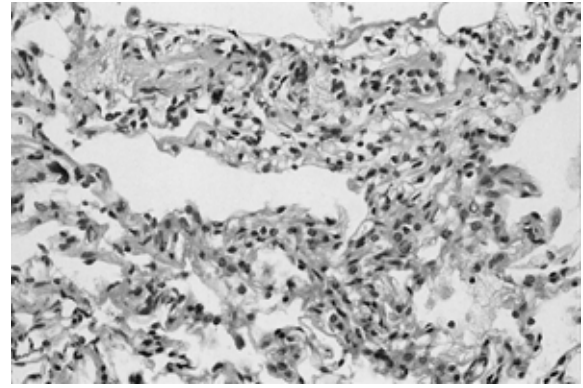


Fig. 6 Transbronchial lung biopsy obtained from left B10 show a slight infiltration of lymphocytes in the alveolar septa (HE stain, 400 ×).

合は、一般には予後良好と言われている¹⁾が、自験の2症例はいずれも重症例であった。症例1に関しては、救急外来受診時に点滴中に呼吸困難を来したことを考えると、肺水腫やジクロフェナクナトリウムによるアナフィラキシーも考慮すべきであるが、補液量・速度とも適切と考えられ輸液過剰による肺水腫は否定的である。またジクロフェナクナトリウムによるアナフィラキシーは呼吸器症状発現時間から考えがたい。健康成人に合併し急激な経過をとった肺病変の報告は、我々が検索し得た範囲(Medline 1985~96)で自験例を含めて11例あり、細菌性肺炎の合併や薬剤性肺病変はなく、いずれも水痘肺炎の症例である⁶⁾。Laufenburg⁶⁾らの症例では、本症例1と同様に来院時は呼吸器症状も胸部X線上も殆ど異常所見がなく、経口アシクロビル治療開始12時間後に急速に呼吸困難が出現し両側びまん性の肺泡性陰影が出現している。アシクロビルの静脈投与と気管挿管により救命されている。重症水痘肺炎では、肺胞内出血とフィブリン析出が特徴的とされ⁸⁾、これによるARDSが引き起こされたと考えられている⁶⁾。これらのことから症例1の肺病変は水痘肺炎によるARDSの可能性が最も高いと考えられる。

水痘肺炎の臨床症状は、発疹出現後1から6日のうちに出現し、咳嗽程度の軽いものが多い。肺病変の特徴として、胸部X線写真上、全肺野にびまん性の粒状陰影、小結節陰影が多いとされる¹⁾が、スリガラス状陰影や胸水貯留の報告も散見される⁶⁾。気管支病変の報告は比較的少ないが、白色調の水疱様隆起病変として認められることが多い⁹⁾。自験症例2でも喉頭部と葉気管支に同様所見を認めた。病理所見では、VZVは上皮組織に親和性があり、その部の毛細血管内皮細胞が損傷を受け、間質に浮腫や隔壁細胞の増殖や胞隔への細胞浸潤が起こり特に細気管支周囲に変化が強いとされている⁸⁾。

水痘の治療としては、アシクロビルが効果的であり、健康成人に対して経口アシクロビル投与にて発疹出現後24時間以内に使用すれば、解熱に要する期間を有意に短縮すると言われている¹⁰⁾。また、肺炎などの合併症がある場合には、アシクロビルの静脈内投与やγグロブリン製剤が有用である¹⁾¹¹⁾。

健康成人の重症化の予測は困難であると考えが、重症水痘肺炎の転帰を左右する因子について症例1と症例2の違いから検討すると、アシクロビルおよびγグロブリン製剤投与開始時の重症度および投与開始時期の2点があげられる。両剤投与開始時期に、症例1は既に急性呼吸不全の状態であったが、症例2は低酸素血症を示すのみであった。また、投与開始時期は、症例1で発疹出現後6日目であったのに対して、症例2では3日目とより早かった。つまり、水痘と診断した時点で早期から静脈内アシクロビル投与などの積極的な治療を開始したことが、水痘肺炎の予後の改善に寄与したものと考えられた。

水痘肺炎の重症化は基礎疾患のない健康な成人にも認められることがあり、死の転帰をとることさえある。成人水痘の治療では重症化の可能性を念頭に置き対処する事が重要であると考えられた。

終わりに御指導下さいました福島県保健衛生協会の木田さとみ先生に深謝いたします。

文 献

1) Straus SE, Ostove JM, Inchauspe G, et al: Varicella-Zoster virus infections. *Ann Int Med* 1988;108: 221-237.

2) Weber DM, Pellecchia JA: Varicella pneumonia study of prevalence in adult men. *JAMA* 1965;192: 228-229.

3) Mermelstein RH, Freireich AW: Varicella pneumonia. *Ann Int Med* 1961;55: 456-463.

4) Haake DA, Zakowski PC, Haake DL, et al: Early treatment with acyclovir for varicella pneumonia in otherwise healthy adult; retrospective controlled study and review. *Rev Infect Dis* 1990;12: 788-798.

5) Grayson ML, Newton-John H: Smoking and varicella pneumonia [Letter]. *J Infect* 1988;16: 312.

6) Laufenburg HF: Varicella pneumonia: A case report and review. *Am Fam Physician* 1994;60: 793-796.

7) Hepburn NC, Carley RH: Adult respiratory distress syndrome secondary to varicella infection in a young adult. *JR Army Med Cor* 1989;135: 81-83.

8) 田代隆良, 増田 満, 左分利能生, 他: 水痘退場疱疹ウイルス肺炎の2例と病理学的検討. *感染症誌* 1990;64: 224-230.

9) 守屋 修, 小林武彦, 倉堀 純, 他: 気管・気管支病変を伴った成人水痘肺炎の1例. *気管支学* 1993;15: 469-474.

10) Wallace MR, Bowler WA, Oldfield III EC: Treatment of Varicella in the immunocompetent adult. *J Med Virol* 1993;1: 90-92.

11) Triebwasser JH, Usaf C, Harris R, et al: Varicella pneumonia in adults. Report of seven cases and a review of literature. *Medicine* 1967;46: 409-423.

Abstract

Two Cases of Severe Adult Varicella Pneumonia

Miwako Saitou^{1,2)}, Katsunao Niitsuma¹⁾, and Reiji Kasukawa²⁾¹⁾Department of Internal Medicine, Aizu General Hospital, Aizu-Wakamatsu²⁾Department of Internal Medicine, II Fukushima Medical College, FukushimaDepartment of Internal Medicine II, Fukushima Medical College, 1,
Hikarigaoaka, Fukushima city, Fukushima, Japan

Varicella pneumonia is the most common complication of adult varicella. Symptoms may be severe and the mortality rate high in patients who are immunodeficient or pregnant. Symptoms may be mild and progression more favorable in adults previously in good health. We report two cases of varicella infection complicated by severe pulmonary involvement in adult patients who were previously healthy.

Case 1 was a 36-year-old male who 6 days after developing varicella was clinically observed to have dyspnea and hemoptysis. He died of acute respiratory failure on the following day. Case 2 was a 28-year-old male whose respiratory symptoms started the third day after developing varicella. These symptoms were relieved by treatment with acyclovir and gammaglobulin.

Careful observation is and an early treatment of varicella should be undertaken not only for patients with suppressed cellular immunity, but also for healthy adults, to prevent severe complications.