

## 症例報告

## 誤嚥性肺炎に好中球エラスターゼ阻害剤が有効であった1症例

A Case of a Patient with Aspiration Pneumonitis of Effect Sivelestat Sodium Hydrate

大友 重明<sup>1)</sup> 神田 浩嗣<sup>1)</sup> 舘岡 一芳<sup>1)</sup>  
 Shigeaki Otomo Hirotsugu Kanda Kazuyoshi Tateoka  
 櫻井 行一<sup>1)</sup> 高畑 治<sup>2)</sup> 岩崎 寛<sup>2)</sup>  
 Kouichi Sakurai Osamu Takahata Hiroshi Iwasaki

Key Words: 誤嚥性肺炎 好中球エラスターゼ阻害剤

## はじめに

誤嚥性肺炎は高齢者に多く見られる肺炎であるが、薬物中毒・頭部外傷等の意識障害時や、全身麻酔時においても発生しうる重大な合併症の1つである。全身麻酔導入時の発生頻度は約3/10000と非常に少ないが、意識障害を伴う重傷外傷等に対する緊急手術の際には誤嚥を起こしている可能性も常に考慮に入れる必要が有ると思われる。今回、我々は多発外傷に対しての緊急手術時に起こった誤嚥性肺炎に対して、術中からの好中球エラスターゼ阻害剤（シベレスタットナトリウム）の投与が有効であった1症例を経験したので報告する。

## 症 例

64歳、男性、身長168cm、体重70kg。既往歴、家族歴に特記すべき事無し。

## 現病歴

平成17年5月11日、交通事故により受傷。JCS2桁の意識障害あり。救急外来到着時、明らかな胸部外傷は無かったものの、リザーバー付き酸素マスク10 L/minにてSpO<sub>2</sub>96と低酸素血症を認めた。腹部CTにてフリーエアーを認め、消化管穿孔、腹腔内出血の診断にて緊急手術となった。

## 術中経過

麻酔は、プロポフォール、フェンタニルにて急速導入。気管挿管時、口腔内に食残渣を認め、挿管後の気管内吸引においても食残渣を認めた。動脈血液ガス分析において、FiO<sub>2</sub> 1.0, PaO<sub>2</sub> 141.5, PaCO<sub>2</sub> 47.1, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (以下、P/F比) 141.5であり、術前から継続する明らかな酸素化能の低下を認め、胸部X線写真において右全肺野の透過性低下を認めた為、誤嚥性肺炎と診断した。手術中より、シベレスタットナトリウムを0.2mg/kg/hrにて投与開始した。手術は小腸切除を行った。手術終了時、FiO<sub>2</sub> 0.7, PaO<sub>2</sub> 106.2, PaCO<sub>2</sub> 42.0, P/F比151であり、酸素化傷害が継続していた為、挿管・人工呼吸管理のまま帰室となった。

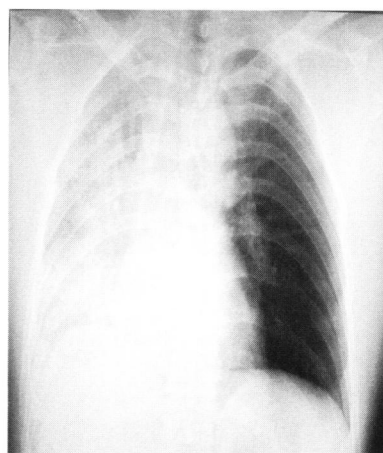
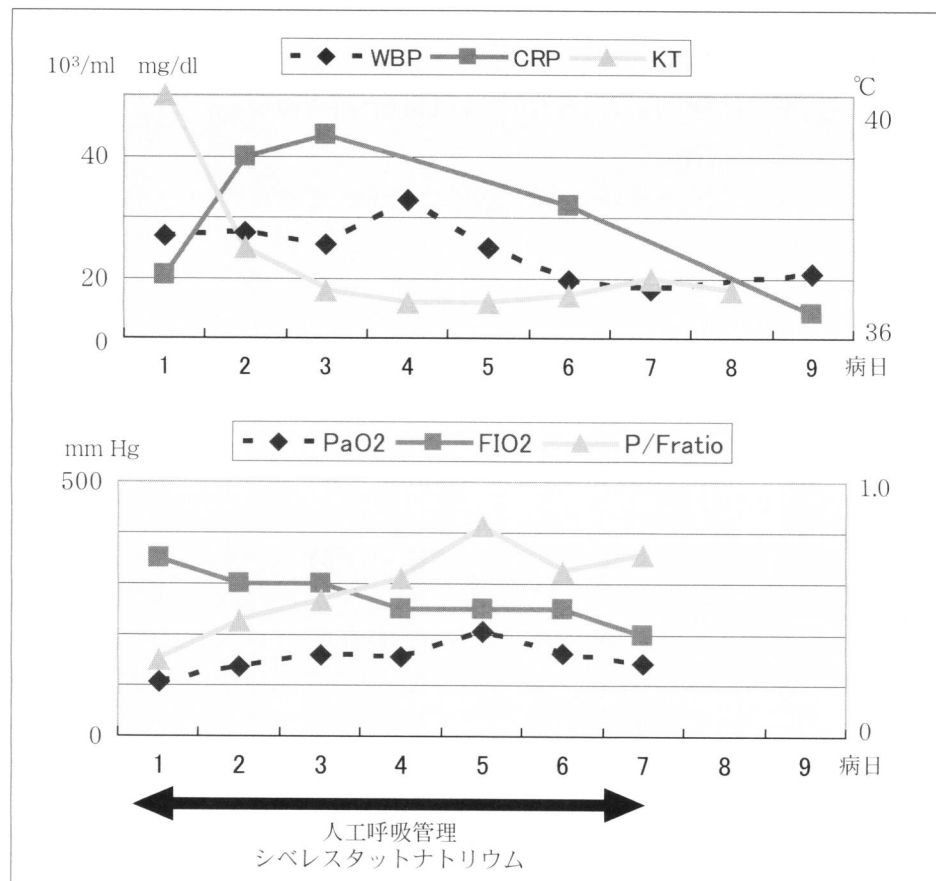
## 術後経過

手術後も、人工呼吸管理を行い、シベレスタットナトリウム投与、抗生剤（塩酸セフトリアム）投与、輸液療法を行った。体温は第3病日より36℃台となり炎症所見の沈静化を認めた。動脈血ガス分析においても、第4病日よりP/F比300以上となり、改善を認めた（表1）。胸部X線写真においては、入院直後に、右全肺野に透過性の低下を認めたが、日が進むにつれて改善した（図1）。第7病日には抜管、シベレスタットナトリウム投与を終了し、その後、独歩退院した。

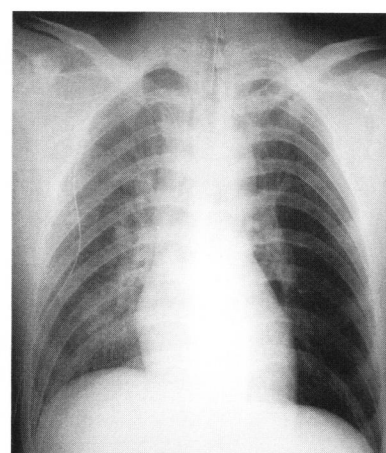
<sup>1)</sup> 名寄市立総合病院 麻酔科  
 Department of Anesthesia, Nayoro City Hospital

<sup>2)</sup> 旭川医科大学 麻酔科・蘇生科  
 Department of Anesthesiology, Asahikawa Medical College

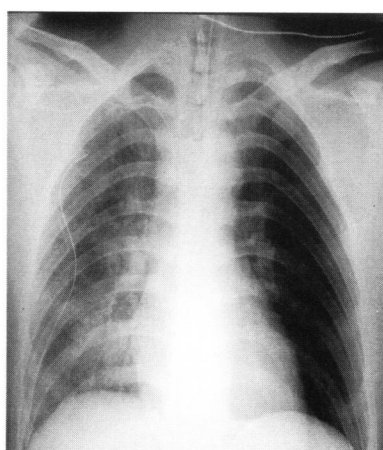
表 1  
臨床経過



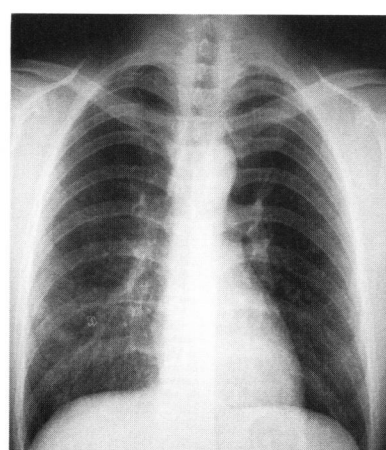
入院直後



第2病日



第5病日



退院前日

図1 胸部X線写真

## 考 察

誤嚥性肺炎は、胃液の誤嚥による化学性肺炎であり、急性期（2～3時間）に肺毛細血管の透過性亢進、ついで二次的炎症反応期（4～6時間）に肺毛細血管への好中球集積、肺胞内赤血球の増加等が起こり、回復期（～15時間）をむかえる。今症例は、事故発生から手術室入室までの時間と胸部X線写真所見から考えると、急性期後半から二次的炎症反応期であったと推測される。

誤嚥性肺炎に引き続きARDS (acute respiratory distress syndrome) となっていく症例がよく知られている。Fowler<sup>1)</sup> の報告によると誤嚥患者45症例中16症例がARDSとなり、そのうち15症例が死亡したとしている。このように胃内容物を誤嚥し、人工呼吸を必要とする重篤な患者がARDSとなり死亡する確率が高いと考えられる<sup>2)</sup>。ARDSでは、炎症の標的となった肺に集積した好中球が、肺毛細血管の内皮細胞に接着し、好中球エラスターゼ (PMN-E) や活性酸素を放出しながら肺胞隔壁や肺胞腔内に浸潤する<sup>3)</sup>。ARDSの発症にPMN-Eの関与が示唆されるため、その治療法にPMN-E阻害薬であるシベレスタットナトリウムは有用であると考えられる<sup>4)</sup>。現在、シベレスタットナトリウムの適応は、全身性炎症反応症候群 (SIRS) に伴う急性肺障害/ARDSの改善となって

いるが、本症例のように重傷外傷と誤嚥を合併しARDSへ進展する可能性が高いと考えられる症例では早期投与も考慮すべきと考えられる。今症例でも、早期からシベレスタットナトリウムを投与した事で、ARDSへの進展を妨げ、患者の呼吸機能及び予後の改善に有効であったものと思われる。

## おわりに

誤嚥性肺炎の予後を決める要因には、誤嚥内容のpH、量、細菌の数・種類などによって大きく違ってくる。シベレスタットナトリウムは呼吸管理や補液療法、抗生剤投与と言った、誤嚥性肺炎に対する一般的な治療法に代わるものではないので、個々の症例において病状を的確に把握し、適切な対処療法を行うことが重要と考えられる。

## 参 考 文 献

- 1) Fowler A : Adult respiratory distress syndrome : Risk with common predispositions Ann Int Med 98 : 593, 1997
- 2) 工藤一大 : 誤嚥性肺炎. 麻酔 46 : 1438-1446, 1997
- 3) Ware, L. B. et al : The acute respiratory distress syndrome. N. Engl. J. Med. 342 : 1334, 2000
- 4) 平田孝夫 : 好中球エラスターゼ阻害薬を使用して救命し得た急性肺障害の1症例. Prog. Med. 23 : 524-527, 2003