

一般演題3-4

高気圧酸素治療が有用であった重症急性膵炎に伴う感染性膵壊死の一例

山路文範 土井智章 鈴木浩大 館 正仁
山田法顕 吉田隆浩 豊田 泉 小倉真治

岐阜大学医学部附属病院 高度救命救急センター

【はじめに】

壊死性膵炎は急性膵炎患者の10～20%に発生し、また被包化壊死 (walled-off necrosis:WON) を形成する¹⁾。感染性膵壊死へと移行した場合は死亡率が30-40%と極めて高く²⁾、その治療に関しては一定の見解は得られていない。

今回、重症急性膵炎に伴った感染性膵壊死に対し高気圧酸素治療 (hyperbaric oxygen therapy : HBO) を施行し良好な転帰を得た症例を経験したため報告する。

急性膵炎は膵臓の急性炎症で、他の隣接する臓器や遠隔臓器にも影響を及ぼし得るものと定義され、二大成因としてアルコール、胆石がある。急性胆石性膵炎のうち、胆管炎合併例、胆道通過障害の遷延を疑うものはendoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP)が施行される。また急性膵炎は壊死の有無で間質性浮腫性膵炎、壊死性膵炎に分類される。さらに、壊死性膵炎における膵及び膵周囲の局所合併症としての貯留物は、発症からの経過時間と形態より、急性壊死性貯留、被包化壊死へ分類される。これらに細菌、真菌の感染が合併したものは感染性膵壊死と定義される。

【症例】

70歳代 女性。前日よりの腹痛を主訴に、近医を受診し、重症急性膵炎と診断され、当院転院搬送となった。身体所見は腹部がやや膨満、硬であり、心窩部に自発痛、反跳痛を認めた。バイタルサインはBT 36.0℃, HR 126pm, BP 137/103mmHg, SpO2 97% (酸素投与 5L)であった。血液検査でアミラーゼ 1584 IU/L, リパーゼ 2875 U/Lと膵酵素の異常高値を認めた。予後因子は5点、造影CT検査でも膵臓の2区域に及ぶ造影不良域があり、また腎下極以遠まで炎症は波及しており、造影CT Grade IIIと判断し、重症急性膵炎と診断した。成因は胆石であり、緊急でERCPを施行し膵管ステントを留置した。膵炎治療としてNafamostat Mesilate, Ulinastatin, Citicolineを選択した。しかし、治療経過中も39℃を超える発熱が持続し、第26病日で施行した造影CT検査で内部にガス像を伴う急性壊死性貯留を認め、感染性膵壊死と診断した。保存的加療の一環として、感染性膵壊死に対し、第27病日よりHBO (空気加圧/酸素吸入 2.0絶対気圧加圧下 60分 1日1回)を開始した。合計12回のHBOを施行したところ、継時的にWONは縮小し、また解熱が得られ、炎症反応も低下した。全身状態良好となり、第81病日に転院となった。

【考察】

感染性膵壊死が疑われる場合には、臨床兆候やCT検査で感染の有無を総合的に判断し、全身状態の悪化があれば診断

と治療を兼ねて経皮的ドレナージ、あるいは内視鏡的ドレナージを行うことが推奨されており³⁾、侵襲的な加療をする際も、低侵襲的アプローチ (経皮的もしくは内視鏡的ドレナージ) から侵襲的アプローチ (内視鏡的あるいは後腹膜的アプローチによるネクロゼクトミー) へと、治療効果に従って侵襲の強度を強めていくのが望ましい^{2, 4)}とされている。本症例においても39℃を超える発熱が続き、炎症反応も高値遷延していたが、バイタルは保たれており、まずは保存的加療を選択した。重症急性膵炎に関する膵周囲膿瘍に対しHBOを施行することで、白血球数の改善、血清アミラーゼ値の改善、膿瘍腔の縮小を認めた⁵⁾、との報告もあり、本症例でもHBOを施行することで良好な経過が得られた。また壊死性膵炎ラットモデルにおいて、HBOにより腸管の透過性の改善、微生物の血行性/リンパ性の伝播抑制といった効果で、bacterial translocationが抑制できる⁶⁾といった報告もあり、HBOは感染性膵壊死には有用と考えられた。

【結語】

感染性膵壊死に対し、HBOは有用な治療であり、保存的加療における選択肢の一つとなる可能性が示唆された。

参考文献

- 1) Perez A, et al : Is severity of necrotizing pancreatitis increased in extended necrosis and infected necrosis? *Pancreas* 2002; 25 : 229-233.
- 2) 急性膵炎診療ガイドライン2015; 第4版
- 3) Da Costa DW, et al : Staged multidisciplinary step-up management for necrotizing pancreatitis. *Br J Surg* 2014; 101 : e65-79.
- 4) Van Santvoort HC, et al : A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med* 2010; 1491-1502
- 5) K. IZAWA, et al : Hyperbaric oxygen therapy in the treatment of refractory peripancreatic abscess associated with severe acute pancreatitis. *Gastroenterologica Japonica* 1992; 284-291.
- 6) N. Mas, et al : Hyperbaric oxygen-induced changes in bacterial translocation and acinar ultrastructure in rat acute necrotizing pancreatitis. *J Gastroenterol* 2005; 40 : 980-986