

一般演題10-1

高気圧酸素療法が有用であった腸管気腫症の2症例

土井智章¹⁾ 豊田 泉²⁾ 山田法顕²⁾白井邦博¹⁾ 小倉真治²⁾

- | |
|---------------------------|
| 1) 一宮市立市民病院 救命救急センター 救急科 |
| 2) 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】

腸管(嚢胞様)気腫症(Pneumatosis cystoides intestinalis:以下PCI)は消化管壁内に含気性嚢胞が出現する稀な疾患であり、様々な要因で生じるとされる。高気圧酸素療法(Hyper baric Oxygen Therapy:以下HBO)を用いた保存的加療が有用であったPCIの2症例を経験したので報告する。

【症例1】70歳代 男性

【既往歴】 膵炎

【現病歴】

3年前に急性膵炎を発症し、膵管内乳頭粘液性腫瘍を指摘されていた。その後、急性膵炎を再発したため、手術目的に消化器外科に入院。某日、垂全胃温存膵頭十二指腸切除術が施行された。

【経過】

術後、胃内容物排出遅延のため経口摂取が進まず、術後41日目の腹部レントゲンで腸管気腫を認めた。腹部単純CTを追加したところ、広範囲の腸管気腫と後腎傍腔にfree airを認めた。門脈ガスは認めず、腸管の明らかな虚血性変化や閉塞起点も認めなかった。血液検査上も異常所見は認めなかった。PCIと診断し、術後48日目からHBO(純酸素 2.0絶対気圧加圧下 60分 1日1回)を開始した。その後、胃内容物排出遅延も改善し、腸管気腫も消失した。5日間で5回のHBOを行い、術後59日目に退院。

【症例2】50歳代 男性

【既往歴】

4年前より多発性筋炎と間質性肺炎の診断で当院膠原病内科に通院中(ステロイド内服)。

【現病歴】

受診日に施行した胸部CTで腸管気腫が写っており、腹部CTを追加した。上行～横行結腸にかけて腸管気腫を認めたため、PCIと診断し、入院加療となった。画像上、肝表面にfree airを認めたが、門脈ガスは認めなかった。腸管の明らかな虚血性変化や閉塞起点は認めなかった。

入院後、絶食と酸素投与で改善が見られたため、第23病日一旦退院となったが、退院3週間後の外来

にて腸管気腫の増悪が見られ、再入院となった。

【経過】

再入院翌日よりHBO(症例1と同条件)を開始したところ、腸管気腫は改善傾向が見られた。67日間で計33回のHBOを施行し、腸管気腫は消失したため、第96病日に退院。

【考察】

PCIの症状は消化器症状が多いとされている。続発性の基礎疾患として、胃十二指腸潰瘍・幽門狭窄・腸閉塞・虫垂炎・虚血性腸炎・炎症性腸疾患・消化管吻合術後・COPD・喘息・膠原病などである。

発生機序としては

- ① 機械説(腸管内圧の上昇)
- ② 細菌説(ガス産生菌)
- ③ 肺原説(肺胞障害による縦隔を經由したガス)
- ④ 化学説(トリクロロエチレン, ステロイド, 免疫抑制剤, α グリコンダーゼ阻害薬など)
- ⑤ 外傷説

などの仮説が挙げられている^{1),2)}。

症例1は腸痙による粘膜障害が存在し、腸管内圧上昇を伴ったために発症したと推察された³⁾。

症例2はステロイドによる発症と考えられ、その発生機序はパイエル板などの粘膜下リンパ組織の減少による粘膜組織の損傷および粘膜抵抗性の減弱や粘膜修復過程の遅延などが考えられる。⁴⁾

【治療法】

治療法は外科的治療が保存的治療の選択となる⁵⁾。

PCIの保存的加療としては①絶食②高濃度酸素投与③高気圧酸素療法が挙げられる。

気腫内ガスは窒素が90%を占めると報告されており、酸素投与により酸素分圧を高めることで気腫内の窒素が酸素に置換され、その酸素が吸収されることで気腫が改善する機序が考えられている。そのため、HBOは有用と考えられており、外科的治療を回避できる可能性がある^{6),7)}。

PCIに対するHBOプロトコルは存在しないが、上記より純酸素による加圧が有用と考えられ、HBO施行回数は上記症例から考えると腸管気腫が無くなるまで十分な回数のHBOを行うことが重要と考えられた。

【参考文献】

- 1) Pear BL. Radiology. 1998;207:13-19.
- 2) St Peter SD, et al. Arch Surg. 2003;138:68-75.
- 3) 浅井浩司ら, 日腹部救急医学会誌. 2013; 33: 1213-1216.
- 4) 平石宗之ら, リウマチ 1999; 39: 580-585.
- 5) 山口恵実ら 日本大腸肛門病学会誌 2013; 66:522-528.
- 6) Hughes DT, et al. Gut. 1966; 7: 553-557.
- 7) Togawa S, et al. Undersea Hyperb Med. 2004; 31:387-393.