

一般演題11-6

腸管壊死に至った門脈ガス血症と腸管気腫症を伴う減圧症の1症例

川島眞之 田村裕昭 高尾勝浩 山口 喬
宮田健司 川島眞人

社会医療法人玄真堂 川島整形外科病院

【症例】

59歳男性 漁師（潜水士）

【主訴】

腹痛 右肩痛

【既往歴】

減圧症2回（直近5年前） 狭心症（PCI後） 糖尿病
高血圧症 脂質異常症

【現病歴】

スクーバにて水深30mの潜水作業を3回行った。2回目の潜水で右肩痛、気分不良を自覚していたものの3回目の潜水を行い、症状が強くなったため急浮上した。その後、腹痛、下肢脱力症状が出現し、腹部激痛で体動が困難となったためA病院へ救急搬送された。CTにて門脈ガス血症（PVG：portal venous gas）等を認めたため、減圧症と診断され再圧治療目的で当院へ搬送された。

【現症】

当院搬入時、強い腹痛を訴えており、四肢体幹には大理石斑様皮疹を認めた。意識障害や知覚障害を含む明らかな神経学的異常所見、関節痛はみられなかった。当院搬入時の単純X線像では前医と比較して心陰影の拡大、並びに腹部ガス像の増強を認めた。前医のCTでは肝内門脈や両側大腿静脈等に多発性のガス像を認めたほか、脊柱管内や頭蓋内血管、腸管壁等にも多発性のガス像が疑われた。また心嚢液の貯留も見られた。血液学的検査では白血球や赤血球の増多（WBC32200/ μ l, Hb22.5g/dl）、Dダイマー亢進（7.31 μ g/ml）を認めた。肝機能異常がみられたがHCV抗体も強陽性であった。

【治療経過】

補液を施行し、アメリカ海軍治療テーブル6にて再圧治療を行った。治療終了後の腹部CTでは門脈や大腿静脈、上腸間膜静脈などのガス像は消失していたが、強度の腹痛は持続し腹部単純X線像の腸管ガス像はむしろ増強していた。入院時と比較すると心陰影はやや縮小していたが、前医CTと比較すると心嚢液の増加を認めた。テーブル6施行後、皮疹は軽快したが強い腹痛は持続しており、翌日、再度アメリカ海軍治療テーブル5を施行した。同日の血液検査ではCRPは11.55mg/dl、

CPKは2200IU/lと上昇し、腎機能の悪化（BUN34.2mg/dl, Cre3.47mg/dl）、乏尿や腹痛の持続などを認めたため、再圧治療終了後、B病院外科へ転医となった。同日、虚血性腸炎の診断にて横行結腸部分切除術・結腸単孔式人工肛門増設術・空腸瘻増設術が施行されたが、約1か月後には退院となった。

【考察】

一般にPVGは、腸管虚血や炎症、拡張など、様々な原因で発症し、従来は腸管壊死に伴う予後不良の兆候であり、緊急手術の適応とされてきた¹⁾。しかし近年ではCTにより軽症例がみつかるようになり、保存的に軽快した報告も増えている^{2,3)}。また坂本らはガス像を肝外まで認めるものの方が予後不良と報告している⁴⁾。一方、近年、腹痛の有無にかかわらずPVGを伴う減圧症の報告が増えおり、いずれも再圧治療後に治癒したことが報告されているが、我々が涉猟する限り手術にまで至った報告はなかった。減圧症においては潜水時に蓄積された血液内窒素ガスが浮上減圧時に過飽和となって血管内に出現し、広範囲の静脈血内で発生した気泡が肝内門脈の分枝で集合すると考えられる。しかし門脈内ガスは腸管内ガスの移行が関与するとの報告もあり、本症例では腸管で発生したガスが腸管壁で気腫・血流障害を生じ腸管虚血に至った可能性がある。今回、腸管切除に至った症例を経験したことから、減圧症に伴うPVGでも重篤な場合があることを認識する必要がある。また本患者は日頃より安全停止を十分に行っていなかったことから、改めてダイバーに対する適切な潜水教育を行うことも必要である。更に重症の減圧症に迅速に対応するために、集学的な全身管理が可能な総合病院における高気圧酸素治療の普及が必要であると考えられた。

参考文献

- 1) Liebman PR, Patten MT, Manny J, et al.: Hepatic portal venous gas in adults: Etiology, pathophysiology and clinical significance. *Ann Surg* 1987; 187: 281-287.
- 2) Faberman RS, Mayo-Smith WW: Outcome of 17 patients with portal venous gas detected by CT. *Am J Roentgenol* 1997; 196: 1535-1538
- 3) 渡部裕志: 保存的に治療しえた門脈ガス血症の2例. *日本腹部救急医学会雑誌*. 2014; No.34.pp.691-695
- 4) 坂本喜彦, 福井 洋, 鶴長泰隆, 他. 門脈ガス血症を呈した急性腹症3例. *日消外会誌*. 1993; No.26.pp.1305-1309