原著(症例報告)

健康診断の二次検査で偶発的に発見された 特発性気腹症の1例

Spontaneous Pneumoperitoneum Detected Incidentally by Secondary Examination after Health Checkup

小佐見光樹^{1,2)} 水谷直也²⁾ 見坂恒明^{3,4)}

Koki Kosami^{1,2)}, Naoya Mizutani²⁾, Tsuneaki Kenzaka^{3,4)}

要 旨

目的：CT検査やX線検査における腹腔内遊離ガスは消化管穿孔を示唆する所見であり、手術を要することも多い。しかし稀に腹腔内遊離ガスを認めるものの、原因を同定できない病態が存在し、特発性気腹症と呼ばれている。無症状で発見された特発性気腹症の特徴を明らかにするため、自験例と過去の症例報告を検討した。

方法：我々が経験した健康診断の二次検査で偶発的に腹腔内遊離ガスを認めた59歳女性の特発性気腹症の1例と、医学中央雑誌において1985年～2017年の期間に「特発性気腹症」で検索し本文を入手できた15歳以上の特発性気腹症の症例報告34例を集計し、検討した。

結果：自験例は症状なく経過し、保存的加療のみで徐々に腹腔内遊離ガスは減少した。過去の症例報告では無症状で偶発的に指摘された、あるいは腹膜刺激症状を伴わない腹腔内遊離ガスのほとんどが手術を要さず改善していた。

結論：偶発的に認めた腹腔内遊離ガスは保存的加療でよい可能性が示唆された。

Keywords：特発性気腹症 (spontaneous pneumoperitoneum), 腹腔内遊離ガス (abdominal free air), 無症候性 (asymptomatic)

はじめに

腹腔内遊離ガスは消化管穿孔によるものが大部分を占め、緊急手術の対象になりうる、緊急性の高い異常所見である。しかし、画像検査で腹腔内遊離ガスを認めるものの、身体診察や血液検査では異常を認めず、明らかな消化管穿孔やその他の原因を特定できない病態が稀に存在し、特発性気腹症と呼ばれている¹⁾。

今回、健康診断の二次検査を契機に偶発的に発見された特発性気腹症の1例を経験した。無症状で血液検査に異常所見を認めず、消化管穿孔などの重篤な病態を疑う所見に乏しかったため外来で経過観察とした。病態の悪化はなく腹腔内遊離ガスは徐々に減少した。過去の特発性気腹症の邦文検索から無症状で偶発的に発見された症例をまとめた。無症状の腹腔内遊離ガス

は経過観察のみでよい可能性があり、報告する。

症 例

患者：59歳の女性。

主訴：なし。

受診理由：健康診断の胸部X線で異常陰影を指摘された。

既往歴：44歳時 子宮筋腫にて子宮全摘出術施行。

生活歴：喫煙、飲酒なし。

家族歴：特記すべきものなし。

現病歴：健康診断で撮影された胸部X線で異常陰影を指摘され、二次検査のため当院を受診した。胸部単純CTを撮影したところ、心膜嚢胞を疑う縦隔腫瘤を認めた。一方で腹腔内に少量の遊離ガスを認めた(図

1) 自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門

2) 朝来医療センター内科

3) 兵庫県立柏原病院総合内科

4) 神戸大学大学院医学研究科地域医療支援学部門

著者連絡先：小佐見光樹 自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門 [〒329-0498 栃木県下野市薬師寺 3311-1]

email: k.kosami@jichi.ac.jp

(受付日：2018年11月14日、採用日：2019年4月11日)

©2019 日本プライマリ・ケア連合学会

図 1

- a 初診時の腹部単純 CT. 腹腔内に少量の遊離ガスを認めた。
b 再診時の腹部単純 CT. 初診時に比し、腹腔内の遊離ガスは著明に減少している。

1-a).

現症：身長 153 cm，体重 55 kg. 意識は清明. 体温 36.5℃，血圧 143/72 mmHg，呼吸数 15 回/分，脈拍 88/分. 腹部は平坦軟で圧痛なし，筋性防御なし，腸蠕動音は正常に聴取する.

血液検査所見：白血球 9,500/ μ L (好中球 72%，リンパ球 25.2%，単球 2.1%，好酸球 0.4%，好塩基球 0.3%)，Hb 14.0 g/dL，Ht 43.4%，血小板 22.5 万/ μ L，CRP 0.01 mg/dL，総蛋白 7.0 g/dL，アルブミン 4.2 g/dL，T-Bil 0.5 mg/dL，AST 17 U/L，ALT 14 U/L，LDH 208 U/L，BUN 20.2 mg/dL，Cr 0.5 mg/dL，Na 141 mEq/L，K 3.8 mEq/L，Cl 104 mEq/L.

自覚症状はなく，身体診察では腹部の圧痛や筋性防御を認めなかった. 血液検査に異常所見はなく，腹腔内遊離ガスを認めるものの消化管穿孔のような重篤な病態を積極的に疑う症状・所見はなかった. このため外来で経過を観察する方針とした. 6 日後に再診としたが，自覚症状・身体所見に変化はなく，腹部単純 CT では腹腔内遊離ガスは減少していた(図 1-b). 子宮摘出後であり，産婦人科的な原因は考えにくかった. 定

期的に受けている上部消化管内視鏡では異常を指摘されておらず，消化性潰瘍を疑う病歴はなかったので上部消化管内視鏡は施行していない. 特発性気腹症の診断で経過観察を続けているが，変化なく経過している.

考 察

腹腔内遊離ガスは，消化管穿孔によるものが大半を占め，上部消化管穿孔の 80%，下部消化管穿孔の 25～78.6% に画像検査で腹腔内遊離ガスを認めると報告されている²⁾. しかし，比較的稀ではあるものの，腹膜刺激症状を欠き，明らかな原因を特定できない症例があり，特発性気腹症として報告されている¹⁾. 1977 年に Gantt らが non-surgical pneumoperitoneum の概念を提唱し，原因を①胸腔内，②腹腔内，③産婦人科的，④医原性，⑤その他に分類している¹⁾. 消化管穿孔がなく，前述の原因を同定できない腹腔内遊離ガスが特発性気腹症にあたると考えられる.

医学中央雑誌において 1985 年～2017 年の期間に「特発性気腹症」で検索し，15 歳以上の症例報告で本文を入手できた 34 症例を表 1 に示す. 男性 17 例，女性 17 例で，年齢は 29～90 歳 (平均 69.4 歳 $\pm$ 17.0) だった. 消化管穿孔の疑いで手術が施行された症例が 16 例 (47.1%) あった. どの手術例においても明らかな消化管穿孔は同定されず，気腹症に関しては保存的加療となっていた. 手術例の 94% (15 例/16 例) は何らかの症状を訴えていたが，非手術例の 16 例においては 63% (10 例/16 例) にしか症状の訴えはなかった. (症状，手術の有無が不明な 2 症例は除外した.) 有症状にも関わらず非手術例となった例の内訳は，症状が腹部症状ではなかったため手術適応と判断されなかった例が 4 例，症状は腹部症状であったが腹膜刺激症状を欠くため手術適応と判断されなかった例が 6 例だった. 手術適応の判断には腹膜刺激症状の有無が影響していると考えられた. 手術例と非手術例で症状の有無を比較すると，非手術例においては有意に無症状が多かった (χ^2 検定で $p = 0.04$).

表 2 は，表 1 の症例の中で無症状だった症例を抽出し，それらの診断契機を提示している. 無症状例の診断契機は健康診断が 2 例，定期受診時に偶発的に指摘されたのが 5 例であった. 無症状例 7 例の内，手術が施行されたのは 1 例のみであった. 無症状例は健康診断や定期受診時の検査で偶発的に腹腔内遊離ガスを指摘され，1 例を除き手術を要さず経過観察のみで腹腔内遊離ガスは減少していた.

腹腔内遊離ガスは消化管穿孔を示唆する所見であ

表 1 症例一覧

著者	報告年	年齢	性別	既往歴	症状	手術
河内ら ³⁾	1991	85	女	イレウス	不明	有
辻ら ⁴⁾	1996	53	女	胃潰瘍	心窩部痛	不明
北島ら ⁵⁾	1998	29	女		腹痛	有
柴田ら ⁶⁾	2000	52	女	胃潰瘍	なし	無
阿部ら ⁷⁾	2001	69	男		外傷	有
吉岡ら ⁸⁾	2003	72	女	潰瘍性大腸炎	なし	有
川口ら ⁹⁾	2004	78	女	大動脈瘤術後	腹痛, 腹部膨満	有
和久ら ¹⁰⁾	2004	78	男		喀痰, 呼吸困難	無
古谷ら ¹¹⁾	2009	66	男		なし	無
星野ら ¹²⁾	2009	70	女	食道アカラシア	腹痛	有
橘高ら ¹³⁾	2010	35	女		外傷	有
本城ら ¹⁴⁾	2011	86	男		発熱, 咽頭痛	有
鈴木ら ¹⁵⁾	2011	77	男	胃癌, 慢性 C 型肝炎	なし	無
		82	女	認知症	発熱	無
柳沢ら ¹⁶⁾	2011	86	男	大動脈閉塞症術後, 腹壁癒痕ヘルニア	腹部膨満	無
日浅ら ¹⁷⁾	2012	58	男	ベーチェット病	発熱	有
河内ら ¹⁸⁾	2012	77	男	間質性肺炎, 糖尿病, 肺塞栓症	なし	無
		85	女	心房粗動, 高血圧症, 糖尿病	なし	無
		85	男	心房細動, 高血圧症, 狭心症, 糖尿病	なし	無
榎本ら ¹⁹⁾	2012	85	女		腹痛	有
佐藤ら ²⁰⁾	2013	69	男		外傷	有
		40	女	精神発達遅滞	腹痛	有
		90	男	認知症	腹痛, 腹部膨満, 発熱	有
		86	男	肺癌, 多発肝転移, 骨転移	腹痛	有
		50	女	肝血管腫	腹痛	無
平沼ら ²¹⁾	2013	80	男	心房細動	腹痛	無
吉野ら ²²⁾	2013	62	女	自己免疫性肝炎, 副腎機能不全, 糖尿病	腹部膨満	有
村上ら ²³⁾	2014	80	男	変形性膝関節症	悪心	無
高橋ら ²⁴⁾	2014	73	女	大腸癌	腹痛, 悪心	有
石井ら ²⁵⁾	2014	30	男		外傷	無
藤中ら ²⁶⁾	2015	73	女		悪心, 嘔吐, 発熱	有
西田ら ²⁷⁾	2016	85	男		嘔吐	無
		69	男	脳梗塞後遺症, 症候性てんかん	呼吸不全	無
竹田ら ²⁸⁾	2017	65	女	先端巨大症	腹部膨満	無

表 2 無症状例とその診断契機

著者	報告年	年齢	性別	診断契機	手術
柴田ら	2000	52	女	健康診断の胸部 X 線	無
吉岡ら	2003	72	女	定期検査の胸部 X 線	有
古谷ら	2009	66	男	健康診断の 2 次検査	無
鈴木ら	2011	77	男	定期検査の腹部 CT	無
河内ら	2012	77	男	定期検査の胸部 X 線	無
		85	男	定期検査の胸部 X 線	無
		85	女	定期検査の腹部 CT	無

り, ほとんどの場合には緊急の対処を要するが, 特発性気腹症の場合は保存的加療で改善する。腹膜刺激症状を伴う腹部症状があったり, バイタルサイン異常や全身状態不良を伴ったりする場合は消化管穿孔を否定し得ないので緊急手術の施行もやむを得ない。しかし

過去の症例報告を集計した結果, 原因不明の腹腔内遊離ガスを認め特発性気腹症が疑われた症例の中でも, 健康診断や定期受診時の検査で偶発的に発見された無症状例, あるいは有症状であっても腹膜刺激症状を伴わない例では, ほとんどの症例が経過観察のみで改善

していた。そのような症例については、消化管穿孔を疑う所見が出現した際に迅速に対応できるという条件の下では慎重な経過観察も治療の選択肢になる。

結 語

健康診断で偶発的に発見された特発性気腹症の1例を経験した。腹腔内遊離ガスは消化管穿孔を示唆する緊急性の高い画像所見であるが、特発性気腹症の場合は保存的に加療できる。過去の症例報告では無症状で偶発的に指摘された、あるいは腹膜刺激症状を伴わない腹腔内遊離ガスのほとんどが手術を要さず改善しており、そのような腹腔内遊離ガスは経過観察でよい可能性が示唆された。

利益相反

今回の投稿に際し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

文 献

- 1) Gantt CB, Daniel WW, Hallenbeck GA. Nonsurgical pneumoperitoneum. Am J surg. 1977; 134(3): 411-414.
- 2) 京兼隆典, 弥政晋輔, 澤崎直規, 他. 消化管穿孔の診断におけるCTの有用性に関する検討. 日本消化器外科学会雑誌. 2009; 42 (6): 622-631.
- 3) 河内護, 吉岡一夫, 森岡敬介, 他. 回盲部捻転による特発性気腹症の1例. 臨床外科. 1991; 46 (9): 1155-1158.
- 4) 辻義明, 松本敦, 荒木靖三, 他. 特発性気腹症の1例. 臨牀と研究. 1996; 73 (10): 2305-2307.
- 5) 北島知夫, 内村正幸, 脇慎治, 他. 成人特発性気腹症の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 1998; 59 (2): 537-540.
- 6) 柴田直美, 榮浪克也, 垂石正樹, 他. 消化管穿孔をともなわない気腹症の1例. 日本消化器病学会雑誌. 2000; 97 (7): 914-919.
- 7) 阿部元輝, 和田隆宜, 岩井和浩, 他. 外傷を契機に発見された特発性気腹症の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2001; 62 (10): 1345-2843.
- 8) 吉岡裕一郎, 森浦滋明, 小林一郎, 他. 成人特発性気腹症の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2003; 64 (4): 992-994.
- 9) 川口正春, 黒田浩章, 福本和彦, 他. 成人特発性気腹症の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2004; 65 (10): 2785-2789.
- 10) 和久利彦, 渡辺和彦, 富岡憲明, 他. 成人特発性気腹症の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2004; 65 (12): 3283-3287.
- 11) 古谷晃伸, 木村雄, 寒川玲, 他. 検診の2次検査中に偶然発見された成人特発性気腹症の1例. 日本腹部救急医学会雑誌. 2009; 29 (1): 103-106.
- 12) 星野真人, 矢野文章, 小村伸朗, 他. アカシアに特発性気腹症を併発した1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2009; 70 (11): 3285-3288.
- 13) 橘高弘忠, 加藤雅也, 喜多村泰博, 他. 墜落外傷でみられた特発性気腹症の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2010; 71 (5): 1347-1350.
- 14) 本城弘貴, 加納宣康, 太田智之, 他. 腹腔鏡下観察を行った特発性気腹症の1例. 日本腹部救急医学会雑誌. 2011; 31 (3): 575-578.
- 15) 鈴木紳祐, 亀田久仁郎, 後藤晃紀, 他. 偶然発見された特発性気腹症の2例. 臨床外科. 2011; 66(12): 1559-1562.
- 16) 柳沢洋, 石井亘, 飯塚亮二, 他. 成人特発性気腹症の1例. 日赤医学. 2011; 63 (1): 219.
- 17) 日浅厚則, 重盛恒彦, 伊藤智恵子, 他. 不全型腸管ペーチェット病に nonsurgical pneumoperitoneum が合併した1例. 日本消化器病学会雑誌. 2012; 109 (11): 1920-1926.
- 18) 河内雅年, 福田三郎, 秋本修志, 他. 成人特発性気腹症の3例. 2012; 73 (2): 475-480.
- 19) 榎本俊行, 齊田芳久, 高林一浩, 他. 大腸内視鏡検査後, 穿孔性腹膜炎が疑われた特発性気腹症の1例. 日本外科感染症学会雑誌. 2012; 9 (5): s100.
- 20) 佐藤暢人, 岩井和浩, 狭間一明, 他. 特発性気腹症5例の経験. 日本臨床外科学会雑誌. 2013; 74 (2): 346-351.
- 21) 平沼知加志, 道傳研司, 遠藤直樹, 他. 特発性気腹症の1例. 外科. 2013; 75 (1): 103-105.
- 22) 吉野健史, 間中大, 神頭聡, 他. 成人特発性気腹症の1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2013; 74 (8): 2119-2122.
- 23) 村上弘城, 藤竹信一. 成人特発性気腹症の1例. 日本外科系連合学会誌. 2014; 39 (6): 1192-1196.
- 24) 高橋宏幸, 東大二郎, 池田裕一, 他. 特発性気腹症を呈した大腸癌イレウスの1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2014; 75 (11): 3098-3101.
- 25) 石井亘, 荒井祐介, 飯塚亮二, 他. 外傷性気胸・縦隔気腫により気腹症を呈した1例. 日本臨床救急医学会雑誌. 2014; 17 (5): 704-707.
- 26) 藤中雄一, 宮城順子, 日浅由紀子, 他. デノスマブにより特発性気腹症を発症した一例. 日本内分泌学会雑誌. 2015; 91 (3): 852.
- 27) 西田良介, 尾崎邦博, 石橋慶章, 他. 保存的に加療した男性特発性気腹症の2例. 日本臨床外科学会雑誌. 2016; 77 (7): 1837-1842.
- 28) 竹田孔明, 白澤友宏, 橋本真一, 他. 特発性気腹症を認めた先端肥大症の一例. 日本内分泌学会雑誌. 2017; 93 (1): 275.