

第IV章 急性腹症の疫学

CQ2

急性腹症で頻度が高い疾患は？

急性虫垂炎，胆石症，小腸閉塞，尿管結石，胃炎，消化性潰瘍穿孔，胃腸炎，急性膵炎，憩室炎，産婦人科疾患などであるが，年齢や性によってその頻度は異なる(レベル3)。また，心筋梗塞や精索捻転などと，全身疾患との鑑別も必要である。

頻度が高い非外傷性の急性腹症(1,000例)には，急性虫垂炎，胆石症，小腸閉塞，尿管結石，胃炎，消化性潰瘍穿孔，胃腸炎，急性膵炎，憩室炎，産婦人科疾患などが挙げられている(表IV-1~4)¹⁻³⁾(レベル3)。1985-86年のフィンランドでの15歳以上の急性腹症の疾患別頻度では，非特異的腹痛が1/3を占めた(表IV-5)⁴⁾(レベル3)。

日本での2009-2011年のDPCデータを基にした急性腹症12,209症例の頻度は，性，年齢によってその頻度は異なる(CQ3参照)(表IV-6~8)⁵⁾(レベル2)。以前は，診断が見つからない急性腹症が多かったが，近年のCTなどの画像診断の進歩に伴って，診断可能な急性腹症がより増加したとも報告されている⁶⁾(レベル2)，⁷⁾(レベル3)。ただし，腹部疾患以外の疾患でも急性発症の腹痛を訴えることはあり，心筋梗塞，肺炎，精索捻転などの腹腔外の疾患や糖尿病，電解質異常など全身疾患にも注意する必要がある(CQ76参照)。

表IV-1 腹部X線検査を受けた連続した871例の退院時診断

退院時診断	患者数
腹痛	259(30)
泌尿生殖器疾患	136(16)
胃腸疾患	95(11)
その他	39(5)
膵臓疾患	37(4)
肝胆道系疾患	36(4)
消化性潰瘍疾患	32(4)
腸閉塞	25(3)
腹腔内腫瘍	17(2)
虫垂炎	14(2)
憩室炎	12(1)
婦人科疾患	12(1)
異物	9(1)
イレウス	1(0)
腹部とは関連なし	147(17)

注：カッコ内は%
(Ahn SH, Mayo-Smith WW, Murphy BL, et al. Acute non-traumatic abdominal pain in adult patients: abdominal radiography compared with CT evaluation. Radiology 2002; 225: 159-64 より引用)

表IV-2 腹部CT検査を受けた連続した181例の退院時診断

退院時診断	患者数
腹痛	38(20)
尿管結石	30(16)
肝胆道系疾患	9(5)
消化性潰瘍	8(4)
憩室炎	7(4)
腎盂腎炎	4(2)
婦人科疾患	4(2)
膵臓疾患	4(2)
虫垂炎	3(2)
腸閉塞	3(2)
胃腸炎	3(2)
腹部腫瘍	1(1)
腸管虚血	1(1)
その他	3(2)
腹部とは関連なし	70(37)

注：カッコ内は%
(Ahn SH, Mayo-Smith WW, Murphy BL, et al. Acute non-traumatic abdominal pain in adult patients: abdominal radiography compared with CT evaluation. Radiology 2002; 225: 159-64 より引用)

表IV-3 急性腹症 1,000 例の割合

原因不明の腹痛	41.3 %
胃腸炎	6.9 %
骨盤炎症性疾患	6.7 %
尿路感染症	5.2 %
尿管結石	4.3 %
虫垂炎	4.3 %
急性胆嚢炎	2.5 %
腸閉塞	2.5 %
便秘	2.3 %
十二指腸潰瘍	2.0 %
月経困難	1.8 %
妊娠	1.8 %
腎盂腎炎	1.7 %
胃炎	1.4 %

(Brewer BJ, Golden GT, Hitch DC, et al. Abdominal pain. An analysis of 1,000 consecutive cases in a University Hospital emergency room. Am J Surg 1976 ; 131 : 219-23 より引用)

表IV-5 急性腹症の疾患別の症例数と割合

疾患	症例数	%
非特異的腹痛	211	33.0
急性虫垂炎	149	23.3
胆道疾患	56	8.8
腸閉塞	33	5.2
婦人科疾患	30	4.7
急性膵炎	25	3.9
急性胃腸炎	19	3.0
消化性潰瘍	18	2.8
尿管結石	15	2.3
アルコール性胃炎	13	2.0
悪性腫瘍	13	2.0
他の泌尿器疾患	13	2.0
他の内科的疾患	10	1.6
腹壁ヘルニア	10	1.6
急性憩室炎	7	1.1
その他	17	2.7
計	639	100.0

(Miettinen P, Pasanen P, Lahtinen J, et al. Acute abdominal pain in adults. Ann Chir Gynaecol 1996 ; 85 : 5-9 より引用)

表IV-4 急性腹症 1,333 例の患者数と割合

	疾患分類	患者数	%
1.	非特異的腹痛	552	41.4
2.	急性虫垂炎	402	30.2
3.	急性胆嚢炎	135	10.1
4.	腎疝痛	59	4.4
5.	小腸閉塞	57	4.3
6.	急性膵炎	29	2.2
7.	消化不良	27	2.0
8.	憩室症	13	1.0
9.	急性婦人科疾患	12	0.9
10.	尿路感染症	10	0.8
11.	腸間膜リンパ節炎	9	0.7
12.	穿孔性消化性潰瘍	6	0.5
13.	その他	22	1.7
計		1,333	100.0

(Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. Contributions of history-taking, physical examination, and computer assistance to diagnosis of acute small-bowel obstruction. A prospective study of 1333 patients with acute abdominal pain. Scand J Gastroenterol 1994 ; 29 : 715-21 より一部改変引用)

表IV-6 DPC データから見た急性腹症の頻度

男性 (n = 5,268)	腸管感染症	606 (11.5%)
	急性虫垂炎	483 (9.2%)
	腸閉塞	481 (9.1%)
	腹膜炎	335 (6.4%)
	胆石症	328 (6.2%)
	憩室炎	213 (4.0%)
	胃潰瘍	208 (4.0%)
	尿管結石	157 (3.0%)
	胃/十二指腸炎	146 (2.8%)
	女性 (n = 6,941)	腸管感染症
腸閉塞	557 (8.0%)	
子宮/卵巣の腫瘍	548 (7.9%)	
急性虫垂炎	498 (7.2%)	
子宮/卵巣の炎症	459 (6.6%)	
腹膜炎	330 (4.8%)	
子宮/卵巣の非炎症性疾患	275 (4.0%)	
妊娠関連疾患	238 (3.4%)	
胆石症	227 (3.3%)	

[Murata A, Okamoto K, Mayumi T, et al. Age-related differences in outcomes and etiologies of acute abdominal pain based on a national administrative database. Tohoku J Exp Med 2014 ; 233 : 9-15 より一部改変*引用(*原著の「イレウス」は「腸閉塞」に改変)]

表Ⅳ-7 DPC データから見た急性腹症の年代別頻度 (%) (男性)

	20歳未満 (n=503)	20-39歳 (n=994)	40-59歳 (n=1,394)	60-79歳 (n=1,745)	80歳以上 (n=632)
腸管感染症*	26.4	18.2	10.9	5.7	6.1
急性虫垂炎*	29.6	16.4	7.0	3.6	1.5
腸閉塞*	7.9	5.9	6.8	11.6	13.1
腹膜炎	4.5	7.3	6.7	5.9	6.4
胆石症*	0.2	2.9	6.1	9	8.7
憩室炎*	0.9	4.4	6.1	3.5	2.8
胃潰瘍*	0.9	4.7	5.7	3.2	3.1
尿管結石*	0.6	4.7	4.3	2.5	0.3

* p < 0.05 年齢群間

(Murata A, Okamoto K, Mayumi T, et al. Age-related differences in outcomes and etiologies of acute abdominal pain based on a national administrative database. Tohoku J Exp Med 2014 ; 233 : 9-15 より一部改変**引用)

**原著での「イレウス」は「腸閉塞」に改変

表Ⅳ-8 DPC データから見た急性腹症の年代別頻度 (%) (女性)

	20歳未満 (n=603)	20-39歳 (n=2,359)	40-59歳 (n=1,531)	60-79歳 (n=1,399)	80歳以上 (n=1,049)
腸管感染症*	25	13.7	10.2	6.8	7.1
腸閉塞*	4.9	4.6	8.5	11.3	13
子宮/卵巣の腫瘍*	3.6	7.8	5.9	1.6	1.1
急性虫垂炎*	24.8	11.0	6.2	3.9	1.9
子宮/卵巣の炎症*	3.0	8.4	4.4	0.3	0.1
腹膜炎*	3.4	5.2	5.7	5.8	5.8
子宮/卵巣の非炎症性疾患*	2.9	5.9	1.3	0.1	0.1
妊娠関連疾患*	1.5	6.3	0.2	0	0
胆石症*	0.1	1.8	5.0	7.3	6.7

* p < 0.05 年齢群間

(Murata A, Okamoto K, Mayumi T, et al. Age-related differences in outcomes and etiologies of acute abdominal pain based on a national administrative database. Tohoku J Exp Med 2014 ; 233 : 9-15 より一部改変**引用)

**原著の「イレウス」は「腸閉塞」に改変

□ 引用文献 □

- 1) Ahn SH, Mayo-Smith WW, Murphy BL, et al. Acute nontraumatic abdominal pain in adult patients: abdominal radiography compared with CT evaluation. Radiology 2002 ; 225 : 159-64. PM 12355000(レベル 3)
- 2) Brewer BJ, Golden GT, Hitch DC, et al. Abdominal pain. An analysis of 1,000 consecutive cases in a University Hospital emergency room. Am J Surg 1976 ; 131 : 219-23. PM 1251963(レベル 3)
- 3) Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. Contributions of history-taking, physical examination, and computer assistance to diagnosis of acute small-bowel obstruction. A prospective study of 1333 patients with acute abdominal pain. Scand J Gastroenterol 1994 ; 29 : 715-21. PM 7973431(レベル 3)
- 4) Miettinen P, Pasanen P, Lahtinen J, et al. Acute abdominal pain in adults. Ann Chir Gynaecol 1996 ; 85 : 5-9. PM 8739926(レベル 3)
- 5) Murata A, Okamoto K, Mayumi T, et al. Age-related differences in outcomes and etiologies of acute abdominal pain based on a national administrative database. Tohoku J Exp Med 2014 ; 233 : 9-15. PM 24739505(レベル 2)
- 6) MacKersie AB, Lane MJ, Gerhardt RT, et al. Nontraumatic acute abdominal pain: unenhanced helical CT compared with three-view acute abdominal series. Radiology 2005 ; 237 : 114-22. PM 16183928(レベル 2)
- 7) 鈴木卓也, 松本純一, 船窪正勝, 他. 急性腹症の患者の診断における CT 検査の有用性に関する研究. 日腹救医学会誌 2010 ; 30 : 875-81. IC 2011124297(レベル 3)

CQ3

女性における急性腹症の原因疾患の頻度は？

頻度が高いものとして、腸閉塞、骨盤内炎症性疾患(PID)、卵巣萎縮、卵巣出血、急性胆管炎、急性胆嚢炎、尿管結石、消化性潰瘍、消化管穿孔、急性虫垂炎などが挙げられる(レベル4, 推奨度B)。

原因疾患の頻度に関する過去の報告は、産婦人科医による報告、救急医による報告、外科医による報告など、報告者の診療科によって疾患の種類や頻度が大きく異なっている。救急患者全体を対象とした急性腹症の疾患別統計に関する報告は非常に少ない。

大学附属病院全診療部門支援型 ER での急性腹症に関する頻度の報告では、15 か月間に受診した 365 名の女性急性腹症患者においては、腸閉塞 18.4%、産婦人科系疾患 17.0%、急性胆管炎 13.7%、尿管結石 10.1%、消化性潰瘍・消化管穿孔 5.8%、急性胆嚢炎 3.6% であった。産婦人科疾患系疾患 67 例の内訳は PID 27 例、卵巣萎縮 11 例、卵巣出血 10 例、卵巣腫瘍(破裂、出血など) 8 例、異所性妊娠 3 例であった。特筆すべき点として 40 歳以下の患者に限定すると産婦人科系疾患が 45% に及ぶと報告されている¹⁾(レベル4)。

性成熟期女性の急性腹症を呈する疾患に焦点をあてた産婦人科医による報告では、症例数が多いものとして 736 例の急性骨盤痛患者に対して診断的腹腔鏡を行い、疾患頻度を報告している。その頻度は PID 22.8%、異所性妊娠 19.0%、子宮内膜症 15.8%、非特異的腹痛(NSAP) 8.2%、卵巣嚢胞 2.4% である²⁾(レベル4)。産婦人科医による他3つの腹腔鏡診断の報告も合わせて比較すると、疾患頻度は一定ではなく幅がみられ、PID(19-55%)、診断がつかない NSAP(8-37%)、卵巣嚢胞(2-27%)、異所性妊娠(1-19%)、虫垂炎(2-18%)、子宮内膜症(2-16%)である³⁾(レベル2)、^{4, 5)}(レベル4)。疾患頻度は報告施設の国・地域性によって大きく異なることが考えられる。

□ 引用文献 □

- 1) 立澤直子, 西 竜一, 岡 陽子, 他. 大学附属病院全診療部門支援型 ER における急性腹症: 性差からみた検討. 帝京医誌 2013; 36: 93-100. IC 2013349974(レベル4)
- 2) Kontoravdis A, Chryssikopoulos A, Hassiakos D, et al. The diagnostic value of laparoscopy in 2365 patients with acute and chronic pelvic pain. Int J Gynaecol Obstet 1996; 52: 243-8. PM 8775676(レベル4)
- 3) Morino M, Pellegrino L, Castagna E, et al. Acute nonspecific abdominal pain: A randomized, controlled trial comparing early laparoscopy versus clinical observation. Ann Surg 2006; 244: 881-8. PM 17122613(レベル2)
- 4) Anteby SO, Schenker JG, Polishuk WZ. The value of laparoscopy in acute pelvic pain. Ann Surg 1975; 181: 484-6. PM 124158(レベル4)
- 5) Gaitán H, Angel E, Sánchez J, et al. Laparoscopic diagnosis of acute lower abdominal pain in women of reproductive age. Int J Gynaecol Obstet 2002; 76: 149-58. PM 11818109(レベル4)

CQ4

急性腹症の予後を左右するリスク因子は？

急性腹症起因疾患が心血管性病変の場合や、急性腹症によってバイタルサインの変調をきたすなどの全身状態不良時、患者因子として「高齢者」「併存症あり」などは、予後不良因子である(レベル2)。

急性腹症の原因が、心血管性病変(心筋梗塞、腸間動脈閉塞、非閉塞性腸間膜虚血、大動脈瘤破裂)の場合や、大腸穿孔性腹膜炎などのように急性腹症によってバイタルサインの変調をきたすなど全身状態が不良場合、絞扼性腸閉塞などにより腸管の壊死をきたした場合には、死亡率や合併症発生率が高い¹⁾(レベル2)、²⁾(レベル3)。日本での手術症例登録制度 National Clinical Database(NCD)による 2011-2012 年の汎発性腹膜炎での術後 30 日死亡率は 8.8%、入院死亡率は 14.1% と報告されている³⁾(レベル2)。

また、患者因子としては、高齢者⁴⁾(レベル2)、^{5, 6)}(レベル3)、ステロイド内服²⁾(レベル3)、呼吸器や循

環器などの種々の併存症がある場合⁷⁾(レベル3), APACHE IIスコア, SOFAスコアやPOSSUMスコア, E-PASSが高い⁸⁾(レベル3), ASA分類 class 3以上^{2, 9-11)}(レベル3), 臓器不全合併^{5, 12)}(レベル3)など全身状態がもともと不良な場合, 侵襲性の高い術後などの場合¹³⁾(レベル3)にも, 死亡率や合併症発生率が高い。

高齢者では心血管性病変(心筋梗塞, 腸間動脈閉塞, 非閉塞性腸間膜虚血, 大動脈瘤破裂)や呼吸循環器などの併存症が多くなることと, 正確な診断が困難な頻度が他の世代よりも高いことなどから¹⁴⁾(レベル3), 高齢になるにつれ死亡率が増加することが示されている^{4, 14)}(レベル3)。

医療施設側の因子としては, 一般的に症例数が多い施設での成績が良いことが報告されている¹⁵⁾(レベル2)(CQ12参照)。

□ 引用文献 □

- 1) Lanás A, García-Rodríguez LA, Polo-Tomás M, et al. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice. *Am J Gastroenterol* 2009 ; 104 : 1633-41. PM 19574968(レベル2)
- 2) Ince M, Stocchi L, Khomvilai S, et al. Morbidity and mortality of the Hartmann procedure for diverticular disease over 18 years in a single institution. *Colorectal Dis* 2012 ; 14 : e492-8. PM 22356208(レベル3)
- 3) 今野弘之, 若林 剛, 宇田川晴司, 他. National Clinical Database(消化器外科領域) Annual Report 2011-2012. *日消外会誌* 2013 ; 46 : 952-63. IC 2014125961(レベル2)
- 4) Telfer S, Fenyö G, Holt PR, et al. Acute abdominal pain in patients over 50 years of age. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1988 ; 144 : 47-50. PM 3165555(レベル3)
- 5) Kriwanek S, Armbruster C, Beckerhinn P, et al. Prognostic factors for survival in colonic perforation. *Int J Colorectal Dis* 1994 ; 9 : 158-62. PM 7814991(レベル3)
- 6) Styruud J, Eriksson S, Granström L. Treatment of perforated appendicitis: an analysis of 362 patients treated during 8 years. *Dig Surg* 1998 ; 15 : 683-6. PM 9845637(レベル3)
- 7) 伊佐 勉, 野村 謙, 中本 尊, 他. 呼吸器疾患を有する患者の急性腹症の検討. *日腹救医学会誌* 1998 ; 18 : 507-12. IC 1998244520(レベル3)
- 8) Gajic O, Urrutia LE, Sewani H, et al. Acute abdomen in the medical intensive care unit. *Crit Care Med* 2002 ; 30 : 1187-90. PM 12072666(レベル3)
- 9) Kettunen J, Paaianen H, Kostianen S. Emergency abdominal surgery in the elderly. *Hepatogastroenterology* 1995 ; 42 : 106-8. PM 7672756(レベル3)
- 10) Biondo S, Ramos E, Deiros M, et al. Prognostic factors for mortality in left colonic peritonitis: a new scoring system. *J Am Coll Surg* 2000 ; 191 : 635-42. PM 11129812(レベル3)
- 11) Arenal JJ, Bengoechea-Beeby M. Mortality associated with emergency abdominal surgery in the elderly. *Can J Surg* 2003 ; 46 : 111-6. PM 12691347(レベル3)
- 12) Kawai K, Hiramatsu T, Kobayashi R, et al. Coagulation disorder as a prognostic factor for patients with colorectal perforation. *J Gastroenterol* 2007 ; 42 : 450-5. PM 17671759(レベル3)
- 13) Simić O, Strathausen S, Hess W, et al. Incidence and prognosis of abdominal complications after cardiopulmonary bypass. *Cardiovasc Surg* 1999 ; 7 : 419-24. PM 10430524(レベル3)
- 14) van Geloven AA, Biesheuvel TH, Luitse JS, et al. Hospital admissions of patients aged over 80 with acute abdominal complaints. *Eur J Surg* 2000 ; 166 : 866-71. PM 11097153(レベル3)
- 15) Dimick JB, Stanley JC, Axelrod DA, et al. Variation in death rate after abdominal aortic aneurysmectomy in the United States: impact of hospital volume, gender, and age. *Ann Surg* 2002 ; 235 : 579-85. PM 11923615(レベル2)

CQ5

急性腹症の予後は？

全身状態不良例や高齢者の急性腹症患者の長期生存率は, 同年代と比較して同等かそれ以下である(レベル3)。

急性腹症の手術を行った平均年齢74.6(±6.4)歳の224例の高齢者では, 30日以内死亡が13%, 平均入院期間は12.5日で, 65%が自宅へ退院していた。平均21か月のフォローアップで, 17%が死亡していたとの報告(1996年, フィンランド)がある¹⁾(レベル3)。

憩室炎による穿孔性腹膜炎で手術した患者の生存退院率は74%で, その後のフォローアップ(中央値59か月, 1-210か月)での生存率は, 年齢, 性で補正した生命表の生存率より有意に不良であったが, これは高齢,

ASA 分類で高レベルなどの全身状態不良例が予後不良であったことによると報告されている²⁾(レベル 3)。

非特異的腹痛(NSAP)の多くは自然に軽快し予後良好とされている。NSAP は年齢が上昇するにつれ頻度が低くなるが、65歳以上でNSAPと診断された43例(65歳以上の腹痛の26%)の経過を前向きに検討した研究(平均75.5歳)では、5年後の生存率は $50.2 \pm 7.5\%$ と、年齢、性で補正した生命表の68.7%よりも有意に低値であったとの報告があり、著者らは内科的疾患、呼吸循環系の疾患に起因するのではないかと類推している³⁾(レベル 3)。

また、大腸がんのために緊急手術を行った群(n=97例)では、高齢、進行がんが多く、生存退院のみならず、5年生存率(18%)も予定手術例(38%)に比し、ハザード比2.25(95%CI 1.42-3.55, $P < 0.001$)と予後不良と報告されている⁴⁾(レベル 3)。本邦からの胃がん穿孔例は高齢者でがんの進行度が高く、一般に短期および長期予後は不良であるが、根治例では5年以上の長期生存例もあることが報告されている⁵⁻⁷⁾(レベル 4)。

□ 引用文献 □

- 1) Miettinen P, Pasanen P, Salonen A, et al. The outcome of elderly patients after operation for acute abdomen. *Ann Chir Gynaecol* 1996 ; 85 : 11-5. PM 8739927(レベル 3)
- 2) Vermeulen J, Gosselink MP, Hop WC, et al. Long-term survival after perforated diverticulitis. *Colorectal Dis* 2011 ; 13 : 203-9. PM 19895594(レベル 3)
- 3) Smyth E, Stonebridge PA, Freeland P, et al. Prognosis of elderly patients with non-specific abdominal pain. *J Accid Emerg Med* 1996 ; 13 : 44-5. PM 8821227(レベル 3)
- 4) Gunnarsson H, Holm T, Ekholm A, et al. Emergency presentation of colon cancer is most frequent during summer. *Colorectal Dis* 2011 ; 13 : 663-8. PM 20345966(レベル 4)
- 5) 森 直治, 蜂須賀喜多男, 山口晃弘, 他. 悪性腫瘍と腹部救急疾患 術式の選択と根治性 胃痛穿孔の臨床病理学的検討. 腹部救急診療の進歩 1991 ; 11 : 483-7. IC 1992104569(レベル 4)
- 6) 渡邊健次, 加藤岳人, 鈴木正臣, 他. 胃痛穿孔に対する治療戦略. 日臨外会誌 2009 ; 70 : 6-11. IC 2009116390(レベル 4)
- 7) 柳澤真司, 土屋俊一, 海保 隆, 他. 胃痛穿孔症例の検討. 日臨外会誌 2009 ; 70 : 1271-5. IC 2009214600(レベル 4)

CQ6

一般外来, 救急外来を急性発症の腹痛で受診する頻度は?

急性発症の腹痛は救急外来を受診する患者の5-10%を占めると報告されている(レベル 2)。

1988年4月からの1年間に大学病院を受診した6,021例のうち、腹痛で受診した初診患者は489例(8.1%)であった¹⁾(レベル 3)。また、2003年から2年間での救命救急センターに救急搬送された65歳以上の5.3%が、腹痛を主訴もしくは身体所見上腹痛が主である患者であった²⁾(レベル 4)。同様に多くの報告で、急性発症の腹痛は救急外来を受診する患者の5-10%を占めると報告され³⁾(レベル 5)、小児でも同様である⁴⁻⁶⁾(レベル 3)。

米国のNational Ambulatory Medical Care Surveyで、1980-81年に開業医を初発の痛みで受診した患者では腹痛が最も多く、痛みで受診した患者の15.6%(95%CI 13.9-17.3%)を占めた⁷⁾(レベル 2)。2004年や2005年の同surveyでも、腹痛は全受診患者の7%前後と最も多かった^{8,9)}(レベル 2)。

東京消防庁が開設している救急相談センターへの問い合わせでは、小児から成人までの全体での14,422件のうち、腹痛は501件、3.5%であったという報告もある¹⁰⁾(レベル 4)。

□ 引用文献 □

- 1) Yamamoto W, Kono H, Maekawa M, et al. The relationship between abdominal pain regions and specific diseases: an epidemiologic approach to clinical practice. *J Epidemiol* 1997 ; 7 : 27-32. PM 9127570(レベル 3)
- 2) 岡田見布江, 佐藤守仁, 木村昭夫, 他. 救急外来における高齢者腹痛の診断. 日救医会誌 2006 ; 17 : 45-52. IC 2006136457(レベル 4)
- 3) Stone R. Acute abdominal pain. *Lippincott's Primary Care. Practice* 1998 ; 2 : 341-57. PM 9709080(レベル 5)
- 4) Scholer SJ, Pituch K, Orr DP, et al. Clinical outcomes of children with acute abdominal pain. *Pediatrics* 1996 ; 98 : 680-5.

- PM 8885946(レベル 3)
- 5) Loening-Baucke V, Swidsinski A. Constipation as cause of acute abdominal pain in children. J Pediatr 2007 ; 151 : 666-9. PM 18035149(レベル 3)
 - 6) Tsalkidis A, Gardikis S, Cassimos D, et al. Acute abdomen in children due to extra-abdominal causes. Pediatr Int 2008 ; 50 : 315-8. PM 18533944(レベル 3)
 - 7) Adelman AM, Koch H. New visits for abdominal pain in the primary care setting. Fam Med 1991 ; 23 : 122-6. PM 2037211(レベル 2)
 - 8) McCaig LF, Nawar EW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2004 emergency department summary. Adv Data 2006 ; 372 : 1-29. PM 16841785(レベル 2)
 - 9) Nawar EW, Niska RW, Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2005 emergency department summary. Adv Data 2007 ; 386 : 1-32. PM 17703794(レベル 2)
 - 10) 石川秀樹, 有賀 徹, 石原 哲, 他. 東京消防庁救急相談センターにおけるプロトコルの使用頻度みる救急相談内容の傾向. 日臨救医学会誌 2009 ; 12 : 420-7. IC 2009321850(レベル 4)

CQ7

一般外来, 救急外来を腹痛で受診した場合, 重篤または手術が必要になる頻度は?

報告によっても差があるが, 致死的な患者は 0.5% 未満, 重篤または手術が必要になる患者は 20% 前後といわれている(レベル 3)。

米国の National Ambulatory Medical Care Survey で, 1980-81 年に初発の腹痛で開業医を受診した患者の 5.7% が入院したという報告がある¹⁾(レベル 2)。

日本からは, 腹痛を含んだすべて[ただし内因性疾患の小児患者(15 歳未満), 眼科・耳鼻科疾患を疑う患者, 産科患者などは除外]の救急疾患の患者での後ろ向きコホート研究がある。これによれば, 夜間急患センターを直接受診した患者 47,341 名のうち, 受診時のトリアージで, ショック状態や酸素飽和度 90% 以下の「直ちに三次救急外来にて処置を行うレベル I」と判断されたのは, 69 例(0.15%)であった²⁾(レベル 2)。これら以外で, 研修医が指導医の下で診療に当たった 17,564 例のうち, 60 例(0.3%)が致死の疾患であった。そのうち, 消化器外科症例が 16 例(27%)あり, このうち頻度の高いものは上部消化管穿孔 6 例, 下部消化管穿孔 5 例であり, それ以外の消化器疾患は 5 例であった。また, 上腸間膜動脈塞栓症, 劇症肝炎, 上部消化管穿孔, 肝膿瘍, 心筋梗塞の 5 例が死亡した。

また, 日本の救命救急センターに入院した消化器・腹部救急疾患症例 696 例のうち, 内因性疾患は 589 例, 外因性疾患は 107 例で, 手術率は内因性疾患(22.8%)に比べ, 外因性疾患(39.3%)でやや高かった³⁾(レベル 4)。

腹痛で入院した 80 歳以上の 132 例の患者で, 35 例(27%)が手術され, その死亡率は 34% で, 非手術例(17%)の倍であったというオランダからの報告がある⁴⁾(レベル 4)。

□ 引用文献 □

- 1) Adelman AM, Koch H. New visits for abdominal pain in the primary care setting. Fam Med 1991 ; 23 : 122-6. PM 2037211(レベル 2)
- 2) 田中 拓, 上山裕二, 井上哲也, 他. 大学病院に併設した夜間急患センター受診患者の致死の疾患は 0.3% であった. 日救医学会誌 2009 ; 20 : 60-6. IC 2009156779(レベル 2)
- 3) 鳥谷 裕, 白井善太郎, 益崎隆雄, 他. 救命救急センターにおける消化器・腹部救急症例の臨床的検討. 福岡大学医学紀要 1995 ; 22 : 131-40. IC 1996132214(レベル 4)
- 4) van Geloven AA, Biesheuvel TH, Luitse JS, et al. Hospital admissions of patients aged over 80 with acute abdominal complaints. Eur J Surg 2000 ; 166 : 866-71. PM 11097153(レベル 4)

CQ8

急性発症の腹痛で初診時に診断がつく割合は？

以前の報告では約40%が非特異的腹痛とされたが、MDCT、USの登場などにより、確定診断ができる割合は増えている(レベル3)。

急性腹痛を訴え受診した1,000-1,333例の1976年の検討では、非特異的腹痛(NSAP)とされたものは41%^{1,2)}(レベル4)、1993年では1,000例中24.9%である³⁾(レベル4)。65歳以上ではNSAPは24-26%であったという報告がある^{4,5)}(レベル3)。

しかしこれらの報告はMDCTが使用される以前の報告であり、現在はこれ以上に診断がつく可能性がある。近年の報告では、英国のプライマリケアのデータベースを用いた解析では、すべての受診患者1,000人×年あたり、NSAPは23.3例であった⁶⁾(レベル2)。また、70歳以上の腹痛で受診した131例のうち、NSAPは23.1%であったというコホート研究がある⁷⁾(レベル3)。MDCTによって、異常のない虫垂の切除率は下がったことが報告されている⁸⁾(レベル1)。

腹痛患者に緊急介入する必要性の有無を判断する際の、問診、身体所見、血液検査、腹部単純X線検査、MDCTの有用性を評価した単施設での研究では、MDCTを加えることにより感度、特異度ともに高くなり、必須の検査と報告されている⁹⁾(レベル4)。

□ 引用文献 □

- 1) Brewer BJ, Golden GT, Hitch DC, et al. Abdominal pain. An analysis of 1,000 consecutive cases in a University Hospital emergency room. *Am J Surg* 1976; 131: 219-23. PM 1251963(レベル4)
- 2) Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. Contributions of history-taking, physical examination, and computer assistance to diagnosis of acute small-bowel obstruction. A prospective study of 1333 patients with acute abdominal pain. *Scand J Gastroenterol* 1994; 29: 715-21. PM 7973431(レベル4)
- 3) Powers RD, Guertler AT. Abdominal pain in the ED: stability and change over 20 years. *Am J Emerg Med* 1995; 13: 301-3. PM 7755822(レベル4)
- 4) Buliosi T, Meloy TD, Vukov LF. Acute abdominal pain in the elderly. *Ann Emerg Med* 1990; 19: 1383-6. PM 2240749(レベル3)
- 5) Smyth E, Stonebridge PA, Freeland P, et al. Prognosis of elderly patients with non-specific abdominal pain. *J Accid Emerg Med* 1996; 13: 44-5. PM 8821227(レベル3)
- 6) Wallander MA, Johansson S, Ruigómez A, et al. Unspecified abdominal pain in primary care: the role of gastrointestinal morbidity. *Int J Clin Pract* 2007; 61: 1663-70. PM 17681003(レベル2)
- 7) Gardner RL, Almeida R, Maselli JH, et al. Does gender influence emergency department management and outcomes in geriatric abdominal pain? *J Emerg Med* 2010; 39: 275-81. PM 18993017(レベル3)
- 8) Krajewski S, Brown J, Phang PT, et al. Impact of computed tomography of the abdomen on clinical outcomes in patients with acute right lower quadrant pain: a meta-analysis. *Can J Surg* 2011; 54: 43-53. PM 21251432(レベル1)
- 9) Gerhardt RT, Nelson BK, Keenan S, et al. Derivation of a clinical guideline for the assessment of nonspecific abdominal pain: the Guideline for Abdominal Pain in the ED Setting(GAPEDS) Phase 1 Study. *Am J Emerg Med* 2005; 23: 709-17. PM 16182976(レベル4)

CQ9

診断がつかなかった急性腹症患者の予後は？

多くは2-3日以内に腹痛は消失、軽快し、大多数は2-3週間後には消失、軽快する(レベル3)。しかし、その後に手術が必要な疾患と診断される場合もあり、注意深い経過観察が必要である(レベル3)。ただし、診断のためにルーチンに腹腔鏡検査を行う有益性は少ない(レベル3, 推奨度C2)。

一方、65歳以上では、このような患者は、同年代と比較し、長期予後が不良であったという報告もある(レベル4)。

近年の MDCT などの診断技術の進歩により、診断がつかず、非特異的腹痛 (NSAP) と診断される症例はかなり少なくなった。以前から、このような診断がつかなかった症例でも、その後に急性虫垂炎や憩室炎などと診断される場合もあるものの¹⁾(レベル 2)、その多くはその後腹痛が消失する場合が多い²⁾(レベル 3)。

外傷性と妊娠者を除外した 18 歳以上の NSAP の 307 名(女性が約 2/3, 平均年齢男性 37.1 歳, 女性 33.2 歳)の患者を 2-3 日後と 2-3 週間後に電話で経過を確認した研究では、診察時、71% の患者では圧痛がなく、あった場合も右下腹部か心窩部に軽度あったのみであった²⁾(レベル 3)。2-3 日後に腹痛は消失 (26.8%), 軽快 (30%) し、2-3 週間後では 59.1% で消失, 28.6% で軽快し、この間に 4.6% が入院したが、死亡例はなかった。ただし、この研究では患者の 25% が 2-3 週間の間に、他院などを再受診していた。

診断がつかなかった 18 歳から 65 歳の非特異的腹痛患者を、入院して経過観察する群 (n=50) と、3 日間、8-12 時間毎に外来で経過観察する群 (n=55) の 2 群に分けたランダム化比較試験 (RCT) では、その後にかんや憩室などの疾患が発見された頻度は前者で 10%, 後者で 7.2% であった³⁾(レベル 2)。また、診断がつかなかった 500 例の患者を 24 時間後に再受診させた研究では、148 例 (30%) で診断が異なり、85 例 (17%) で治療方針が異なり、20 例 (4%) が入院し手術が施行されたと報告されているが、初診時の US, CT の施行率は各々 31.2%, 5% と低かった⁴⁾(レベル 4)。

また、英国のプライマリケアのデータベースを用いた解析では、NSAP の患者はその後、胆嚢疾患、憩室炎、膵炎、虫垂炎と診断される頻度が、そうでなかった一般の受診患者に比し 16-27 倍高かった⁵⁾(レベル 2)。

急性腹症で入院した患者に腹腔鏡で診断を行った群と注意深く経過観察した群と比較した 4 つの RCT のメタアナリシス (n=811) では、早期の腹腔鏡検査は診断ができずに退院する率を有意に下げ (OR 0.13, 95% CI 0.03-0.51), 合併症発生率や入院期間, 再入院率を軽減する傾向はあったがいずれも有意差はなかった。また RCT 間での異質性 (heterogeneity) が指摘され、ルーチンで行うことを推奨するまでの効果はない⁶⁾(レベル 1)。

しかしながら、イタリアのコンセンサスガイドラインでは、婦人科疾患が疑われ、US でも診断がつかない場合には、診断的腹腔鏡の施行を推奨している⁷⁾(レベル 1)。また、CDSR (The Cochrane Database Systematic Review) では、診断的腹腔鏡は、出産可能年齢の女性での不要な虫垂切除術を減少すると報告されている⁸⁾(レベル 1)。

また、急性腹症で受診し、その後も慢性的に腹痛が生じる患者もあり、そのような患者は、低学歴や 15 歳以下で虐待を受けた患者に多いとの報告 (n=115)⁹⁾(レベル 3)がある。

NSAP は年齢が上昇するにつれ頻度が低くなる。65 歳以上で NSAP と診断された症例数は 43 例と少ないが (65 歳以上の腹痛の 26%), 経過を前向きに検討した研究 (平均 75.5 歳) では、5 年後の生存率は $50.2 \pm 7.5\%$ と、年齢・性で補正した生命表の 68.7% よりも有意に低値であった。著者らは内科的疾患、呼吸循環系の疾患に起因するのではないかと類推している¹⁰⁾(レベル 3)。

□ 引用文献 □

- 1) Sala E, Watson CJ, Beadsmoore C, et al. A randomized, controlled trial of routine early abdominal computed tomography in patients presenting with non-specific acute abdominal pain. *Clin Radiol* 2007; 62: 961-9. PM 17765461 (レベル 2)
- 2) Lukens TW, Emerman C, Efron D. The natural history and clinical findings in undifferentiated abdominal pain. *Ann Emerg Med* 1993; 22: 690-6. PM 8457097 (レベル 2)
- 3) Onur OE, Guneysele O, Unluer EE, et al. "Outpatient follow-up" or "Active clinical observation" in patients with nonspecific abdominal pain in the Emergency Department. A randomized clinical trial. *Minerva Chir* 2008; 63: 9-15. PM 18212722 (レベル 2)
- 4) Toorenvliet BR, Bakker RF, Flu HC, et al. Standard outpatient re-evaluation for patients not admitted to the hospital after emergency department evaluation for acute abdominal pain. *World J Surg* 2010; 34: 480-6. PM 20049441 (レベル 4)
- 5) Wallander MA, Johansson S, Ruigómez A, et al. Unspecified abdominal pain in primary care: the role of gastrointestinal morbidity. *Int J Clin Pract* 2007; 61: 1663-70. PM 17681003 (レベル 2)
- 6) Maggio AQ, Reece-Smith AM, Tang TY, et al. Early laparoscopy versus active observation in acute abdominal pain: systematic review and meta-analysis. *Int J Surg* 2008; 6: 400-3. PM 18760983 (レベル 1)

- 7) Agresta F, Ansaloni L, Baiocchi GL, et al. Laparoscopic approach to acute abdomen from the Consensus Development Conference of the Società Italiana di Chirurgia Endoscopica e nuove tecnologie (SICE), Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani (ACOI), Società Italiana di Chirurgia (SIC), Società Italiana di Chirurgia d'Urgenza e del Trauma (SICUT), Società Italiana di Chirurgia nell'Ospedalità Privata (SICOP), and the European Association for Endoscopic Surgery (EAES). *Surg Endosc* 2012 ; 26 : 2134-64. PM 22736283 (レベル 1)
- 8) Sauerland S, Jaschinski T, Neugebauer EA. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 ; (10) : CD001546. PM 20927725 (レベル 1)
- 9) Weijenborg PT, Gardien K, Toorenvliet BR, et al. Acute abdominal pain in women at an emergency department: predictors of chronicity. *Eur J Pain* 2010 ; 14 : 183-8. PM 19419889 (レベル 3)
- 10) Smyth E, Stonebridge PA, Freeland P, et al. Prognosis of elderly patients with non-specific abdominal pain. *J Accid Emerg Med* 1996 ; 13 : 44-5. PM 8821227 (レベル 3)

CQ10

緊急手術を要することが多い疾患は？

血管破裂、腹腔内出血、腸管虚血/壊死、汎発性腹膜炎、炎症性の急性腹症などは緊急手術となることが多い。頻度が高い疾患としては、急性虫垂炎や急性胆嚢炎、ヘルニア嵌頓、腸閉塞、消化管穿孔などである(レベル 4)。

動脈瘤破裂などの血管の破裂、腹腔内出血、腸管虚血/壊死や消化管穿孔などに伴う汎発性腹膜炎、急性胆嚢炎、急性虫垂炎などの炎症性急性腹症は緊急手術になる可能性が高い。頻度的には、急性虫垂炎や急性胆嚢炎、ヘルニア嵌頓、腸閉塞、消化管穿孔などが高い¹⁻³⁾(レベル 4)。虚血性腸炎の46%で緊急手術が行われたとの報告がある⁴⁾(レベル 4)。

□ 引用文献 □

- 1) 鈴村 潔, 山口晃弘, 磯谷正敏. 当院における高齢者急性腹症手術例 424 例の検討. *日腹救医学会誌* 2000 ; 20 : 975-80. IC 2001054293 (レベル 4)
- 2) 黒田武志, 小山隆司, 栗栖 茂. 80 歳以上高齢者腹部緊急手術の問題点. *日腹救医学会誌* 2009 ; 29 : 843-7. IC 2010010637 (レベル 4)
- 3) 黒田達夫. 小児急性腹症診察のコツ. *日腹救医学会誌* 2009 ; 29 : 35-8. IC 2009128405 (レベル 4)
- 4) Scharff JR, Longo WE, Vartanian SM, et al. Ischemic colitis: spectrum of disease and outcome. *Surgery* 2003 ; 134 : 624-9. PM 14605623 (レベル 4)

CQ11

消化管穿孔の予後はどの程度か？ また予後に影響する要因は？

CQ4 で示したリスク因子以外に、一般に下部消化管穿孔は、上部消化管穿孔より死亡率が高く、特に、高齢者や発症から時間が経過している場合には予後不良である(レベル 3)。

胃や十二指腸の上部消化管は、本来、胃液により菌が少なく、穿孔しても初期には化学的な炎症性腹膜炎を生じるのみである。これに対し、小腸や大腸の下部消化管には腸内細菌が多数存在し、穿孔によって細菌性腹膜炎が生じるため、特に大腸穿孔は予後不良である¹⁾(レベル 2)。1990 年以降の報告でも、上部消化管穿孔の入院死亡率は 5.5% 程度であるのに対し¹⁾(レベル 2)、下部消化管穿孔の死亡率は 8.8¹⁾(レベル 2)-24.7%²⁾(レベル 3)であった。

また、高齢者¹⁾(レベル 2)、^{3,4)}(レベル 3)、発症から時間が経過している場合、敗血症性ショックを呈するなど⁵⁾(レベル 3)、前述の **CQ4** のようなリスク因子を呈している場合には予後不良である。一方、大腸内視鏡の際に生じた大腸穿孔では、予め下剤などにより消化管内容物を除去していることや発症早期に発見できることが多いため、比較的予後良好である。

□ 引用文献 □

- 1) Lanás A, García-Rodríguez LA, Polo-Tomás M, et al. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice. *Am J Gastroenterol* 2009; 104: 1633-41. PM 19574968 (レベル 2)
- 2) 秋吉高志, 中塚昭男, 徳永正則, 他. 大腸穿孔症例およびエンドトキシン吸着療法施行症例の POSSUM score を用いた予後予測の検討. *日臨外会誌* 2005; 66: 2645-50. IC 2006045751 (レベル 3)
- 3) Kriwanek S, Armbruster C, Beckerhinn P, et al. Prognostic factors for survival in colonic perforation. *Int J Colorectal Dis* 1994; 9: 158-62. PM 7814991 (レベル 3)
- 4) Vermeulen J, Gosselink MP, Hop WC, et al. Long-term survival after perforated diverticulitis. *Colorectal Dis* 2011; 13: 203-9. PM 19895594 (レベル 3)
- 5) 桑原公亀, 隈元謙介, 石橋敬一郎, 他. 大腸穿孔術後の在院死を予測する因子のロジスティック回帰分析. *日外感染症会誌* 2011; 8: 279-84. IC 2012024211 (レベル 3)

CQ12

入院施設により急性腹症の予後は変わるか？

一般に、症例数が多い施設では症例数が少ない施設よりも診断率や予後がよいという報告が多い。特に急性胆管炎、大動脈瘤破裂などで報告されている(レベル 3)。

一般には、手術数や症例数が多い施設の方が、少ない施設よりも予後がよいか同等であることが示されている¹⁾。急性虫垂炎でも 1997 年に米国の 2,521 病院を退院した 0-18 歳のデータベースを用いた解析で、虫垂切除術数が少ない施設(1 例/月以下や 1 例/週以下)では、3 例/週以上の手術数のある施設に比し、誤診率が高く不要な虫垂切除術が行われる確率が高い(前者では OR 1.5, 95%CI 1.0-2.2, 後者では OR 1.6, 95%CI 1.1-2.3)という報告がある(レベル 3)。日本の DPC データを用いた解析では、急性胆管炎での内視鏡的胆道ドレナージは症例数が多い施設ほど、合併症が少なく入院期間が短いことが示され²⁾(レベル 3)、腹部大動脈瘤破裂でも、年間の腹部大動脈瘤手術数が 30 例以下の施設では死亡率が高い(OR 1.43, 95%CI 1.15-1.78)ことが報告されている⁴⁾(レベル 3)。

□ 引用文献 □

- 1) Kaplan GG, McCarthy EP, Ayanian JZ, et al. Impact of hospital volume on postoperative morbidity and mortality following a colectomy for ulcerative colitis. *Gastroenterology* 2008; 134: 680-7. PM 18242604 (レベル 3)
- 2) Smink DS, Finkelstein JA, Kleinman K, et al. The effect of hospital volume of pediatric appendectomies on the misdiagnosis of appendicitis in children. *Pediatrics* 2004; 113: 18-23. PM 14702441 (レベル 3)
- 3) Murata A, Matsuda S, Kuwabara K, et al. Impact of hospital volume on clinical outcomes of endoscopic biliary drainage for acute cholangitis based on the Japanese administrative database associated with the diagnosis procedure combination system. *J Gastroenterol* 2010; 45: 1090-6. PM 20502923 (レベル 3)
- 4) Dimick JB, Stanley JC, Axelrod DA, et al. Variation in death rate after abdominal aortic aneurysmectomy in the United States: impact of hospital volume, gender, and age. *Ann Surg* 2002; 235: 579-85. PM 11923615 (レベル 3)

CQ13

緊急性があり命を脅かす(life threatening)腹痛をきたす疾患は？

大動脈瘤破裂や大動脈解離からの出血は分単位で悪化しうる。また、重症敗血症や敗血症性ショックに陥った急性腹症は、緊急の対応が必要な病態である(レベル 2)。

大動脈瘤破裂や大動脈解離などによる出血は大量の場合、時に分単位でバイタルサインが悪化し、直ちに生命に関わり、死亡率は破裂していない場合(3.8%)の 10 倍以上の 47% である¹⁾(レベル 2)。一方、腸閉塞や腸間膜動脈閉塞症などによる腸管壊死、(下部)消化管穿孔、汎発性腹膜炎、急性胆管炎などによる炎症は分単位で悪化することは少ないが、これらの疾患から重症敗血症や敗血症性ショックに陥ると、急激に増悪し、その治療に難渋し、死に至ることも少なくない。日本の National Clinical Database(NCD)の 2011-2012 年の Annual

Report では急性汎発性腹膜炎手術の 30 日死亡は 8.8%，入院死亡は 14.1% であった²⁾(レベル 2)。

また、高齢者や、心肺合併症など併存症がある場合には、上記よりも軽度の出血や炎症でショックに陥ることがある³⁾(レベル 5)。

□ 引用文献 □

- 1) Dimick JB, Stanley JC, Axelrod DA, et al. Variation in death rate after abdominal aortic aneurysmectomy in the United States: impact of hospital volume, gender, and age. *Ann Surg* 2002 ; 235 : 579-85. PM 11923615(レベル 2)
- 2) 今野弘之, 若林 剛, 宇田川晴司, 他. National Clinical Database(消化器外科領域) Annual Report 2011-2012. *日消外会誌* 2013 ; 46 : 952-63. IC 2014125961(レベル 2)
- 3) Burkhart C. Guidelines for rapid assessment of abdominal pain indicative of acute surgical abdomen. *Nurse Pract* 1992 ; 17 : 39, 43-6. PM 1608569(レベル 5)

CQ14

緊急内視鏡処置を必要とする腹痛をきたす疾患は？

上部消化管(食道から十二指腸)の異物，胃アニサキス症，胃十二指腸潰瘍穿孔，S 状結腸捻転，腸重積，大腸閉塞症，経肛門的イレウス管挿入時，急性胆管炎，胆石性膵炎，他の画像検査で診断困難な急性発症の腹痛などの病態で適応となる(レベル 2)。

上部消化管(食道から十二指腸)の出血では緊急内視鏡処置が必要となる場合が多い。腹痛を伴うものとしては、上部内視鏡は食道から十二指腸の異物，胃アニサキス症，胃十二指腸潰瘍穿孔に，大腸内視鏡は S 状結腸捻転，腸重積，大腸閉塞症，経肛門的イレウス管挿入時に実施される¹⁻³⁾(レベル 2)。S 状結腸捻転，腸重積などでは診断だけではなく，捻転や重積解除目的で行われることが多い¹⁻³⁾(レベル 4)。大腸閉塞症などでの経肛門的イレウス管挿入時にも緊急内視鏡が必要となる。

また，急性胆管炎でも重症では緊急胆道ドレナージを目的とした緊急内視鏡が推奨され⁴⁾(レベル 1)，胆管炎合併例や胆道通過障害の遷延を伴う急性胆石性膵炎では緊急 ERCP/ES の施行が推奨されている⁵⁾(レベル 1)。

急性発症の腹痛でも他の画像検査で診断がつかない場合には，緊急上部内視鏡検査がまれに行われる¹⁾(レベル 3)。

□ 引用文献 □

- 1) 岡崎和一，榎田博史，田村 智. 緊急内視鏡ガイドライン. 消化器内視鏡ガイドライン[第 3 版]，日本消化器内視鏡学会卒業教育委員会 編，医学書院，東京，2006 ; 134-42.
- 2) 大森信弥，藤原隆雄. 下部消化管症状に対する緊急大腸内視鏡の検討. *仙台赤十字病院医学雑誌* 2008 ; 17 : 35-42. IC 2008209249(レベル 4)
- 3) 知念 寛，仲地紀茂，久貝雪野，他. 当院における緊急内視鏡の現状 過去 3 年間の緊急内視鏡 252 例の検討. *沖縄赤十字病院医学雑誌* 2002 ; 13 : 3-11. IC 2005064318(レベル 4)
- 4) 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン改訂出版委員会. 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン 2013. 医学図書出版，東京，2013. (レベル 1)
- 5) 急性膵炎診療ガイドライン 2015 改訂出版委員会. 急性膵炎診療ガイドライン 2015[第 4 版]，金原出版，東京，2015. (レベル 1)

CQ15

緊急血管造影，動注療法，塞栓療法を必要とする腹痛をきたす疾患は？

診断的緊急血管造影は非閉塞性腸間膜虚血(NOMI)の確定診断や動脈からの腹腔内出血に対して行われる(レベル4, 推奨度A)。

肝細胞がん破裂などによる出血，上腸間膜動脈(SMA)血栓塞栓症，NOMI，急性膵炎などでは，治療やカテーテルを留置し薬剤投与を行う目的で，緊急血管造影検査が必要となることがある(レベル4, 推奨度B)。また動脈解離，動脈瘤ではステント挿入やコイルによる閉塞を目的として，さらに内視鏡的に止血困難な消化管出血には止血目的として，緊急血管造影検査が施行される場合がある(レベル4, 推奨度B)。

MDCTの登場により，以前は血管造影検査が必要であったSMA血栓塞栓症やNOMIなどの診断はCTでほぼ可能となり，現在，診断としての緊急血管造影検査は，NOMIの確定診断や動脈からの腹腔内出血に対して行われている¹⁾(レベル4)。一方，止血や動脈からの薬剤投与，カテーテルを留置しそこからの薬剤投与のために，現在も血管造影検査が施行されることは少なくない。これらには，肝細胞がん破裂などによる出血，SMA血栓塞栓症，NOMI，急性膵炎などである²⁾(レベル4)，³⁾(レベル1)，⁴⁾(レベル5)。また，大動脈の解離や瘤，内臓動脈の解離や瘤では，ステント挿入やコイルによる閉塞を目的に血管造影検査が行われる⁴⁾(レベル5)，^{5,6)}(レベル4)。さらに，消化管出血を内視鏡的に止血困難な場合にも止血を目的として緊急血管造影検査が施行される場合がある²⁾(レベル4)。

□ 引用文献 □

- 1) Yikilmaz A, Karahan OI, Senol S, et al. Value of multislice computed tomography in the diagnosis of acute mesenteric ischemia. Eur J Radiol 2011 ; 80 : 297-302. PM 20719444(レベル4)
- 2) 東原秀行, 木村史郎, 小野広幸, 他. Oncologic emergencies 外科的緊急処置を必要とする腹部悪性腫瘍 腹部悪性腫瘍からの大量出血に対する動脈塞栓術の検討. 日腹救医学会誌 1995 ; 15 : 305-12. IC 1995211767(レベル4)
- 3) 急性膵炎診療ガイドライン 2015 改訂出版委員会. 急性膵炎診療ガイドライン 2015[第4版], 金原出版, 東京, 2015. (レベル1)
- 4) 谷合信彦, 田尻 孝, 吉田 寛, 他. 血管系 IVR 消化管・腹腔内動脈性出血に対する動脈塞栓術. 消化器外科 2003 ; 26 : 1881-7. IC 2004135666(レベル5)
- 5) 小澤優道, 内田直里, 柴村英典, 他. 腹部臓器虚血を伴う急性Ⅲb型大動脈解離の治療戦略. 日血管外会誌 2006 ; 15 : 551-8. IC 2007102115(レベル4)
- 6) 稲田 潔, 池田庸子. Segmental arterial mediolysis(SAM) 52例の検討, 2,3の問題点について. 病理と臨 2008 ; 26 : 185-94. IC 200814695(レベル4)