

第四章 急性腹症の鑑別診断

BQ48	腹部や後腹膜以外で急性腹症と紛らわしい疾患は？
腹腔外臓器や全身疾患に由来する疾患があり、機序や解剖学的な分類がなされる。特に、胸腔内臓器、腹壁、骨盤臓器が関与している場合がある。(エビデンスの確実性 C)	

急性腹症類似疾患は機序や解剖学的な分類がなされている(表Ⅷ-1) (EO)¹⁻⁵⁾。

表Ⅷ-1 急性腹症類似疾患における機序および解剖学的な分類

腹腔外臓器に起因する場合	心血管系	急性冠症候群, 心内膜炎, 心外膜炎, 心筋炎, 大動脈解離, 大動脈瘤破裂
	呼吸器系	肺炎, 胸膜炎, 膿胸, 気胸, 肺動脈血栓塞栓症
	食道疾患	食道破裂, 食道攣縮, 食道炎
	筋骨格系	神経根症, 脊髄または末梢神経の腫瘍, 脊椎の変形性関節症, 椎間板ヘルニア, 椎間板炎, 腸腰筋膿瘍, 骨髄炎, 肋骨すべり症候群, 肋軟骨炎, Mondor 病, 前皮神経絞扼症候群(abdominal cutaneous nerve entrapment syndrome ; ACNES)
	鼠径部, 陰部疾患	精索捻転, 精巣上体炎, (鼠径, 大腿, 閉鎖孔)ヘルニア・ヘルニア嵌頓, 痔核, 痔瘻
全身疾患に起因する場合	血液, アレルギー, 膠原病疾患	急性白血病, 溶血性貧血, 鎌状赤血球症, リンパ腫, 全身性エリテマトーデス, 関節リウマチ, 皮膚筋炎, 結節性多発動脈炎, IgA 血管炎(Henoch-Schönlein purpura), 食物アレルギー, 血管性浮腫, 好酸球性腸炎, サルコイドーシス
	内分泌代謝疾患	急性副腎不全, 糖尿病性ケトアシドーシス, 甲状腺機能亢進症, ポルフィリア, 尿毒症
	中毒	過敏性反応(昆虫・クモ刺傷, 爬虫類毒など), 鉛中毒
	感染症	レンサ球菌咽頭炎, 帯状疱疹, 水痘, 骨髄炎, チフス熱, 結核, ブルセラ症, toxic shock syndrome
その他	急性緑内障, 腹部てんかん, 腹性片頭痛, 精神疾患, 異物, 熱中症, 家族性地中海熱, 婦人科臓器疾患(排卵痛), 尿管管遺残症	

[Feldman : chapter 10 Acute abdominal pain. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 9th ed, Saunders, 2010 ; 151-162.

Fields JM, Dean AJ : Systemic causes of abdominal pain. Emerg Med Clin North Am 2011 ; 29 : 195-210. PMID : 21515176

Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.

谷崎眞輔. 知らないといけない(当たり前!)腹痛. 林 寛之 編, あの手この手で攻める! 腹痛の診断戦略, 羊土社, 東京, 2012 ; 222-229.

Stone R : Primary care diagnosis of acute abdominal pain. Nurse Pract 1996 ; 21 : 19-41. PMID : 9238349]

胸腔内臓器：急性冠症候群, 心筋炎, 心外膜炎, 心不全などの心疾患, 肺動脈血栓塞栓症, 気胸, 肺炎, 胸膜炎などの肺疾患, 食道破裂, 逆流性食道炎などの食道疾患

腹壁：横隔膜, 尿路系, 腹部深部骨格筋の疾患

骨盤臓器：女性生殖器, 男性生殖器, 泌尿器臓器

一般的な診療データに基づくと、初診外来で腹痛を主訴に受診した患者のうち、食道・胃・十二指腸疾患、肝胆道系疾患、腸管疾患、尿路系疾患、婦人科臓器系疾患、筋骨格系疾患などが主な原因として報告され、腹腔外臓器疾患としては、尿管結石や尿路感染症、前立腺炎、筋肉痛、神経痛、心筋梗塞、心不全、大動脈瘤などが含まれる。また、上気道炎や胸膜炎、帯状疱疹、接触性皮膚炎などの呼吸器疾患や皮膚疾患も、腹痛と間違えやすい症状を引き起こすことがある(OS)⁶⁾。

参考：小児の急性腹症の原因に関する研究では、小児救急受診例の2.9%が腹腔外の原因によるものだった。

具体的には、肺炎、扁桃炎、中耳炎が主な疾患であり、さらに急性白血病、糖尿病、IgA 血管炎、片頭痛なども原因として挙げられた。また、髄膜炎や尿毒症、リウマチ熱などの希少な病態も腹痛を引き起こすことが報告されている(OS)⁷⁾。引用文献4は腹部症状をきたすまれな疾患を臨床に即して診断方法も交えて解説している(EO)⁴⁾。

オランダでの研究では、救急外来を受診した急性腹痛患者の2%が前皮神経絞扼症候群(abdominal cutaneous nerve entrapment syndrome ; ACNES)と診断された。この状態では、血液検査と画像検査で異常がみら

表Ⅷ-2 腹部以外の疾患が腹痛を生じる機序と代表的な疾患

機序	疾患例
全身疾患に起因して腹腔内臓器障害を起こす	重金属中毒, 結核, うっ血性心不全, クモ毒, アルコール性ケトアシドーシス, 鎌状赤血球症や胆道疾患, 好中球減少症, 高カルシウム血症(膵炎, 腸閉塞, 胃炎), C1 インヒビター欠損症, SLE(ループス腸炎)
全身疾患が原因で腹腔内臓器に障害物質がたまる	糖尿病性ケトアシドーシス, 急性副腎不全(副腎クリーゼ)
全身疾患が原因で嘔吐, 下痢, 腹痛などの消化器症状を引き起こす	高カルシウム血症, 低カルシウム, 鎌状赤血球症, SLE
腹腔外臓器が原因で神経伝達機序, 機能的に腹部症状を引き起こす	糖尿病性ケトアシドーシス, 緑内障, 甲状腺中毒症, ポルフィリア, 高カルシウム血症(神経障害, 運動機能低下), 副腎クリーゼ, 性腺(卵巣, 精巣)捻転, 褐色細胞腫
腹腔外臓器疾患が原因で炎症等が隣接した腹腔へ波及し, 腹部症状が生じる	下葉の肺炎, 肺梗塞, 胸膜炎, 下壁の心筋虚血, 腎盂腎炎, 脊髄や骨格筋疾患, 精索捻転
腹腔外臓器の関連痛	急性冠症候群, 縦隔疾患, 尿管結石, 腎盂腎炎

(Fields JM, Dean AJ. Systemic causes of abdominal pain. Emerg Med Clin North Am 2011 ; 29 : 195-210 より引用)

れないことが多く(OS)⁸⁾, Carnettサインが陽性であること, 痛みの最強点の皮膚と皮下脂肪をつかむと痛む(pinchテストが陽性), 皮膚感覚の異常が指摘される。さらに, サルコイドーシス(CR)⁹⁾, 伝統的な民間療法(アーユルベータ)による鉛中毒(OS)¹⁰⁾, COVID-19感染症(OS)¹¹⁾による急性腹痛も報告されている。

急性間欠性ポルフィリン症では, 特に出産年齢の女性で再発性の重度の腹痛がみられた場合, 自律神経障害, 末梢神経障害, 中枢神経障害, 低ナトリウム血症, および赤紫色の尿(purple flags)が確認されれば, 尿中のδアミノレブリン酸(ALA), ポルフォビリノゲン(PBG), クレアチニンの検査が推奨される(EO)^{12, 13)}。

□ 引用文献 □

- 1) Feldman : chapter 10 Acute abdominal pain. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 9th ed, Saunders, 2010 ; pp151-162.(EO)
- 2) Fields JM, Dean AJ : Systemic causes of abdominal pain. Emerg Med Clin North Am 2011 ; 29 : 195-210. PMID : 21515176 (EO)
- 3) Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.(EO)
- 4) 谷崎真輔. 知らないといけない(当たり前!)腹痛. 林 寛之 編, あの手この手で攻める! 腹痛の診断戦略, 羊土社, 東京, 2012 ; pp222-229.(EO)
- 5) Stone R : Primary care diagnosis of acute abdominal pain. Nurse Pract 1996 ; 21 : 19-41. PMID : 9238349(EO)
- 6) 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. PMID : 9127570(OS)
- 7) Tsalkidis A, Gardikis S, Cassimos D, et al : Acute abdomen in children due to extra-abdominal causes. Pediatr Int 2008 ; 50 : 315-318. PMID : 18533944(OS)
- 8) van Assen T, Brouns JA, Scheltinga MR, et al : Incidence of abdominal pain due to the anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in an emergency department. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2015 ; 23 : 19. PMID : 25887961(OS)
- 9) Prasad D, Verma A, Srivastava RK : Pulmonary Sarcoidosis : An Unusual Presentation with Acute Abdominal Pain. J Pediatr 2021 ; 231 : 290-293. PMID : 33388302(CR)
- 10) Mehta V, Midha V, Mahajan R, et al : Lead intoxication due to ayurvedic medications as a cause of abdominal pain in adults. Clin Toxicol(Phila)2017 ; 55 : 97-101. PMID : 27957879(OS)
- 11) Saeed U, Sellevoll HB, Young VS, et al : Covid-19 may present with acute abdominal pain. Br J Surg 2020 ; 107 : e186-e187. PMID : 32343396(OS)
- 12) Wang B, Rudnick S, Cengia B, et al : Acute Hepatic Porphyrrias : Review and Recent Progress. Hepatol Commun 2019 ; 3 : 193-206. PMID : 30766957(EO)
- 13) Anderson KE, Desnick RJ, Stewart MF, et al : Acute Hepatic Porphyrrias : "Purple Flags"-Clinical Features That Should Prompt Specific Diagnostic Testing. Am J Med Sci 2022 ; 363 : 1-10. PMID : 34606756(EO)

BQ49 右上腹部痛を訴える患者で鑑別する疾患は？

食道・胃・十二指腸疾患，肝胆道系疾患が多い。

消化器疾患	胆嚢炎，胆石症，胆管炎，大腸炎，憩室炎，虫垂炎，肝膿瘍，肝炎，肝腫瘍，胃潰瘍，十二指腸潰瘍，膵炎
血管疾患	急性冠症候群，心筋炎，心内膜炎，心外膜炎，大動脈解離，上腸間膜動脈解離
泌尿器科疾患	腎結石症，腎盂腎炎，尿管結石，腎梗塞
右腎，副腎疾患	腎梗塞，副腎梗塞，腎盂腎炎，腎結石症，尿管結石
その他	呼吸器疾患(肺炎，肺塞栓，膿胸)，Fitz-Hugh-Curtis 症候群

(エビデンスの確実性 C)

BQ50 心窩部痛を訴える患者で鑑別する疾患は？

食道・胃・十二指腸・胆道系疾患が多い。

消化器疾患	胃潰瘍，十二指腸潰瘍，腸閉塞，大腸炎，憩室炎，虫垂炎，胆嚢炎，胆石症，胆管炎，肝膿瘍，肝炎，肝腫瘍，膵炎
血管疾患	急性冠症候群，心筋炎，心内膜炎，心外膜炎，大動脈解離，上腸間膜動脈解離，上腸間膜動脈閉塞
泌尿器科疾患	腎結石症，腎盂腎炎，尿管結石，腎梗塞，副腎梗塞
その他	呼吸器疾患(肺炎，肺塞栓，膿胸)

(エビデンスの確実性 C)

BQ51 左上腹部痛を訴える患者で鑑別する疾患は？

胃・十二指腸・腸疾患が多い。

消化器疾患	食道破裂，食道炎，食道痙攣，胃潰瘍，胃炎，脾梗塞，脾腫，脾破裂，脾膿瘍，脾捻転，脾動脈瘤，憩室炎，虚血性腸炎，腸閉塞，左側虫垂炎，膵炎，膵腫瘍
血管疾患	急性冠症候群，心筋炎，心内膜炎，心外膜炎，大動脈解離，上腸間膜動脈解離，上腸間膜動脈閉塞
左腎・副腎疾患	腎梗塞，副腎梗塞，腎盂腎炎，腎結石症，尿管結石
その他	左胸郭内疾患(左下肺肺炎，左気胸，左膿胸)

(エビデンスの確実性 C)

腹痛の部位とその原因の関連についての研究では，外来初診で腹痛を訴える 489 例が分析され，腹部を 10 の区分(全体，心窩部，右肋弓下，左肋弓下，右側腹部，左側腹部，臍周囲，右下腹部，左下腹部，下腹部正中)に分け，各部位ごとの腹痛部位を比較した(表Ⅷ-3)。右肋弓下の腹痛は 45 例あり，その内訳は胃・十二指腸疾患 4 例，肝胆疾患 19 例，小腸疾患 3 例，尿路系疾患 1 例，筋骨格系疾患 3 例，呼吸器疾患 1 例，その他 14 例だった。右側腹部の腹痛は 13 例あり，その内訳は，肝胆疾患 1 例，腸疾患 5 例，筋骨格系疾患 1 例，皮膚疾患 1 例，その他 5 例だった(OS)¹⁾。

心窩部では 232 例が報告され，主に胃・十二指腸疾患が 154 例と最も多く，その他に肝胆疾患や小腸疾患などが含まれていた。心窩部痛と食道・胃・十二指腸疾患との関連では，陽性尤度比が 3.30(2.06-5.29)，陰性尤度比が 0.21(0.13-0.34)であり，腹痛の原因を示唆する有意な関連が認められた(OS)¹⁾。

左肋弓下の腹痛は 5 例で，胃・十二指腸疾患 3 例，筋骨格系疾患 1 例，皮膚疾患 1 例が含まれていた。左側腹部では 16 例が報告され，胃・十二指腸疾患，肝胆道疾患，腸疾患などが含まれていた。(OS)¹⁾。

表Ⅷ-3 疼痛部位と診断の関係

疼痛部位		感度 (%)	特異度 (%)	陽性尤度比 (95%CI)	陰性尤度比 (95%CI)
食道・胃・十二指腸疾患	心窩部	84	75	3.30(2.06-5.29)*	0.21(0.13-0.34)*
	右肋弓下	2	87	0.16(0.06-0.45)*	1.13(0.40-3.21)
	腹部全体	10	86	0.76(0.43-1.35)	1.04(0.58-1.85)
肝胆道系疾患	心窩部	41	52	0.84(0.42-1.66)	1.14(0.58-2.25)
	右肋弓下	51	94	8.93(4.19-19.0)*	0.52(0.24-1.11)
腸疾患	右下腹部	13	96	3.11(1.47-6.57)*	0.91(0.43-1.92)
	下腹部正中	16	89	1.41(0.78-2.53)	0.95(0.53-1.71)
	左下腹部	10	95	2.19(1.01-4.73)*	0.94(0.44-2.03)
	臍周囲	5	99	18.66(2.22-156.7)*	0.95(0.11-7.97)
尿路系疾患	左右下腹部	45	89	4.22(1.67-10.68)*	0.62(0.24-1.57)
	下腹部正中	20	90	2.08(0.67-6.49)	0.88(0.28-2.75)
婦人科疾患	下腹部正中	68	92	8.93(3.20-24.9)*	0.34(0.12-0.95)*

* : p<0.05

(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 より引用)

表Ⅷ-4 急性胆嚢炎と右上腹部の身体所見

所見	患者数	感度 (%) (95%CI)	特異度 (%) (95%CI)	尤度比 (95%CI)	
				陽性	陰性
腫瘍	408	21(18-23)	80(75-85)	0.8(0.5-1.2)	1.0(0.9-1.1)
疼痛	949	81(78-85)	67(65-69)	1.5(0.9-2.5)	0.7(0.3-1.6)
圧痛	1,001	77(73-81)	54(52-56)	1.6(1.0-2.5)	0.4(0.2-1.1)

(Trowbridge RL, Rutkowski NK, Shojania KG. Does this patient have acute cholecystitis? JAMA 2003 ; 289 : 80-6 より改変)

また、右上腹部の圧痛と筋硬直を認められた場合は、十二指腸潰瘍穿孔、急性胆嚢炎、上方に偏位した虫垂炎、胸膜炎が原因となることが多い(EO)²⁾。急性胆嚢炎の場合、右上腹部痛の感度は81%、特異度は67%、陽性尤度比は1.5、陰性尤度比は0.7とされ、右上腹痛のみでの診断は困難であり診察所見、血液検査、腹部超音波検査などを含む総合的な診断が必要である(表Ⅷ-4)(OS)³⁾。

虫垂炎の初期の痛みは体性痛ではなく内臓痛であり、具体的な位置が特定しづらい不快感が特徴である。この痛みは、糞石、ねじれ、または粘膜の腫脹によって虫垂内腔が部分的または完全に閉塞し、細菌の増殖や刺激物質の蓄積が虫垂内腔を膨張させることによって生じる。虫垂が高度に閉塞すると、心窩部痛が急激かつ明瞭に現れることがある(EO)²⁾。

急性腹痛の後ろ向き解析から、心窩部痛を訴えた患者35例中、潰瘍穿孔が最も多く、次いで憩室炎、虫垂炎がそれに続いた(OS)⁴⁾。

また、1918年から2010年に報告された左側急性虫垂炎95例のシステマティックレビューでは、左上腹部痛を訴えたのは7例(7.3%)と報告されている(OS)⁵⁾。左上腹部痛は、その他に急性膵炎、胃潰瘍の穿孔、空腸憩室炎の穿孔、脾動脈瘤の破裂、脾破裂が原因であることが多い。特に、脾動脈瘤、脾破裂は腹腔内出血を引き起こすことがあり、血液検査によって白血病が判明することもある(EO)⁶⁾。

左上腹部は限局性腹膜炎の原因としては頻度が最も低く、発生する疾患も比較的まれだが、主に急性膵炎が原因であることが多い。しかし、限局した胃潰瘍の穿孔、空腸憩室炎の穿孔、脾動脈の破裂、脾破裂なども考慮に入れる必要がある(EO)²⁾。

□ 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. PMID : 9127570(OS)
- 2) Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.(EO)
- 3) Trowbridge RL, Rutkowski NK, Shojania KG : Does this patient have acute cholecystitis? JAMA 2003 ; 289 : 80-86. PMID : 12503981(OS)
- 4) Staniland JR, Ditchburn J, De Dombal FT : Clinical presentation of acute abdomen : study of 600 patients. Br Med J 1972 ; 3 : 393-398. PMID : 4506871(OS)
- 5) Akbulut S, Ulku A, Senol A, et al : Left-sided appendicitis : review of 95 published cases and a case report. World J Gastroenterol 2010 ; 16 : 5598-5602. PMID : 21105193(OS)
- 6) Cartwright SL, Knudson MP : Evaluation of acute abdominal pain in adults. Am Fam Physician 2008 ; 77 : 971-978. PMID : 18441863(EO)

BQ52 右下腹部痛を訴える患者で鑑別する疾患は？	
腸疾患，尿路疾患，産婦人科疾患が多い。	
消化器疾患	虫垂炎，大腸炎，大腸憩室炎，炎症性腸疾患，過敏性腸症候群，胆嚢炎，膵炎，鼠径ヘルニア
泌尿器科疾患	前立腺炎，精巣上体炎，尿管結石症，尿路感染症
産婦人科疾患	異所性妊娠，子宮内膜症，卵巣出血，卵巣嚢胞破裂，卵巣茎捻転，子宮筋腫，骨盤腹膜炎，付属器膿瘍(卵管・卵巣膿瘍)，付属器炎
血管疾患	動脈解離，動脈瘤破裂
その他	腸腰筋膿瘍，後腹膜出血

(エビデンスの確実性 C)

BQ53 臍下部痛(恥骨上，下腹部正中)を訴える患者で鑑別する疾患は？	
腸疾患，尿路疾患，産婦人科疾患が多い。	
消化器疾患	虫垂炎，大腸炎，大腸憩室炎，炎症性腸疾患，過敏性腸症候群
尿路疾患	膀胱炎，尿管結石症，腎盂腎炎，尿閉
産婦人科疾患	異所性妊娠，子宮筋腫，卵巣腫瘍，卵巣茎捻転，骨盤腹膜炎，子宮内膜炎，筋層炎

(エビデンスの確実性 C)

BQ54 左下腹部痛を訴える患者で鑑別する疾患は？	
腸疾患，尿路疾患，産婦人科疾患が多い。	
消化器疾患	便秘(便による閉塞)，閉塞(ヘルニア嵌頓を含む)，大腸悪性腫瘍，大腸炎(感染性，虚血性)，炎症性腸疾患，大網感染，大腸憩室炎
泌尿器疾患	前立腺炎，精巣上体炎，尿管結石症，尿路感染症
産婦人科疾患	異所性妊娠，子宮内膜症，卵巣出血，卵巣嚢胞破裂，卵巣茎捻転，子宮筋腫，骨盤腹膜炎，付属器膿瘍(卵管・卵巣膿瘍)，付属器炎
血管疾患	動脈解離，動脈瘤破裂
その他	腸腰筋膿瘍，後腹膜出血

(エビデンスの確実性 C)

同じ文献で，右下腹部の痛みがある場合，30例中胃・十二指腸疾患が1例，腸疾患が15例，泌尿器疾患が3例，産婦人科疾患が1例，その他が10例と報告された(表Ⅷ-5) (OS)⁴⁾。

表Ⅷ-5 腹痛の部位と疾患

	右上 腹部痛	左上 腹部痛	右下 腹部痛	左下 腹部痛	正中上 腹部痛	正中下 腹部痛	右側 腹部痛	左側 腹部痛	中心	全体
虫垂炎			74		1	13	3		6	2
憩室炎			7	23	3	35			9	10
潰瘍穿孔	2				35	3	6		2	52
非特異的 腹痛	1	1	29	3	11	9	7	2	25	9
胆嚢炎	38		4			1	5		6	8
腸閉塞			4			18			40	26
脾炎	6		2			6		2	14	29

(Staniland JR, Ditchburn J, De Dombal FT. Clinical presentation of acute abdomen : study of 600 patients. Br Med J 1972 ; 3 : 393-8 より引用)

下腹部正中の痛みは49例にみられ、腸疾患が29例、産婦人科疾患が13例、泌尿器疾患が4例、その他が3例であった(OS)¹⁾。

左下腹部の痛みは29例(5.9%)で、胃・十二指腸疾患が1例、腸疾患が12例、尿路疾患が6例、産婦人科疾患が3例、筋骨格系疾患が1例、その他が6例であった。左下腹部痛の腸疾患に対する陽性尤度比は2.19、感度は10%、特異度は96%である。左または右の下腹部痛の尿路疾患に対する陽性尤度比は4.22、感度45%、特異度89%であった(OS)¹⁾。

右腸骨部の痛み、圧痛、腹壁の硬直がみられる場合、最も一般的な原因は急性虫垂炎であるが、脾臓、胆嚢、十二指腸、右腎、回盲部、女性の卵巣など他の疾患でも同様の症状が起こりうる(EO)²⁾。急性虫垂炎と右下腹部痛の関連についてのシステマティックレビューでは感度は81%、特異度は53%、陽性尤度比は7.31から8.46の範囲で、これは右下腹部痛が急性虫垂炎である可能性を示す強い指標である。一方で、陰性尤度比は0.0から0.28の範囲で、これは右下腹部痛がない場合、他の病因である可能性が高いことを意味する(SR)³⁾。

恥骨上の痛みで腹壁の硬直を伴う場合、虫垂炎の穿孔やS状結腸憩室の穿孔が疑われる(EO)²⁾。また、腸疾患では、大腸憩室炎や炎症性腸疾患、過敏性腸症候群などが、産婦人科疾患では、異所性妊娠、子宮筋腫、卵巣腫瘍などが、尿路疾患では、膀胱炎、尿管結石、腎盂腎炎が列挙される(SR)⁵⁾。恥骨上の腹痛は尿路感染を診断する上で有用な所見とはいいがたい(EO)⁶⁾。

特に左下腹部痛は大腸憩室炎の典型的な症状で、痛みが24時間以上持続することが多い(OS)⁷⁾。

大腸憩室炎で左下腹部に局限した圧痛がある場合の陽性尤度比は10.4であり、さらに、左下腹部痛、嘔吐がなく、CRPが5 mg/dLを超える場合の陽性尤度比は18に達する。これらの症状が大腸憩室炎の可能性を強く示唆する(SR)⁸⁾。

左側虫垂炎患者に関する研究によると、以下の統計が示された。平均年齢は29歳で、男女比は3:2、患者の62.1%が左下腹部痛を、14.7%が右下腹部痛を訴えた。内臓逆位が69.4%、腸回転異常が24.2%の患者でみられた。診断は、51.5%のケースで術前に、20%のケースで術中に確定した。このデータは、特に内臓逆位や腸回転異常を伴う虫垂炎の診断において、標準的な臨床アプローチを超えた注意が必要であることを示唆している(CS)⁹⁾。

また、左下腹部痛に対する画像検査として、憩室炎が疑われる場合はCT、被ばくリスクを重視する場合はMRI、段階的圧迫を伴う経腹(骨盤)超音波検査は妊娠可能年齢の女性に好まれる画像診断法であるが、肥満患者では技術的に困難としている(CPG)¹⁰⁾。

□ 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. PMID : 9127570(OS)
- 2) Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.(EO)
- 3) Wagner JM, McKinney WP, Carpenter JL : Does this patient have appendicitis? JAMA 1996 ; 276 : 1589-1594. PMID : 8918857(SR)
- 4) Staniland JR, Ditchburn J, De Dombal FT : Clinical presentation of acute abdomen : study of 600 patients. Br Med J 1972 ; 3 : 393-398. PMID : 4506871(OS)
- 5) Medina-Bombardó D, Jover-Palmer A : Does clinical examination aid in the diagnosis of urinary tract infections in women? A systematic review and meta-analysis. BMC Fam Pract 2011 ; 12 : 111. PMID : 21985418(SR)
- 6) Cartwright SL, Knudson MP : Evaluation of acute abdominal pain in adults. Am Fam Physician 2008 ; 77 : 971-978. PMID : 18441863(EO)
- 7) Tursi A, Elisei W, Picchio M, et al : Moderate to severe and prolonged left lower-abdominal pain is the best symptom characterizing symptomatic uncomplicated diverticular disease of the colon : a comparison with fecal calprotectin in clinical setting. J Clin Gastroenterol 2015 ; 49 : 218-221. PMID : 24583746(OS)
- 8) Wilkins T, Embry K, George R : Diagnosis and management of acute diverticulitis. Am Fam Physician 2013 ; 87 : 612-620. PMID : 23668524(SR)
- 9) Akbulut S, Ulku A, Senol A, et al : Left-sided appendicitis : review of 95 published cases and a case report. World J Gastroenterol 2010 ; 16 : 5598-5602. PMID : 21105193(CS)
- 10) Hammond NA, Nikolaidis P, Miller FH : Left lower-quadrant pain : guidelines from the American College of Radiology appropriateness criteria. Am Fam Physician 2010 ; 82 : 766-770. PMID : 20879699(CPG)

BQ55 臍周囲(腹部中心部)の腹痛を訴える患者で鑑別する疾患は？

消化器疾患，血管疾患が多い。

消化器疾患	急性虫垂炎(初期症状)，小腸の急性閉塞，単純な腸の痙攣，脾炎
血管疾患	腸間膜動脈閉塞症，冠動脈症候群，腹部大動脈瘤，内臓動脈解離
その他	脊髄瘍，急性緑内障による腹痛，尿管管遺残症

(エビデンスの確実性 C)

BQ56 腹部全体の腹痛を訴える患者で鑑別する疾患は？

血管疾患，消化器疾患，内分泌代謝疾患が多い。

血管疾患	腹部大動脈瘤破裂，腹部大動脈解離，腸間膜動脈閉塞症，腸間膜静脈血栓症
消化器疾患	消化管穿孔，消化管閉塞(絞扼性)，急性胃炎，急性腸炎，臓器破裂，脾炎
内分泌代謝疾患	糖尿病性ケトアシドーシス，アルコール性ケトアシドーシス，急性ポルフィリン症
その他	中毒(鉛，ヒ素など)，IgA 血管炎(Henoch-Schönlein purpura)，両側肺炎など

(エビデンスの確実性 C)

BQ57 腹痛と背部痛を訴える患者で鑑別する疾患は？

後腹膜病変に注意する。

血管疾患	大動脈瘤破裂，大動脈解離，孤立性内臓動脈解離
消化器疾患	急性脾炎(慢性脾炎)，胆石症，急性胆嚢炎，脾梗塞
泌尿器疾患	腎・尿管結石，腎梗塞
その他	帯状疱疹，圧迫骨折，腸腰筋膿瘍

(エビデンスの確実性 C)

同じ文献で、腹部全体は61例(腸疾患が26例、胃・十二指腸疾患19例、膵疾患が2例、泌尿器疾患2例、心血管系疾患が2例、呼吸器系疾患が2例、肝胆道系疾患が1例、婦人科疾患1例、筋骨格筋系疾患が1例、その他5例)であったが、腹痛部位と診断との関係では、臍周囲痛と腸疾患との関係は感度5%、特異度99%、陽性尤度比18.66(95% CI 2.22-156.7)*、陰性尤度比0.95(95% CI 0.11-7.97)であった(* $p < 0.05$)。また腹部全体痛が食道・胃・十二指腸疾患である感度は10%、特異度は86%で、統計学的な有意差はなかった(OS)¹⁾。

腹部全体の腹痛とは腹部全体の疼痛を主訴とし、圧痛は局所ではなくびまん性にある。腹部全体痛では汎発性腹膜炎、腹腔内出血(異所性妊娠含む)などの緊急疾患が多い、特に消化管穿孔、腸管虚血、腸閉塞(絞扼性、捻転、ヘルニア嵌頓含む)を考慮して診療を進めていく必要がある。

腹部全体の腹痛で腹壁の硬直を伴う場合は消化管穿孔が多い。腹壁以外では両側性の胸膜炎がある(EO)²⁾。

腹部大動脈瘤症例のほとんどは無症状であるが、症状を伴う腹部大動脈瘤は拍動性の腹部腫瘤を伴い、腹痛、背部痛、鼠径部痛が存在する(EO)³⁾。

1施設で連続する腹部大動脈瘤破裂症例187例の検討では、見逃された腹部大動脈瘤破裂による痛みの部位は臍周囲痛(腹部中心部痛)36%、左下腹部痛30%、腰背部痛16%、心窩部痛8%、右下腹部痛8%、左側腹部痛2%であった(OS)⁴⁾。

腹部大動脈破裂誤診症例を検討したシステマティックレビューによれば、9個の研究1,109症例において42%(95% CI 29-55%)、1990年以降では32%(95% CI 16-49%)が誤診された。最も多かった誤診は尿路結石と心筋梗塞であった。腹部大動脈破裂症例で腹痛、ショック、拍動性の腫瘤触知の所見はそれぞれ、61%(95% CI 49-72%)、46%(95% CI 32-61%)、45%(95% CI 29-62%)であった(MA)⁵⁾。

急性腸間膜虚血の診断に関するシステマティックレビュー(1,149の研究から23の研究報告、1,970症例を最終解析)によれば、0.09~0.2%/年の発生で平均年齢67歳、感度が急性の腹痛は60~100%、びまん性の腹部圧痛は54~90%、腹膜刺激症状は13~65%、腹部膨満は18~54%であった。病歴、主訴からだけでは診断が困難である。またD-dimer陰性は除外の手助けにはなるが強く支持する研究に乏しい。造影CTは最も診断に優れている(MA)⁶⁾。

□ 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. PMID : 9127570(OS)
- 2) Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.(EO)
- 3) Upchurch GR Jr, Schaub TA : Abdominal aortic aneurysm. Am Fam Physician 2006 ; 73 : 1198-1204. PMID : 16623206(EO)
- 4) Chung WB : The ruptured abdominal aortic aneurysm—a diagnostic problem. Can Med Assoc J 1971 ; 105 : 811-815. PMID : 5162405(OS)
- 5) Azhar B, Patel SR, Holt PJ, et al : Misdiagnosis of ruptured abdominal aortic aneurysm : systematic review and meta-analysis. J Endovasc Ther 2014 ; 21 : 568-575. PMID : 25101588(MA)
- 6) Cudnik MT, Darbha S, Jones J, et al : The diagnosis of acute mesenteric ischemia : A systematic review and meta-analysis. Acad Emerg Med 2013 ; 20 : 1087-1100. PMID : 24238311(MA)

BQ58 ショックを伴う腹部中心部の激しい疼痛で鑑別する疾患は？

急性膵炎，腸間膜動脈閉塞症，腹腔内出血，大動脈瘤破裂，大動脈解離，消化管穿孔や腸管壊死，急性冠症候群，異所性妊娠。(エビデンスの確実性 C)

冷汗，蒼白，血圧低下，頻脈，頻呼吸などのショック症状を伴う腹部中心の痛みがあり，腹部硬直がない場合は，その原因として急性膵炎，腸間膜動脈閉塞症，腹腔内出血，大動脈瘤破裂，大動脈解離，消化管穿孔や腸管壊死，急性冠症候群，女性では異所性妊娠による腹腔内出血が考えられる(EO)¹⁾。

急性腹症患者でショックをきたす場合には，病態としては敗血症性ショックや出血性ショック，低容量性ショック，閉塞性ショックを考慮する。時には病態が重複することもある。

急性膵炎は激しい心窩部痛から始まるが，原因として胆石性の場合には敗血症性ショック，重症膵炎の場合には加えて，低容量性ショックを合併することがある。ショックは，急性膵炎患者の15～20%程度が呈する臨床症状とされ(CPG)²⁾，厚生労働省急性膵炎重症度判定基準(2008)やアトランタ基準(CPG)³⁾においても，重症度基準の1つである。ショックは痛みが出現してから6～8時間後，あるいは24時間経過した後に生じるのが一般的であるが，1時間以内に起こることもある(EO)¹⁾。

大動脈瘤破裂は背部の痛みで始まることが多く，しばしば鼠径部，会陰へ放散する。また，拍動性の腫瘍が腹部に認められる。ショックは出血性ショックが多いが，必ずしも腹痛やショックが診られるわけではない。大動脈瘤破裂が最終診断であった英国救急外来の観察研究(OS)⁴⁾では，85人の大動脈瘤破裂では，腹痛が61.2%，背部痛が54.1%，鼠径部痛が11.8%にみられた。この研究では救急外来受診時に低血圧(<90 mmHg)をきたしていたのは37.6%で，決して頻度が高いわけではない。一方で，拍動性腫瘍は70.0%と頻度は高かった。

大動脈解離は胸部痛や背部痛で始まり，時に左上腕に放散することもある。腹部の痛みは時間が経過してから生じることがあり，片側または両側の大腿動脈の拍動の消失を認めることもある。急性A型大動脈解離患者の観察研究(OS)⁵⁾によると，入院時にショック状態だった患者は全体の15%程度だったとの報告がある。また，本邦の手術をしなかった急性大動脈解離患者の長期予後をみた観察研究(OS)⁶⁾においてショックの頻度は30～40%と報告されている。ショックを合併していると治療内容にかかわらず院内死亡が多いとされる。

腸間膜動脈の血栓症や塞栓症では，上腸間膜領域が最も閉塞をきたしやすい。以前から狭窄病変があれば，数週間から数か月前から先行する腹部アンギーナをきたすこともあれば，心房細動などの塞栓機序の場合には突然発症のこともある。初診では診断がつかないことも多く，心房細動などの不整脈を伴う腹痛患者では，疑った方がよい疾患である。また，ショックを伴う場合には，器質的な血管閉塞がない場合の腸管虚血として，非閉塞性腸管虚血(non-occlusive mesenteric ischemia ; NOMI)を考慮する必要がある。腸間膜動脈の虚血の場合には症状が進行性で，発症から時間が経過してからショックをきたしたり，腸管虚血から壊死を引き起こし，二次性に敗血症性ショックをきたすこともある。

□ 引用文献 □

- 1) Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.(EO)
- 2) 急性膵炎ガイドライン 2021 改訂出版委員会(編) : 急性膵炎診療ガイドライン 2021, 第5版, 金原出版, 2021(CPG)
- 3) Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al : Classification of acute pancreatitis-2012 : revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut 2013 ; 62 : 102-111. PMID : 23100216(CPG)
- 4) Metcalfe D, Sugand K, Thrumurthy SG, et al : Diagnosis of ruptured abdominal aortic aneurysm : a multicentre cohort study. Eur J Emerg Med 2016 ; 23 : 386-390. PMID : 25969344(OS)
- 5) Bossone E, Pyeritz RE, Braverman AC, et al : Shock complicating type A acute aortic dissection : Clinical correlates, management, and outcomes. Am Heart J 2016 ; 176 : 93-99. PMID : 27264225(OS)
- 6) Kozai Y, Watanabe S, Yonezawa M, et al : Long-term prognosis of acute aortic dissection with medical treatment : a survey of 263 unoperated patients. Jpn Circ J 2001 ; 65 : 359-363. PMID : 11348035(OS)

BQ59 (参考)学童で頻度が高い急性腹症や鑑別する疾患は？

学童期の腹痛の原因として、最も頻度の高い疾患は急性胃腸炎である。緊急手術が必要となる疾患では急性虫垂炎が多い。全身の血管炎が原因となる疾患として、IgA 血管炎(Henoch-Schönlein purpura)の頻度が高い。(エビデンスの確実性 C)

学童期の腹痛の特徴として、機能的腹痛がこの年齢から認められることがある。(エビデンスの確実性 D)

まれではあるが、緊急度が高い致死性の疾患として、急性心筋炎、糖尿病性ケトアシドーシス、溶血性尿毒症症候群などがある。(エビデンスの確実性 D)

小児の診療の中で腹痛は最も一般的な症状の1つだが、その原因は消化器疾患だけではなく、生殖器疾患、代謝性疾患、血液疾患、心因性疾患など、さまざまである (BQ48 参照▶134頁)。小児では肺炎が腹痛として発症することも知られている(OS)¹⁾。重症度・緊急度もさまざまであり、急性虫垂炎や腸重積症のように緊急手術が必要な疾患も含まれている(EO)^{2,3)}。小児の急性腹症は、幼若児ほど病態の進行が速やかで重篤に陥りやすいので、適切な判断と迅速な処置が要求される(EO)⁴⁾。

また、小児の腹痛は、原因疾患を年齢によって特徴付けることができる。年齢別の原因疾患を知っておくことは、小児の腹痛を診療する上で大切である(表VIII-6) (EO)^{2,3)}。

1 学童期の急性腹症の特徴

学童期の腹痛の原因で最も多いのは、急性虫垂炎、急性胃腸炎、尿路感染症といった臓器の炎症性疾患である。しかし、学童期の特徴として、臓器によらない心因的な疾患や機能的な腹痛がこの年齢に認められる点がある(EO)²⁾。

学童期になると、患者は腹痛の性状を正確に表現できるようになる。機能的腹痛や消化性潰瘍の発症にストレスが関与するので、家庭や学校環境、友人関係などについて聴取し、問題点の有無を把握する。女子では初潮の有無、月経との関わりについても聴く (BQ20 参照▶61頁)。臨床所見として、発熱は感染性疾患を示し、下痢は感染性腸炎や虫垂炎膿瘍の腸管刺激を示す (BQ19 参照▶56頁)。嘔吐は炎症性疾患や閉塞性疾患に多く随伴する。激しい嘔吐は手術適応となることがある。胆汁性嘔吐も外科的疾患に伴うことが多い (BQ19 参照▶56頁)。腹部膨満は腸閉塞や腸管麻痺、腹水を伴う急性腹症に出現するが、虫垂炎では穿孔後進行するのが特徴である。頻尿および無尿は尿路感染症の症状の1つである。最初は臍周囲の腹痛が24時間以内に右下腹部に移動した場合、一般的に急性虫垂炎の罹患を考える(EO)²⁻⁴⁾。

臓器に器質的な異常がない機能的腹痛の症状は、一般的には臍周囲の一時的な腹痛である。睡眠中には痛みを訴えないこと、食事や運動との関連がないことが特徴である。機能的腹痛は、血液生化学検査や腹腔内・骨

表VIII-6 学童以上の小児急性腹症の原疾患(年齢別分類)

5~12歳		12歳以上	
●胃腸炎	●IgA 血管炎	●胃腸炎	●骨盤腹膜炎
●虫垂炎	(Henoch-Schönlein purpura)	●虫垂炎	●(切迫)流産
●機能的腹痛	●尿路感染症	●便秘症	●異所性妊娠
●腸間膜リンパ節炎	●咽頭炎	●月経困難症	●卵巢・精索捻転
●外傷	●肺炎	●月経モリミナ	●消化性潰瘍
●便秘症	●糖尿病性ケトアシドーシス	●排卵時痛	
●消化性潰瘍	●鎌状赤血球症		

(Yang WC, Chen CY, Wu HP. Etiology of non-traumatic acute abdomen in pediatric emergency departments. World J Clin Cases 2013; 1: 276-84, Kim JS. Acute abdominal pain in children. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr 2013; 16: 219-24 より一部改変)

盤内の超音波検査で異常のないことを確認した上で、医療面接や身体所見から診断されることが多い。しかし、禁食などの対応の後も腹痛が継続する場合にはCTなどで詳しく器質的疾患を検索することが必要である。

2 学童期に多い急性腹症の原疾患とその特徴

1) 急性虫垂炎

急性虫垂炎は腹痛を有して小児救急外来を受診する小児患者の1~8%を占めており、小児における緊急手術が必要とされる病態の中で最も頻度の高い疾患である(OS)^{5,6)}。小児の急性虫垂炎の症状は、移動する腹痛、右下腹部の圧痛・反跳痛・筋性防御および嘔吐である。年少児は下痢を発症する場合がある。急性虫垂炎の典型的症状は、食欲不振に引き続く臍周囲痛・右下腹部痛・嘔吐・発熱であるが、これらが揃うのは5歳以上の小児において虫垂炎患者の1/3である(OS)⁷⁾。12歳以下の急性虫垂炎患者のうち28~57%が最初の診断で見逃されている。それは小児からの腹部所見を正確に得ることが難しいことに起因しており、虫垂炎の穿孔の頻度は30~65%と成人と比べて高いことが知られている(OS)^{5,8)}。

2) 急性胃腸炎

急性胃腸炎は小児の腹痛を呈する病態のうち、最も頻度の高い疾患である。症状は、発熱、差し込むような強い腹痛、下痢が始まる前の腹部全体の圧痛である。ロタウイルス、ノロウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルスなどのウイルスが原因として最多である(EO)⁹⁾。

3) IgA 血管炎(Henoch-Schönlein purpura)

IgA 血管炎は小児期に認められる最も頻度の高い血管炎疾患である。血管炎による触知可能な皮疹(palpable purpura)が特徴で、全身の血管炎の部分症状として腹痛が出現する。100,000例の小児に対して6~22例の頻度で認められると報告されており、男児に多い(OS)²⁾。小児のどの年代にも認められるが、ほとんどの患者が3~5歳までに発症し、90%が10歳以下で発症している。紫斑の好発部位は顔や腕、耳介に出ることもあるが、下肢や殿部に出現することが多い。腹痛はIgA 血管炎患者の50~70%程度に認められる(EO)¹⁰⁾。強い腹痛が心窩部または臍周囲に出現し、紫斑に先行することもある。IgA 血管炎の腹痛は数日で消失するが、まれに消化管出血や腸重積の原因となることがある。腹痛以外に関節痛を認めることが多く、20~60%に腎機能障害の合併も知られており重症化することがある。

4) 腸間膜リンパ節炎

腸間膜リンパ節は通常右下腹部に存在するため、腸間膜リンパ節炎は急性虫垂炎と間違えやすい。初期診療で急性虫垂炎と診断された70例の小児のうち、最終診断ではその16%が腸間膜リンパ節炎であったという報告がある(EO)¹¹⁾。腸間膜リンパ節炎の原因は、ウイルス性または細菌性の胃腸炎、炎症性腸疾患、およびリンパ腫が知られているが、頻度としてはウイルス感染が最多である。

5) その他の緊急度の高い疾患

手術の既往がある小児の場合、癒着による小腸閉塞症を鑑別することが大切である。腸管虚血が合併している場合は緊急手術が必要である(EO)^{4,12)} (BQ65 参照▶150頁)。まれであるが、非特異的な腹痛をきたす致死性疾患として、急性心筋炎、糖尿病性ケトアシドーシス、溶血性尿毒症症候群などがある (BQ48 参照▶134頁)。

□ 引用文献 □

- 1) Kanegaye JT, Harley JR : Pneumonia in unexpected locations : an occult cause of pediatric abdominal pain. J Emerg Med 1995 ; 13 : 773-779. PMID : 8747626(OS)
- 2) Yang WC, Chen CY, Wu HP : Etiology of non-traumatic acute abdomen in pediatric emergency departments. World J Clin Cases 2013 ; 1 : 276-284. PMID : 24364022(EO)
- 3) Kim JS : Acute abdominal pain in children. Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr 2013 ; 16 : 219-224. PMID : 24511517(EO)
- 4) 石田正統, 中條俊夫, 土田嘉昭(監) : 新版小児外科学, 診断と治療社, 1994(EO)
- 5) Callahan MJ, Rodriguez DP, Taylor GA : CT of appendicitis in children. Radiology 2002 ; 224 : 325-332. PMID : 12147823(OS)
- 6) Andersson RE, Hugander A, Ravn H, et al : Repeated clinical and laboratory examinations in patients with an equivocal diagnosis of appendicitis. World J Surg 2000 ; 24 : 479-485. PMID : 10706923(OS)
- 7) Lessin MS, Chan M, Catalozzi M, et al : Selective use of ultrasonography for acute appendicitis in children. Am J Surg 1999 ; 177 : 193-196. PMID : 10219853(OS)
- 8) Rothrock SG, Pagane J : Acute appendicitis in children : emergency department diagnosis and management. Ann Emerg Med 2000 ; 36 : 39-51. PMID : 10874234(OS)
- 9) Mason JD : The evaluation of acute abdominal pain in children. Emerg Med Clin North Am 1996 ; 14 : 629-643. PMID : 8681888(EO)
- 10) González LM, Janniger CK, Schwartz RA : Pediatric Henoch-Schönlein purpura. Int J Dermatol 2009 ; 48 : 1157-1165. PMID : 20064166(EO)
- 11) Vignault F, Filiatrault D, Brandt ML, et al : Acute appendicitis in children : evaluation with US. Radiology 1990 ; 176 : 501-504. PMID : 2195594(EO)
- 12) Jackson PG, Raiji MT : Evaluation and management of intestinal obstruction. Am Fam Physician 2011 ; 83 : 159-165. PMID : 21243991(EO)

BQ60 妊婦の急性腹症で鑑別する疾患は？

妊娠関連として、内外同時妊娠を含む異所性妊娠、流産、陣痛、常位胎盤早期剥離、子宮破裂、円靱帯痛、絨毛膜羊膜炎、HELLP 症候群は緊急性が高く早急な対応が必要である。

また妊娠非関連として、虫垂炎、胆嚢炎、腸閉塞、急性膵炎、尿路結石、卵巣捻転、子宮筋腫、その他、非特異的腹痛による急性腹症も念頭におく。(エビデンスの確実性 C)

妊婦の急性腹症には、妊娠に関連する病態と関連しない病態がある。妊娠に関する病態では妊娠週数、妊娠経過、出産歴、手術歴などの情報を得ることが大切であり、母体評価とともに胎児評価も必要になる(EO)¹⁾。

妊娠関連急性腹症で鑑別すべき疾患は、内外同時妊娠を含む異所性妊娠(子宮外妊娠)、流産、陣痛、常位胎盤早期剥離、子宮破裂、円靱帯痛、絨毛膜羊膜炎、HELLP 症候群が挙げられる(EO)²⁾。妊娠管理を受けている場合はかかりつけの産婦人科を受診することが多いが、妊娠の自覚がない女性あるいは救急搬送の場合はその限りではない。内外同時妊娠の頻度は一般に1/30,000 妊娠とされているが(OS)³⁾、生殖補助医療(不妊治療)でその頻度は高くなり体外受精による妊娠では1/670 妊娠とされている(OS)⁴⁾。また流産手術後の異所性妊娠もあり(OS)⁵⁾、患者本人が妊娠の自覚がない異所性妊娠を否定することも必要である。

妊娠中期から後期に心窩部痛、上腹部痛を主訴に消化器疾患を疑って産婦人科以外を受診しHELLP 症候群が気づかれず、脳出血に至った例の報告(OS)⁶⁾や子痛・胎児死亡に至った例の報告もある(OS)⁷⁾。HELLP 症候群は、妊娠高血圧腎症の亜系で溶血(H)、肝酵素上昇(EL)、血小板減少(LP)を三徴とする病態であり、心窩部痛、上腹部痛を主症状とする特徴をもつ。これらを主訴に受診した妊婦が高血圧や尿蛋白を示したら、産婦人科医にコンサルトすることが望ましい。

妊娠非関連性の急性腹症の頻度は、1/500~635 妊娠である(EO)^{8,9)}。妊娠非関連疾患で最も頻度が高いのは虫垂炎で、2 番目は腸閉塞あるいは胆嚢炎とされ、胆嚢炎は妊娠中に頻度が増加する(EO)⁸⁻¹²⁾ (OS)¹³⁻¹⁵⁾。また急性膵炎は第3 三半期に多く、妊娠経過とともに増加すると考えられている(OS)¹⁶⁾。一方妊婦における尿路結石症の発生頻度は、同年代の女性と同程度で、1/244~1/2,000 妊娠である(OS)¹³⁾ (EO)¹⁷⁾ (CS)¹⁸⁾。その他、婦人科関連疾患で、卵巣捻転、子宮筋腫(EO)^{10,13)}も妊娠中の急性腹症の原因となる。妊娠中の非特異

的腹痛は、妊娠予後を悪化させることはなく、未婚・喫煙妊婦に多い(OS)¹⁹⁾。

□ 引用文献 □

- 1) 新垣達也, 関沢明彦: 救急処置を要する症状とその対応 急性腹症. 周産期医 2022 ; 52 : 241-246(EO)
- 2) Beddy P, Keogan MT, Sala E, et al : Magnetic resonance imaging for the evaluation of acute abdominal pain in pregnancy. Semin Ultrasound CT MR 2010 ; 31 : 433-441. PMID : 20974361 (EO)
- 3) DeVoe RW, Pratt JH : Simultaneous intrauterine and extrauterine pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1948 ; 56 : 1119-1126. PMID : 18893768 (OS)
- 4) Clayton HB, Schieve LA, Peterson HB, et al : A comparison of heterotopic and intrauterine-only pregnancy outcomes after assisted reproductive technologies in the United States from 1999 to 2002. Fertil Steril 2007 ; 87 : 303-309. PMID : 17113092 (OS)
- 5) 安藤昌守, 堀中奈々, 浜田佳伸, 他 : 不全流産手術後に腹痛をきたし, 後に子宮外妊娠と判明した1症例. 日産婦埼玉会誌 2004 ; 34 : 87. IC : 2005047248(OS)
- 6) 佐藤幹奈, 高地圭子, 福田香織, 他 : 上腹部痛を主訴に内科を受診し胃腸炎として加療され, その後に脳出血を合併したHELLP症候群の一例. 日周産期・新生児会誌 2011 ; 47 : 417. IC : 2011307136(OS)
- 7) 上村 淳, 赤本伸太郎, 岡野圭一, 他 : 診断に苦慮した妊娠中の上腹部痛の1例. 日腹救医学会誌 2013 ; 33 : 502. IC : 2013169010(OS)
- 8) Augustin G, Majerovic M : Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2007 ; 131 : 4-12. PMID : 16982130(EO)
- 9) Coleman MT, Triano VA, Rund DA : Nonobstetric emergencies in pregnancy : trauma and surgical conditions. Am J Obstet Gynecol 1997 ; 177 : 497-502. PMID : 9322613(EO)
- 10) Kilpatrick CC, Monga M : Approach to the acute abdomen in pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 2007 ; 34 : 389-402. PMID : 17921006(EO)
- 11) 堀江久永, 岡田真樹, 安田是和, 他 : 妊婦の虫垂炎, 腹膜炎. 産と婦 2004 ; 59 : 903-907. IC : 2004309229(EO)
- 12) Abdelhadi MS : Acute abdominal pain in women of child-bearing age remains a diagnostic dilemma. J Family Community Med 2001 ; 8 : 45-50. PMID : 23008643(EO)
- 13) El-Amin Ali M, Yahia Al-Shehri M, Zaki ZM, et al : Acute abdomen in pregnancy. Int J Gynaecol Obstet 1998 ; 62 : 31-36. PMID : 9722122(OS)
- 14) Unal A, Sayharman SE, Ozel L, et al : Acute abdomen in pregnancy requiring surgical management : a 20-case series. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2011 ; 159 : 87-90. PMID : 21831513(OS)
- 15) Axelrad AM, Fleischer DE, Strack LL, et al : Performance of ERCP for symptomatic choledocholithiasis during pregnancy : techniques to increase safety and improve patient management. Am J Gastroenterol 1994 ; 89 : 109-112. PMID : 8273776 (OS)
- 16) Ramin KD, Ramin SM, Richey SD, et al : Acute pancreatitis in pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1995 ; 173 : 187-191. PMID : 7631678(OS)
- 17) Srirangam SJ, Hickerton B, Van Cleynenbreugel B : Management of urinary calculi in pregnancy : a review. J Endourol 2008 ; 22 : 867-875. PMID : 18377238(EO)
- 18) Butler EL, Cox SM, Eberts EG, et al : Symptomatic nephrolithiasis complicating pregnancy. Obstet Gynecol 2000 ; 96 : 753-756. PMID : 11042313(CS)
- 19) Baker PN, Madeley RJ, Symonds EM : Abdominal pain of unknown aetiology in pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 1989 ; 96 : 688-691. PMID : 2803991(OS)

BQ61 高齢者の急性腹症の特徴と予後, 予測因子は?

高齢者の急性腹症は、身体所見や血液生化学検査が病状を正確に反映していないことが多く、手術適応の決定や転帰の予測が難しく、確定診断に至らないケースが多い。死亡率は年齢とともに高まり、急性腸管虚血や腹部大動脈瘤破裂、腹腔外臓器の臓器不全等が高い死亡率を示す。

高齢者が腹痛を訴える場合、緊急入院が必要になり、しばしば外科的処置が求められるため、CTが診断や治療方針を決めるのに有用である。(エビデンスの確実性 C)

非外傷性腹痛で救急外来を受診した60歳以上の360例を対象とした研究によると、58%が緊急入院し、18%が侵襲的治療手技が必要であり、結果的に2週間のうち全体の10%が再度救急外来を受診し、5%が2週間以内に死亡していた(OS)¹⁾。

救急外来を腹痛で受診した患者において65歳以上の救急外来における診断が誤りである確率は52%であ

表Ⅷ-7 高齢者の腹痛の鑑別診断

<ul style="list-style-type: none"> ● 胆石症 ● 急性虫垂炎 ● 消化性潰瘍および穿孔 ● 消化管憩室(憩室炎, 憩室穿孔) ● 小腸閉塞症 ● 大腸閉塞症 ● 腹部大動脈瘤破裂 	<ul style="list-style-type: none"> ● 急性腸管虚血…上腸間膜動脈血栓症(50%), 上腸間膜動脈血栓症(15~25%), 非閉塞性腸間膜虚血(20%), 腸管静脈血栓症(5%) ● 非典型的な疾患…尿路感染症, 腎盂腎炎, 心筋梗塞, 肺動脈血栓症, 肝うっ血を伴ううっ血性心不全, 肺炎, 便秘症, 尿閉, 腹部筋損傷
--	--

(Lyon C, Clark DC : Diagnosis of acute abdominal pain in older patients. Am Fam Physician 2006 ; 74 : 1537-1544 を参考に作成)

表Ⅷ-8 診断時の臨床的推奨項目

- 高齢者の胆石症は, その症状が明らかでないことが多い。したがって, 典型的な胆石症の訴えがなくても, 胆石症を疑う必要がある⁷⁾。
- 手術の既往のある高齢者が, 腹部痙痛・悪心嘔吐・異常な腸蠕動音・腹部緊満・脱水症・腹部全般の圧痛・腹部腫瘤の触知を呈する場合, 小腸閉塞症を疑う^{8,9)}。
- 高齢者が背中または背部の痛みを訴える場合(特に男性で, 喫煙歴がある場合), 腹部大動脈瘤を考慮する¹⁰⁾。
- 高齢者が重篤な状態で, 身体所見において腹痛の局在が明らかでない場合, 急性腸間膜虚血(上腸間膜動脈血栓症, 上腸間膜動脈血栓症, 非閉塞性腸間膜虚血, 腸間膜静脈血栓症)を疑う^{11,12)}。

(Lyon C, Clark DC : Diagnosis of acute abdominal pain in older patients. Am Fam Physician 2006 ; 74 : 1537-1544 より一部改変)

り, 対照群(20~64歳)の45%と統計的有意差をもって高率であった(OS)²⁾。身体所見が明らかでないことと, 血液検査で異常が示されにくいためであった[それぞれ, **BQ6** (➡ 37頁), **BQ7** (➡ 38頁), **BQ9** (➡ 40頁), **BQ13** (➡ 44頁), **BQ15** (➡ 46頁), **BQ21** (➡ 70頁), **BQ24** (➡ 73頁), **BQ32** (➡ 83頁)参照]。

若年者と比較した高齢者の死亡の原因疾患として, 急性腸管虚血・腹部大動脈瘤破裂・腹腔外臓器の臓器不全が特徴的であり, 続いて肺炎・胆石症・大腸閉塞症が続いた。

前向きコホート研究では, 腹部CTが診断と治療方針の変更に有効であったことが報告されている(OS)³⁾。また, 37%の高齢者腹痛患者に腹部CTが施行され, その57%が診断に有用であったとされている(OS)⁴⁾。

65歳以上で手術が必要な危険因子として, 低血圧, 異常な腸管蠕動音, 放射線検査の有意な異常所見, 腹部単純X線検査における腸管ループの拡張, 白血球増多症が挙げられている。死亡に関する因子には, 腹部単純X線検査での遊離ガス像, 年齢>84歳, 放射線検査の有意な異常所見, 好中球増多症が含まれていた(OS)⁵⁾。

高齢者の腹痛の鑑別診断(表Ⅷ-7)と, 診断時の臨床的推奨項目(表Ⅷ-8)を列挙する(EO)⁶⁾。

□ 引用文献 □

- 1) Lewis LM, Banet GA, Blanda M, et al : Etiology and clinical course of abdominal pain in senior patients : a prospective, multicenter study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005 ; 60 : 1071-1076. PMID : 16127115(OS)
- 2) Laurell H, Hansson LE, Gunnarsson U : Diagnostic pitfalls and accuracy of diagnosis in acute abdominal pain. Scand J Gastroenterol 2006 ; 41 : 1126-1131. PMID : 16990196(OS)
- 3) Esses D, Birnbaum A, Bijur P, et al : Ability of CT to alter decision making in elderly patients with acute abdominal pain. Am J Emerg Med 2004 ; 22 : 270-272. PMID : 15258866(OS)
- 4) Hustey FM, Meldon SW, Banet GA, et al : The use of abdominal computed tomography in older ED patients with acute abdominal pain. Am J Emerg Med 2005 ; 23 : 259-265. PMID : 15915395(OS)
- 5) Marco CA, Schoenfeld CN, Keyl PM, et al : Abdominal pain in geriatric emergency patients : variables associated with adverse outcomes. Acad Emerg Med 1998 ; 5 : 1163-1168. PMID : 9864129(OS)
- 6) Lyon C, Clark DC : Diagnosis of acute abdominal pain in older patients. Am Fam Physician 2006 ; 74 : 1537-1544. PMID : 17111893(EO)
- 7) Parker LJ, Vukov LF, Wollan PC : Emergency department evaluation of geriatric patients with acute cholecystitis. Acad Emerg Med 1997 ; 4 : 51-55. PMID : 9110012(EO)

- 8) Sanson TG, O'Keefe KP : Evaluation of abdominal pain in the elderly. Emerg Med Clin North Am 1996 ; 14 : 615-627. PMID : 8681887(EO)
- 9) Kauvar DR : The geriatric acute abdomen. Clin Geriatr Med 1993 ; 9 : 547-558. PMID : 8374856(EO)
- 10) Fielding JW, Black J, Ashton F, et al : Diagnosis and management of 528 abdominal aortic aneurysms. Br Med J(Clin Res Ed) 1981 ; 283 : 355-359. PMID : 1506162(OS)
- 11) Ruotolo RA, Evans SR. Mesenteric ischemia in the elderly. Clinics in Geriatric Medicine 1999 ; 15 : 527— 57. PM 10393740 (EO)
- 12) Greenwald DA, Brandt LJ, Reinus JF : Ischemic bowel disease in the elderly. Gastroenterol Clin North Am 2001 ; 30 : 445-473. PMID : 11432300(EO)

BQ62 免疫不全患者における急性腹症で注意する特徴は？

重症の腹膜炎があっても、体温の上昇が少ない傾向があり、軽微な身体所見が重要で、血液検査や画像診断を用いた慎重な評価が必要である。(エビデンスの確実性 D)

高齢者や尿毒症、糖尿病患者では軽度の免疫低下がみられる一方で、免疫抑制療法を受けている患者や臓器移植後、AIDS患者、抗がん薬投与中の患者では中度から高度の免疫不全状態にある。このように、免疫不全は、軽度から、高度までさまざまであり、かつ、本来痛みを感じるべき病態でも痛みを伴わないことがある(EO)^{1,2)}。

免疫不全患者では無石胆嚢炎やカポジ肉腫、リンパ腫による腸閉塞、さらにはカンジダ属やサルモネラ属による脾腫瘍が原因で脾破裂が起こりえる(EO)³⁾。腹痛を主訴に救急外来を訪れたHIV陽性患者でCD4<200/mm³の高度の免疫抑制状態患者とCD4≥200/mm³の初期または中等症の患者の臨床症状や転帰を検討した108例の後ろ向き研究によれば、腹痛のほとんどは原因不明、胃腸炎、下痢、潰瘍性疾患、胃炎、消化不良であった。播種性マイコバクテリア症を除いて、両群間に統計的有意差はなかった。またAIDS関連の日和見感染症は症状が進行した患者の10%であった。8%が外科的治療となり、入院率は37%で非AIDS患者の18%と比較して有意に(p<0.001)に高かった(OS)⁴⁾。

2021年に発表された免疫不全患者の急性腹症ガイドラインによると、免疫不全患者の重症度分類が以下の表Ⅷ-9の通り示され、免疫不全患者特有の疾患として好中球減少性腸炎、サイトメガロウイルス腸炎、クロストリディオイデス・デフィシル腸炎が列挙され、また、急性胆嚢炎・急性虫垂炎について、移植患者については可能な限り早期の外科的介入が推奨されている。憩室炎は腸管安静と抗菌薬投与による保存的治療を行い、それによって改善がみられない場合には外科的介入が必要とされた。しかし、緊急手術の予後は免疫不全患者では概して不良であり、CD4<200/mm³のHIV患者では周術期リスクが特に高まる(CPG)⁵⁾。

表Ⅷ-9 免疫不全のクラス分類

mild-moderate immune deficiency	severe immune deficiency
<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢 ● 栄養不良 ● 糖尿病 ● 火傷 ● 外傷 ● 尿毒症 ● 悪性腫瘍(化学療法未投与) ● HIV(CD4>200/mm³) ● 脾摘後 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIDS ● HIV(CD4<200/mm³) ● 移植患者 ● 高用量ステロイド(20 mg/day 以上) ● 悪性腫瘍(化学療法投与) ● 好中球減少(<1,000/mm³)

□ 引用文献 □

- 1) Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.(EO)
- 2) Chen EH, Mills AM : Abdominal pain in special populations. Emerg Med Clin North Am 2011 ; 29 : 449-458. PMID : 21515187 (EO)
- 3) Spencer SP, Power N : The acute abdomen in the immune compromised host. Cancer Imaging 2008 ; 8 : 93-101. PMID : 18442955 (EO)
- 4) Yoshida D, Caruso JM : Abdominal pain in the HIV infected patient. J Emerg Med 2002 ; 23 : 111-116. PMID : 12359277 (OS)
- 5) Coccolini F, Improta M, Sartelli M, et al : Acute abdomen in the immunocompromised patient : WSES, SIS-E, WSIS, AAST, and GAIS guidelines. World J Emerg Surg 2021 ; 16 : 40. PMID : 34372902 (CPG)

BQ63 麻痺や感覚障害をもつ患者の急性腹症で注意する特徴は？

腹痛が感覚障害によって隠されることがある。このため、診断が遅れると死亡率が上昇する危険性がある。感覚障害がない部分での身体所見の増悪や、身体所見以外の客観的指標を用いた評価が必要である。(エビデンスの確実性 C)

脊髄損傷患者における急性腹症は特に注意が必要で、感覚が正常な患者における手術時の死亡率が2～5%であるのに対し、感覚障害を伴う患者ではこの率が10～15%まで上昇すると報告されている(CS)¹⁾。診断の遅れが原因であるため、症状発現から診断までの時間が1日から3か月と大幅に遅れるケースがある(CS)²⁾。

脊髄損傷患者や硬膜外麻酔を行っている場合、脊髄障害レベルや麻痺レベル以下の部位に反射が残存していると、自律神経反射亢進の徴候が現れることがある。この反応により、脊髄障害されたレベル以下で強い血管収縮が引き起こされ、脈拍の増加や血圧上昇、頭痛が発生することがある。また、障害された脊髄レベルより上方での脊髄反射により発汗がみられることがある(EO)³⁾。これらの患者では、普段と違う症状や肩への放散痛、発熱、発汗、血液検査の異常などが急性腹症の存在を示唆する重要な手掛かりとなる。診断にはCT、MRIを含めた画像診断の併用が推奨され、これにより早期かつ的確に診断が可能となる(CS)⁴⁾ (EO)⁵⁻⁹⁾。

□ 引用文献 □

- 1) Miller BJ, Geraghty TJ, Wong CH, et al : Outcome of the acute abdomen in patients with previous spinal cord injury. ANZ J Surg 2001 ; 71 : 407-411. PMID : 11450915 (CS)
- 2) Juler GL, Eitorai IM : The acute abdomen in spinal cord injury patients. Paraplegia 1985 ; 23 : 118-123. PMID : 4000692 (CS)
- 3) Silen W : Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 22nd ed., Oxford University Press, New York, 2010.(EO)
- 4) Neumayer LA, Bull DA, Mohr JD, et al : The acutely affected abdomen in paraplegic spinal cord injury patients. Ann Surg 1990 ; 212 : 561-566. PMID : 2241311 (CS)
- 5) Starling S, Wei JP : Acute abdominal pain in the presence of hemi-corporeal neurosensory deficits. J Emerg Med 1994 ; 12 : 19-22. PMID : 8163799 (EO)
- 6) Bar-On Z, Ohry A : The acute abdomen in spinal cord injury individuals. Paraplegia 1995 ; 33 : 704-706. PMID : 8927409 (EO)
- 7) Matsuo A, Tokuyama Y, Hosono Y, et al : Ileal perforation in a patient with high spinal cord injury : report of a case. Surg Today 2004 ; 34 : 65-67. PMID : 14714232 (EO)
- 8) Bakheit AM : Recognition of acute illness in people with chronic neurological disability. Postgrad Med J 2006 ; 82 : 267-269. PMID : 16597814 (EO)
- 9) Ebert E : Gastrointestinal involvement in spinal cord injury : a clinical perspective. J Gastrointest Liver Dis 2012 ; 21 : 75-82. PMID : 22457863 (EO)

BQ64 急性腹症患者において、診断前に鎮痛薬を使うと診断率の低下や予後不良につながるか？

アセトアミノフェンやオピオイドを使用しても診断率の低下や予後不良にはつながらない。(エビデンスの確実性 A)

成人の急性腹症において、オピオイドを含む鎮痛薬の使用は、痛みを有意に軽減し、患者の苦痛をやわらげる効果がある。システマティックレビューでは、これらの薬剤が治療判断の失敗、誤診率、死亡率、入院期間に悪影響を与えることはなく、症状の緩和に有効であると報告されている(SR)¹⁾。

救急外来での疼痛管理についてのシステマティックレビューも、アセトアミノフェンやその他の鎮痛薬の使い分けを推奨しており、痛みの強さに応じて適切な薬剤を選択することが推奨されている(SR)²⁾。

また、アセトアミノフェン*やトラマドール**の静脈投与に関する研究では、投与後20分、40分での疼痛緩和効果が認められ、最終診断に影響を与えなかった(RCT)³⁾。

イタリアの複数の学会では、急性腹症に対するオピオイドを用いた疼痛管理が診断治療に悪影響を与えず、成人だけでなく小児に対しても有効であると推奨している(CPG)⁴⁾。

*：注射薬にアセリオ® 静注液 1,000 mg がある。

**：本邦ではトラマドール(トラマール®)、トラマドール/アセトアミノフェン(トラムセット®)が製造承認されている。

□ 引用文献 □

- 1) Manterola C, Vial M, Moraga J, et al : Analgesia in patients with acute abdominal pain. Cochrane Database Syst Rev 2011 ; Jan 19 : (1). PMID : 21249672(SR)
- 2) Falch C, Vicente D, Häberle H, et al : Treatment of acute abdominal pain in the emergency room : a systematic review of the literature. Eur J Pain 2014 ; 18 : 902-913. PMID : 24449533(SR)
- 3) Oguzturk H, Ozgur D, Turtay MG, et al : Tramadol or paracetamol do not effect the diagnostic accuracy of acute abdominal pain with significant pain relief - a prospective, randomized, placebo controlled double blind study. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2012 ; 16 : 1983-1988. PMID : 23242726(RCT)
- 4) Savoia G, Coluzzi F, Di Maria C, et al : Italian Intersociety Recommendations on pain management in the emergency setting(SIAARTI, SIMEU, SIS 118, AISD, SIARED, SICUT, IRC). Minerva Anesthesiol 2015 ; 81 : 205-225. PMID : 24847740(CPG)

BQ65 手術既往のある患者における急性腹症で注意する疾患は？

癒着性腸閉塞、胆嚢炎、胆道再建後の胆管炎、輸入脚症候群に注意する。

腹部骨盤部の初回手術を施行された54,380例を10年間追跡調査したところ、再入院患者は21,347例に認め、その中で癒着に直接関連する患者は1,209例(5.7%)であった。また1,169例(3.8%)の患者が癒着剥離手術を受けた(OS)¹⁾。再入院の22.1%は初回手術後の最初の1年間に発生したが、再入院は10年間を通して続いていた(OS)¹⁾。

初めて腸閉塞を発症した患者の中で、開腹手術から1年以内に発症したケースが約40%を占めた。さらに、2年以内には半数以上が発症している。一方で、開腹手術後10年以上経過してから腸閉塞を発症する例も20%近くあるため、開腹手術の既往歴についての聴取が重要である(OS)²⁾。

結腸手術や直腸手術後の癒着に関連した再入院が多くみられる(5年再入院率は結腸手術で10.1%、直腸手術で11.0%)(OS)³⁾。腹腔鏡手術が開腹手術に比べて癒着による再入院を32%減少させると報告されている。

胆道手術以外で発生する胆嚢炎の頻度は低いが、無石性胆嚢炎の頻度が高い(OS)⁴⁾。胃切除術後には急性胆嚢炎のリスクが高まることが知られている。胃癌に対する胃切除術後の追跡期間中(n=17,325, 平均4.1年；中央値2.9年)に7.4%が胆石症を発症し、その後560例(3.2%)が胆嚢摘出術を受けたと報告されている(OS)⁵⁾。

胆道再建術後には、約 10% の患者で胆管炎が報告されており (SR)⁶⁾、手術後の輸入脚症候群も急性腹症の原因となる (EO)⁷⁾。

近年、悪性疾患で使用される分子標的薬ベバシズマブは消化管穿孔の発生が 0.9~3.6% と報告されている (OS, CS)⁸⁻¹⁴⁾ (FRQ5 参照→ 161 頁)。

□ 引用文献 □

- 1) Ellis H, Moran BJ, Thompson JN, et al : Adhesion-related hospital readmissions after abdominal and pelvic surgery : a retrospective cohort study. Lancet 1999 ; 353 : 1476-1480. PMID : 10232313(OS)
- 2) 恩田昌彦, 高崎秀明, 古川清憲, 他 : イレウス全国集計 21, 899 例の概要. 日腹部救急医学会誌 2000 ; 20 : 631-635. IC : 2001017072(OS)
- 3) Krielen P, Stommel MWJ, Pargmae P, et al : Adhesion-related readmissions after open and laparoscopic surgery : a retrospective cohort study(SCAR update). Lancet 2020 ; 395 : 33-41(10217). PMID : 31908284(OS). Erratum in : Lancet 2020 ; 395(10220) : 272. PMID : 31982070
- 4) Inoue T, Mishima Y : Postoperative acute cholecystitis : a collective review of 494 cases in Japan. Jpn J Surg 1988 ; 18 : 35-42. PMID : 3290556(OS)
- 5) Liang TJ, Liu SI, Chen YC, et al : Analysis of gallstone disease after gastric cancer surgery. Gastric Cancer 2017 ; 20 : 895-903. PMID : 28154944(OS)
- 6) Birgin E, Téoule P, Galata C, et al : Cholangitis following biliary-enteric anastomosis : A systematic review and meta-analysis. Pancreatolgy 2020 ; 20 : 736-745. PMID : 32386969(SR)
- 7) Termsinsuk P, Chantarojanasiri T, Pausawasdi N : Diagnosis and treatment of the afferent loop syndrome. Clin J Gastroenterol 2020 ; 13 : 660-668. PMID : 32638230(EO)
- 8) Hapani S, Chu D, Wu S : Risk of gastrointestinal perforation in patients with cancer treated with bevacizumab : a meta-analysis. Lancet Oncol 2009 ; 10 : 559-568. PMID : 19482548(OS)
- 9) Badgwell BD, Camp ER, Feig B, et al : Management of bevacizumab-associated bowel perforation : a case series and review of the literature. Ann Oncol 2008 ; 19 : 577-582. PMID : 18024857(CS)
- 10) Saif MW, Elfiky A, Salem RR : Gastrointestinal perforation due to bevacizumab in colorectal cancer. Ann Surg Oncol 2007 ; 14 : 1860-1869. PMID : 17356952(CS)
- 11) Sogabe S, Komatsu Y, Yuki S, et al : Retrospective cohort study on the safety and efficacy of bevacizumab with chemotherapy for metastatic colorectal cancer patients : the HGCSG0801 study. Jpn J Clin Oncol 2011 ; 41 : 490-497. PMID : 21303790(OS)
- 12) Tamiya A, Yamazaki K, Boku N, et al : Safety of bevacizumab treatment in combination with standard chemotherapy for metastatic colorectal cancer : a retrospective review of 65 Japanese patients. Int J Clin Oncol 2009 ; 14 : 513-517. PMID : 19967487(OS)
- 13) 赤井隆司, 遠藤 健, 豊島 明, 他 : 切除不能進行再発大腸癌に対する Bevacizumab 併用化学療法における消化管穿孔危険因子の検討. 日消外会誌 2016 ; 49 : 75-83(CS)
- 14) 三品拓也, 金岡祐次, 高山祐一, 他 : Bevacizumab 併用化学療法中の急性腹症 13 例の検討. 日消外会誌 2021 ; 54 : 228-235(CS)

BQ66 意思疎通が困難な患者(認知症など)に注意することは何か？

腹痛の表現や所見が乏しい場合もあるため軽症と判断されがちであるが、軽度の所見も見逃さず、CT を含めた画像検査が勧められる。(エビデンスの確実性 C)

高齢者、認知症、または、精神疾患を有する患者は、腹痛を詳細に表現することが難しく、典型的な臨床所見が乏しいため、急性腹症の診断が特に困難である。特に高齢者では、典型的な症状が現れにくいいため、合併症や診断の遅れ、誤診が生じることがある (CS)¹⁾。

アイルランドの前向き観察研究では、消化性潰瘍を有する高齢者の患者は 29.4% が腹痛を訴えず、突然の消化管出血で診断されることが少なくなかった (OS)²⁾。さらに、精神疾患を有する患者は、穿孔性消化性潰瘍や虫垂炎の症例の多くが無症状であり (穿孔性消化性潰瘍の 21.4%、急性虫垂炎の 36.8% の症例で無症状)、特に統合失調症や認知症患者では、虫垂炎の診断が遅れ、穿孔性虫垂炎の合併症率が高いことが報告されている (OS)³⁾。

台湾の大規模コホート研究によれば、統合失調症と認知症は虫垂破裂のリスクが高く、統合失調症患者は特

に虫垂穿孔のリスクが高かった(調整オッズ比: 4.8[95% CI 1.62-14.19]) (OS)⁴⁾。

本邦の後ろ向きコホート研究において、統合失調症患者は虫垂穿孔の頻度が高く、調整オッズ比は4.87(95% CI 2.33-10.2)と報告されている(OS)⁵⁾。一方、統合失調症以外では、そのようなリスクはなかったという報告(OS)⁶⁾もある。これらの情報を踏まえ、患者の特性を理解し、過剰な検査を避けつつも必要に応じた医療面接と診察を行い、適切な検査、診断および治療を検討する必要がある。

□ 引用文献 □

- 1) Ikeda K, Ikeda T, Tani N, et al : Acute abdominal disease with nonspecific symptoms in the elderly : A case series. J Forensic Leg Med 2021 ; 78 : 102089. PMID : 33596513(CS)
- 2) Hilton D, Iman N, Burke GJ, et al : Absence of abdominal pain in older persons with endoscopic ulcers : a prospective study. Am J Gastroenterol 2001 ; 96 : 380-384. PMID : 11232679(OS)
- 3) Marchand WE, Sarota B, Marble HC, et al : Occurrence of painless acute surgical disorders in psychotic patients. N Engl J Med 1959 ; 260 : 580-585. PMID : 13632932(OS)
- 4) Lin HR, Wang HC, Wang JH, et al : Increased risk of perforated appendicitis in patients with schizophrenia and dementia : A population-based case-control study. Medicine(Baltimore)2020 ; 99 : e18919. PMID : 32000401(OS)
- 5) Nishihira Y, McGill RL, Kinjo M : Perforated appendicitis in patients with schizophrenia : a retrospective cohort study. BMJ Open 2017 ; 7 : e017150. PMID : 28951411(OS)
- 6) Tsay JH, Lee CH, Hsu YJ, et al : Disparities in appendicitis rupture rate among mentally ill patients. BMC Public Health 2007 ; 7 : 331. PMID : 18005406(OS)

BQ67 特発性細菌性腹膜炎の診断に寄与する情報は？

特発性細菌性腹膜炎(SBP)は、主に非代償期肝硬変の腹水に合併する疾患である。発熱、腹痛、脳症、急性腎障害、黄疸出現時、または、明確な症状がなくとも肝硬変患者が臨床的に悪化した場合には、腹水検査を行い好中球数を確認することが重要である。(エビデンスの確実性C)
血清-腹水アルブミン濃度勾配(SAAG)が参考になる。(エビデンスの確実性B)

1) 特発性細菌性腹膜炎(SBP)の概念と診断

1964年、Connは「非代償期肝硬変に合併し、消化管穿孔などの腹腔内感染病巣を認めない腹膜炎」をspontaneous bacterial peritonitis(SBP、特発性細菌性腹膜炎)と定義した。SBPは肝硬変腹水症例の8~18%にみられ、消化管出血、肝腎症候群、播種性血管内凝固症候群(DIC)を合併しやすい(OS)¹⁻³⁾。SBPの診断では、肝硬変患者が臨床的に悪化した場合に常に可能性を考慮する必要がある。特に発熱、腹痛、脳症、急性腎障害、黄疸が認められる場合にはSBPを疑う(CPG)⁴⁾。

確定診断は、腹腔内に外科的治療を要する感染源がなく、腹水中の多形核白血球数が250/mm³以上で行う(CPG)^{4,5)}。診断が遅れると致命的となるが、早期の抗菌薬投与で救命が可能である。肝硬変の腹水診断時には腹水中の好中球数算定が必須であり、SBPが疑われた場合には細菌培養も併せて実施する(CPG)⁶⁾。

2) SBPの臨床的特徴

SBPは無症状の場合もあるが、以下の徴候に注意が必要である(EO)⁷⁾：

1. 腹膜炎徴候：腹痛、反跳痛、嘔吐、下痢、イレウス
2. 全身性炎症所見：発熱、白血球増多、敗血症性ショック
3. 肝性脳症、急性腎不全

3) 血清—腹水アルブミン濃度勾配(SAAG)と病因の鑑別

- SAAG \geq 1.1 g/dL は門脈圧亢進症が腹水の原因である可能性が高い。ただし、頸静脈圧上昇が認められる場合は心不全なども考慮する。
- SAAG $<$ 1.1 g/dL は門脈圧亢進症以外の病因を示唆する。腹水中の総蛋白質が 2.5 g/dL を超える場合、癌性腹膜炎、結核性腹膜炎、臍性腹膜炎などの続発性腹膜炎が疑われる (EO)⁷⁾ (CPG)⁸⁾ (SR)⁹⁾。

4) 続発性腹膜炎の診断基準

ラニヨン基準によれば、以下の 3 項目中 2 つを満たす場合、続発性細菌性腹膜炎が示唆される (OS)¹⁰⁾ :

- 腹水中の総蛋白質が 1 g/dL 以上
- グルコースが 50 mg/dL (2.8 mM) 未満
- LDH が血清正常上限値以上

ただし、後ろ向き研究ではラニヨン基準の感度、特異度は、それぞれ 67%、90%とされ、続発性細菌性腹膜炎の拾い上げにおいて感度が不十分であることが示唆されている (OS)¹¹⁾。

□ 引用文献 □

- 1) Fernández J, Navasa M, Gómez J, et al : Bacterial infections in cirrhosis : epidemiological changes with invasive procedures and norfloxacin prophylaxis. *Hepatology* 2002 ; 35 : 140-148. PMID : 11786970 (OS)
- 2) Caly WR, Strauss E : A prospective study of bacterial infections in patients with cirrhosis. *J Hepatol* 1993 ; 18 : 353-358. PMID : 8228129 (OS)
- 3) Pinzello G, Simonetti RG, Craxi A, et al : Spontaneous bacterial peritonitis : a prospective investigation in predominantly nonalcoholic cirrhotic patients. *Hepatology* 1983 ; 3 : 545-549. PMID : 6862365 (OS)
- 4) Biggins SW, Angeli P, Garcia-Tsao G, et al : Diagnosis, Evaluation, and Management of Ascites, Spontaneous Bacterial Peritonitis and Hepatorenal Syndrome: 2021 Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology* 2021 ; 74 : 1014-1048. PMID : 33942342 (CPG)
- 5) European Association for the Study of the Liver : EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *J Hepatol* 2018 ; 69 : 406-460. PMID : 29653741 [Erratum in : *J Hepatol* 2018 ; 69 : 1207. PMID : 30172388] (CPG)
- 6) 日本消化器病学会, 日本肝臓学会(編) : 肝硬変診療ガイドライン 2020 改訂第 3 版, 南江堂, 2020. (CPG)
- 7) Rimola A, Garcia-Tsao G, Navasa M, et al : Diagnosis, treatment and prophylaxis of spontaneous bacterial peritonitis : a consensus document. International Ascites Club. *J Hepatol* 2000 ; 32 : 142-153. PMID : 10673079 (EO)
- 8) Runyon BA ; AASLD : Introduction to the revised American Association for the Study of Liver Diseases Practice Guideline management of adult patients with ascites due to cirrhosis 2012. *Hepatology* 2013 ; 57 : 1651-1653. PMID : 23463403 (CPG)
- 9) DynaMed. Paracentesis. EBSCO Information Services. [https://www.dynamed.com/procedure/paracentesis] (2025/1/17 アクセス) (SR)
- 10) Runyon BA, Montano AA, Akriviadis EA, et al : The serum-ascites albumin gradient is superior to the exudate-transudate concept in the differential diagnosis of ascites. *Ann Intern Med* 1992 ; 117 : 215-220. PMID : 1616215 (OS)
- 11) Akriviadis EA, Runyon BA : Utility of an algorithm in differentiating spontaneous from secondary bacterial peritonitis. *Gastroenterology* 1990 ; 98 : 127-133. PMID : 2293571 (OS)

BQ68 卵巢茎捻転(卵巢嚢胞茎捻転)を疑うのはどのような場合か？

腹痛を認める女性で、画像検査で卵巢嚢胞を認めた場合に茎捻転を疑う。なお、卵巢嚢胞の既往歴、生殖補助医療、妊婦が危険因子である。

卵巢茎捻転は卵巢嚢腫のことが多いが、まれに腫瘍などでも生じる。(エビデンスの確実性 C)

卵巢茎捻転は、成熟嚢胞性奇形腫や機能性嚢胞など、周囲との癒着を生じにくい良性腫瘍に合併しやすい。特に径6 cm以上の腫瘍では捻転のリスクが高い(CPG)¹⁾。捻転は正常卵巢にも生じるが、卵巢茎捻転の多くは卵巢や卵管の腫瘍の存在による。手術で卵巢茎捻転と確定診断された87名の後ろ向き研究では、5 cmを超える卵巢腫大を77名(89%)に認め、卵巢嚢胞や卵巢腫瘍の存在が事前に説明されていたのが22名(25%)、妊娠中が12名(14%)であった(CS)²⁾。

卵巢茎捻転の症状は下腹痛、悪心・嘔吐、発熱などであり、しばしば非特異的である。また、必ずしも突発的な発症ではなく、数日にわたる痛みの場合もある。手術で卵巢茎捻転と確定診断された87名のうち、59%に突然発症の痛み、70%に突き刺すような鋭い痛み、51%に側腹部・背中・鼠径部などに放散する痛み、70%に悪心・嘔吐を認めた。発熱は2名のみであった(CS)²⁾。初経前もしくは妊娠中の女性では、異なる症状を呈することがある(CS)³⁾。妊娠中の下腹痛で、下腹痛以外に症状に乏しい時や、不妊治療歴がある時には、卵巢茎捻転は鑑別診断の1つに考慮する(EO)⁴⁾。

捻転の危険因子として、妊娠中の黄体嚢胞や、生殖補助医療による卵巢刺激がある(CS)⁵⁾。排卵誘発剤による過排卵刺激後や卵巢過剰刺激症候群発症時は卵巢が腫大する。卵巢茎捻転の70~80%が生殖年齢で発生し、捻転を生じた女性の12~25%が妊娠中であった(CS)⁶⁾。手術で卵巢茎捻転と確定診断された52名の後ろ向き研究では6名(12%)に卵巢過剰刺激症候群が合併していた(CS)⁷⁾。妊娠中の卵巢茎捻転の頻度は1/5,000といわれる(CS)⁸⁾。しかし生殖補助医療による卵巢刺激後の発生率は6%まで上昇し、卵巢過剰刺激症候群の場合には16%にも達する(OS)⁹⁾ (CS)^{10,11)}。手術を施行し卵巢茎捻転と確定診断された118名の後ろ向き研究では、41名が妊婦、77名が非妊婦で、妊婦のうち30名(73%)が生殖補助医療による妊娠で、非妊婦では生殖補助医療の既往は16名(21%)であった(CS)¹¹⁾。

卵巢茎捻転に特異的な検査所見はなく、白血球増多は非特異的である。手術を施行し病理学的に卵巢茎捻転と診断された39名の後ろ向き調査では、白血球増多を認めたのは56%であった(CS)¹²⁾。経膈超音波法による診察時に、腫大した付属器に一致して圧痛が存在すれば、卵巢茎捻転の可能性が高くなる(EO)⁴⁾。卵巢茎捻転の臨床症状は、他の急性腹症の原因疾患の症状と類似し、非特異的であるため、診断に使われる画像所見はさまざま、超音波、CT、MRIのいずれも用いられる(EO)⁴⁾。

なお、日本産科婦人科学会の用語集には、卵巢嚢胞茎捻転として記載されている。

□ 引用文献 □

- 1) 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会(監・編): 産婦人科診療ガイドライン婦人科外来編 2020. pp 72-75, 日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会, 2020(CPG)
- 2) Houry D, Abbott JT: Ovarian torsion: a fifteen-year review. *Ann Emerg Med* 2001; 38: 156-159. PMID: 11468611(CS)
- 3) Morton MJ, Masterson M, Hoffmann B: Case report: ovarian torsion in pregnancy - diagnosis and management. *J Emerg Med* 2013; 45: 348-351. PMID: 23810116(CS)
- 4) Wilkinson C, Sanderson A: Adnexal torsion - a multimodality imaging review. *Clin Radiol* 2012; 67: 476-483. PMID: 22137723(EO)
- 5) Smorgick N, Pansky M, Feingold M, et al: The clinical characteristics and sonographic findings of maternal ovarian torsion in pregnancy. *Fertil Steril* 2009; 92: 1983-1987. PMID: 18990375(CS)
- 6) Rackow BW, Patrizio P: Successful pregnancy complicated by early and late adnexal torsion after in vitro fertilization. *Fertil Steril* 2007; 87: 697 e9-e12. PMID: 17141765(CS)
- 7) White M, Stella J: Ovarian torsion: 10-year perspective. *Emerg Med Australas* 2005; 17: 231-237. PMID: 15953224(CS)
- 8) Hasiakos D, Papakonstantinou K, Kontoravdis A, et al: Adnexal torsion during pregnancy: report of four cases and review

- of the literature. J Obstet Gynaecol Res 2008 ; 34 : 683-687. PMID : 18840181 (CS)
- 9) Zanetta G, Mariani E, Lissoni A, et al : A prospective study of the role of ultrasound in the management of adnexal masses in pregnancy. BJOG 2003 ; 110 : 578-583. PMID : 12798475 (OS)
- 10) Mashiach R, Canis M, Jardon K, et al : Adnexal torsion after laparoscopic hysterectomy : description of seven cases. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2004 ; 11 : 336-339. PMID : 15559344 (CS)
- 11) Hasson J, Tsafir Z, Azem F, et al : Comparison of adnexal torsion between pregnant and nonpregnant women. Am J Obstet Gynecol 2010 ; 202 : 536 e1-e6. PMID : 20060090 (CS)
- 12) Shadinger LL, Andreotti RF, Kurian RL : Preoperative sonographic and clinical characteristics as predictors of ovarian torsion. J Ultrasound Med 2008 ; 27 : 7-13. PMID : 18096725 (CS)

BQ69 異所性妊娠を疑うのはどのような場合か？

無月経(最終月経から6週間以上), 性器出血, または, 下腹部痛を認め, 妊娠反応が陽性の場合に異所性妊娠を疑う。

腹部超音波検査では, ①子宮内に胎嚢を認めない, かつ/または, ②子宮腔外に胎嚢様構造物や貯留液を認める, という特徴がある。(エビデンスの確実性 A)

異所性妊娠の症状として, 無月経, 性器出血, 下腹部痛が挙げられる。異所性妊娠患者において下腹部痛は98.6%, 無月経は74.1%, 性器出血は56.4%に認められ, 腹部の圧痛(97.3%), 子宮付属器の圧痛(98%)が最も頻度の高い身体所見であった(OS)¹⁾。しかしながら特徴的な症状が全例に認められるわけではなく, 症状のみで異所性妊娠の診断をすることは困難である。

妊娠により無月経となるが, 異所性妊娠では着床部位の血流が正常子宮内膜より乏しいため, hCG分泌が低く, その分泌低下により子宮内膜より出血する。この出血は少量, 暗赤色で持続的または断続的であり, 不正性器出血を通常の月経と誤認し, 妊娠を自覚していない症例もある。病歴の聴取のみではなく, 妊娠反応(血中または尿中hCG定性検査)により妊娠の有無を確認する必要がある。また, 異所性妊娠の早期にはごく軽度の下腹部痛, 腹満を自覚するにとどまるが, 流産や破裂による腹腔内出血により強い下腹部痛が出現し, 急性貧血, 循環虚脱から低血圧, 頻脈となり, 顔面蒼白, 発汗, 悪心・嘔吐, 意識障害などのショック症状を呈する。異所性妊娠のリスク因子としては, 骨盤内炎症性疾患(PID)の既往, 子宮内膜症, 卵管形成などの骨盤内手術の既往, 異所性妊娠の既往, 子宮内避妊具の挿入, 不妊治療などが挙げられる(SR)²⁾。異所性妊娠の約10~30%に骨盤内炎症性疾患(クラミジア感染症など)による卵管障害が確認されると報告されている。また, 異所性妊娠の既往があると, 約10%に異所性妊娠が反復するとされる。近年の卵管保存手術の普及により, 反復異所性妊娠は増加している。子宮内避妊具を使用していたにもかかわらず妊娠した場合, 約2~5%が異所性妊娠になる。不妊治療のうち, 特に生殖補助医療では, 自然妊娠に比べて高率に異所性妊娠が発生すると報告されている(OS)³⁾ (CS)⁴⁾。

急性腹症を呈して妊娠反応が陽性であった場合, 経腹超音波検査は診断の感度は低いが最も簡便な画像検査である(OS)⁵⁾。救急外来で一般的に施行されることは少ないが, 経腔超音波検査はより感度が高い。妊娠週数が確かな正常妊娠の場合, 経腔超音波検査では妊娠5週後半までに100%子宮内に胎嚢が確認される。胎嚢が子宮内に確認されれば, ごくまれな子宮内外同時妊娠の場合を除き, ほぼ異所性妊娠の可能性は否定される。

急性腹症を呈している場合には, すでに流産や破裂による腹腔内出血をきたしていることが多く, 腹腔内出血はダグラス窩のエコフリースペースとして認められる。ただし, 出血して時間が経過している場合, 腹腔内出血が凝血塊となりエコフリースペースとして認めにくくなることがある。さらに, 異所性妊娠の好発部位である卵管妊娠の場合, 付属器領域に卵巣とは別に腫瘍が確認されることがあり, 腫瘍内に胎児心拍を認めれば, 即座に異所性妊娠と診断できる(SR)⁶⁾。

腹腔内の異常の検索としてCTが使用されるが, 正常妊娠の可能性を否定してから施行することが望まし

い。異所性妊娠の確定診断ができず、子宮内妊娠も証明できない場合には、着床部位診断のためにMRIを行うこともある。MRI画像上は、典型的には胎嚢は嚢胞状にみえ、異所性妊娠ではT2強調画像で低信号を示す急性血腫を伴うことが多い(EO)⁷⁾。妊婦でのMRIに関しては **FRQ4** を参照(➡131頁)。

急性腹症を呈する異所性妊娠の鑑別診断として、妊娠反応が陽性になる早期の進行流産、腹腔内出血をきたす卵巣出血などが挙げられる。

□ 引用文献 □

- 1) Alsuleiman SA, Grimes EM : Ectopic pregnancy : a review of 147 cases. J Reprod Med 1982 ; 27 : 101-106. PMID : 7097661 (OS)
- 2) Ankum WM, Mol BW, Van der Veen F, et al : Risk factors for ectopic pregnancy : a meta-analysis. Fertil Steril 1996 ; 65 : 1093-1099. PMID : 8641479 (SR)
- 3) Pisarska MD, Carson SA, Buster JE : Ectopic pregnancy. Lancet 1998 ; 351 : 1115-1120. PMID : 9660597 (OS)
- 4) Ludwig M, Kaisi M, Bauer O, et al : Heterotopic pregnancy in a spontaneous cycle : do not forget about it! Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1999 ; 87 : 91-93. PMID : 10579623 (CS)
- 5) Fernandez H, Gervaise A : Ectopic pregnancies after infertility treatment : modern diagnosis and therapeutic strategy. Hum Reprod Update 2004 ; 10 : 503-513. PMID : 15388673 (OS)
- 6) Crochet JR, Bastian LA, Chireau MV : Does this woman have an ectopic pregnancy? : the rational clinical examination systematic review. JAMA 2013 ; 309 : 1722-1729. PMID : 23613077 (SR)
- 7) Tamai K, Koyama T, Togashi K : MR features of ectopic pregnancy. Eur Radiol 2007 ; 17 : 3236-3246. PMID : 17882426 (EO)

BQ70 骨盤内炎症性疾患(PID)を示唆する身体所見、血液検査所見、画像所見は？

- 1) 身体所見の特徴は、下腹部圧痛、反跳痛、筋性防御、heel drop test(踵落とし試験)、骨盤内臓器の圧痛、双合診(直腸診)での付属器領域の圧痛および頸部を動かした時の疼痛
- 2) 血液検査所見ではCRPの著明な上昇
- 3) 超音波検査での特異的所見は輝度の高い腹水。卵管・卵巣膿瘍では輝度の高い内容成分
- 4) 造影CTの所見は非特異的であるが、卵管・卵巣膿瘍では付属器領域の壁肥厚を伴った低吸収の腫瘤や骨盤内腸管浮腫
(エビデンスの確実性C)

骨盤内炎症性疾患(PID)では発熱、下腹部痛といった症状、骨盤内臓器の圧痛、双合診での付属器領域の圧痛および子宮頸部を動かした時の疼痛が特徴であるが(EO)¹⁻³⁾、直腸診でもある程度の鑑別ができる。heel drop signはPIDにもみられる所見である(EO)⁴⁾。日本からPIDと虫垂炎の鑑別を検討した臨床予測ルールが報告され、虫垂炎よりもPIDを疑う有意な因子は①疼痛の移動がないこと(オッズ比4.2)、②両側腹部の圧痛(オッズ比16.7)、および③嘔気と嘔吐がない(オッズ比8.4)であった。これらの因子がない場合は、99%の感度でPIDから虫垂炎を除外できると報告された(OS)⁵⁾。

血液検査ではCRPの上昇がPIDの診断基準にも採用されており(CPG)⁶⁾、CRP値が重症度評価の指標となる(OS)^{7,8)}。

画像診断(EO)⁹⁾ (OS)¹⁰⁾ (CS)¹¹⁾では超音波(可能であれば経膈)を最初に行うことが勧められる(EO)¹⁾ (OS)¹²⁾。経腹超音波でも、膀胱充満下に観察すると、内性器やダグラス窩がある程度観察可能であるため、比較的大きな卵巣嚢胞やある程度進行した妊娠の診断は可能である。超音波で確認できるダグラス窩腹水のみでは、鑑別の有用性は乏しいが、輝度の高い腹水は内膜炎あるいは卵管炎の所見である。さらに卵管・卵巣膿瘍では輝度の高い内容成分が観察される(EO)¹³⁾。

CTの所見は非特異的でありPIDの初期は正常であることも多いが、進行例では腸管浮腫の所見なども鑑別に有用である(OS)¹⁰⁾ (CS)¹⁴⁾。他の検査では鑑別できなかった36例に対して、造影CTを行ったところ、3例

の骨盤腹膜炎を含む 35 例が鑑別可能であった (CS)¹⁵⁾。卵管・卵巣膿瘍は、付属器領域の壁肥厚を伴った低吸収域の腫瘤として描出され、壁は造影効果を認める (EO)¹⁶⁾。

Fitz-Hugh-Curtis 症候群では、右上腹部・季肋部の疼痛・激痛・叩打痛、呼吸性の疼痛があり、典型例では付属器炎の症状を合併するが、付属器炎症状を伴わない例もある (CS)¹⁷⁾。Fitz-Hugh-Curtis 症候群の超音波所見は、肝右葉表面に限局する液体貯留や肝被膜の肥厚像が特徴的である。また患者を左側臥位として、超音波プローブで肝表面を圧迫すると疼痛が増強することも参考になる。Fitz-Hugh-Curtis 症候群では、肝右葉表面のみに低吸収域を認め、造影 CT では肝被膜の局在する濃染像が特徴的である (EO)¹⁸⁾。

□ 引用文献 □

- 1) Kruszka PS, Kruszka SJ : Evaluation of acute pelvic pain in women. Am Fam Physician 2010 ; 82 : 141-147. PMID : 20642266 (EO)
- 2) Gradison M : Pelvic inflammatory disease. Am Fam Physician 2012 ; 85 : 791-796. PMID : 22534388 (EO)
- 3) Singh S, Khardori NM : Intra-abdominal and pelvic emergencies. Med Clin North Am 2012 ; 96 : 1171-1191. PMID : 23102483 (EO)
- 4) 安日一郎 : 産婦人科疾患で見逃されやすい「腹痛」。腹痛診療の達人になる。JIM 2010 ; 20 : 172-176 (EO)
- 5) Morishita K, Gushimiyagi M, Hashiguchi M, et al : Clinical prediction rule to distinguish pelvic inflammatory disease from acute appendicitis in women of childbearing age. Am J Emerg Med 2007 ; 25 : 152-157. PMID : 17276803 (OS)
- 6) Workowski KA, Bolan GA, : Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recomm Rep 2015 ; 64 (RR-03) : 1-137. PMID : 26042815, Erratum in MMWR Recomm Rep 2015 ; 64 : 924 (CPG)
- 7) Terao M, Koga K, Fujimoto A, et al : Factors that predict poor clinical course among patients hospitalized with pelvic inflammatory disease. J Obstet Gynaecol Res 2014 ; 40 : 495-500. PMID : 24118399 (OS)
- 8) Demirtas O, Akman L, Demirtas GS, et al : The role of the serum inflammatory markers for predicting the tubo-ovarian abscess in acute pelvic inflammatory disease : a single-center 5-year experience. Arch Gynecol Obstet 2013 ; 287 : 519-523. PMID : 23104053 (OS)
- 9) Vandermeermd FQ, Wong-You-Cheong JJ : Imaging of acute pelvic pain. Top Magn Reson Imaging 2010 ; 21 : 201-211. PMID : 22082769 (EO)
- 10) Laméris W, van Randen A, van Es HW, et al : Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain : diagnostic accuracy study. BMJ 2009 ; 338 : b2431. PMID : 19561056 (OS)
- 11) Schoenfeld A, Fisch B, Cohen M, et al : Ultrasound findings in perihepatitis associated with pelvic inflammatory disease. J Clin Ultrasound 1992 ; 20 : 339-342. PMID : 1316376 (CS)
- 12) Bulas DI, Ahlstrom PA, Sivit CJ, et al : Pelvic inflammatory disease in the adolescent : comparison of transabdominal and transvaginal sonographic evaluation. Radiology 1992 ; 183 : 435-439. PMID : 1561346 (OS)
- 13) Banikarim C, Chacko MR : Pelvic inflammatory disease in adolescents. Adolesc Med Clin 2004 ; 15 : 273-285. PMID : 15449845 (EO)
- 14) Hiller N, Sella T, Lev-Sagi A, et al : Computed tomographic features of tuboovarian abscess. J Reprod Med 2005 ; 50 : 203-208. PMID : 15841934 (CS)
- 15) 境 雄大, 八木橋信夫, 大澤忠治, 他 : 急性腹症診療における腹部 CT の有用性の検討。日消外会誌 2007 ; 40 : 15-25 (CS)
- 16) Katz DS, Khalid M, Coronel EE, et al : Computed tomography imaging of the acute pelvis in females. Can Assoc Radiol J 2013 ; 64 : 108-118. PMID : 23541828 (EO)
- 17) Peter NG, Clark LR, Jaeger JR : Fitz-Hugh-Curtis syndrome : a diagnosis to consider in women with right upper quadrant pain. Cleve Clin J Med 2004 ; 71 : 233-239. PMID : 15055246 (CS)
- 18) 島田長人, 本田善子, 杉本元信 : 腹部感染症 (感染性腸炎と Fitz-Hugh-Curtis 症候群)。日臨 2007 ; 65 (増刊号 2) : 247-250. IC : 2007232495 (EO)

BQ71 尿管結石を疑わせる病歴, 身体所見は?

急性発症の腹痛を訴える患者で、血尿、腰部圧痛、腎部圧痛、痛み持続時間が 12 時間以下、食欲正常、および、男性は、尿管結石を示唆する。

既往歴、家族歴が重要な医療面接項目である。(エビデンスの確実性 C)

尿管結石の主たる症状は、腰背部から下腹部にかけての突然の激しい疼痛である。じっとしていられないほどの痛みで、体位を頻繁に変えることが多い。じっと耐えるように腹部を抱えることが多い胃腸系疾患とは対照的である。また、結石が尿管を移動するのに伴い、移動する痛みと自覚することも多い。尿管閉塞により腹

表Ⅷ-10 急性腎疝痛患者の独立予測因子

予測因子	リスク比
血尿(赤血球>10)	1919.8
腰痛圧痛(右/左)	982.4
腎部圧痛(あり)	25.3
痛みの持続時間(≤12時間)	13.5
食欲(正常)	4.7
性別(女性)	0.04

腔神経叢が刺激されるため、悪心・嘔吐が出現することが多いが、腹部圧痛などの腹膜炎様所見は認めないことで、消化器系疾患と鑑別可能である(EO)¹⁾。

尿管結石の症状に関して古典的には突然発症する片側性で鼠径部の放散痛を伴う側腹部痛である。痛みの多くは間欠痛で20~60分続く最大強度の痛みとズキズキ持続する鈍痛からなる(EO)²⁾。急性尿管結石の病歴聴取、身体診察と診断スコアの有用性についての前向き研究で、1,333例の急性腹痛患者を対象に以下に関して多変量解析を行った結果、急性発症の腹痛を訴える患者で、血尿、腰部圧痛、腎部圧痛、痛み持続時間が12時間以下、食欲正常および、男性は尿路結石を示唆する項目であった(表Ⅷ-10)(OS)³⁾。

発症時間がはっきりした尿管結石患者の3,360例において、その多くは深夜から夜明けの時間帯に受診する。尿管結石は午前4時32分をピークに発生しているとの報告もある。尿濃縮に伴い結晶化されやすいためと考えられる。また17時が最も発生が少ない(OS)⁴⁾。

尿路結石の再発率に関する6件の後ろ向き研究によれば1年以内15%、5年以内35~40%、10年以内50%であり、尿管結石の診断において既往歴は重要な医療面接項目の1つである。また尿管結石における家族歴の相対リスクは2.5~2.7倍であり、家族歴も重要な医療面接項目の1つである(OS)⁵⁾。

片側性の側腹部痛患者の前向き研究の多変量解析で腹部超音波検査による腎盂拡張が尿管結石診断に寄与した(OS)⁶⁾。

尿管結石の予測モデルについては、**CQ6**を参照(➡108頁)。

□ 引用文献 □

- 1) Smith RC, Levine J, Dalrymple NC, et al : Acute flank pain : a modern approach to diagnosis and management. Semin Ultrasound CT MR 1999 ; 20 : 108-135. PMID : 10222519(EO)
- 2) Graham A, Luber S, Wolfson AB : Urolithiasis in the emergency department. Emerg Med Clin North Am 2011 ; 29 : 519-538. PMID : 21782072(EO)
- 3) Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P : Usefulness of history-taking, physical examination and diagnostic scoring in acute renal colic. Eur Urol 1998 ; 34 : 467-473. PMID : 9831787(OS)
- 4) Manfredini R, Gallerani M, Cecilia Ol, et al : Circadian pattern in occurrence of renal colic in an emergency department : analysis of patients' notes. BMJ 2002 ; 324 : 767. PMID : 11923160(OS)
- 5) Uribarri J, Oh MS, Carroll HJ : The first kidney stone. Ann Intern Med 1989 ; 111 : 1006-1009. PMID : 2688503(OS)
- 6) Kartal M, Eray O, Erdogru T, et al : Prospective validation of a current algorithm including bedside US performed by emergency physicians for patients with acute flank pain suspected for renal colic. Emerg Med J 2006 ; 23 : 341-344. PMID : 16627832(OS)

BQ72 腹部痙痛を繰り返す時の鑑別診断は？

急性腹症や腹痛を繰り返す場合には、以下のような疾患や病態を考慮する。

過敏性腸症候群	血管性浮腫
中枢介在性腹痛症候群(CAPS)	甲状腺クリーゼ
腹部アンギーナ	高カルシウム血症
好酸球性胃腸炎	家族性地中海熱
ACNES(abdominal cutaneous nerve entrapment syndrome)	鉛中毒
腹性てんかん	副脾捻転
腹性片頭痛	大網捻転
鎌状赤血球症	緑内障発作
急性副腎不全(addisonian crisis)	急性間欠性ポルフィリン症

(エビデンスの確実性 D)

繰り返す腹痛とは、2016年に発表されたROME IV基準では、「少なくとも6か月以上前に始まり、直近の3か月間に腹部症状がある」場合と定義され、ただし、疾患によっては、症状の出現頻度の定義は異なっている(CPG)¹⁾。繰り返し発生する腹痛発作の診断は困難であり、しばしば詳細な医療面接と徹底した身体診察が要求される。医療面接では、同じ痛みのエピソード、痛みが増悪または寛解する要因、腹部以外の症状の有無などを詳細に聴取することが重要である。さらに、家族歴、食事歴、旅行歴なども包括的に聴取し、まれな疾患の診断への糸口とする必要がある。

身体診察では、腹部の徹底的な診察に加えて、心肺、生殖器系、背部の慎重な診察が必要である。皮膚、頭頸部、筋骨格系、血管系、神経系の診察も重要で、これらがまれな原因の発見につながる。特に、高齢者や免疫機能不全の患者、自身の病歴を十分に伝えることが難しい患者の場合、症状が軽微であっても深刻な疾患が隠れている可能性があるため、特に注意が必要である。

上記の疾患各論については、下記の二次元コードからご覧いただきたい。



〔Web 付録〕
補足的コンテンツ③
疾患各論

<https://www.igaku-shoin.co.jp/book/detail/115447#tab5>

□ 引用文献 □

- 1) Mearin F, Lacy BE, Chang L, et al : Bowel Disorders. Gastroenterology 2016 Feb 18 : S0016-5085(16)00222-5. PMID : 27144627 (CPG)

BQ73 医療訴訟になる頻度の高い腹痛関連疾患は？

腹膜炎(汎発性腹膜炎含む)、心筋梗塞、腸閉塞(絞扼性含む)、大動脈解離、急性膵炎などである。(エビデンスの確実性 C)

本ガイドラインの初版において、新日本法規出版株式会社が管理運営している“Westlaw Japan”の判例集での検索が行われた(CS)¹⁾。1940年3月20日から2014年2月26日の間に7歳以上で腹痛の原因となりうる病名で検索した結果、(汎発性)腹膜炎が最も多く62例、次いで心筋梗塞31例、イレウス・腸閉塞(絞扼性含む)25例が多い(表Ⅷ-11)。ただし病名からの検索のためすべての症例での腹痛の有無は不明である。

また、1961年から2017年までの本邦の救急外来における医療過誤と診断エラーについての後ろ向き観察研

表Ⅷ-11 医療訴訟になった腹痛をきたしうる疾患

疾患名	件数	疾患名	件数
心筋梗塞	31	腸重積	4
心筋炎	4	腸管壊死	1
心内膜炎	5	腸間膜動脈塞栓症	2
(急性)大動脈解離	3	腸間膜動脈血栓症	2
急性胃炎	1	急性胆管炎	2
急性胃潰瘍	4	急性胆嚢炎(胆嚢炎)	2
十二指腸潰瘍	5	急性膵炎	17
十二指腸穿孔	3	急性肝炎	3
胃潰瘍	7	肝膿瘍	1
胃穿孔	1	肝がん破裂	1
消化管穿孔	4	腹部大動脈瘤(破裂)	2
大腸穿孔	5	異所性妊娠(破裂)	9
憩室炎	1	子宮留膿腫(卵管留膿腫)	1
急性虫垂炎	6	骨盤腹膜炎	1
急性腸炎	1	精巣捻転(精索捻転)	2
腹膜炎(汎発性除く)	43	副睾丸炎	1
汎発性腹膜炎	19	前立腺炎	1
腸閉塞(イレウス*除く)	6	腎盂腎炎	1
イレウス*(絞扼性除く)	10	尿管結石	1
絞扼性イレウス*	9		

*ここでのイレウスは原著通り用いた。

表Ⅷ-12 非外傷関連の最終診断(n=46)*

疾患	合計 n(%)
血管病変	18(39.1)
急性心筋梗塞	5(10.9)
くも膜下出血	5(10.9)
大動脈解離	4(8.7)
感染症	16(34.8)
喉頭蓋炎	4(8.7)
髄膜炎	4(8.7)
腹膜炎	3(6.5)
腫瘍	0
その他	12(26.1)
気管支喘息	2(4.3)
急性膵炎	2(4.3)
腸閉塞	2(4.3)

*診断エラーに関連する医療過誤訴訟の最も一般的な非外傷カテゴリー。%は合計数の割合。

究(OS)²⁾では、非外傷患者の医療訴訟において、急性腹症や腹痛をきたしうる疾患として、急性心筋梗塞、大動脈解離、腹膜炎、急性膵炎、腸閉塞が報告されていた(表Ⅷ-12)。

非出血性消化管疾患として初期診断されていた7例は最終的には、腹膜炎と診断された症例が3例(42.9%)、くも膜下出血2例(28.6%)、腸閉塞1例(14.3%)であった。

□ 引用文献 □

- 1) Westlaw Japan 判例・法令検索・判例データベース(管理運営:新日本法規出版)[<https://www.westlawjapan.com/>](CS)
- 2) Miyagami T, Watari T, Harada T, et al: Medical Malpractice and Diagnostic Errors in Japanese Emergency Departments. West J Emerg Med 2023; 24: 340-347. PMID: 36976599(OS)

FRQ5 悪性腫瘍の治療中の急性腹症において注意する疾患や病態は何か？

悪性腫瘍の進行および、がん化学療法に伴う消化管出血、腹腔内出血、消化管や胆道の狭窄や閉塞、消化管穿孔が含まれる。

分子標的薬や、免疫チェックポイント阻害薬は、既存の薬剤とは異なる有害事象を引き起こすため注意が必要である。

悪性腫瘍の経過中で急速に全身状態の悪化をきたし緊急な治療を必要とする場合があり、Oncology Emergency といわれる(OS)¹⁻³⁾(EO)⁴⁾。消化器領域においては消化器癌に起因して「出血」、「穿孔」、「閉塞」、「感染」の病態が惹起された場合を指し(EO)⁵⁾、癌の進展度や臓器によってさまざまな病態が考えられる。化学療法などの毒性に関連する要因として、VEGFを標的とし血管新生を抑制することで抗腫瘍効果を発揮する分子標的薬のベバシズマブ(BV)では、消化管穿孔、創傷治癒遅延、出血、血栓塞栓など特異的な副作用が知られている。BV併用化学療法における消化管穿孔の発生頻度は0.9~3.6%と報告されている(SR)(OS)(CS)⁶⁻¹²⁾。

消化管悪性リンパ腫における消化管穿孔は8.7~25%との報告があり、その約半数が化学療法後に発症している。

免疫チェックポイント阻害薬(immune checkpoint inhibitor : ICI)は悪性黒色腫や肺癌、乳癌や消化器癌に至るまで多くの癌腫において有効性が確認され、一般診療に導入されているが、ICIの使用には細胞傷害性抗がん剤による化学療法とは異なる有害事象[免疫関連有害事象(immune-related adverse events ; irAE)]を伴い、死亡例も報告されている(SR)¹³⁾(EO)¹⁴⁾。消化器症状としては主に下痢、胃腸炎、肝機能障害であるが、腸管穿孔をきたし緊急手術を要する症例もある。

癌患者における悪心・嘔吐は、化学的原因、消化器系の原因、中枢神経系の原因に分類され、化学療法中の悪心・嘔吐に対しては、抗がん剤の催吐リスクに応じた制吐療法を選択する(CPG)^{15,16)}。

がん薬物療法中の腹部救急疾患・有害事象は多岐に及ぶ上、がん薬物療法や緊急入院に対する診療体制は施設や地域によって異なる。内科、外科、皮膚科、放射線科、泌尿器科、産婦人科など各科が連携をして対応することが重要である(OS)¹⁷⁾(CS)¹⁸⁾。

□ 引用文献 □

- 1) Prenen K, Prenen H : Oncological emergencies associated with gastrointestinal tumors. *Ann Gastroenterol* 2015 ; 28 : 426-430. PMID : 26424367(OS)
- 2) Bosscher MR, van Leeuwen BL, Hoekstra HJ : Surgical emergencies in oncology. *Cancer Treat Rev* 2014 ; 40 : 1028-1036. PMID : 24933674(OS)
- 3) 細川 歩, 吉田啓紀, 中田直克, 他 : オンコロジーエマージェンシー消化管の閉塞, 穿孔, 出血. *癌の臨* 2014 ; 60 : 41-46(OS)
- 4) 佐藤伸隆, 林 尚子, 今村 裕, 他 : オンコロジーエマージェンシーへの対応消化器系腹部領域における Oncologic Emergency. *癌の臨* 2008 ; 35 : 2316-2320(EO)
- 5) 小泉 哲, 榎本武治, 小林慎二郎, 他 : 消化器外科領域における oncologic emergency の現況 : Oncologic emergency の診断と治療. *日腹部救急医学会誌* 2010 ; 30 : 639-646(EO)
- 6) Hapani S, Chu D, Wu S : Risk of gastrointestinal perforation in patients with cancer treated with bevacizumab : a meta-analysis. *Lancet Oncol* 2009 ; 10 : 559-568. PMID : 19482548(SR)
- 7) Badgwell BD, Camp ER, Feig B, et al : Management of bevacizumab-associated bowel perforation : a case series and review of the literature. *Ann Oncol* 2008 ; 19 : 577-582. PMID : 18024857(CS)
- 8) Saif MW, Elfiky A, Salem RR : Gastrointestinal perforation due to bevacizumab in colorectal cancer. *Ann Surg Oncol* 2007 ; 14 : 1860-1869. PMID : 17356952(CS)
- 9) Sogabe S, Komatsu Y, Yuki S, et al : Retrospective cohort study on the safety and efficacy of bevacizumab with chemotherapy for metastatic colorectal cancer patients : the HGCSG0801 study. *Jpn J Clin Oncol* 2011 ; 41 : 490-497. PMID : 21303790(OS)
- 10) Tamiya A, Yamazaki K, Boku N, et al : Safety of bevacizumab treatment in combination with standard chemotherapy for

metastatic colorectal cancer : a retrospective review of 65 Japanese patients. *Int J Clin Oncol* 2009 ; 14 : 513-517. PMID : 19967487(OS)

- 11) 赤井隆司, 遠藤 健, 豊島 明, 他 : 切除不能進行再発大腸癌に対する Bevacizumab 併用化学療法における消化管穿孔危険因子の検討. *日消外会誌* 2016 ; 49 : 75-83(CS)
- 12) 三品拓也, 金岡祐次, 前田敦行, 他 : Bevacizumab 併用化学療法中の急性腹症 13 例の検討. *日消外会誌* 2021 ; 54 : 228-235(CS)
- 13) Khoja L, Day D, Wei-Wu Chen T, et al : Tumour- and class-specific patterns of immune-related adverse events of immune checkpoint inhibitors : a systematic review. *Ann Oncol* 2017 ; 28 : 2377-2385. PMID : 28945858(SR)
- 14) 千葉真士, 前門戸任 : 免疫チェックポイント阻害薬によるオンコロジーエマージェンシー, 特集腫瘍随伴症候群とオンコロジーエマージェンシー—病態や治療に伴う多彩な症状, トピックス : 薬剤の特性から考えるオンコロジーエマージェンシー. *内科* 2019 ; 124 : 1651-1656(EO)
- 15) 日本緩和医療学会ガイドライン統括委員会(編) : がん患者の消化器症状の緩和に関するガイドライン 2017 年版第 2 版. 金原出版, 2017(CPG)
- 16) 日本癌治療学会(編) : 制吐薬適正使用ガイドライン 2015 年 10 月第 2 版(CPG)
- 17) Ogawa K, Miyamoto Y, Harada K, et al : Evaluation of clinical outcomes with propensity-score matching for colorectal cancer presenting as an oncologic emergency. *Ann Gastroenterol Surg* 2022 ; 6 : 523-530. PMID : 35847445(OS)
- 18) 河合桐男, 林 雅人, 廣田 玲, 他 : 杏林大学病院におけるがん薬物療法中のオンコロジーエマージェンシーへの対応, 特集 : がん薬物療法中の腹部救急疾患・有害事象に対する対策と治療. *日腹部救急医学会誌* 2023 ; 43 : 623-627(CS)

BQ74 透析患者で頻度が高い急性腹症や鑑別する疾患は？

腹膜炎, 消化管穿孔, 腸管虚血, 筋層内および腹腔内出血を鑑別する。(エビデンスの確実性 C)

血液透析患者においては, 腹直筋や筋層内および腹腔内の出血, NOMI などの腸管虚血, 急性胆嚢炎, 消化管穿孔, 急性膵炎などの症例集積が報告されている。その他, 小腸閉塞, 感染性腎嚢胞, 脾梗塞も報告されている。一方, 腹膜透析患者においては, 腹膜炎が最も一般的で, 消化管穿孔, 急性膵炎, 小腸閉塞, 脾梗塞, 急性胆嚢炎, 憩室炎も報告されている(CS)¹⁾。特に, 腹膜炎, 消化管穿孔, 腸管虚血, 筋層内および腹腔内出血, などの頻度は一般集団と比較して有意に多い(CS)²⁾。

緊急手術を必要とする場合, 透析患者は出血傾向が強く, 術後の創部治癒が遅れやすく, 感染に対しても脆弱である。これらの要因から合併症の発生頻度や術後死亡率が高くなるため, 迅速かつ適切な診断と治療方針の決定, そして丁寧な術後ケアが必要である(CS)³⁾。

□ 引用文献 □

- 1) Ergün T, Lakadamyal H : The CT frequencies of various non-traumatic acute abdominal emergencies in hemodialysis, peritoneal dialysis patients and the general population. *Eur J Radiol* 2012 ; 81 : 13-20. PMID : 21067883(CS)
- 2) Lo CH, Hsu YJ, Hsu SN, et al : Factors associated with length of hospital stay among dialysis patients with nontraumatic acute abdomen : a retrospective observational study. *Singapore Med J* 2020 ; 61 : 605-612. PMID : 31489428(CS)
- 3) Tomino T, Uchiyama H, Itoh S, et al : Outcomes of emergency surgery for acute abdomen in dialysis patients : experience of a single community hospital. *Surg Today* 2014 ; 44 : 690-695. PMID : 23884565(CS)