

第11章

急性腹症の 教育プログラム

CQ107

急性腹症の診療スキルを向上させる教育プログラムはあるか？

急性腹症を念頭に置き、診療スキルの向上を目指した教育プログラムの報告やコンピュータ診断補助のメタアナリシスがあり、診断精度や判断実績の改善につながる(レベル3、推奨度C1)。

急性発症の腹痛の診断・管理の経験に乏しいスタッフを補助する方法として、構造化データ収集票、その場でのコンピュータ支援による判断補助(フィードバック)、コンピュータによる教育パックのいずれが効果的かを前向きに比較した検討があり、診断精度、非特異的腹痛(NSAP)での入院率、虫垂炎穿孔率、腹腔鏡陰性率が比較された。どれかの補助を用いると診断精度や判断実績は改善し、構造化票とコンピュータによるフィードバックの併用は、構造化票単独よりも判断実績が改善した。また、構造化票にコンピュータ教育パックを併用するとコンピュータによる直接フィードバックと少なくとも同等の効果があった¹⁾(レベル3)。コンピュータによる急性腹痛患者の判断補助システムの有効性のメタアナリシスでは、診断精度が17.25%改善したと報告された²⁾(レベル1)。

救急研修医対象の異所性妊娠を検出する経腔エコー訓練プログラムの報告がある。教育プログラム終了後、指導医との所見の一致率は93.3%であり、研修医1年目の方が、2年目、3年目よりも一致率が高く、早期の訓練の重要性が示唆されている³⁾(レベル3)。このように、急性腹症を念頭に置いた教育プログラムは存在しており、診療スキルは向上するようである。

オーストラリア外科学会で採用されている急性腹症を含んだ重症外科的患者に対する治療コースの後ろ向きコホート研究がなされ、インストラクターと訓練生にアンケートが報告されている⁴⁾(レベル4)。医学部2年生対象の腹痛を含んだ臨床診断技能の教育法として、ウェブによるプログラムと、模擬患者での教育を比較した無作為化介入クロスオーバー試験の報告がある⁵⁾(レベル3)。また、医学部3年生対象のヒト型シミュレーターと、模擬患者を特色とした臨床技能訓練会を開発した報告がある⁶⁾(レベル4)。また、本邦では、T&Aコース⁷⁾(レベル4)や、AbdEMeTコース⁸⁾(レベル4)が開催されているが、これらの報告では、教育プログラムを受けたものの能力の向上については報告がなされていない。

□引用文献□

- 1) de Dombal FT, Dallos V, McAdam WA. Can computer aided teaching packages improve clinical care in patients with acute abdominal pain? BMJ 1991; 302: 1495-7. PM 1855017(レベル3)
- 2) Cooper JG, West RM, Clamp SE, et al. Does computer-aided clinical decision support improve the management of acute abdominal pain? A systematic review. Emerg Med J 2011; 28: 553-7. PM 21045220(レベル1)
- 3) MacVane CZ, Irish CB, Strout TD, et al. Implementation of transvaginal ultrasound in an emergency department residency program : an analysis of resident interpretation. J Emerg Med 2012; 43: 124-8. PM 22244288(レベル3)
- 4) Zotti MG, Waxman BP. A qualitative evaluation of the Care of the Critically Ill Surgical Patient course. ANZ J Surg 2009; 79: 693-6. PM 19878162(レベル4)
- 5) Turner MK, Simon SR, Facemyer KC, et al. Web-based learning versus standardized patients for teaching clinical diagnosis: a randomized, controlled, crossover trial. Teach Learn Med 2006; 18: 208-14. PM 16776607(レベル3)
- 6) Halaas GW, Zink T, Brooks KD, et al. Clinical skills day: preparing third year medical students for their rural rotation. Rural Remote Health 2007; 7: 788. PM 17922608(レベル4)
- 7) 山畑佳篤、太田 凡、小田浩之、他. 救急関連training course の現状と展望 救急初療 T&A コースの展開 救急外来版からプライマリ・ケア版、小児版まで. 日臨救医会誌 2011; 14: 214. IC 2011232541(レベル4)
- 8) 三原 弘、岡澤成祐、和田暁法、他. 第1回腹部救急診療トレーニングコース(AbdEMeT)の概要と評価結果(解説). 日内会誌 2012; 101: 1112-6. IC 2012239138(レベル4)

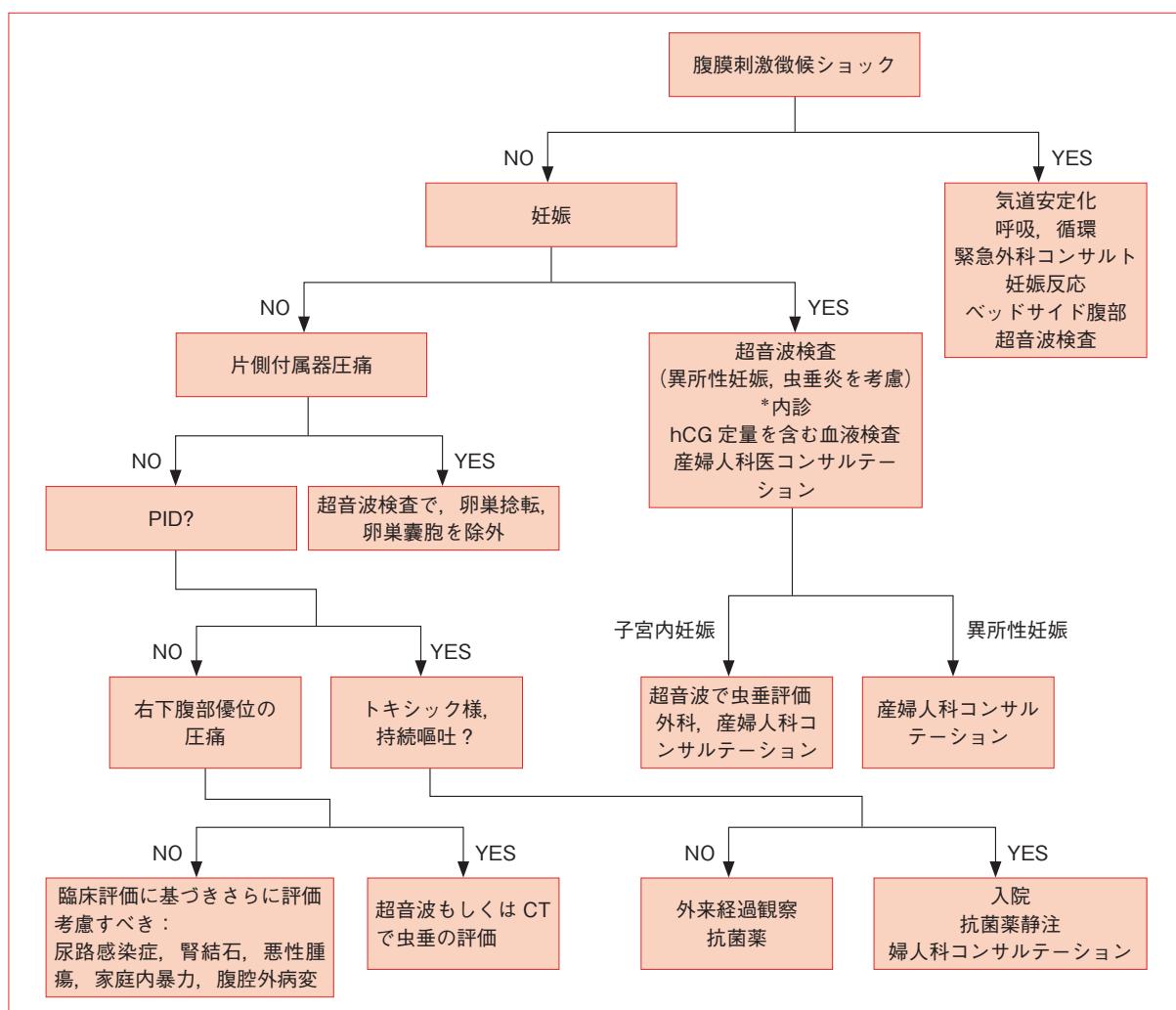
CQ108

エビデンスに基づいた腹痛に対する初期対応アルゴリズムは存在するか？

医師対象の妊娠可能な女性とそれ以外に対する診療アルゴリズム、トリアージナース対象の急性虫垂炎、腹部大腸脈瘤破裂、異所性妊娠を除外するアルゴリズム、コンピュータによる診断プログラムは報告されていたが、急性腹症の予後を改善する診療アルゴリズムの報告はなかった（レベル5、推奨度C1）。

妊娠可能な女性（図X-1）とそれ以外（図X-2）の急性腹症患者の初期対応アルゴリズム（医師が対象）が紹介されている¹⁾（レベル5）。妊娠可能な女性では、腹膜炎、異所性妊娠、付属器炎、骨盤内炎症性疾患（PID）を順に除外するアルゴリズムとなっており、それ以外では腹膜炎、腹部大動脈瘤（AAA）、急性冠症候群（ACS）、腸管虚血、腸閉塞などを順に除外するわかりやすいアルゴリズムとなっていて参考になる。

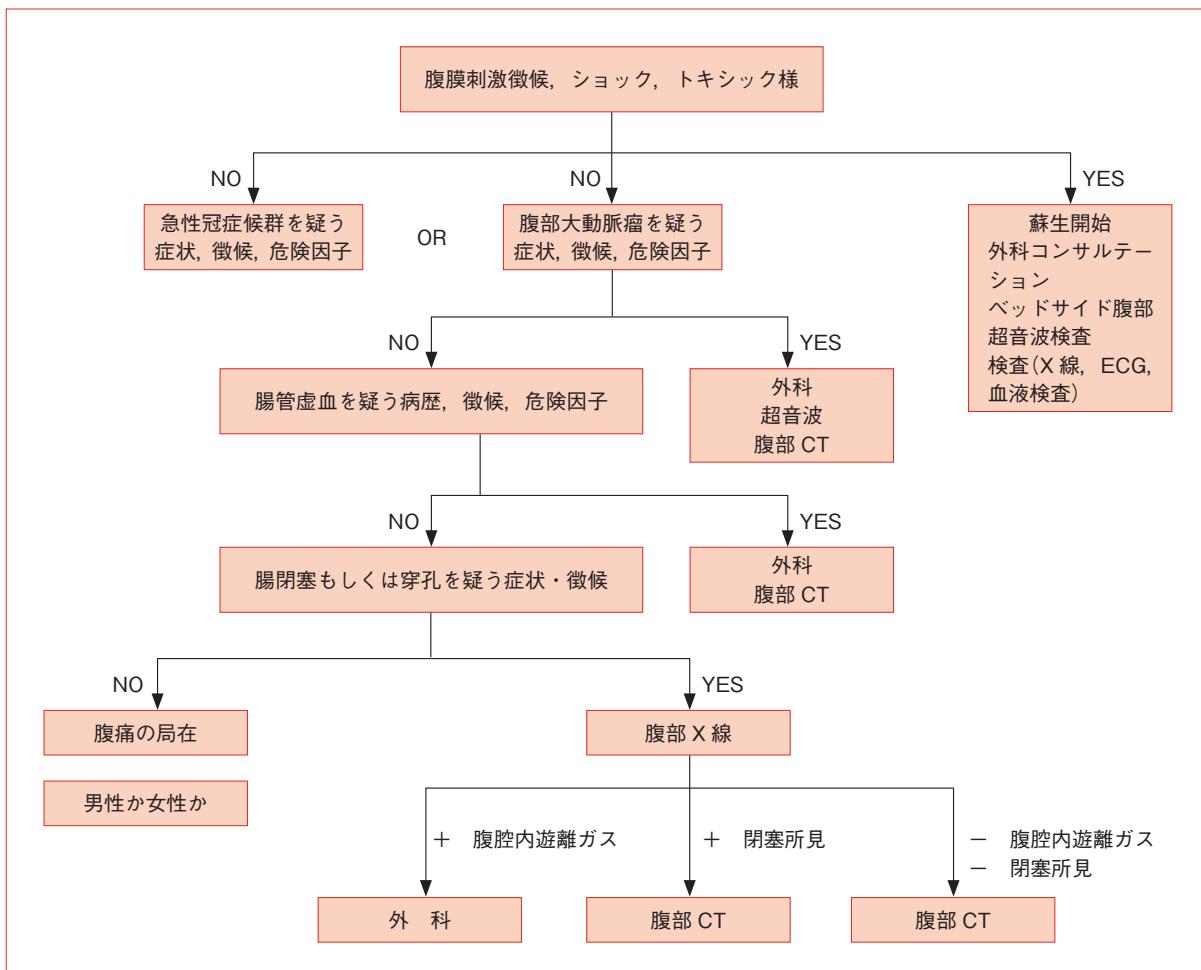
急性虫垂炎、腹部大腸脈瘤破裂、異所性妊娠を除外するアルゴリズム（トリアージナースが対象）が紹介されている。急性腹痛を訴えて受診した成人には、詳細な病歴を聴取し、手短に診察をし、妊娠可能な女性で尿中hCGを測定し、女性や高齢者は誤診率が高いため最大限注意を払うとしている²⁾（レベル5）。また、医師が承



図X-1 妊娠可能な女性における腹痛のアプローチ法

*内診は妊娠第3期の腔出血で行うべきでない。

(Kendall JL, Moreira ME. Evaluation of the adult with abdominal pain in the emergency department. UpToDateより引用改変)



図X-2 50歳以上の急性腹痛に対するアプローチ法

(Kendall JL, Moreira ME. Evaluation of the adult with abdominal pain in the emergency department. UpToDate accessed on Dec 2013 より引用改変)

認した急性腹痛のアドバンストトリアージのアルゴリズムによって、トリアージナースに対応させることで、平均46分間、救急外来での滞在時間が短縮されたという報告がある³⁾(レベル4)。

カナダで開発された救急患者の緊急救度を5段階に判定する支援システムであるCTAS(シータス)の報告が散見される。観察・確認項目が具体的に明示され、そこから緊急救度が客観的に導かれる。急性腹症だけを抽出した報告はないものの、緊急救度と入院率が相関し、観察者間の一一致率が高いとされる^{4,5)}(レベル4)。

□引用文献□

- 1) Kendall JL, Moreira ME. Evaluation of the adult with abdominal pain in the emergency department. UpToDate. (レベル5) (2014年12月閲覧)
- 2) Dagiely S. An algorithm for triaging commonly missed causes of acute abdominal pain. J Emerg Nurs 2006; 32: 91-3. PM 16439300(レベル5)
- 3) Cheung WW, Heeney L, Pound JL. An advance triage system. Accid Emerg Nurs 2002; 10: 10-6. PM 11998578(レベル4)
- 4) Lee JY, Oh SH, Peck EH, et al. The validity of the Canadian Triage and Acuity Scale in predicting resource utilization and the need for immediate life-saving interventions in elderly emergency department patients. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2011; 19: 68. PM 22050641(レベル4)
- 5) Howlett MK, Atkinson PR. A method for reviewing the accuracy and reliability of a five-level triage process(Canadian triage and acuity scale)in a community emergency department setting: building the crowding measurement infrastructure. Emerg Med Int 2012; 2012: 636045. PM 22288015(レベル3)