

Research Status of Pain Management and Diagnosis of Acute Abdominal Pain

Qiuyue Wang, Linqi Guo, Haijun Ma, Yingfang Shi, Qiyong He*

Department of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Jiamusi University, Jiamusi Heilongjiang
Email: *322192725@139.com

Received: Jul. 6th, 2020; accepted: Jul. 17th, 2020; published: Jul. 24th, 2020

Abstract

Acute abdominal pain is one of the most common conditions in emergency departments and general surgery departments, which has the characteristics of acute onset, complex etiology and different severity of the disease, so doctors and nurses should pay full attention to it so as not to miss the best time for treatment and cause serious consequences. In recent years, with the progress of clinical technology, the diagnosis of the cause of acute abdominal pain has been greatly improved. It is urgent for a patient with acute abdominal pain to accurately obtain the basic situation and medical history of patients with acute abdominal pain, to obtain the imaging data of patients in time, to make a definite diagnosis as early as possible, and to start analgesic treatment as soon as possible. The purpose of this paper is to discuss the pain management and diagnosis of acute abdominal pain.

Keywords

Acute Abdominal Pain, Acute Abdomen, Imaging, Diagnosis, Review Literature

急性腹痛的疼痛管理及诊断研究现状

王虬玥, 国麟祺, 马海军, 石颖方, 何其勇*

佳木斯大学附属第一医院普外科, 黑龙江 佳木斯
Email: *322192725@139.com

收稿日期: 2020年7月6日; 录用日期: 2020年7月17日; 发布日期: 2020年7月24日

摘要

急性腹痛是急诊和普外相关科室最常见的情况之一, 它具有起病急、病因复杂、病情严重程度不一的特点。
*通讯作者。

文章引用: 王虬玥, 国麟祺, 马海军, 石颖方, 何其勇. 急性腹痛的疼痛管理及诊断研究现状[J]. 亚洲急诊医学病例研究, 2020, 8(1): 1-5. DOI: 10.12677/acrem.2020.81001

点, 医护人员应给予充分重视, 以免错过最佳治疗时机, 造成严重后果。近年来, 随着临床技术的进步, 对明确急性腹痛病因也得到了较大的提升。准确的获得急性腹痛患者的基本情况及病史, 及时的获得患者的影像学资料, 及早的明确诊断, 尽早开始镇痛治疗, 对一个急性腹痛患者来说是刻不容缓的。本文旨在围绕急性腹痛的疼痛管理及其诊断展开论述。

关键词

急性腹痛, 急腹症, 影像学, 诊断, 综述文献

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

急性腹痛是急诊与普通外科相关的科室急性疼痛的最常见的原因之一。急性腹痛多以起病急、病因复杂、病情严重程度不一为特点。因此对急性腹痛患者的综合评估及确诊尤为重要, 对危重患者的及时诊断及是否需要进行疼痛治疗或急诊外科手术的评估, 则直接影响患者的治疗进展和预后结果。因此本文主要对急性腹痛的疼痛管理及诊断展开综述。

2. 急性腹痛概述

急腹症也通常作为“急性腹痛”的同义词, 但是, 急腹症往往需要通过急诊手术来缓解症状, 因此, 区分这两个术语也显得尤为重要[1]。其中, 急腹症可表现为包括“腹痛”、“腹膜刺激征”和/或“循环紊乱”等一系列症状, 常常需要紧急治疗干预。而相比之下, 急性腹痛是一个更宽泛的术语, 是指由于紧急的急腹症病因和更为良性的慢性损伤过程的具有相对伤害性的疼痛反应。有研究报道[2] [3], 急诊急腹症最常见的原因包括非特异性腹痛(22.0%~44.3%)、急性阑尾炎(15.9%~28.1%)、胆道疾病(2.9%~14.0%)、胃肠穿孔(2.3%~15.0%)、动力性肠梗阻(4.1%~8.6%)、憩室炎(8.2%~9.0%)、胰腺炎(3.2%~4.0%)、输尿管绞痛(5.1%)和炎症性肠病(0.6%)。急性疼痛是对急性疾病、创伤或手术相关的不良化学、温度或机械刺激的正常和预期的生理反应, 它代表了一种针对组织损伤效应的生理保护机制[3]。对于急性腹痛, 其产生疼痛的原因可能是在组织损伤开始后, 释放过激物质, 如缓激肽、前列腺素、组胺、5-羟色胺、神经生长因子、氢离子、三磷酸腺(ATP)和免疫细胞等, 它们会激活感受系统, 启动痛感[3] [4]。并且除快速痛觉过敏外, 慢性疼痛和内脏过敏可能与局部炎症、疼痛感受器敏感和中枢敏感有关。除此之外, 疼痛通过神经脉冲到丘脑, 随后将传入的疼痛信号传递到边缘系统、下丘脑和垂体, 由此可能会产生应激反应与分解代谢状态、心动过速、高血压以及恶心和呕吐等状况[3]。

3. 急性腹痛的疼痛管理

在急诊室和普外科相关科室中急性腹痛是外科医生面临的最常见的任务之一, 主要是由于全身性疾病或腹腔内外脏器官病变引起[5]。适当的镇痛需要对个别患者的疼痛进行评估, 以及对常见腹痛原因的病理生理学和适当止痛剂的药理学有广泛的了解。但就目前而言, 因为担心诊断前的镇痛可能会减弱或错误的对患者进行评估, 尤其是腹部查体检查, 因此, 就目前而言对于有效控制急性腹痛的镇痛时机和止痛药的类型并没有明确的共识[6]。这是普遍存在于外科医生的一种观点, 即认为急性腹痛患者的诊断前镇痛会模糊临床症状和体征, 因此诊断前镇痛会为治疗的进展产生不利的影响[7]。有研究报道[8], 接近

50%的腹痛患者在进入急诊室超过一小时后才接受止痛药治疗,而这些延迟和不充分的镇痛剂量会对患者的护理和患者满意度造成影响。有文献指出[9] [10],与患者满意度超过90%的术后镇痛相比,患者对术前疼痛治疗的满意度仍然不足,只有40%~60%。同时,更有文章报道,使用止痛药既没有增加误诊的风险,也没有增加做出错误治疗决定的风险,并且早期的疼痛治疗可能使急腹症患者临床检查中更容易[11] [12] [13]。在此,笔者认为,疼痛强度作为一种主观感觉,其与临床表现、实验室检查指标或影像学结果的关系并不十分匹配,对急性腹痛患者最好的处理应进行迅速、客观的评估,对于疼痛剧烈的患者在快速、适当的评估后尽早的给予镇痛治疗。有研究提出,及时和充分的疼痛控制将有助于减少与疼痛相关的并发症,实现更快的康复,从而提高患者满意度、生活质量和降低总体医疗成本[14] [15] [16] [17]。

4. 急性腹痛的诊断

急性腹痛的发病诱因相对较为复杂,其病因可由非特异性腹痛、急性阑尾炎、胆道疾病、胃肠穿孔、动力性肠梗阻、腹腔器官急性发炎、脏器破裂、输尿管绞痛、中毒等相关因素所致。特别是在腹痛患者诊断初期,会带来很多困难,甚至出现漏诊,严重者会带来生命危险[18]。因此,对急性腹痛患者的及时、可靠的诊断则显得最为重要。近年来,临床针对急性腹痛的诊断及鉴别的主要方式为根据部位、体征及临床特点结合影像学检查,其中影像学以X射线、B超、CT检查在急性腹痛患者的应用中最为广泛。对于病情严重、病因复杂的急性腹痛患者,通常会涉及多科室会诊,以减少因病情延误或治疗不当对患者造成生命安全的威胁。

4.1. 急性腹痛的体征及临床特点

对于急性腹痛最简单方式即为根据腹痛部位判断,排除牵涉痛及转移性腹痛外,局部腹痛多以炎症部位刺激所致。因此,可以将腹痛分为9个类型,其分别对应的器官及组织即左上腹(胃、胰腺、脾周、左肾部、肺左下叶及左膈下部位等)、中上腹(胃、胰腺、食管等)、右上腹(胆囊、肝脏、十二指肠、右肾、肺右下叶及右膈下部位等)、脐周(小肠等)、左右中腹(升降部结肠、高位阑尾、肾脏、输尿管等)、左下腹(输卵管、卵巢、结直肠等)、中下腹(膀胱、子宫、盆腔、部分结直肠等)、右下腹(阑尾、小肠回盲部、输卵管、卵巢盆腔等)及全腹(腹膜等)。临床医生可以初步根据患者腹痛部位大致判断其腹痛原因,然后再进一步根据疾病的体征和临床特点进行综合评估。当患者呕吐、腹胀、腹痛、停止排气排便,并同时伴有腹膜刺激征时,应考虑肠梗阻合并弥漫性腹膜炎。当出现面色苍白、呼吸急促、血压下降等,应考虑内出血或脏器破裂。当腹痛同时伴有体温升高、脉搏加快、呼吸加快等,可能与腹部感染性疾病有关,如:胆管炎、阑尾炎、肠炎、腹膜炎、盆腔炎症等,然后根据疼痛部位及体格检查确定疼痛疾病的原因[19]。有些腹痛,临床医生往往可以根据其特有的临床表现及体征诊断病因。急性阑尾炎患者80%左右会出现典型的右下腹压痛[20],同时具有固定的右下腹压痛反跳痛这一重要体征。急性胆囊炎患者通常会具有右上腹胆囊区的压痛,有些患者还会触及痛而大的胆囊。创伤腹痛患者往往具有外伤史,根据外伤部位可以大致确定损伤器官。对于腹外疝导致疼痛患者,其体表肿块的位置、形态、大小及易复程度等可以帮助我们确定其类型。对于适龄女性患者,除体征和临床特点外,询问其月经史、婚育史及疼痛类型是十分重要的,这种急性腹痛可能与卵巢或子宫的急性疾病有关,需要严密观察,以免错过最佳治疗时机,造成严重后果。对于中老年人的急性腹痛,应根据其疼痛时间、疼痛性质、伴随的其他部位的疼痛类型及病史,去判断其疼痛是否由于冠心病、急性心肌梗死及动脉夹层等心脑血管疾病导致,并加以鉴别。同时结合实验室检查及影像学检查用来确诊及鉴别空腔脏器或实质器官的损伤及炎症。

4.2. 急性腹痛的影像学检查

临床上对于腹痛诊断的金标准主要依靠影像学检查,因此在确诊急性腹痛的病因时必不可少的需要

影像学资料进行分析。目前对于急性腹痛应用的影像学检查主要为超声检查、X线、CT检查。超声检查具有无创、简单、经济及可重复性的优点,并且其对腹部脏器胆囊、肝脏、胰脏、脾脏、肾脏及盆腔脏器等都具有良好的显影效果,同时超声检查还具有不受呼吸运动影响等优势,在诊断急性腹痛过程中有着重要的角色。当急性腹痛由胆囊结石或者肝外胆管结石引起时,B超为其首选的影像学检查,强回声团及其后伴有声影表现使得B超对于结石的确诊率接近100% [19] [21]。同时有文献指出[22],B超检查对隔下游离气体特别是少量隔下游离气体的敏感性和发现率高于X线。但超声检查易受到肥胖、肋弓遮掩及腹腔、肠道较多气体等影响,因此有时也需要结合其他影像学检查进行综合评估。X线检查多为粗略观察的影像学手段,可初步观察腹部炎症和内脏器官的形态。同时对于急性穿孔的急性腹痛患者,有80%的患者立位腹平片可观察到隔下游离气体,并结合患者刀割样剧痛迅速波及全腹的症状及板状腹和肝浊音界消失的体征,是具有诊断价值的。在多数由肠根阻导致的急性腹痛患者中,X线下可见液平面及胀气肠袢,并可通过其特征征象判断梗阻部位:如X线下空肠梗阻常显示为“鱼肋征”、回肠梗阻常常提示有“阶梯状液平面”、结肠袋形则多表现于结肠梗阻。CT检查能够更加细致的呈现影像学资料,其优势在于CT检查为断层扫描,可以弥补超声检查时的因腹腔积液与气体的干扰,同时弥补了X线片检查时可能存在的影像重叠,并以其快速、范围广、分辨率高等优势可为急性腹痛患者的早期诊断及治疗提供有利依据[23],常常作为最佳及确诊的影像学手段。同时随着现代计算机水平的提升,CT成像与计算机技术联合为CT三维成像技术,这种空间影像学信息与传统CT二维成像相比在显像方面更为突出[24]。

5. 总结

急性腹痛患者多起病急、病因复杂、病情严重程度不一,一般选择急诊与普外科就诊比较多,但其病因往往和内、外、妇产、儿科等学科相关,同时急性腹痛的患者对疼痛的耐受不一。因此面对急性腹痛患者时,应详细询问病史,严格查体,及时辅助检查并配合医生具有的丰富的临床经验,尽早的做出评估。对于严重腹痛患者,应该尽早的给予镇痛治疗,虽然根据疼痛特征及强度不同,给予适当镇痛剂的剂量和时间以及镇痛补充剂的剂量和时间仍具有争议,但是及时的疼痛强度评估和及时的实施有针对性的管理方法来适当地治疗疼痛,对此,笔者认为是非常有必要的。在关于绞痛性腹痛患者,如胆囊、输尿管及卵巢绞痛等,还应考虑使用解痉剂缓解症状,必要时应选择科间会诊。急性腹痛的情况下,缓解病人腹壁紧张的体位可能有助于减轻疼痛,同时通过给予同情并提供合理的解决方案,充分体现对患者的人文关怀,也可以显著减少疼痛,并可行性的为患者早诊断、早治疗,减少患者痛苦。

参考文献

- [1] Grundmann, R.T., Petersen, M., Lippert, H., *et al.* (2010) The Acute (Surgical) Abdomen—Epidemiology, Diagnosis and General Principles of Management. *Ztschrift für Gastroenterologie*, **48**, 696-706. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1245303>
- [2] Miettinen, P., Pasanen, P., Lahtinen, J., *et al.* (1996) Acute Abdominal Pain in Adults. *Annales Chirurgiae et Gynaecologiae*, **85**, 5-9.
- [3] Stork, B. and HofmannKiefer, K. (2008) Analgesia as an Important Component of Emergency Care. *Notfall + Rettungsmedizin*, **11**, 427-438. <https://doi.org/10.1007/s10049-008-1093-x>
- [4] Carr, D.B. and Goudas, L.C. (1999) Acute Pain. *The Lancet*, **353**, 2051-2058. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)03313-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)03313-9)
- [5] 孙军杰. 急诊内科急性腹痛患者的诊治体会[J]. 中国处方药, 2016, 14(3): 108-109.
- [6] Falch, C., Vicente, D., Berle, H., *et al.* (2014) Treatment of Acute Abdominal Pain in the Emergency Room: A Systematic Review of the Literature. *European Journal of Pain*, **18**, 902-913. <https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2014.00456.x>

- [7] Nissman, S.A., Kaplan, L.J. and Mann, B.D. (2003) Critically Reappraising the Literature-Driven Practice of Analgesia Administration for Acute Abdominal Pain in the Emergency Room Prior to Surgical Evaluation. *American Journal of Surgery*, **185**, 291-296. [https://doi.org/10.1016/S0002-9610\(02\)01412-5](https://doi.org/10.1016/S0002-9610(02)01412-5)
- [8] Mills, A.M., Shofer, F.S., Chen, E.H., et al. (2009) The Association between Emergency Department Crowding and Analgesia Administration in Acute Abdominal Pain Patients. *Academic Emergency Medicine*, **16**, 603-608. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2009.00441.x>
- [9] Matej, Marinsek, Dragan, et al. (2007) Analgesic Treatment and Predictors of Satisfaction with Analgesia in Patients with Acute Undifferentiated Abdominal Pain. *European Journal of Pain*, **11**, 773-778. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2006.12.002>
- [10] Jawaid, M., Masood, Z. and Ayubi, T.K. (2009) Pre-Operative Analgesia in the Accident and Emergency Department. *Journal of the College of Physicians & Surgeons Pakistan*, **19**, 350-353.
- [11] Manterola, C., Vial, M., Moraga, J., et al. (2007) Analgesia in Patients with Acute Abdominal Pain. The Cochrane Library. John Wiley & Sons, Ltd., Hoboken. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005660.pub2>
- [12] Amoli, H.A., Golozar, A., Keshavarzi, S., et al. (2008) Morphine Analgesia in Patients with Acute Appendicitis: A Randomised Double-Blind Clinical Trial. *Emergency Medicine Journal*, **25**, 586-589. <https://doi.org/10.1136/emj.2007.050914>
- [13] Gallagher, E.J., et al. (2006) Randomized Clinical Trial of Morphine in Acute Abdominal Pain. *Annals of Emergency Medicine*, **48**, 150-160. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2005.11.020>
- [14] Kehlet, H. (2004) Effect of Postoperative Pain Treatment on Outcome—Current Status and Future Strategies. *Langenbeck's Archives of Surgery*, **389**, 244-249. <https://doi.org/10.1007/s00423-004-0460-4>
- [15] Reichl, S. and Pogatzki-Zahn, E. (2009) Concepts for Perioperative Pain Therapy. A Critical Stocktaking. *Anaesthetist*, **58**, 914-916, 918-920, 922-926.
- [16] Wilder-Smith, O.H.G., Möhrle, J.J. and Martin, N.C. (2002) Acute Pain Management after Surgery or in the Emergency Room in Switzerland: A Comparative Survey of Swiss Anaesthesiologists and Surgeons. *European Journal of Pain*, **6**, 189-201. <https://doi.org/10.1053/eujp.2001.0328>
- [17] Kehlet, H. and Holte, K. (2001) Effect of Postoperative Analgesia on Surgical Outcome. *BJA British Journal of Anaesthesia*, **87**, 62-72. <https://doi.org/10.1093/bja/87.1.62>
- [18] 张绍华. 急诊内科急性腹痛患者的诊治体会[J]. 心血管病防治知识(学术版), 2016(2): 145-146.
- [19] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [20] 王康, 赵泽华, 王之, 张国栋, 王伟忠, 徐嵩森, 张淼, 刘文瑾, 奉典旭. 应用多层螺旋 CT 多方位重建技术诊断急性阑尾炎的价值[J]. 中华放射学杂志, 2005(2): 65-68.
- [21] 郑佳, 梁国欣. 超声诊断胆囊结石临床价值分析[J]. 中国卫生标准管理, 2019, 10(20): 117-119.
- [22] 瞿翔. B 超检查在急腹症诊断检查中的应用价值[J]. 现代实用医学, 2017, 29(5): 672-674.
- [23] Bellanova, G., Valduga, P., Costa, A., et al. (2015) Double Intestinal Duplication and Incidental Neuroendocrine Tumor of Appendix, a Rare Case of Acute Abdomen. *International Journal of Surgery Case Reports*, **13**, 116-118. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2015.06.021>
- [24] 朱云峰, 李建生, 马金良, 等. 三维重建技术在肝门部胆管癌术前评估中的价值[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(2): 175-180.