

分诊与急性阑尾炎预后的关系

史冬雷, 黄静雅, 高 健, 高 倩, 李 凡, 徐胜勇, 李 毅

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院急诊科, 北京 100730

通信作者: 李 毅 电话: 010-69159148, E-mail: billiyi@yahoo.com

【摘要】目的 探讨急性阑尾炎患者的分诊是否对其预后产生影响。**方法** 回顾性分析 98 例出院诊断为急性阑尾炎患者的分诊情况及其术前检查情况、病理结果及预后等。**结果** 首诊于外科的急性阑尾炎患者为 69 例 (70.41%), 不同科室就诊患者起病时间不同, 差异有统计学意义 ($P=0.0001$)。全部患者均诉有腹痛, 40 例 (40.82%) 有典型的转移性右下腹痛; 全部患者查体均有右下腹压痛, 40 例 (40.82%) 有反跳痛; 82 例 (83.67%) 患者白细胞升高。术前准备时间以外科最长, 其次为内科及妇产科, 但三个科室的术前准备时间差异无统计学意义 ($P=0.723$)。首诊于三个科室的患者白细胞计数差异无统计学意义 ($P=0.653$)。并发腹膜炎患者 (28 例) 和无腹膜炎患者 (70 例) 的白细胞计数差异无统计学意义 ($P=0.648$)。首诊科室的不同, 并不会导致患者腹膜炎发生率的不同 ($P=0.542$)。**结论** 首诊科室的不同不会影响阑尾炎患者的预后, 而预后与术前时间、首诊科室及白细胞数目的关系仍有待更大样本的研究。

【关键词】 阑尾炎; 腹痛; 分诊

【中图分类号】 R437.6 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1674-9081(2013)03-0275-04

DOI: 10.3969/j.issn.1674-9081.2013.03.011

Relationship between Triage and the Prognosis of Acute Appendicitis

SHI Dong-lei, HUANG Jing-ya, GAO Jian, GAO Qian, LI Fan, XU Sheng-yong, LI Yi

Department of Emergency, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

Corresponding author: LI Yi Tel: 010-69159148, E-mail: billiyi@yahoo.com

【Abstract】 Objective To investigate whether the triage mode influence the prognosis of acute appendicitis. **Methods** We retrospectively analyzed the triage conditions of 98 appendicitis patients and their prognostic information. Meanwhile, their preoperative examination results and pathology were also analyzed. **Results** Sixty-nine patients (70.41%) with acute abdominal pain were triaged at the surgical admission room. The disease onset time significantly differed among patients triaged at different admission rooms ($P=0.0001$). All patients had abdominal pain, and 40 (40.82%) of them had migrating right low abdominal pain. All patients had right low abdominal tenderness, and 40 (40.82%) of them had rebound tenderness. Eighty-two patients (83.67%) had increased white blood cell (WBC) count. Patients admitted to the surgery department had the longest preoperative preparation time, followed by those in the department of internal medicine and department of obstetrics and gynecology, although the difference was not significant ($P=0.723$). The WBC count was not significantly different among patients admitted to the three departments ($P=0.653$). In addition, it was not significantly different between 28 patients complicated with peritonitis and 70 patients without peritonitis ($P=0.648$). The incidence of peritonitis in patients admitted to different departments was not significantly different ($P=0.542$). **Conclusions** The departments where the patients visit do not affect the prognosis of acute appendicitis. Howev-

er, the relations of prognosis with the preoperative preparation time, triage, and WBC count require more trials with larger sample sizes.

【Key words】 acute appendicitis; abdominal pain; triage

Med J PUMCH, 2013,4(3):275-278

急性腹痛是急诊科常见的就诊原因之一,可以源于腹泻、胃肠穿孔、急性心肌梗死、宫外孕等内、外、妇科疾病。此类患者在诊断未明之前可能被分诊到上述各科室,即外科大夫可能接诊一个以腹痛为临床表现的心肌梗死患者,妇产科大夫也可能面对一个阑尾炎患者。因此腹痛患者的分诊很重要,正确及时的分诊可使患者在最短时间内到达相应的专科诊室,从而减少误诊。

急性阑尾炎是其中最为常见而重要的一种疾病,在任何年龄段均可发病,发病年龄常见于10~20岁,据报道美国男性的发病率为8.6%,女性为6.7%^[1]。Zimmermann等^[2]研究表明急性阑尾炎穿孔发生于20%以上的患者,年龄小于3岁或大于50岁者穿孔率可以高达50%。穿孔后继发急性腹膜炎,使治疗的时限延长、难度增大,术后并发症增多。因此,Zimmermann等^[2]认为阑尾炎患者的分诊目标是力争在阑尾穿孔之前接受手术治疗。

但阑尾炎穿孔的影响因素目前尚不明确,与术前时间是否有关也存在争议。Humes等^[1]研究表明在阑尾炎起病的第一个36h内,平均穿孔率在16%~36%,以后每过12h,穿孔率增加5%,因此认为阑尾炎穿孔与术前时间有关系;而Kearney等^[3]通过回顾分析115例阑尾炎患者,发现穿孔发生与术前的时间无关,与来诊时心率、症状持续时间及来诊时体温有关。本研究拟通过回顾分析本院过去1年出院诊断为急性阑尾炎的患者,探讨初诊科室的不同,是否会导致患者术前时间的不同,从而影响腹膜炎并发症的发生率,导致患者预后的不同。

资料和方法

回顾性分析北京协和医院2009年1月至2011年8月间由急诊收治且出院诊断为急性阑尾炎患者的病例资料。记录患者的性别、年龄;生命体征;主诉、既往史;首诊时间(以急诊就诊记录上的分诊时间为准,精确到分钟)、首诊科室、手术时间(以麻醉记录单上的麻醉开始时间为准,精确到分钟);记录患者的术后诊断,包括病理结果、有无阑尾炎穿孔、有

无器官功能不全等全身并发症等;记录住院时间;记录患者的白细胞计数、肝肾功能情况;记录患者术前的超声及CT检查结果。

应用SPSS 12.0软件进行数据分析,计数资料比较采用卡方检验,计量资料比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

患者一般情况

共98例患者入选。其中男性51例(52.04%),女性47例(47.96%);年龄 < 20 岁者3例(3.06%),20~40岁者60例(61.22%),41~60岁者17例(17.35%), > 60 岁者18例(18.37%),中位年龄35岁。

患者临床表现

全部患者均诉有腹痛,40例(40.82%)患者有典型的转移性右下腹痛,13例(13.27%)患者伴有腹泻,32例(32.65%)患者伴有发热,15例(15.31%)患者伴有恶心呕吐,13例(13.27%)患者伴有腹泻。全部患者查体均有右下腹压痛,40例(40.82%)患者有反跳痛。82例(83.67%)患者白细胞升高。

首诊于不同科室的患者分布

首诊于外科、内科及妇产科的患者分别为69例(70.41%)、24例(24.49%)及5例(5.1%)。发病12h之内就诊的患者4例,全部就诊于外科;24h内就诊的患者7例,其中有3例就诊于外科;发病24h以上的患者87例,其中56例(63.92%)就诊于外科。

首诊于不同科室的患者起病时间、术前准备时间及白细胞计数

首诊于外科、内科及妇产科的腹痛患者起病时间分别为 (17.31 ± 11.91) 、 (23.51 ± 12.24) 及 (18.04 ± 4.05) h,差异有统计学意义($P = 0.0001$);首诊于三个科室的患者术前准备时间分别为 (14.73 ± 10.69) 、 (13.95 ± 14.82) 及 (12.60 ± 6.80) h,差异无统计学意义($P = 0.723$);首诊于三个科室患者的白细

胞计数分别为 $(15.04 \pm 8.29) \times 10^9/L$ 、 $(13.41 \pm 7.35) \times 10^9/L$ 、 $(14.41 \pm 6.23) \times 10^9/L$ ，差异亦无统计学意义 ($P=0.653$)。

患者病理分型及并发症

98 例患者中，急性单纯性阑尾炎 17 例 (17.35%)，急性化脓性阑尾炎 53 例 (54.08%)，阑尾炎穿孔 2 例 (2.04%)，急性坏疽性阑尾炎 26 例 (26.53%)。穿孔、坏疽均导致患者出现腹膜炎，而单纯性、化脓性阑尾炎患者无腹膜炎，出现腹膜炎的患者 (28 例) 和无腹膜炎患者 (70 例) 白细胞计数差异无统计学意义 ($P=0.648$)。首诊于不同科室的患者腹膜炎发生率差异无统计学意义 ($P=0.542$)。

患者影像学检查情况

98 例患者中，10 例 (10.20%) 患者未进行任何影像学检查，仅进行超声检查者 86 例 (87.76%)，仅进行 CT 检查者 1 例 (1.02%)，同时进行超声及 CT 检查者 1 例 (1.02%)。

特殊情况

共有 5 例妊娠阑尾炎患者，年龄 24~35 岁，孕期 12~31 周；首诊于外科者 2 例，内科 1 例，妇产科 2 例。1 例胎儿流产。4 例阑尾炎坏疽、穿孔且并发腹膜炎。

讨 论

成功的分诊来源于仔细的聆听、快速准确的病史采集及彻底的体格检查^[4]。分诊护士常常不能准确发现腹痛部位，因为腹部被衣服遮盖，常不能在分诊时进行触诊、叩诊及听诊。因此腹痛分诊必须依靠患者的病史及最新出现的症状和体征^[5]。下腹痛是急诊就诊的第三常见主诉。为了能够正确分诊，必须收集关键的数据 (如生命体征)、病史、疼痛性质，包括既往史 (内科、手术史)、牵涉痛、伴随症状 (如胃肠道出血)、目前的使用药物 (包括维生素及中药)，女性则要询问月经、生育史，甚至进行一些初步的查体。

评分系统已经被用于辅助诊断阑尾炎。根据 Alvarado^[6] 提出的急性阑尾炎指数，可以从症状 (转移性右下腹痛、厌食、恶心呕吐各 1 分)、体征 (麦氏点压痛 2 分、反跳痛 1 分、发热 1 分)、实验室检查 (白细胞升高 2 分、核左移 1 分)，5~6 分时要考虑到阑尾炎，7~8 分则阑尾炎可能性大，9~10 分则极可能为阑尾炎。该评分系统的各项指标简单易行，建议

对腹痛分诊患者进行麦氏点压痛、反跳痛体格检查及进行血白细胞检查，血常规检查于 30 min 内会有结果，因此 30 min 内将可以得出阑尾炎指数的具体数值，有利于正确及时的诊断。本研究结果也提示白细胞升高、转移性右下腹痛、右下腹压痛的确是阑尾炎阳性率最高的指标，结合阑尾炎指数，可以看出上述三项参数依旧是可疑阑尾炎患者需要高度关注的。考虑到各项医学检查较 1986 年已经有很大进步，笔者建议对阑尾炎指数进行改良，即将核左移改为中性粒细胞升高，这样在临床工作中将更为实用，并有待于将来更大样本量的研究。本研究中有 10 例患者 (10.2%) 没有进行任何影像学检查便诊断为阑尾炎，经手术治疗后支持术前诊断，表明有些情况下，完全依据临床表现可以确诊。一旦阑尾炎诊断明确，必须尽快完成手术，而不应该纠缠于完善超声甚至 CT 等检查^[1]。CT 或者超声只在临床及实验室检查不能明确阑尾炎诊断的时候进行。

本研究依据阑尾炎患者的预后来判断分诊的效果。常用于判断预后的指标有：住院时间、住监护病房时间、生存率、并发症的发生率等。由于患者住院时间常有较大的主观性，本研究未采纳，加上所有患者均未住监护病房且均存活，故本研究仅通过是否并发腹膜炎来判断预后。

研究显示，首诊于外科的急性阑尾炎患者占 70.41%，不同就诊科室腹痛患者的起病时间分布不同 ($P=0.0001$)，其中首诊于外科的患者起病时间最短，可见分诊时本着急性起病于外科的原则进行。但部分患者未在第一时间被分诊到外科，那么初诊科室的不同是否会导致患者术前时间的不同，从而影响腹膜炎并发症的发生率？本研究中术前准备时间最长为外科，其次为内科及妇产科，这可能与外科大夫更倾向于完善尽可能多的术前检查，从而明确阑尾的具体位置及情况有关，但三个科室的术前准备时间差异无统计学意义。而且，首诊科室的不同，并没有导致患者腹膜炎发生率的不同，说明不会影响到阑尾炎患者的预后。尽管有 84% 的患者存在白细胞升高，但首诊于三个科室的患者白细胞计数差异无统计学意义。并发腹膜炎患者和无腹膜炎患者的白细胞计数差异亦无统计学意义。此外，研究表明发病年龄 20~40 岁者占 61.22%，说明该年龄段是急性阑尾炎的好发年龄段，对于该年龄段急性腹痛患者的诊断尤其应该注意考虑阑尾炎。

综上，腹痛患者分诊时，应注意将急性起病者，尤其是起病 12 h 以内者，分入外科就诊。对腹痛伴有

右下腹压痛者,可以使用改良的阑尾炎指数;对于评分高的患者(尤其是9分以上者),即使未进行影像学检查,也应该尽快联系外科行手术治疗,从而避免导致穿孔、腹膜炎等并发症。本研究提示首诊科室的不同不会影响到阑尾炎患者的预后,而阑尾炎患者的预后与术前时间、首诊科室及白细胞数目的关系仍有待更大样本的研究。

参 考 文 献

[1] Humes DJ, Simpson J. Acute appendicitis [J]. BMJ, 2006, 333: 530-534.

- [2] Zimmermann PG. Triage of lower abdominal pain [J]. RN, 2002, 65: 52-57.
- [3] Kearney D, Cahill RA, O'Brien E, et al. Influence of delays on perforation risk in adults with acute appendicitis [J]. Dis Colon Rectum, 2008, 51: 1823-1827.
- [4] Cole E, Lynch A, Cugnoni H. Assessment of the patient with acute abdominal pain [J]. Nurs Stand, 2006, 20: 56-61.
- [5] Foley AL. The "Grand Slam" triage assessment [J]. J Emerg Nurs, 2009, 35: 76-77.
- [6] Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis [J]. Ann Emerg Med, 1986, 15: 557-564.

(收稿日期: 2013-04-27)

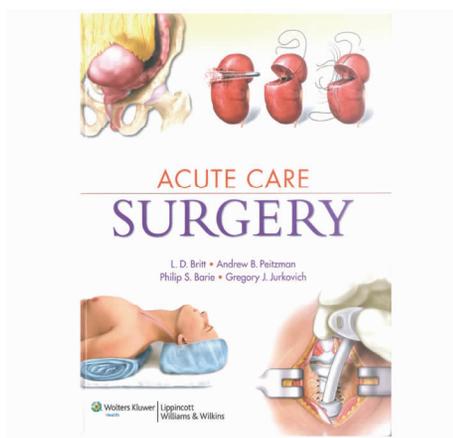
· 书 评 ·

急诊护理外科学

Acute Care Surgery (2012)

主编: L. D. Britt, Andrew B. Peitzman, Philip S. Barie, Gregory J. Jurkovich

出版商: LWW



本书共分五部分:第一部分介绍急诊护理外科学的基本原理,包括病理生理学、休克的处置、基本创伤外科技术、气道管理、影像学、营养学、抗生素使用、损伤防护及疼痛处理等内容;第二部分介绍创伤,首先介绍美国的创伤护理发展历史及创伤患者的初步评估,后分别从头面部、脊柱、胸腹部、骨与软组织至血管详细描述,最后介绍烧伤;第三部分介绍非创伤性外科学的评估和处理,包括急性消化道出血、炎症性肠病、肠梗阻、阑尾炎、急性胰腺炎、胆道疾病及血管疾病等;第四部分介绍外科重症护理,包括急性呼吸窘迫综合征、多器官功能障碍综合征、血栓性疾病的护理,机械通气、低温治疗,以及供体器官的保护等;第五部分以专题的形式分别介绍急诊护理外科学的原则、准入制度、伦理与法律、程序等,并介绍损伤和急诊外科学的各种评分系统。

本书内容新颖,理论与实践并重,科学性强,适合于各级从事急诊外科的临床医师,并可作为急诊外科教学、进修和科研的参考读物。

(北京协和医院急诊科 徐 军)

(中国医学科学院图书馆 供稿)

这是一部全面介绍急诊医学中外科领域的大型专业性学术著作。L. D. Britt 曾在 2007 年主编《急诊护理外科学——原理与实践》。此新版并未序贯使用“第二版”的称谓,而是去掉了“原理与实践”的副标题,其内容覆盖面更广。

急诊护理外科学是一门新兴而独特的跨学科专业,包括创伤外科学、急诊普通外科学和外科重症护理。这一概念的提出,有效地解决了跨学科病种的救治问题,如腹部外伤合并应激性溃疡;特别是当今老龄化加剧,年龄相关性生理状态及术后康复护理需得到充分关注,因此急诊外科医师需要具有多学科的知识原理,并能在面对急诊患者时迅速作出判断和治疗。