

## 论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.22.025

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201103.1832.002.html\(2020-11-04\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201103.1832.002.html(2020-11-04))

## 降阶梯思维在急性非创伤性腹痛诊断中的应用

陈凤, 陈红<sup>△</sup>

(重庆市急救医疗中心/重庆市第四人民医院院前急救部 400014)

**[摘要]** **目的** 探讨急性非创伤性腹痛中降阶梯临床思维方式的应用价值。**方法** 选择 2017 年 1 月至 2018 年 1 月于该院急诊科救治的 130 例非创伤性腹痛患者,分为观察组与对照组,各 65 例。观察组进行降阶梯思维管理,对照组按照传统急诊管理。比较两组分诊时间、待诊时间、分诊准确率、临床诊断时间、确诊时间、排除危重疾病时间、危重疾病漏诊情况。**结果** 观察组分诊时间、待诊时间、临床诊断时间、确诊时间、排除危重疾病时间、危重疾病(腹主动脉瘤、异位妊娠、急性心肌梗死、重症胰腺炎)的漏诊率均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组分诊准确率明显高于对照组(92.31% vs. 76.92%,  $P < 0.05$ )。**结论** 对急性非创伤性腹痛患者采用降阶梯思维方式进行诊断,能够有效提高分诊效率,缩短诊断时间,降低危重疾病漏诊率。

**[关键词]** 非创伤性腹痛;降阶梯思维;急诊室;医院;诊断;鉴别;漏诊**[中图分类号]** R656.1**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2020)22-3796-03

## Application of de-escalation thinking in the diagnosis of acute non-traumatic abdominalgia

CHEN Feng, CHEN Hong<sup>△</sup>

(Department of Prehospital Emergency, Chongqing Emergency Medical Center / The Fourth People's Hospital of Chongqing, Chongqing 400014, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the application value of de-escalation thinking in the diagnosis of non-traumatic acute abdominalgia. **Methods** A total of 130 cases of patients with non-traumatic acute abdominalgia treated in the emergency department of this hospital from January 2017 to January 2018 were selected and divided into the observation group and the control group, with 65 cases in each group. The observation group was managed in the way of de-escalation thinking, and the control group was treated with traditional emergency management. The triage time, waiting time, accuracy of triage, time of clinical diagnosis, time of accurate diagnosis, time of elimination of critical illness and missed diagnosis of critical illness were compared between the two groups. **Results** The time of triage, waiting time, time of clinical diagnosis, time of accurate diagnosis, time of elimination of critical illness and rate of missed diagnosis of critical diseases in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The accuracy of triage in the observation group was higher than that in the control group (92.31% vs. 76.92%,  $P < 0.05$ ). **Conclusion** The application of de-escalation thinking in the diagnosis of non-traumatic acute abdominalgia could effectively improve the efficiency of triage, shorten the diagnosis time, and reduce the missed diagnosis rate of critical non-traumatic acute abdominalgia.

**[Key words]** non-traumatic acute abdominalgia; de-escalation thinking; emergency service; hospital; diagnosis; differential; missed diagnosis

急性非创伤性腹痛是急诊科常见的急性病症,病情复杂,危重患者病情进展快,若不及时救治死亡风险较大,因此,要求急诊科医务人员具备及时、有效、准确的分诊能力,以及合理有效的急诊临床思维方式<sup>[1]</sup>。降阶梯思维方式是一种科学的临床思维模式,

在面对急诊患者进行疾病鉴别时,按照疾病由重到轻、由急到缓的原则进行分析和处理,可有效识别危重病信息,有助于医护人员顺利配合,使危重急性非创伤性腹痛患者得到有效救治<sup>[2-3]</sup>。本研究旨在探讨降阶梯思维方式在急性非创伤性腹痛中的应用价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2017 年 1 月至 2018 年 1 月于本院急诊科救治的非创伤性腹痛患者 130 例,根据入组次序分为观察组与对照组,各 65 例。观察组年龄 26~51 岁,平均(30.62±5.19)岁;发病至就诊时间 0.1~2.0 h,平均(0.35±0.08)h。对照组年龄 22~53 岁,平均(30.57±5.42)岁;发病至就诊时间 0.2~3.0 h,平均(0.39±0.05)h。两组患者年龄、发病至就诊时间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究已经获得本院伦理委员会批准,所有患者均知情同意。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 观察组管理方法

观察组采用降阶梯思维方式管理。分诊护士参照《急诊预检分级分诊标准》,在接诊急性非创伤性腹痛患者时采用降阶梯思维方式的分诊,按病情危重程度对患者进行初步分类评估:(1)心率大于 180 次/分钟或小于 40 次/分钟、收缩压小于 70 mm Hg 或急性血压降低者,和(或)超高热、呼吸困难者,和(或)剧烈疼痛[参考数字评分法(NRS)评分为 9~10 分]者,评估为 I 类(急危患者,不立即抢救会危及生命);(2)心率 150~180 次/分钟或 40~50 次/分钟、收缩压大于 200 mm Hg 或 70~80 mm Hg 者,和(或)高热、呼吸急促者,和(或)重度疼痛(NRS 评分为 7~8 分)者,评估为 II 类(急重患者、不及时抢救会迅速恶化,有生命威胁);(3)心率 100~150 次/分钟或 50~55 次/分钟、收缩压 180~200 mm Hg 或 80~90 mm Hg 者,和(或)发热者,和(或)中度疼痛(NRS 评分为 5~6 分)者,评估为 III 类(急症患者、不及时抢救会有潜在生命威胁);(4)生命体征平稳,和(或)轻度疼痛(NRS 评分为 4 分以下)者,评估为 IV 类(亚急症患者,不及时抢救会病情加重但不会危及生命)。同时,根据分诊结果和危急程度给予不同的应急响应措施,及时进行分诊处置。接诊医生依据分诊情况,采用降阶梯临床思维方式进行诊断:(1)结合病史、伴随症状和体格检查,初步判断、迅速排除有即刻死亡风险的各种致命性腹痛;(2)结合必要的辅助检查,优先考虑其他致命性的急危症;(3)按照“急重症、急症、亚急症”的思维顺序降次考虑,逐个排除相关疾病,力求在最短时间内给出最接近正确的诊断,为危重患者争取有效的救治时间。具体来说,在紧急处理及观察急性非创伤性腹痛患者的病情变化时,尽快对危重患者进行具有诊疗意义的辅助检查,包括患者的血常规、尿常规、心电图等,按照危急程度,递次从出血类、缺血类、穿孔类、梗阻类、炎症类和其他类的顺序进行诊断思考,采取由急到缓、由重到轻、定性与定位相结合的思路开展分析,力求在最短的时间为患者进行病情诊断及处理。诊断医生降阶梯思维流程图,见图 1。

#### 1.2.2 对照组管理方法

对照组采用传统急诊分诊管理。分诊护士根据患者临床资料,采取传统思维方式的经验性分诊;接诊医生根据患者临床表现、病变部位、病情的严重程度、辅助检查等,按照优先考虑常见病、多发病,然后考虑罕见病、少见病,先器质性后功能性疾病的顺序对患者进行诊断分析。

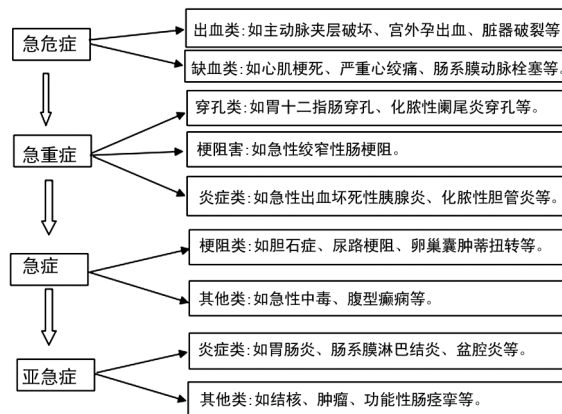


图 1 诊断医生降阶梯思维流程图

### 1.3 观察指标

比较两组患者分诊时间、待诊时间、分诊准确率、临床诊断时间、排除危重病例时间、确诊时间、危重病(腹主动脉瘤、异位妊娠、急性心肌梗死、重症胰腺炎等)漏诊率等。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS25.0 统计软件进行统计分析,分诊时间、待诊时间、临床诊断时间、排除危重病例时间、确诊时间等计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用两独立样本  $t$  检验;分诊准确率、漏诊率等计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组分诊时间、待诊时间及分诊准确率比较

观察组分诊时间、待诊时间较对照组缩短,分诊准确率高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组分诊时间、待诊时间及分诊准确率比较( $n=65$ )

组别	分诊时间 ( $\bar{x} \pm s, \text{min}$ )	待诊时间 ( $\bar{x} \pm s, \text{min}$ )	分诊准确率 [ $n(\%)$ ]
观察组	5.23±2.61	3.62±0.59	60(92.31)
对照组	7.05±2.62	6.23±2.59	50(76.92)
$t/\chi^2$	3.968	7.922	5.909
$P$	<0.001	<0.001	0.015

### 2.2 两组临床诊断时间、确诊时间、排除危重疾病时间比较

观察组临床诊断时间、确诊时间、排除危重疾病时间均较对照组缩短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),

见表 2。

### 2.3 两组危重病漏诊情况比较

观察组腹主动脉瘤、异位妊娠、急性心肌梗死、重症胰腺炎的漏诊率均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 2 两组临床诊断时间、确诊时间及排除危重疾病时间比较( $n=65, \bar{x} \pm s, \text{min}$ )

组别	临床诊断时间	确诊时间	排除危重疾病时间
观察组	56.62±10.29	42.62±9.28	30.26±2.65
对照组	62.15±12.35	69.23±12.50	39.25±4.29
<i>t</i>	2.774	13.780	14.374
<i>P</i>	0.006	<0.001	<0.001

表 3 两组危重病漏诊情况比较( $n=65, n(\%)$ )

组别	异位妊娠	腹主动脉瘤	急性心肌梗死	重症胰腺炎
观察组	0	2(3.08)	0	2(3.08)
对照组	6(9.23)	8(12.31)	6(9.23)	9(13.85)
$\chi^2$	6.29	3.9	6.29	4.866
<i>P</i>	0.012	0.048	0.012	0.027

### 3 讨 论

急性非创伤性腹痛是急诊科常见病,该病发病急、变化快、病因复杂,诊断困难,急性腹痛涉及内、外、妇产各学科疾病。同一症状可能是危重疾病导致,如腹主动脉瘤破裂、急性重症胰腺炎等,也可能是进展缓慢的疾病,如单纯胰腺炎、急性胆囊炎等,甚至可能是功能性疾病而非器质性疾病,如肠道功能紊乱。而传统的临床思维方式在诊断过程中往往是针对常见病、多发病进行鉴别,而对于急性非创伤性腹痛复杂的病因,在对常见疾病进行鉴别诊断的过程中可能会错失危重急性非创伤性腹痛的最佳治疗时机<sup>[4-6]</sup>。如何迅速、准确地排除致命性腹痛相关疾病,仍是急诊工作的重点和难点。

临床思维方式对急诊诊断有着重要的作用,降阶梯思维是急诊医学思维的创新模式。临床研究显示,应用该模式进行急诊工作具有一定优越性<sup>[7]</sup>。急诊非创伤性腹痛首诊医生遵循降阶梯思维原则进行临床诊疗,能快速有效地鉴别危重患者,提高医疗质量,避免医患沟通障碍和一些不必要的医疗纠纷。降阶梯思维方式不是广撒网式筛选,而是根据患者的临床症状,结合体征及辅助检查的基本信息进行疾病甄别。以上腹痛为例,首先排除腹主动脉瘤破裂,并根据患者腹痛性质、心率、血压等基本生命体征,以及是否存在高血压病史,腹部查体是否存在搏动性包块,是否存在血管杂音等进行鉴别,对于高度可疑患者进行血管彩超或 CT 血管成像(CTA)检查,达到确诊目的。又如下腹痛,除考虑急性阑尾炎外,对于女性患者应优先排除宫外孕破裂出血及其他妇科急症。

急性腹痛患者首先接触到的是急诊窗口,分诊护

士是否能在短时间内对就诊的急性腹痛患者所患疾病具有准确的认知,直接关系到患者的救治时机、分诊准确率等<sup>[8-10]</sup>。急性腹痛患者疾病复杂多变,要求分诊护士需要掌握过硬的专业能力及科学的分诊思维,降阶梯思维在急诊分诊工作中的应用,能够更快、更准确地分析患者病情轻重缓急,快速合理分诊,为危重患者赢得最佳诊疗时间<sup>[11-12]</sup>。

本研究发现,对于急性非创伤性腹痛患者采用降阶梯思维方式开展急诊救治工作,其分诊时间、待诊时间、临床诊断时间、确诊时间、排除危重疾病时间均较传统急诊分诊管理缩短,分诊准确率明显提高,且危重病(腹主动脉瘤、异位妊娠、急性心肌梗死、重症胰腺炎)的漏诊率均明显降低,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。分析两组产生差异的原因:(1)对照组对急性非创伤性腹痛的诊断采用传统思维方式,对患者的基础情况、既往病史进行了解,判断是否为常见疾病后,再对患者实施少见病、严重疾病的诊断,容易受专科思维的影响和局限,往往不能整体、全面、系统地考虑与之相关的可能因素,在临床实践中容易造成漏诊。(2)常见病、多发病在日常临床工作中占比较高,对一些少见的、危重的病症在诊断考虑时容易遗漏;降阶梯思维方式对急性非创伤性腹痛的诊断是对危急重症进行优先排除,从迅速致命性危重疾病到一般性疾病依次鉴别,能够在较短时间内识别危重症,快速准确地排除致命性腹痛相关疾病,为危重患者争取到最佳的救治时间,帮助患者脱离生命危险,进而达到提高急诊分诊工作效率的目的<sup>[13-15]</sup>。在患者各项生命体征稳定后,若患者为常见病、多发病,也不会因为延误治疗受到生命威胁,能够有效降低急性非创伤性腹痛中危急重症的漏诊率。

综上所述,降阶梯思维方式可明显提高急性非创伤性腹痛的分诊效率,提高准确率,降低漏诊率,同时可增强急诊医务人员的综合能力,在急诊诊疗工作中具有较高的可行性和实用性。

### 参考文献

- [1] ZEINA A R, SHAPIRA-ROOTMAN M, MAHAMID A, et al. Role of plain abdominal radiographs in the evaluation of patients with non-traumatic abdominal pain[J]. Isr Med Assoc J, 2015, 17(11): 678-81.
- [2] 曹兴容, 林楠, 高静. 降阶梯思维联合 SBAR 方案对老年病人急救-病房转接效果的影响[J]. 实用老年医学, 2017, 31(7): 694-696.
- [3] 王华荣, 王淼, 张颖, 等. 降阶梯思维方式在急性非创伤性腹痛中的应用研究[J]. 河北医药, 2017, 39(12): 1916-1918. (下转第 3802 页)

- (9):1997-2004.
- [6] DAVENPORT M J, VOLLENHOVEN B, TALMOR A J. Gonadotropin-releasing hormone-agonist triggering and a freeze-all approach: the final step in eliminating ovarian hyperstimulation syndrome? [J]. *Obstet Gynecol Surv*, 2017, 72(5):296-308.
- [7] LEE D, KIM S J, HONG Y H, et al. Gonadotropin releasing hormone antagonist administration for treatment of early type severe ovarian hyperstimulation syndrome: a case series [J]. *Obs Gynecol Sci*, 2017, 60(5):449-454.
- [8] 张园, 崔毓桂, 刘嘉茵. 重度卵巢过度刺激综合征患者妊娠结局[J]. *生殖医学杂志*, 2015, 24(10):869-872.
- [9] 郭瑞. 69 例重度卵巢过度刺激综合征临床病例分析[J/CD]. *实用妇科内分泌杂志(电子版)*, 2018, 5(29):42.
- [10] 黄家佳, 杨芳, 杨健之. 卵巢过度刺激综合征的影响因素及其对妊娠结局的影响[J]. *国际生殖健康/计划生育杂志*, 2015, 34(3):220-224.
- [11] 王元一, 张元珍. 卵巢过度刺激综合征的预防及治疗研究进展[J]. *医药导报*, 2016, 35(1):62-66.
- [12] LAURITSEN M P, BENTZEN J G, PINBORG A, et al. The prevalence of polycystic ovary syndrome in a normal population according to the Rotterdam criteria versus revised criteria including anti-Mullerian hormone[J]. *Hum Reprod*, 2014, 29(4):791-801.
- [13] WU L, SUN Y, WAN J, et al. A proteomic analysis identifies candidate early biomarkers to predict ovarian hyperstimulation syndrome in polycystic ovarian syndrome patients[J]. *Mol Med Rep*, 2017, 16(1):272-280.
- [14] MELDRUM D R. Preventing severe OHSS has many different facets[J]. *Fertil Steril*, 2012, 97(3):536-538.
- [15] XU G F, ZHOU C L, XIONG Y M, et al. Reduced intellectual ability in offspring of ovarian hyperstimulation syndrome: a cohort study[J]. *EBioMedicine*, 2017, 20:263-267.
- [16] CHOUX C, BARBERET J, GINOD P, et al. Severe ovarian hyperstimulation syndrome modifies early maternal serum beta-human chorionic gonadotropin kinetics, but obstetrical and neonatal outcomes are not impacted [J]. *Fertil Steril*, 2017, 108(4):650-658.

(收稿日期:2020-02-26 修回日期:2020-07-19)

(上接第 3798 页)

- [4] CHONG H A, GAN K B. Development of automated triage system for emergency medical service [C]//Institute of Electrical and Electronics Engineers. *International Conference on Advances in Electrical, Electronic and System Engineering*. New York:IEEE, 2016:642-645.
- [5] 阿瓦古丽·衣沙木, 张玲, 玛热亚木·阿不地里木. 降阶梯思维在急诊创伤患者预检分诊中的护理[J]. *实用临床医药杂志*, 2018, 22(2):126-127.
- [6] 孙立琴, 张小红. 降阶梯思维在主动脉夹层患者急诊抢救护理中的应用[J]. *中华现代护理研究*, 2014, 20(4):443-445.
- [7] 张凌峰, 汪东亮, 杨茗岚, 等. 降阶梯思维在胸痛患者急诊分诊中的应用[J]. *中国急救复苏与灾害医学杂志*, 2017, 12(5):499-500.
- [8] 王慧. 降阶梯思维在非创伤性胸痛患者急诊分诊中的应用[J]. *中外女性健康研究*, 2018, 26(3):92, 95.
- [9] 游才恒, 赵春. 降阶梯型思维在急性心肌梗死患者急诊分诊管理中的运用[J/CD]. *实用临床护理学电子杂志*, 2019, 4(1):183, 193.
- [10] 顾玉慧, 陈小燕, 石卉, 等. 降阶梯思维在老年颅脑损伤患者急救中的应用效果研究[J]. *中国全科医学*, 2018, 21(20):2475-2478.
- [11] 姚礼春, 陈桂兰. 降阶梯思维在非创伤性胸痛老年患者急诊分诊中的应用[J]. *护理学报*, 2017, 24(2):51-53.
- [12] 范志红, 赵辉, 严芳琴. 降阶梯思维导入 SBAR 模式在急诊、ICU 病人交接中的应用[J]. *护理研究*, 2015, 11(19):2367-2369.
- [13] 左奇. 探讨降阶梯思维方式在急性腹痛患者中的应用研究[J]. *中外医学研究*, 2015, 13(17):123-125.
- [14] 马晓红. 降阶梯思维方式在颅脑损伤患者救治中的应用[J]. *国际护理学杂志*, 2018, 37(1):76-78.
- [15] 汪红. 降阶梯思维方式用于颅脑损伤合并颈椎损伤患者急救护理的效果观察[J]. *中国卫生标准管理*, 2016, 7(3):226-227.

(收稿日期:2020-05-18 修回日期:2020-08-12)