

## 枣核致成人肠穿孔 17 例诊治分析

黄琦 刘黎明 刘中砚 孙建军 经巍 李新平

**【摘要】目的** 总结枣核导致成人肠穿孔的临床特点及诊治经验。**方法** 对 2000 年 1 月至 2016 年 2 月期间同济大学附属同济医院收治的 17 例枣核异物导致肠穿孔病例的临床资料进行回顾性分析。**结果** 研究期间因枣核导致穿孔的患者有 17 例,在同期引发肠穿孔的食源性异物中占比达 58.6%(17/29),70.6%(12/17) 患者为 60 岁以上老年人;十二指肠和乙状结肠穿孔各 1 例(5.9%),小肠穿孔 15 例(88.2%),其中末端回肠穿孔 9 例(52.9%);腹部 CT 检查 12 例(70.6%),发现消化道异物 10 例(58.8%)。本组 17 例患者中,内镜治疗 1 例(5.9%),开腹手术 7 例(41.1%),腹腔镜手术 9 例(52.9%)。术后发生早期炎性肠梗阻、肺部感染、伤口感染和脑梗死各 1 例(5.9%),其中 1 例患者因术后 3 d 突发大面积脑梗死死亡。**结论** 枣核是消化道异物致肠穿孔的重要原因之一,好发于老年人群,容易误诊;穿孔部位以小肠为主,尤其是末端回肠,螺旋 CT 对枣核致肠穿孔诊断具有重要价值;腹腔镜手术具有一定优势。

**【关键词】** 肠穿孔,枣核; 体层摄影术,螺旋计算机; 腹腔镜

**基金项目:**上海市卫计委课题编号(20134405)

消化道异物是导致非外伤性肠穿孔的少见原因之一,通常可分为食源性异物(鱼刺、骨片等)和非食源性异物(金属、假牙等)。食源性异物术前诊断困难易被忽视,可能导致严重后果。枣核作为一种食源性消化道异物通常被报道于食管损伤,对其引起的肠穿孔少见报道<sup>[1]</sup>。然而随着经济条件改善,食用红枣类产品人群逐渐增多,我们在临床工作中发现近年因枣核造成的肠穿孔的患者有增加的趋势,值得临床医生注意。因此,我们回顾 2000 年 1 月至 2016 年 2 月期间上海市同济医院普通外科收治的 17 例枣核异物导致肠穿孔患者的临床资料,对其临床表现、诊断与手术选择作一归纳。

### 一、资料与方法

1. 病例资料:2000 年 1 月至 2016 年 2 月期间上海市同济医院普通外科共收治消化道异物致肠穿孔病人 41 例,其中食源性异物穿孔 29 例,枣核导致穿孔的患者占 58.6%(17/29)。17 例枣核致肠穿孔患者中,男性 9 例,女性 8 例,2010 年以前 3 例,2010 年及以后 14 例;平均年龄 64.8

(50.0~82.0)岁,其中 $\geq 60$ 岁 12 例,平均发病时间 16.3(8.0~120.0)h。全组患者均以腹痛就诊,下腹部压痛为主(76.5%,13/17),局限性腹膜炎为主要表现(88.2%,15/17),肠鸣音减弱 11 例(64.7%),正常或亢进 6 例(35.3%);白细胞均明显升高。全组患者均有近期进食红枣史,明确误吞枣核 3 例,但仅 1 例主动告知。88.2%(15/17)的穿孔部位在小肠,其中末端回肠比例最高(52.9%,9/17)。各例患者临床资料见表 1。典型病例腹部 CT 检查图片见图 1 至图 3。

2. 治疗方法:(1)十二指肠水平部穿孔:保守治疗腹痛缓解,经内镜取出枣核。(2)乙状结肠穿孔:行剖腹探查及乙状结肠造口术。(3)小肠穿孔:2 例急性阑尾炎患者经麦氏切口发现阑尾为单纯炎性反应,探查末端回肠发现枣核穿孔,取出枣核行穿孔修补术;4 例行剖腹探查术,取出异物后行修补或肠段切除术;9 例行腹腔镜探查,异物取出后行肠修补术。

### 二、结果

全组患者均经内镜或手术顺利取出异物,术中可见穿孔部位很小,多有枣核嵌于穿孔部位,肠液外溢少,见图 4。取出异物均为约 2.5 cm 的大枣核,呈长条形且两端锋利,见图 5。围手术期术后早期炎性肠梗阻 1 例,肺部感染 1 例,伤口感染 1 例,脑梗死 1 例,治愈 16 例,死亡 1 例。死亡病例为 82 岁男性,原因为术后 3 d 突发大面积脑梗死。

### 三、讨论

枣核属食源性异物,误吞后容易被患者及医生忽视,文献中仅见零星个案报道<sup>[2-3]</sup>。然而本组资料显示,枣核在食源性异物导致肠穿孔中比例达 58.6%;而且 2010 年后此类患者明显增加,发病率有逐年升高趋势。因此,我们郑重提出枣核是异物导致的肠穿孔的重要原因之一,也是外科医生必须面对的现实问题。

1. 高危人群和好发部位:本组资料显示,枣核致肠穿孔人群平均年龄为 64.8(50~82)岁,与文献报道一致<sup>[2-3]</sup>。需要指出的是,文献亦有报道幼儿误吞枣核导致肠穿孔<sup>[4]</sup>。由于我们未设小儿外科,故统计上可能存在一定不足。异物穿孔多发生于胃肠道的转角及狭窄部位,而且与异物的长度及外形相关,最常见的穿孔部位为回盲部和乙状结肠<sup>[5]</sup>。本组资料显示,88.2%的穿孔部位在小肠,这其中又以末端回肠比例最高(52.9%)。小肠迂曲较长、管腔较细,不利于异物穿行;而回肠相对肠壁较薄、管径更细、且末端有回盲瓣阻挡更容易造成穿孔。

2. 临床表现:临床表现缺乏特征性。常见有腹痛、呕吐、发热、白细胞升高等急腹症表现,其中腹痛以中下腹或右下

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2017.01.019

作者单位:200065 上海,同济大学附属同济医院普通外科

通信作者:李新平, Email: northernnguy@163.com

表 1 17 例枣核致肠穿孔患者的临床资料

编号/性别/年龄(岁)	临床表现	影像学表现		术前诊断	穿孔部位	治疗方法	术后并发症	治疗结果
		腹部 X 片	腹部 CT					
1/男/78	中上腹突发疼痛伴发热	未见明显异常	十二指肠水平段周围水肿,腔内见致密影	上消化道枣核异物穿孔	十二指肠水平段	保守治疗缓解后,经内镜取出枣核治愈	无	治愈
2/女/57	脐周及右下腹胀痛伴呕吐	局限性小肠扩张伴气液平	末端回肠局部肠壁增厚,内见致密影	枣核异物致肠穿孔	末端回肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
3/女/67	脐周胀痛	小肠扩张	腹腔少量游离气体,局部小肠壁水肿增厚	消化道穿孔	空肠下段	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
4/女/55	持续右下腹胀痛	无	无	急性阑尾炎	末端回肠	经麦氏切口切除阑尾,取出异物修补穿孔	伤口感染	治愈
5/男/50	中下腹疼痛	小肠扩张	无	急性腹膜炎	空肠	剖腹探查异物取出,肠段切除	无	治愈
6/男/61	下腹疼痛	小肠扩张	局部肠壁增厚,内见致密影	消化道异物穿孔	末端回肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
7/女/70	脐周及下腹部疼痛	膈下游离气体,肠管气液平	无	肠梗阻	末端回肠	剖腹探查异物取出,穿孔修补	肺部感染	治愈
8/男/58	中下腹疼痛	小肠扩张	腹腔少量游离气体,回肠局部肠壁增厚,内见致密影	枣核异物致肠穿孔	回肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
9/男/63	右下腹胀痛	小肠扩张	无	急性阑尾炎	末端回肠	经麦氏切口切除阑尾,取出异物修补穿孔	无	治愈
10/女/74	左下腹疼痛伴发热	肠管扩张伴气液平	腹腔积液,气液平	急性腹膜炎	乙状结肠	剖腹探查乙状结肠祥式造口	术后早期炎性肠梗阻	治愈
11/男/61	右下腹胀痛	小肠扩张	局部肠壁增厚,内见致密影	枣核异物致肠穿孔	末端回肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
12/女/68	中下腹疼痛	肠管扩张	局部小肠壁增厚	急性腹膜炎	末端回肠	剖腹探查异物取出,肠段切除	无	治愈
13/女/67	下腹胀痛伴发热	小肠扩张	局部肠壁增厚,内见致密影	枣核异物致肠穿孔	回肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
14/男/82	右下腹疼痛	肠管扩张伴气液平	局部肠壁增厚,内见致密影	枣核异物致肠穿孔	末端回肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	大面积脑梗死	死亡
15/男/61	中上腹及脐周疼痛	肠管扩张	局部肠壁增厚,内见致密影	急性腹膜炎	空肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
16/男/69	脐周胀痛伴呕吐	小肠扩张	无	急性腹膜炎	回肠	剖腹探查异物取出,穿孔修补	无	治愈
17/女/61	右下腹胀痛	小肠扩张	局部肠壁增厚,内见致密影	枣核异物致肠穿孔	末端回肠	腹腔镜探查异物取出,穿孔修补	无	治愈

腹多见,这可从穿孔部位多位于末端回肠解释,因此术前易误诊为急性阑尾炎<sup>[6]</sup>。需要注意的是,此类肠穿孔往往穿孔部位很小,而且多有枣核嵌于穿孔部位,所以肠液外溢并不多,其所造成的腹膜炎体征常以局限性为主,影像学发现腹腔游离气体的阳性率较低。此外,由于小肠肠腔狭窄,大枣核横亘其中常会导致梗阻表现,术前易误诊为肠梗阻。有时会出现以下矛盾现象:急腹症患者具有腹膜炎体征,但其肠鸣音却是亢进的。

3. 影像学表现:文献显示螺旋 CT 对枣核异物具有较高的识别率<sup>[7]</sup>。本组资料显示,绝大部分枣核在 X 线下显示为不透光的致密影,从不同角度剖切腹部图像,如果切割角度

与枣核长轴一致就可观察到典型的枣核表现:高密度纺锤形异物,两端尖锐,中有空腔或气泡。需要指出的是,多数 CT 报告仅提示肠管内异物,并未进一步阐述其枣核的可能,这就需要临床医生自己读片判别。对于少数透光枣核,术前常难以做出准确判断。

4. 鉴别诊断:因这类病例腹痛多数位于脐周及右下腹,临床上很容易与急性阑尾炎混淆,甚至造成误诊误治。其发病与阑尾炎的区别主要表现在以下方面:(1)病程中缺乏“转移性右下腹痛”的特点,腹痛部位始终较为固定,但通常并非标准的麦氏点;(2)CT 观察盲肠部位无明显水肿,阑尾亦无肿胀,反而是部分小肠管壁水肿增厚;(3)CT 观察水肿的

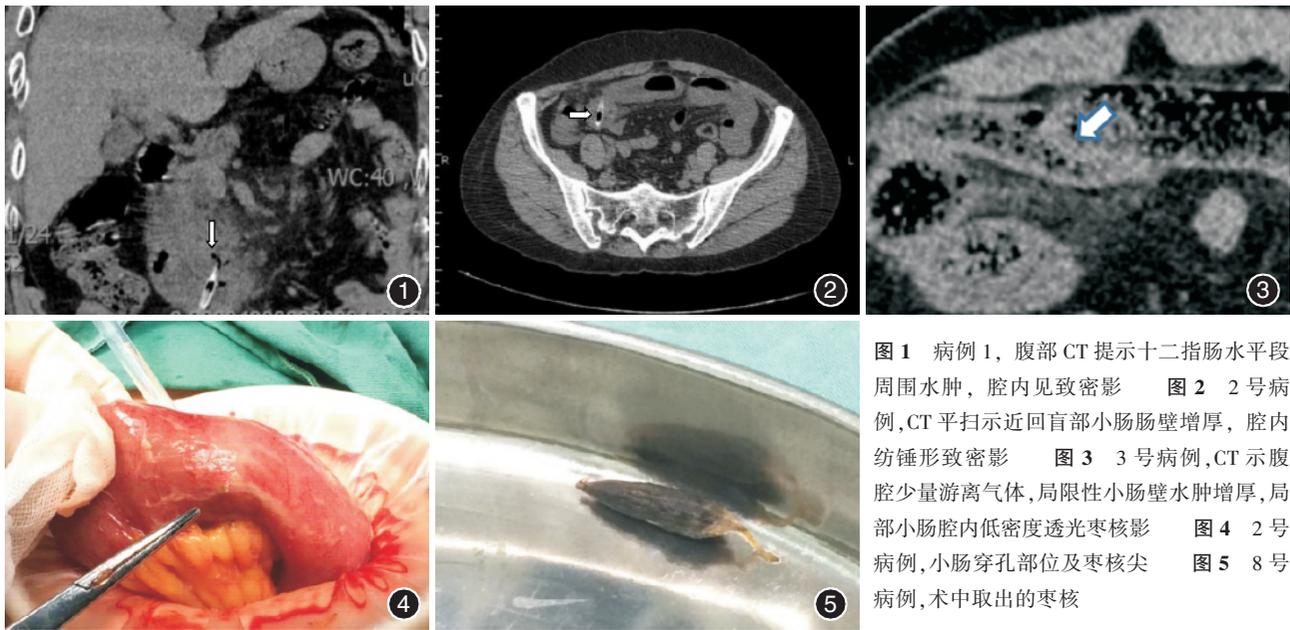


图 1 病例 1, 腹部 CT 提示十二指肠水平段周围水肿, 腔内见致密影 图 2 2 号病例, CT 平扫示近回盲部小肠肠壁增厚, 腔内纺锤形致密影 图 3 3 号病例, CT 示腹腔少量游离气体, 局限性小肠壁水肿增厚, 局部小肠腔内低密度透光枣核影 图 4 2 号病例, 小肠穿孔部位及枣核尖 图 5 8 号病例, 术中取出的枣核

小肠内可见纺锤形致密影, 具有枣核特征性表现; (4) 当然明确病史中有误吞枣核史对确诊也有一定帮助。此外, 此类病例与普通腹膜炎、肠梗阻的鉴别主要还是依赖近期误吞枣核病史、CT 上发现典型的枣核特征表现以及局限性小肠壁水肿增厚。

5. 手术选择及注意事项: 由于目前大多数患者术前可明确诊断, 我们目前的治疗方法以腹腔镜辅助手术为主。由于腹腔镜具有放大效应, 即使穿孔较小, 通常能顺利发现病灶部位。而后就近腹壁取小切口拎出病变肠管取出枣核、修补穿孔, 除非病变肠管多处损伤, 一般不必行肠切除手术。术中需要注意的是: (1) 通常不必扩大穿孔部位, 适度挤压枣核, 便可使其通过具有弹性的肠壁破口; (2) 多数情况下枣核两端嵌插入肠壁, 所以经常形成大小不等的双穿孔, 犹如肠管贯通伤, 一定不能遗忘检查对侧肠壁; (3) 有时候枣核可能已从穿孔部位脱落, 需要检查穿孔远近端肠管, 甚至右半结肠, 发现枣核后将其推送至穿孔部位再取出; (4) 枣核在小肠运行中, 经常是反复出现卡压, 最后才停留下来, 这就容易导致肠壁多发损伤, 术中常可见穿孔近端肠管间断性挫伤、炎性水肿, 必须仔细探查排除多发损伤。就我们有限的经验而言, 腹腔镜手术比开放手术具有探查全面、创伤小、恢复快、感染率低的优势, 值得推荐应用于此类患者。

参 考 文 献

[1] 冯佳, 冯子坛, 孙蓉, 等. 内镜下取出食管嵌顿枣核 116 例临床分析[J/CD]. 中华消化病与影像杂志(电子版), 2013, 6(3):144-146. DOI:10.3877/cma.j.issn.2095-2015.2013.03.008.

[2] 周宇, 陈平, 赵伟, 等. 枣核致老年人肠穿孔二例[J]. 中华普通外科杂志, 2014, 29(5):405. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2014.05.030.

[3] 马志明, 刘天舟, 刘晶晶, 等. 枣核致十二指肠穿孔一例[J]. 中华胃肠外科杂志, 2015, 18(10):1064-1065. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2015.10.023.

[4] 吕亮, 王晓东, 王立云. 枣核致幼儿肠穿孔 2 例报告. 宁夏医学杂志, 2000, 22(4):246.

[5] Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Guideline for the management of ingested foreign bodies [J]. Gastrointest Endosc, 2002, 55(7): 802-806.

[6] Pinero MA, Fernández HJA, Carrasco PM, et al. Intestinal perforation by foreign bodies [J]. Eur J Surg, 2000, 166(4): 307-309. DOI:10.1080/110241500750009140.

[7] 孙全良, 赵宝英, 侯秀欣, 等. 多排螺旋 CT 诊断食管枣核异物的应用价值[J]. 临床荟萃, 2014, 29(11):1262-1264. DOI: 10.3969/j.issn.1004-583X.2014.11.016.

(收稿日期:2016-03-05)

(本文编辑:朱雯洁)