·短篇论著·

小儿误食异物致消化道穿孔12例诊治分析

朱真闯,闫学强,杨 俊,段栩飞,卞红强△,匡后芳
(华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院普外科,武汉 430016)

[关键词] 消化道穿孔;异物;儿童
[中图分类号] R726.5 [文献标志码] A [文章编号] 1671-167X(2017)05-0924-03
doi:10.3969/j.issn.1671-167X.2017.05.033

小儿由于辨别能力尚未成熟,吞食异物情况经常发生,消化道异物是小儿消化内科和外科常见病例之一,其中80%~90%异物可经胃肠道自行排出体外而不需特殊处理,部分上消化道异物可经胃镜取出,仍有不到1%的异物可产生严重的并发症,如消化道穿孔、主动脉食管瘘等[1-2]。儿童吞食异物病史往往不详,诊断及治疗容易延误。本次研究分析了12例误食异物致消化道穿孔患儿的临床特点及治疗,为消化道异物的诊治提供帮助。

1 资料与方法

1.1 一般资料

12例患儿中男9例、女3例,年龄10个月至11岁6个月,平均3岁1个月。吞食异物或发生临床症状至就诊时间为36 h至15 d,平均4.5 d。

1.2 异物种类及穿孔部位

6例枣核异物患儿,年龄10个月至2岁6个月,3例追问病史有进食大枣史,发生临床症状至就诊时间为36~48 h,剖腹探查发现均为末端回肠穿孔。误食纽扣磁铁异物5例,数量2~5枚,年龄2岁3个月至11岁6个月,2例大龄患儿反复追问病史有吞食异物史(玩具电池),发生临床症状至就诊时间为3~14 d;均为多发肠穿孔或肠坏死,其中小肠两处穿孔3例,小肠3处坏死及穿孔1例,小肠、回盲部穿孔1例。误吞棒棒糖柄1例,为2岁6个月女孩,发生临床症状至就诊时间15 d,异物嵌入十二指肠水平部导致穿孔(图1~3)。

1.3 临床表现及诊断

6例吞食枣核患儿就诊时均有反复发热,体温38.5 ℃以上,伴呕吐及烦吵,明显腹胀,压痛及反跳痛阳性,血常规白细胞和C反应蛋白升高,腹部立位片提示肠梗阻4例、膈下游离气体2例、1例可见包裹性气体,CT检查发现异物2例、膈下气体3例。5例吞食磁铁患儿均有不同程度持续性或间歇性腹痛,至就诊时均有发热,体温38.5 ℃以上,腹部触痛、肌紧张,其中2例伴有呕吐;腹部X线检查均可见金属异物,未发现膈下游离气体(图4)。1例棒棒糖柄异物患儿,就诊时有间断腹痛,反复发热38.5 ℃以上,不伴呕吐,腹部X线及CT无明显异常,血常规白细胞和C反应蛋白升高。

1.4 治疗及预后

6例枣核穿孔患儿,3例术前诊断考虑消化道穿孔,3例诊断肠梗阻、腹膜炎,均行剖腹探查术。2例行穿孔部位肠切除肠吻合腹腔引流术;4例穿孔面积较小,穿孔部位肠管血运良好,仅行异物取出、肠修补(全层间断缝合后浆肌层加固一层)、腹腔引流术。5例吞食磁铁患儿,根据X线结果异物诊断明确,4例行剖腹探查术,术中发现3例小肠两处穿孔,局部粘连,脓苔附着,1例小肠3处坏死穿孔,均行异物取出、肠切除肠吻合、腹腔引流术;1例患儿术前诊断考虑"阑尾穿孔、腹膜炎"可能,行腹腔镜探查,术中见回盲部及小肠各一处穿孔,回盲部穿孔处可见磁铁异物,腹腔镜下取出异物,中转开腹行肠修补术。1例棒棒糖柄患儿行胃镜探查,异物取出,腹腔镜下行肠修补术。

术后切口感染2例,伤口换药后痊愈,无吻合口瘘、粘连性肠梗阻发生。随访2个月至2年,均恢复良好。

2 讨论

消化道异物是临床常见问题之一,全世界普遍存在,大多为无意吞食。据报道,儿童在所有消化道异物病例中占80%以上,好发年龄为6个月至3岁,男性患儿居多[3],其中大部分异物可经胃肠道

△ Corresponding author's e-mail, 1114041582@qq.com
网络出版时间:2017-8-30 13:58:45 网络出版地址:http://www.cnki.net/kcms/detail/11.4691.R.20170830.1358.004.html

自行排出体外,部分上消化道异物可经胃镜取出,然而仍有少数异物可导致消化道穿孔等严重并发症。因此,重视异物的类型、吞入时间、在肠道的部位等对异物处理方式的选择有重要作用。

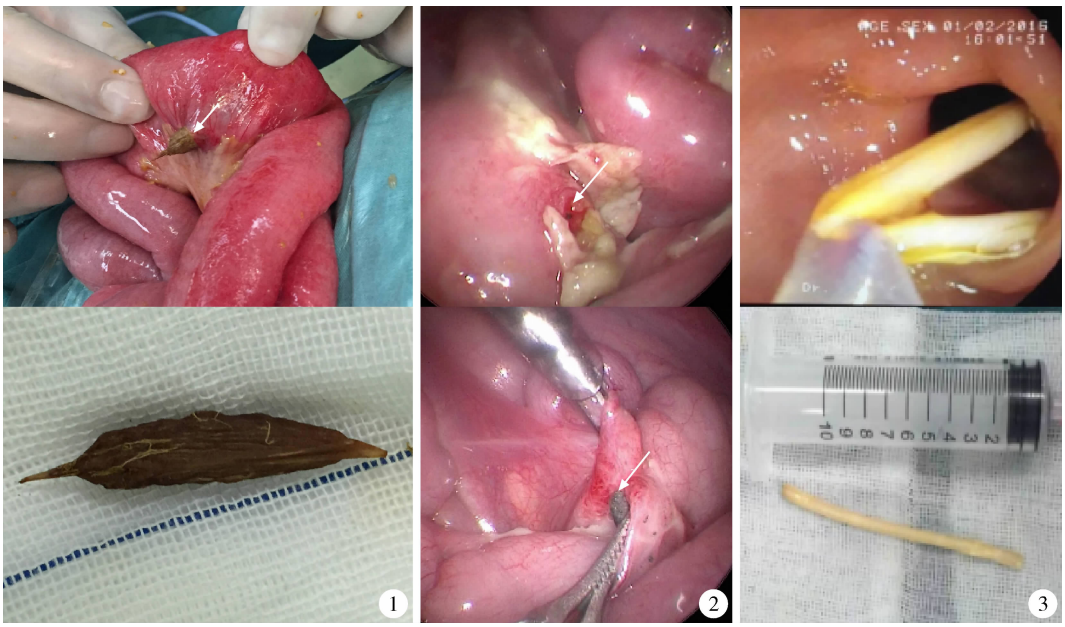


图 1　枣核导致小肠穿孔　**图 2**　磁铁导致小肠-回盲部穿孔　**图 3**　棒棒糖柄致十二指肠水平部穿孔

Figure 1　Small intestine perforation caused by the jujube pit　**Figure 2**　Intestines perforation caused by the magnet
Figure 3　The level of the duodenum perforation caused by the lollipop



图 4　腹部正侧位摄片可见金属异物

Figure 4　Metal object is visible in the abdominal X-ray

枣核等两端尖锐异物,通过肠道时容易引起肠道损伤,已有枣核异物引起老年人小肠穿孔的病例报告[4]。小儿由于辨别能力差,吞食枣核等尖锐异物时有发生,且由于误食异物患儿年龄较小,监护人未能观察到从而不能准确提供病史,一旦异物类型特殊,在体内不能及时排出,往往导致诊断延迟,加重病情。本组 6 例枣核异物患儿均存在就诊延迟、诊断困难,出现肠穿孔、感染、脓毒症等严重并发症。非金属异物在腹部平片上不能显影,术前诊断困难,直至手术探查后才发现异物已引起肠穿孔,对于此类患儿,应详细询问病史,了解异物的种类、形状、进食时间等。有学者报道,尖锐异物部分可通过胃肠道排出体外,但大多在 48 h 内[5],如为两端尖锐异物,3 d 以上未能排出,且出现腹痛、发热等不适,应积极内镜或手术处理。膈下游离气体是诊断消化道穿孔的重要依据之一,但本组病例仅 2 例腹部立位片提示膈下游离气体,分析原因可能是异物引起的消化道穿孔过程缓慢,穿孔直径较小或有异物堵塞,局部感染后炎性包裹。因此,无膈下游离气体并不能排除异物导致的消化道穿孔。腹部 CT 分辨率较高,能够及时发现部分非金属异物[6],本组病例中 6 例枣核异物患儿,2 例经 CT 检查发现肠道异物,3 例发现膈下游离气体,为术前诊断及手术治疗提供了帮助。

关于吞食磁铁的病例,国内外报道逐渐增多,多从玩具或小电器中得到。单枚磁性异物大多可经消化道自行排出体外,但 2 枚或以上磁性异物由于在体内可以相互吸引因而造成局部肠壁受压缺血、坏死、穿孔、腹膜炎或腹腔脓肿[7]。磁力棒等益智玩具大多由磁力较强的钕铁硼磁铁构成,Tsai 等[8]实验发现当钕铁硼磁铁相互靠近至 3.5 ~4.6 cm 时就会相互吸引,且磁铁数目越多,吸力越大,先后进入腹腔的多枚磁铁有很大概率会隔着肠壁相互吸引。Cox 等[9]实验发现一旦磁铁相互吸引,中间夹有肠管组织,基本上没有自行分开可能,会快速导致肠管坏死、穿孔。本组病例中误食磁铁患儿,最少 2 枚,最多的 5 枚,均引起肠坏死、穿孔、腹腔感染严重并发症。由于胃肠道的自然弯曲,尤其是小肠在整个

消化道中最长,自然弯曲最多,因此磁性异物引起的小肠坏死穿孔最多,其次是小肠-结肠瘘[10]。本组病例中 5 例患儿误食磁铁,4 例为小肠多发坏死穿孔,1 例小肠、结肠穿孔。由于异物的磁场强度、吞食的数量及先后吞下的时间间隔不同,早期患儿无明显临床症状,或仅有轻微腹痛不适,与其他急腹症难以鉴别。加上医务人员对磁性异物的危害认识不够,临床上容易导致延误治疗。因此,遇见可疑吞食磁铁病例需提高警惕,仔细询问病史,仔细查体,并行腹部正、侧位摄片,确定磁铁数目及位置,如多枚磁铁进入小肠或患儿反复发热、腹痛,应积极手术探查。腹腔镜因其微创、视野清晰、探查范围广等优势,已被逐渐应用于小儿急腹症的诊断及治疗中,对于诊断不明的异物患儿,与其他急腹症难以鉴别时,可选用腹腔镜探查术。本组 1 例磁铁异物患儿经腹腔镜探查,明确诊断,利用金属操作钳与磁铁相吸引的原理顺利取出异物。但患儿腹腔污染严重,并有小肠、结肠穿孔,为节约手术时间,选择中转开腹肠修补术。手术探查应仔细、全面,注意多发穿孔可能,避免漏诊。

小儿消化道异物大多数可自行排出体外而对机体不造成任何影响,但对于直径大于 2.5 cm 的异物则难以通过幽门,会长期滞留于胃内造成溃疡、出血甚至穿孔;长度大于 6 cm 的异物很难通过十二指肠,食物通过时推动异物转位等原因易造成嵌顿滞留导致梗阻穿孔[11]。本组 1 例棒棒糖柄异物,其长度超过 10 cm,滞留于十二指肠导致肠穿孔,因家长重视不够,入院时患儿即出现反复发热和明显感染症状。近年来,消化内镜被广泛应用于小儿上消化道异物的取出,并取得了较好的疗效[12-13],但对于位置较深,或异物导致肠穿孔后已经进入腹腔的肠道异物的诊疗则较为困难。异物嵌入肠壁时内镜取出后仍应剖腹探查或腹腔镜探查,明确肠管损伤的程度及血运情况。随着腹腔镜技术的发展,胃十二指肠腹腔镜修补取得了良好疗效[14],本组误食棒棒糖柄患儿即为经胃镜取出异物后腹腔镜下行十二指肠穿孔修补,不仅微创、美观,且并发症少。术中应注意结合胃镜检查仔细寻找穿孔部位,间断缝合穿孔部位后浆肌层加固一层。

异物所导致肠穿孔如穿孔面积较小,单纯行肠修补可取得良好疗效,但由于穿孔边缘肠管水肿炎症较重,应剪除边缘坏死组织再行肠修补术。本组病例中 4 例枣核及 1 例磁铁异物导致肠穿孔患儿行肠修补术,效果良好。如肠管穿孔处缺血坏死明显,则应行坏死肠管切除肠吻合术。另 4 例磁铁及 2 例枣核异物导致肠穿孔的患儿局部缺血坏死明显,行肠切除肠吻合术后无吻合口瘘等发生。2 例开腹患儿术后出现伤口感染,均为多发肠坏死患儿,考虑与腹腔污染重,且多处肠坏死需多处肠切除肠吻合致手术时间较长有关,因此,术中应尽量节约手术时间,反复冲洗腹腔,并放置腹腔引流管,关腹时注意更换手套,保护切口。

总之,尖锐异物及两枚以上磁铁容易导致肠穿孔等严重并发症。非金属异物术前诊断困难,应根据患儿病史及辅助检查积极把握手术指征。消化道异物患儿如出现不明原因反复发热、腹痛或有急腹症表现者,均应早期手术干预处理,根据术中情况选择合理的手术方式。

参考文献

[1] Eisen GM, Baron TH, Domininz JA, et al. Guideline for the management of ingested foreign bodies [J]. Gastrointest Endosc, 2002, 55(7): 802-806.
[2] Guideline for the management of ingested foreign bodies [J]. Gastrointest Endosc, 1995, 42(6): 622-625.
[3] Louie MC, Bradin S. Foreign body ingestion and aspiration [J]. Pediatr Rev, 2009, 30(8): 295-301.
[4] 周宇, 陈平, 赵宇, 等. 枣核致老年人肠穿孔 2 例[J]. 中华普通外科杂志, 2014, 29(5): 405.
[5] 司徒爱明, 刘风林, 张书红, 等. 小儿消化道异物治疗体会[J]. 天津医药, 2012, 40(8): 848-849.
[6] Kuzmich S, Burke CJ, Harvey CJ, et al. Perforation of Gastrointestinal tract by poorly conspicuous ingested foreign bodies: Radiological diagnosis [J/OL]. Br J Radiol, 2015, 88(1050): 20150086. doi: 10.1259/bjr.20150086.
[7] Oestreich AE. Worldwide survey of damage from swallowing multiple magnets [J]. Pediatr Radiol, 2009, 39(2): 142-147.
[8] Tsai J, Shaul DB, Sydorak RM, et al. Ingestion of magnetic toys: report of serious complications requiring surgical intervention and a proposed management algorithm [J]. Perm J, 2013, 17(1): 11-14.
[9] Cox S, Brown R, Millar A, et al. The risks of gastrointestinal injury due to ingested magnetic beads [J]. S Afr Med J, 2014, 104(4): 277-278.
[10] 刘仕琪, 雷鹏, 吕毅, 等. 儿童和青少年误吞磁性异物致消化道损伤的文献分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(10): 756-761.
[11] 孔庆印, 曾宪忠, 李兆申. 美国消化道异物处理指南[J]. 中华消化内镜杂志, 2004, 21(1): 69-70.
[12] 朱莉, 刘文莉, 靳蓉, 等. 儿童上消化道异物的内镜处理[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(13): 1031-1032.
[13] 蒋丽蓉. 应用内镜处理儿童上消化道异物 38 例分析[J]. 临床儿科杂志, 2005, 23(10): 702-703.
[14] 叶国刚, 段栩飞, 周诗琼, 等. 腹腔镜下穿孔修补术治疗儿童胃十二指肠穿孔[J]. 中华小儿外科杂志, 2015, 36(11): 805-809.

(2017-03-22 收稿)
(本文编辑:赵 波)