

# 新生儿消化道穿孔 68 例临床特点分析

福建省泉州市儿童医院外科（泉州 362000） 位永娟 陈伟明 曾洪飏

**【摘要】 目的** 对新生儿消化道穿孔病例的临床特点进行分析，为提高其诊断及救治成功率提供参考。**方法** 回顾性分析我院 2014 年 1 月至 2018 年 7 月收治的新生儿消化道穿孔病例共 68 例，对其病因、胎龄、穿孔部位、发病时间、X 线片检查、手术治疗与预后情况进行分析总结。**结果** 本组中新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC）18 例，胃破裂 11 例，先天性肠闭锁 9 例，先天性巨结肠 9 例，阑尾穿孔 6 例，胎粪性腹膜炎 4 例，新生儿原发性消化道穿孔 4 例，肠扭转 2 例，良性气腹 2 例，十二指肠穿孔 1 例，先天性肛门闭锁 1 例，胆总管囊肿 1 例。穿孔部位位于回肠 27 例，胃 11 例，阑尾 6 例，盲肠 4 例，空肠 3 例，升结肠 3 例，横结肠 3 例，十二指肠 1 例，降结肠 1 例，乙状结肠 1 例，胆道 1 例，未明确 9 例（其中 7 例为放弃治疗患者）。胃穿孔、肠闭锁穿孔、先天性巨结肠并穿孔多发生在 1 周以内，而 NEC 多发生于治疗一段时间后，可有相应表现。术前 X 线片提示 68 例共有 57 例出现气腹症，阳性率达 83.8%。2 例新生儿诊断为自然气腹症，采取保守治疗，7 例家属术前放弃治疗，其余均手术治疗，其中行穿孔修补术 14 例，肠切除吻合术 24 例，阑尾切除术 6 例，小肠造瘘术 9 例，结肠造瘘术 2 例，术中放弃治疗者 4 例，治愈率达 75.0%（51/68）。**结论** 本组病例中消化道穿孔常见病因有 NEC、胃破裂、先天性肠闭锁、先天性巨结肠、阑尾穿孔及胎粪性腹膜炎。穿孔部位多发生在回肠。X 线片对于新生儿消化道穿孔的诊断是首选的辅助检查。及时手术是提高救治成功率的关键。

**【关键词】** 新生儿；消化道穿孔；临床特点

**【中图分类号】** R726.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2020)05-0101-04

新生儿消化道穿孔是临床常见的一个疾病群，可由多种原因引起，起病急、死亡率高。死亡或放弃治疗的原因主要为重症感染、延迟诊断或延迟手术导致的多器官功能衰竭<sup>[1]</sup>，因此及时识别该病，对病因及临床特点及时作出判断，并及时治疗，是提高生存率的重要因素。作者回顾性分析了我院收

治的 68 例新生儿消化道穿孔患者，对临床特点进行分析总结，以期为临床提供参考。

## 1 对象与方法

**1.1 对象：**回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 7 月我院收治的新生儿消化道穿孔病例共 68 例。其中男 51 例，女 17 例，男：女为 3：1。足月儿 34

例, 早产儿 34 例; 出生体质量 1.0~4.4 kg, 平均 2.5 kg; 分娩方式: 顺产 42 例, 剖宫产 26 例。穿孔发生时间: 20 min~37 d, 平均 7.3 d。穿孔部位: 胃 11 例, 十二指肠 1 例, 空肠 3 例, 回肠 27 例, 阑尾 6 例, 盲肠 4 例, 升结肠 3 例, 横结肠 3 例, 降结肠、乙状结肠及胆道各 1 例, 未明确部位 9 例。临床症状: 产前发现胎儿腹腔肿物 4 例; 产后患儿出现呕吐 14 例, 腹胀 37 例, 纳差 13 例, 便血 6 例, 反应差 17 例, 发热 8 例, 腹股沟肿物 2 例, 上消化道出血 1 例。

**1.2 方法:** 收集研究对象的病因、胎龄、穿孔部位、发病时间、X 线片检查、手术治疗与预后情况。

## 2 结果

**2.1 穿孔病因:** 本组中新生儿坏死性小肠结肠炎 (neonatal necrotizing enterocolitis, NEC) 18 例 (占 26.5%), 胃破裂 11 例 (占 16.2%), 先天性肠闭锁 9 例 (占 13.2%), 先天性巨结肠 9 例 (占 13.2%), 阑尾穿孔 6 例 (占 8.8%), 胎粪性腹膜炎 4 例 (占 5.9%), 新生儿原发性消化道穿孔 4 例 (占 5.9%), 肠扭转 2 例 (占 2.9%), 良性气腹 2 例 (占 2.9%), 十二指肠穿孔 1 例 (占 1.5%), 先天性肛门闭锁 1 例 (占 1.5%), 胆总管囊肿 1 例 (占 1.5%)。本组病例中 NEC 多为早产儿, 胃破裂及先天性肠闭锁足月儿偏多, 而先天性巨结肠则均为足月儿, 阑尾穿孔足月儿与早产儿各占一半。

**2.2 穿孔部位:** 回肠 27 例, 胃 11 例, 阑尾 6 例, 盲肠 4 例, 空肠 3 例, 升结肠 3 例, 横结肠 3 例, 十二指肠 1 例, 降结肠 1 例, 乙状结肠 1 例, 胆道 1 例, 未明确 9 例 (其中 7 例为放弃治疗患者)。

**2.3 穿孔时间:** NEC 发生穿孔的时间为 8~24 d, 平均为 15.7 d; 胃破裂穿孔时间为 1~6 d, 平均为 3.3 d; 先天性肠闭锁穿孔时间为 1~5 d, 平均为 2 d; 先天性巨结肠穿孔时间均在 1 周内, 平均为 2.7 d; 阑尾穿孔时间则变化较大。

**2.4 术前检查:** 所有患儿均拍摄腹部立位片或平卧位正侧位片, 证实腹腔游离气体 57 例, 肠梗阻 2 例, 腹股沟嵌顿性斜疝 2 例, 腹腔肿物 3 例, 胎粪性腹膜炎 2 例, 大量腹腔积液 2 例, 阳性率 83.8%。

**2.5 手术治疗与预后:** 2 例新生儿诊断为自然气腹症, 采取保守治疗。7 例家属术前放弃治疗, 其余均手术治疗。根据具体情况行穿孔修补术 14 例, 肠切除吻合术 24 例 (其中 1 例为腹股沟手术后, 仍喂养不顺利再次开腹, 诊断肠闭锁穿孔手术),

阑尾切除术 6 例, 小肠造瘘术 9 例, 结肠造瘘术 2 例 (原则为尽量选择时间短、打击小的手术), 术中放弃治疗者 4 例。

全部病例中, 医嘱离院患者共 51 例, 包括一期手术治愈 40 例, 肠造瘘术 9 例, 良性气腹未手术者 2 例, 治愈率达 75.0% (51/68); 预后不良者共 17 例, 包括术前放弃者 7 例, 术中放弃者 4 例, 术后放弃治疗者 4 例, 死亡 2 例, 预后不良者 25.0% (17/68)。其中二次手术者有 4 例, 再次手术原因分别为粘连性肠梗阻 1 例、吻合口漏 1 例、先天性巨结肠 1 例及腹股沟感染手术 1 例, 该例腹股沟手术后再次腹腔探查确诊为肠闭锁并穿孔, 再手术率为 5.9% (4/68)。

## 3 讨论

新生儿消化道穿孔为临床常见病例, 起病急, 进展快, 常导致预后不良, 严重危害新生儿生存及生活质量。据文献报道该病死亡率可达 30%~60%<sup>[2-3]</sup>。本组病例共 68 例, 抢救成功率达 75.0%, 预后不良者 25.0%, 取得较好的治疗效果有赖于及时识别该病, 并及时手术, 同时关注其全身情况及休克的抢救及合并症的处理。因此, 对该病的病因及临床特点进行总结, 具有一定的临床意义。

**3.1 病因分析:** 在发达国家引起新生儿消化道穿孔的疾病多为坏死性肠炎, 而我国近年来的报道也呈现这一特点<sup>[4]</sup>。本组病例中 NEC、先天性巨结肠、胃破裂、先天性肠闭锁及胎粪性腹膜炎为较常见疾病, 与相关文献一致<sup>[5-6]</sup>。早产、功能性疾病等相关病因所致消化道穿孔占据较大比例, 而先天性结构畸形病例所占比例则较以前下降。分析原因, 这与国内 NICU 的发展及逐渐提高的新生儿救治水平有关, 一方面, 由于新生儿救治水平的提高, 越来越多的早产儿、超早产儿得以存活, 该类患儿相关疾病如 NEC 发病率呈现上升趋势; 另一方面, 随着各地产前诊断的开展, 许多结构畸形的胎儿在孕期流产, 结构畸形的出生率相对降低。足月儿或者早产儿, 发病原因多不同, 诊断时可作参考。例如本组病例中发生 NEC 的患儿多为早产儿, 而先天性巨结肠、胃破裂等多为足月儿, 但也有报道胃穿孔病例多为早产儿<sup>[1]</sup>。

**3.2 穿孔部位分析:** 本组病例穿孔部位多发生在回肠, 约占已明确穿孔部位的 44.3%, 胃和结肠分别各占约 18.0%, 这与病因相吻合。但关于其中的先天性巨结肠病例的穿孔部位不同文献报道有差

异。本组 9 例病例, 有 7 例穿孔部位在回肠末端, 仅有 2 例发生在结肠 (其中 1 例为降结肠, 1 例为乙状结肠)。Stringer 等<sup>[7]</sup>和郑珊<sup>[8]</sup>也在文章中提出, 先天性巨结肠在新生儿期的穿孔多发生在回肠末端, 这与回盲瓣压力控制有关; 但马宏图等<sup>[9]</sup>的观察结果则不同, 他们观察到的先天性巨结肠病例共 8 例, 穿孔部位均在乙状结肠, 赵萍等<sup>[10]</sup>观察的临床病例也是此特点。这些文献报道的先天性巨结肠穿孔部位的差异可能与例数不多有关, 还需进一步观察。

**3.3 穿孔时间分析:** 发病时间不同可以提示不同疾病。胃穿孔、肠闭锁穿孔、肛门直肠畸形并穿孔等先天性消化道畸形多发生在 1 周以内; 而 NEC 多发生于治疗一段时间后, 可有肠道及 X 线片相应表现。需要注意的是新生儿先天性巨结肠所致穿孔时间也在 1 周内, 术中发现不明原因局限性穿孔时应考虑该病可能, 以免漏诊。

**3.4 X 线片辅助检查:** X 线片具有重要的参考意义, 是首选的辅助检查, 但需要注意的是, 没有气腹表现, 不能否定消化道穿孔<sup>[11]</sup>。该组 68 例术前共有 57 例出现气腹症, 阳性率达 83.8%。除此之外, X 线片可以对病因有一定的提示作用<sup>[12]</sup>: 胃破裂穿孔常见较宽大液平, 部分胃泡影消失, 立位表现为膈下马鞍样改变, 卧位平片显示足球征; NEC 则可能出现肝静脉积气、肠壁积气、间隙增宽及肠壁囊泡状改变等炎性表现; 先天性巨结肠病例, X 线片可见结肠宽大影; 当然也有全结肠型巨结肠, 扩张部位在小肠; 胎粪性腹膜炎可见钙化改变, 肠闭锁穿孔亦可见腹腔局部脓腔样改变, 多为穿孔后包裹所致, 可出现较大的气液平或包裹性改变, 本组病例有 4 例表现如此; 需要注意的是新生儿阑尾穿孔也可见明显游离气体。

**3.5 术中注意事项:** 1) 对于不明原因的肠穿孔, 尤其在手术探查过程中没有阳性发现时, 需注意先天性巨结肠可能性, 以免漏诊, 需注意再次手术或发生吻合口漏等严重并发症。我们在早期诊治过程中也犯过类似错误, 只做穿孔修补, 术后反复腹胀, 经下消化道造影明确, 再次手术; 有些患者术后甚至发生肠漏, 再次手术造瘘。如果怀疑该病, 穿孔部位或近端做肠造瘘常常是可靠的, 并需取穿孔远端肠管不同部位肠壁做病理检查。2) 新生儿特发性肠穿孔, 术前并无特异性改变, 穿孔多发生在 3~7 d, 穿孔直径多 < 1 cm, 早产、局部缺氧缺血、肠蠕动障碍等是其危险因素。穿孔部位组织活

检可有炎症细胞浸润表现, 常无缺血坏死, 远端肠壁肌层神经节细胞正常, 该类病例常常预后较好<sup>[13-14]</sup>。该组病例中有 4 例不明原因局限性肠穿孔, 考虑为该病, 经穿孔修补术后治愈。但需注意与先天性巨结肠所致穿孔相鉴别, 建议行穿孔修补同时, 取远端肠壁组织及穿孔部位组织活检。3) 注意良性气腹症, 若患儿一般情况良好, 生命体征平稳, 气腹量少, 需考虑该病, 可暂时观察, 避免不必要的手术。本组 2 例经保守治疗, 痊愈出院。

本研究的不足之处: 除 NEC 患儿外, 未常规留取腹水做培养。因 NEC 多为早产儿, 手术前常接受较长时间抗生素治疗, 耐药率大大增加, 术中多留取腹腔液体送培养。其他病例常常发病时间短, 未进行常规留取腹水做培养。但是也有资料显示, 该类病例多重耐药菌的出现已经超过了 30%, 甚至部分患儿出现仅对碳青霉烯类抗生素敏感的情况<sup>[15]</sup>。需要注意该方面资料的留取。

总之, 综合患儿的出生情况、发病时间、详细病史、X 线片检查及临床表现, 及时作出判断, 并加强围手术期的管理是提高救治成功率的关键。同时需重视合并症的情况, 若患儿出现严重的代谢性酸中毒意味着该患儿已进入较危重的时期, 往往提示预后不佳。因此, 对其病因及临床特点进行分析, 可以为疾病的诊断思路提供参考, 为手术切口选择提供参考, 提高救治成功率。

#### 参考文献

- [1] 夏仁鹏, 李碧香, 周崇高. 新生儿胃肠穿孔 206 例病因分析及临床转归 [J]. 中华新生儿科杂志, 2017, 32 (1): 31-34.
- [2] Sakellaris G. Gastrointestinal perforation in neonatal period: experience over 10 years [J]. Pediatric Emerg Care, 2012, 28 (9): 886-888.
- [3] 陈快, 戴康临, 罗鸣, 等. 新生儿胃肠穿孔 78 例诊治分析 [J]. 临床小儿外科杂志, 2010, 9 (3): 209-210.
- [4] 唐维兵, 徐小群, 耿其明, 等. 新生儿胃肠穿孔的临床特点和预后分析 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2009, 12 (4): 423-424.
- [5] Kitagawa H, Wakisaka M, Furuta S, et al. Bowel perforation in the newborn baby [J]. Nippon Geka Gakkai Zasshi, 2007, 108 (6): 333-338.
- [6] 夏慧敏, 徐涛, 伍连康, 等. 新生儿胃肠道疾病穿孔发病特点及预后分析 [J]. 新生儿科杂志, 2002, 17 (2): 52-54.
- [7] Stringer M D, Drake D P. Hirschsprung's disease presenting as neonatal gastrointestinal perforation [J]. Br J Surg, 1991, 78 (2): 188.
- [8] 郑珊. 新生儿肠穿孔的正确诊断和处理 [J]. 中华小儿外科杂志, 2017, 38 (2): 81-82.
- [9] 马宏图, 王佚, 刘伟, 等. 新生儿肠道穿孔 142 例临床特点分析 [J]. 现代医药卫生, 2017, 33 (5): 675-678.

- [10] 赵萍, 刘翔, 左伟, 等. 新生儿消化道穿孔 55 例临床分析 [J]. 临床小儿外科杂志, 2011, 10 (6): 470-471.
- [11] 耿文茂, 范丹凤. 新生儿消化道穿孔 35 例临床分析 [J]. 中国现代手术学杂志, 2007, 11 (2): 106-108.
- [12] 周少毅, 刘立炜. 新生儿消化道穿孔 X 线诊断及病因和预后分析 [J]. 影像诊断与介入放射学, 2003, 12 (3): 158-160.
- [13] 熊晓峰, 邢福中, 石念, 等. 足月新生儿及小婴儿自发性肠穿孔的特点和手术方式探讨 [J]. 中华小儿外科杂志, 2017, 38 (2): 83-87.
- [14] 耿其明, 徐小群, 邢美芬. 新生儿特发性消化道穿孔 11 例抢救体会 [J]. 实用临床医药杂志, 2003, 7 (2): 160-161.
- [15] 卢朝祥, 谢卫科, 王琪, 等. 82 例新生儿消化道穿孔诊治分析 [J]. 临床小儿外科杂志, 2016, 15 (2): 193-195.