

·论著·

新生儿肠穿孔危重评分及预后分析

马 力 钟 微 余 家 康 伏 雯 夏 慧 敏

【摘要】 目的 对新生儿肠穿孔进行危重评分与预后分析,探讨新生儿肠穿孔危重评分与预后的关系。方法 对我院 1999 年~2007 年治疗的 90 例新生儿肠穿孔进行回顾性分析,采用 7 分制评分系统对术前患儿病情进行危重评分,并结合预后进行分析。结果 危重评分值高的患儿病死率较高;早产儿病情重,危重评分值高,病死率高,预后较差;出生体重、手术方式及肠穿孔部位对预后影响不大。结论 出生时是否足月、合并感染及内环境是否稳定是影响预后的重要因素。

【关键词】 肠穿孔;婴儿,新生;疾病;预后

The relationship of the critical score for neonatal intestinal perforation and its prognoses. MA Li, ZHONG Wei, YU Jia-kang, et al. Department of surgery, Guangdong children's hospital,

【Abstract】 Objective To discuss the relationship of the critical score for neonatal intestinal perforation and its prognoses. Methods Clinical data of the 90 cases of neonatal intestinal perforation were reviewed in-patients in our hospital during 1999 and 2006, scoring the preoperative pathogenetic conditions for the patients studied by seven-scoring system, and analyze their prognoses. Results The patients with higher scores had higher mortality. Premature infants were in worse conditions and had higher scores and higher mortality. Birth weight, operation method and perforation locations had less effects on prognosis. Conclusions Premature, accompanied with infection and imbalance of internal milieu are important factors which impact the prognosis of neonatal intestinal perforation.

【Key Words】 Intestinal Perforation; Infant, Newborn; Diseases; Prognosis

新生儿肠穿孔是临床上较为常见的急症,针对不同病情制定合理的诊疗方案是改善预后的有效方法。但目前尚缺乏准确全面的危重评分系统,术前较难客观地评价预后。我院参照 Sharma 的 7 分制评分系统,对 1999 年 1 月~2007 年 1 月经手术证实的 90 例新生儿肠穿孔病例进行总结分析,为临床提供参考。

资料和方法

一、一般资料

本组 90 例,男 64 例,女 26 例。其中早产儿 26 例(男 17 例,女 9 例),胎龄 260 ± 21 d。低体重儿 27 例(男 17 例,女 10 例),出生体重 2140 ± 334 g。患儿入院时日龄为 9.7 ± 8.1 d。发病时间为 3.6 ± 4.5 d。

二、临床表现

本组腹胀 77 例(77/90),16 例见腹壁静脉怒张,6 例腹壁潮红。呕吐 41 例(41/90),其中呕吐咖啡样物 8 例(8/41),胆汁样物 10 例(10/41)。血便 6 例。X 线检查提示气腹 61 例。其它为胎粪性腹膜炎,肠梗阻及出血坏死性小肠结肠炎(NEC)等。

三、分析方法

通过 NEC 危重评分系统^[1]对全组病情进行评分,即 $PLT < 100\ 000 / mm^3$,代谢性酸中毒($BE < -10\ mmol / L$), $WBC < 2\ 000 / mm^3$,核左移(> 0.18),低血钠($Na < 130\ mmol / L$),败血症(血培养阳性),低血压(平均动脉压 $<$ 纠正胎龄),每项各占 1 分。评分后分别按病情轻(0~2 分)、中(3~5 分)、重(6~7 分)分组,对各组手术方式的选择、病死率、住院时间等进行分析。

四、统计学方法

组间比较计量资料采用 t 检验;计数资料采用卡方检验或 Fisher 确切概率法分析;等级资料采用秩和检验, $\alpha = 0.05$ 。建立 SPSS 数据库,应用

作者单位:广州市儿童医院(510120)。通讯作者:夏慧敏, Email: huiminxia@hotmail.com。

SPSS 11.0 软件包进行统计学分析。

结 果

一、危重评分与预后

根据病情评分,危重程度为轻度 43 例,其中 6 例死亡;中度 32 例,其中 7 例死亡;重度 15 例,其中 7 例死亡。经 Fisher 确切概率法检验,危重评分为重度的患儿死亡率高于轻度的患儿,差异有统计学意义($P < 0.05$);但轻度与中度,中度与重度之间的死亡率无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 不同危重程度患儿病死率比较

危重分级	病例数(例)	死亡人数(例)	死亡率(%)
轻度(0~2 分)	43	6	13.9
中度(3~5 分)	32	7	21.9
重度(6~7 分)	15	7	50.0
合计	90	20	22.2

二、手术方式与预后

本组行肠修补术的患儿死亡率较高,但各种术式间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。危重评分为重度的患儿手术方式分别为:7 例肠造瘘术,1 例外引流术,1 例肠修补加肠造瘘术,1 例肠切除加肠吻合术。

表 2 手术方式与预后的关系

术式	病例数(例)	死亡人数(例)	死亡率(%)
肠造瘘术	36	6	16.7
肠修补术	21	7	33.3
肠切除术吻合	22	5	22.7
肠修补+造瘘	6	1	16.7
外引流术	5	1	20.0
合计	90	20	22.2

三、早产儿与足月儿的预后

本组胎龄小于 37 周 26 例,其中死亡 10 例;足月儿 64 例,死亡 9 例。经四格表卡方检验,早产儿死亡率高于足月儿($P < 0.05$)。进一步对两组患儿病情评分进行分析(表 3),早产儿的病情较足月儿重,经秩和检验, $P < 0.05$ ($P = 0.035$),差异有统计学意义。

表 3 早产儿和足月儿不同病情分级例数

患儿分组	病情分级(例)			合计
	轻度	中度	重度	
早产儿	9	10	7	26
足月儿	35	23	6	64
合计	44	33	13	90

四、原发病与预后的关系

本组原发病以新生儿出血性坏死性小肠结肠炎居多,占 38 例,其中死亡 10 例;其次为胎粪性腹膜炎 18 例,其中死亡 3 例;先天性巨结肠、先天性肠闭锁、缘病、特发性肠穿孔、肠壁肌层发育不良及中肠扭转等共 34 例,其中死亡 8 例。经 Fisher 确切概率法检验,坏死性小肠结肠炎与其它病因的死亡率比较无统计学意义($P > 0.05$)。

五、穿孔部位与预后

本组空回肠穿孔 54 例,死亡 12 例;结肠穿孔 24 例,死亡 6 例;其它部位穿孔 12 例,死亡 2 例,包括十二指肠穿孔、小肠重复畸形穿孔、阑尾穿孔等。Fisher 确切概率法检验,不同穿孔部位患儿死亡率比较无统计学意义($P > 0.05$)。

六、出生体重与预后

本组低出生体重儿(出生体重小于 2 500 g)31 例,死亡 9 例(29.0%);正常体重儿 69 例,死亡 13 例(18.8%)。经四格表卡方检验, $P > 0.05$,差异无统计学意义。

讨 论

一、NEC 危重评分系统

Sharma 等人对 1 000 多名极低体重肠穿孔患儿进行 Logistic 回归分析,结果显示,凝血功能障碍、代谢性酸中毒、中性粒细胞减少症、败血症、严重的血小板减少症及合并 NEC 是导致患儿死亡的危险因素($OR > 1$),提示感染因素和机体内环境平衡紊乱是影响预后的重要因素。采用 Sharma 所列出的 7 分制评分系统对患儿进行术前评分可以在一定程度上预测患儿的预后。我们在研究中,对轻、中、重 3 种不同危重程度的患儿进行分析,发现危重程度为重度的患儿较轻度患儿死亡率高,差异有统计学意义。因此,对肠穿孔患儿进行术前危重评分是必要的,术前严重感染、酸碱及电解质平衡紊乱、凝血机制障碍都会给手术带来较高风险,而完善术前准备,掌握好手术指征能改善患儿的预后。

另外,虽然不同手术方式的患儿死亡率比较无统计学意义,但对于危重患儿多采用肠造瘘术,而对危重评分较低的患儿可行单纯肠修补术。

二、影响新生儿肠穿孔预后的其他因素

新生儿肠穿孔常是感染性疾病、消化道畸形等病程发展的较晚期阶段,因此,影响其预后的因素是多方面的。据文献报道^[2],影响本病预后的主要

因素包括出生时体重、胎龄、并发坏死性小肠结肠炎、原发病、穿孔部位、诊治医师的专业水平以及护理等。本研究在不考虑其它因素的情况下,发现低出生体重儿与正常出生体重儿,不同穿孔部位及采取不同手术方式的患儿死亡率比较无统计学意义。

另外,早产儿各器官系统发育不成熟,免疫功能低下,容易受外界刺激的损害。在本研究中,早产儿的死亡率较高,按照 Sharma 的 NEC 评分系统其病情也相对较重。因此,早产可能是影响患儿预后的一个重要因素。

三、对肠穿孔患儿围手术期处理

本研究显示,出生时是否足月、感染和内环境是否稳定是影响新生儿肠穿孔预后的重要因素。手术是一种创伤性治疗手段,低温、呼吸功能不全、循环功能障碍及酸碱平衡失调是术后主要的病理生理改变,对患儿也是一种较大的打击。因此,作好围手术期的处理尤为重要。我们通过积极稳定内环

境,加强抗感染治疗,必要时使用呼吸机及肠外营养支持治疗,使患儿死亡率逐渐降低。

参 考 文 献

- 1 Sharma R, Tepas JJ 3rd, Mollitt DL, et al. Surgical management of bowel perforations and outcome in very low-birth-weight infants ($< \text{or} = 1,200 \text{ g}$). J Pediatr Surg, 2004, 39(2):190-194.
- 2 Grosfeld JL, Molinari F, Chaet M, et al. Gastrointestinal perforation and peritonitis in infants and children: experience with 179 cases over ten years [J]. Surgery, 1996, 120(4):650-655.
- 3 Wang YJ, Shian WJ, Chang WT, et al. Clinical observation of neonatal gastrointestinal perforation [J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei), 1994, 53(4):215-219.

·消息·

第六届全国小儿泌尿外科学术会议 第九届亚太小儿泌尿外科学年会 征文通知

经中华医学会批准,由中华小儿外科学分会主办,上海交通大学附属新华医院协办的第六届全国小儿泌尿外科学术会议及第九届亚太小儿泌尿外科年会拟定于2007年12月在上海召开。大会将邀请费城儿童医院 Snyder 教授、西雅图儿童医院 Mitchell 教授、密西根儿童医院的 Elder 教授、Wake Forest 大学组织工程中心的 Yoo 教授及香港中文大学杨重光教授就尿道下裂、尿道上裂、腹腔镜尿路成形术及泌尿系组织工程等小儿泌尿外科的热点问题进讲座。现特向全国同仁征集会议论文(欢迎英文投稿)。

征文要求:稿件必须是未在杂志上发表以及未在全国性学术会议上交流的论文,摘要形式中英文均可,内容应包括论文题目、论文作者单位、作者姓名和邮政编码,摘要正文字数应为1000~1500字(含标点符号和空格)。寄送论文摘要一式二份及摘要软盘。也可登陆会议官方网站 <http://www.xinhua-scmc.com.cn/apapu> 或发电子邮件至 nmpu2007@yahoo.com.cn 进行投稿。请投稿医生严格按照要求撰写稿件,会议对未按要求投寄的论文将不予受理。注:投稿方式选择其一即可,切忌重复投稿。

论文内容:小儿泌尿外科临床与基础研究方面的新成果、新技术,特别是小儿泌尿外科肿瘤、畸形、创伤及微创技术应用的经验与进展。

截稿日期:2007年10月10日前(以当地邮戳为准),过期不候。

寄送地址:上海市控江路1665号 新华医院小儿泌尿外科

联系人:黄轶晨 13621842551 贺蓉 13012849858

邮政编码:200092 联系电话:021-65790000, 3325 分机

中华小儿外科学分会
2007年6月22日

新生儿肠穿孔危重评分及预后分析

作者: [马力](#), [钟微](#), [余家康](#), [伏雯](#), [夏慧敏](#)
作者单位: [广州市儿童医院, 510120](#)
刊名: [临床小儿外科杂志](#) **ISTIC**
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)
年, 卷(期): 2007, 6(4)
被引用次数: 1次

参考文献(3条)

1. Wang YJ;Shian WJ;Chang WT [Clinical observation of neonatal gastrointestinal perforation](#) 1994(04)
2. Grosfeld JL;Molinari F;Chaet M [Gastrointestinal perforation and peritonitis in infants and children:experience with 179 cases over ten years](#) 1996(04)
3. Sharma R;Tepas JJ 3rd;Mollitt DL [Surgical management of bowel perforations and outcome in very low-birth-weight infants \(< or =1,200 g\)](#) 2004(02)

相似文献(2条)

1. 期刊论文 [庄严](#) [新生儿自发性结肠穿孔的诊断和治疗](#) -[蚌埠医学院学报](#)2001, 26(5)
目的:探讨新生儿自发性结肠穿孔的诊断和治疗. 方法:对6例新生儿自发性结肠穿孔的临床资料予以分析. 右半结肠穿孔2 例行修补术, 左半结肠穿孔4例行双腔襻式造瘘. 结果:2例低出生体重儿死亡, 另4例存活. 结论:手术以双腔造瘘即时开放为宜, 早期手术是治疗成功的关键.
2. 期刊论文 [曾维英](#) [新生儿气腹的X线特征及病因诊断](#) -[实用医学杂志](#)2001, 17(9)
目的:探讨新生儿气腹的X线特征及临床病因诊断. 方法:对18例新生儿气腹症的X线检查及临床诊断结果进行回顾性分析. 结果:X线检查发现少量气腹1例, 中等量气腹12例, 大量气腹4例, 包裹性气腹1例, 部分可提示穿孔部位或病因诊断. 临床诊断自发性胃破裂穿孔1例, 小肠穿孔10例, 结肠穿孔2例, 自发性气腹或非手术性气腹2例. 结论:新生儿气腹有其特殊的X线征象, X线检查可为临床提供可靠的诊断依据, 但对病因定位诊断有其局限性.

引证文献(1条)

1. [王献良](#), [谢文雅](#), [靳三丁](#), [侯广军](#), [黄敏](#) [新生儿单纯性结肠穿孔诊治](#)[期刊论文]-[中华实用诊断与治疗杂志](#) 2010(6)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200704007.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 6333b9ac-113c-4134-89f2-9ed4011597dd

下载时间: 2011年4月29日