

· 临床经验 ·

小儿腹间隔综合征 15 例临床分析

赵生奎 魏晓明

(青海妇女儿童医院儿童重症监护室,青海 西宁 810007)

[中图分类号] R725 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2010)02-0143-02

腹间隔综合征(abdominal compartment syndrome, ACS)是腹腔内高压持续一定时间后导致的多个器官功能不全甚至衰竭。在临床上可表现为严重腹胀、通气障碍、难治性高碳酸血症、肾功能不全等。目前该病的报道较少见。为提高儿科医生对本病的认识,现将我院 2005 年 6 月至 2008 年 11 月收治的 15 例 ACS 患儿的临床资料回顾性分析并报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

15 例 ACS 患儿中男 9 例,女 6 例;年龄 40 d 至 12 岁。其中原发病为急性出血性坏死性小肠结肠炎 9 例,急性胃扩张 3 例,继发性腹膜炎 3 例。发病至诊断治疗时间:48 h 内 8 例,48 ~ 72 h 内 5 例,超过 72 h 2 例。

1.2 ACS 诊断标准

2004 年国际 ACS 会议对 ACS 定义为:(1)存在持续的腹内压 ≥ 20 mmHg(伴或不伴有至少一次腹内灌注压 < 60 mmHg);(2)患者出现腹腔内高压相关的新的器官功能障碍或衰竭。以上两条缺一不可^[1]。

1.3 监测

采用间接测定腹内压法-膀胱内压(UBP)监测腹内压:将 Foley 导尿管连接三通开关,排空膀胱后,向膀胱内注射无菌生理盐水 1 mL/kg,最大量不能超过 25 mL,将充有无菌生理盐水的测压管与导尿管相连,以耻骨联合处为零点,读取测定值^[2]。同时严密监测患儿生命体征、尿量及血气变化。

1.4 治疗方法

1.4.1 非手术治疗 采取积极的非手术措施来

预防并阻止 ACS 发生。包括:腹腔穿刺减压;持续胃肠减压;镇静;维持恰当的体位及规范补液、抗休克治疗;预防性抗生素应用;促进胃肠蠕动;纠正水电解质平衡紊乱,复温、必要时机械通气等。

1.4.2 手术治疗 应用腹腔减压是治疗 ACS 的唯一手术方法,指征包括:①PCO₂骤增伴随峰气道压增高所引起的不能通气;②当腹内压 > 25 mmHg 以及少尿和酸中毒时^[3]。本组 15 例首选剖腹减压术,依据不同病情选择相应的手术方法,其中 9 例急性出血坏死性小肠结肠炎病例均采用肠造瘘术,3 例急性胃扩张采用切开胃壁减压术,3 例继发性腹膜炎病例采用腹腔引流术。

2 治疗转归

9 例痊愈出院;4 例死亡,其中 2 例死亡与确诊时间迟有关;1 例丧失手术时机,1 例虽腹部症状改善但病情不可逆转;2 例发生急性肾功能衰竭后家长放弃治疗。

3 讨论

任何引起腹腔内容量增高的原因都可引起腹内压升高,主要有脓毒症、感染性休克、肠壁水肿、腹部钝挫伤-出血、腹膜后出血(如腹主动脉瘤破裂),气腹、肠梗阻、肝移植、腹腔填塞止血、张力腹壁缝合、烧伤、腹裂和脐膨出修补、腹水/肝硬化、肿瘤、肥胖等^[4]。目前认为 ACS 的发生机制主要与血管渗漏、缺血再灌注损伤、血管活性物质释放以及氧自由基等综合因素有关,这些因素导致脏器水肿、细胞外液大量增加。特别是在需要大量液体复苏的患者,由于血管通透性增加以及内脏器官水肿,常可发生腹

[收稿日期]2009-07-25;[修回日期]2009-09-28
[作者简介]赵生奎,男,副主任医师。

腔内高压,进而引起 ACS。腹壁缺血水肿,导致腹壁顺应性降低也是引起腹腔内高压的重要原因^[4]。

腹腔内高压和 ACS 是同一病理生理过程的不同阶段,前者是病理性腹内压升高的早期阶段,后者则是严重腹内高压致组织低灌注、多器官功能衰竭,乃至死亡。升高的腹内压能导致膈肌僵硬、胸腔内压增高,通气量减少,从而导致肺顺应性下降,进而引起呼吸功能衰竭,这在小儿表现尤为明显。ACS 最常见的症状是呼吸系统顺应性明显降低,表现为呼吸窘迫。X 线胸片常提示肺野基本清晰但面积减小,膈肌上抬。肺泡通气量降低,通气死腔增加,造成局部通气/血流比失衡,出现高碳酸血症和低氧血症。ACS 患者通常都需要进行机械通气。已上呼吸机者需调高气道峰压及呼气末正压;但可致血流动力学更不稳定。接受机械通气的危重患儿,肺容量下降,呼吸性酸中毒明显,需紧急开腹减压。另 ACS 患儿常表现为腹胀、腹肌紧张,腹壁顺应性降低;心率增快,血压降低,中心静脉压升高,心输出量下降;ACS 时多种机制导致肾功能受损,主要表现为少尿-无尿-氮质血症的进行性加重。有学者认为 ACS 患者若肺底部不张、气体交换功能进行性恶化、呼吸机压力设置持续走高或腹腔内高压导致心血管功能或肾功能不全时,均为腹腔减压术指征^[1]。如果病情危急不允许治疗病因,应立即施行剖腹减压术(可采用开放或半开放技术),以期消除腹内高压对全身多系统脏器之继续损害,同时配合纠正血液

动力学代谢紊乱;尔后择期待病情好转时处理原发病灶;如病情许可,则去除或姑息性去除致病的原发病灶,尔后继续纠正多器官功能急诊的各种紊乱与损害。术后应不关闭缝合腹部,以便达到腹腔内彻底减压之目的^[3]。

腹腔内高压和 ACS 在儿科并非罕见,且病死率高达 60%^[4]。本研究中 15 例患儿,死亡 4 例,病情加重放弃 2 例,随后死亡,死亡率 40%。死亡的原因主要考虑:①就诊时间较晚,超过 72 h,严重的腹内高压致组织低灌注、多器官功能衰竭;②接诊医生对此病缺乏认识,重视程度不够,确诊延迟,未及时腹腔减压。因此儿科医生在有高危因素的患儿出现以上症状时要警惕 ACS 的发生,做到早期诊断早期治疗。可根据病情的危急程度决定患儿是在床旁还是在手术室接受手术。

[参 考 文 献]

[1] 喻文亮,吴玉信. 小儿腹腔间隙综合征[J]. 中国小儿急救医学,2007,14(6):549-552.

[2] 徐虹,陆铸今,陆国平. 儿科急诊[M]. 福建:福建科学技术出版社,2007:161-166.

[3] 曲度,王毓,张弦,邱嘉旋. 腹内高压综合征,腹腔隙综合征与多系统脏器危急综合征[J]. 江西医学院学报,2001,41(2):130-135.

[4] 何颜霞. 腹内高压症和腹腔间隙综合征[J]. 中国小儿急救医学,2006,13(5):478-479.

(本文编辑:王庆红)