

populations in sepsis and trauma. *J Leukoc Biol*, 2008, 83, 523-535.

[10] Hori S, Nomura T, Sakaguchi S. Control of regulatory T cell development by the transcription factor Foxp3. *Science*, 2003, 299, 1057-1061.

[11] 许长涛, 姚咏明, 李为民, 等. 高迁移率族蛋白 B1 对小鼠调节性 T 细胞 Toll 样受体 4 表达的影响. *中国中西医结合急救杂志*, 2008, 15, 167-170.

[12] 张莹, 姚咏明, 常青, 等. 不同细胞刺激剂对小鼠调节性 T 细胞功能活化的影响. *中国危重病急救医学*, 2007, 19, 142-145.

[13] 戴新贵, 黄显金, 艾宇航, 等. CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>调节性 T 细胞天冬氨酸特异性半胱氨酸蛋白酶-3/9 活性改变及其与凋亡的关系. *中国中西医结合急救杂志*, 2009, 16, 171-174.

[14] 艾宇航, 姚咏明, 戴新贵. 不同剂量血必净对内毒素诱导调节性 T 细胞凋亡的影响. *中国中西医结合急救杂志*, 2010, 17, 141-144.

(收稿日期: 2011-02-01) (本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

### 急性化学性腹膜炎合并休克病例分析

姜伟

【关键词】 戊二醛； 腹膜炎； 休克； 危重症

成功治疗 3 例因腹腔镜手术器械冲洗管内残留消毒液导致急性化学性腹膜炎并休克的病例, 总结经验如下。

#### 1 临床资料

3 例行妇科腹腔镜手术的患者均使用同一支经 2% 戊二醛消毒液消毒后的腹腔镜冲洗管冲洗腹腔, 因用生理盐水未冲洗干净, 致使管内残留的戊二醛进入腹腔后, 对腹膜产生广泛的刺激作用, 出现腹膜化学性损伤, 大量腹腔血性渗出液导致血容量不足, 血流动力学不稳定, 出现休克症状。例 1 行开腹探查术, 未见手术损伤和活动性出血, 例 2 行腹腔镜探查, 未见手术损伤和活动性出血, 但腹膜壁层黏膜广泛呈“地图状”深红色充血改变, 例 3 未行探查术而直接用腹腔引流管引流。病情演变: 例 1 第 1 日引流出液 3 000 ml, 次日 500 ml, 由淡红色血性渗出液转为清亮, 3 d 后拔管, 每日腹腔 B 超检测渗出液逐渐减少, 7 d 后仍有少量积液, 可自行吸收, 未出现腹腔感染, 治愈出院。另 2 例第 1 日引流管引出量为 800~1 200 ml, 第 2~10 日均在 200~400 ml, 血性渗出液, 此后每日维持在 20~200 ml; 第 20 日行腹腔渗出液细菌培养, 均查出混合性细菌感染。2 例患者在整个病程中始终静脉滴注抗菌药物治疗, 疗效不佳, 最后分别在第 31 日和 48 日拔除引流管, 并继续根据药敏结果使用抗菌药物, 均治愈。3 例患者临床资料见表 1。

DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 1003-0603. 2011. 05. 006

作者单位: 430014 湖北, 武汉市中心医院 ICU

表 1 3 例急性化学性腹膜炎并休克患者的临床资料

例序	年龄 (岁)	腹腔镜手术类型	症状出现时间 (h)	血压 (mm Hg)	紧急处理方式	引流时间 (d)	腹腔感 染类型	抗菌 药物
例 1	30	卵巢囊肿	20	70/30	开腹探查+腹腔引流	3	无	广谱
例 2	32	输卵管结扎	24	0/0	腹腔镜探查+腹腔引流	31	混合菌	广谱
例 3	28	宫外孕输卵管修补	6	50/20	腹腔引流	48	混合菌	广谱

注: 1 mm Hg=0. 133 kPa

#### 2 讨论

戊二醛为一种 5 碳双缩醛化合物, 可与蛋白质发生交联反应<sup>[1]</sup>, 常用于消毒医疗器械, 对人和动物皮肤黏膜有刺激性。将 2% 戊二醛滴入兔眼中, 4 h 内可见轻度充血, 24 h 后出现严重充血、肿胀, 有分泌物及轻度角膜混浊, 以后逐渐恢复, 至 7 d 恢复正常, 无永久性损害<sup>[1]</sup>, 与本组 3 例患者术后病理生理改变和临床病程基本相符。经戊二醛消毒的手术器械, 特别是管腔较长的冲洗管, 使用前都要用生理盐水彻底清洗干净, 否则管腔内残留的消毒液会随冲洗液进入腹腔, 导致腹膜广泛性化学损伤。

腹腔镜术后患者出现严重的血流动力学紊乱、休克, 需考虑为化学性腹膜炎所致, 不宜开腹探查抽液, 只需在原腹腔镜腹壁孔处重新撑开, 置入腹腔引流管, 观察引流液性状和引流量变化, 送检。

化学性与血性腹膜炎如不及时处理, 往往可发展为细菌性腹膜炎<sup>[2]</sup>。有文献报道, 中药丹参、丹皮除具有增强血流量、改善微循环、降低毛细血管通透性及加快腹膜吸收速度外, 还有明显的抗炎作用, 对细菌性腹膜炎术后患者可起到较好疗效, 且费用低<sup>[3-4]</sup>, 因此, 中医药治疗可能是发展方向之一。

引流管的拔除时机较难掌握, 过早拔除, 腹腔积液量增多, 患者再次出现腹痛、心跳加快、呼吸困难, 过晚拔除引流管, 腹腔的细菌感染, 特别是混合菌感染将不可避免, 使病程延长, 久治不愈。从本组 3 例患者的拔管经验中可以看出, 患者腹膜自身有强大的吸收功能, 不论有无腹腔细菌感染, 拔管后都应减少继续感染的途径, 静脉使用广谱抗菌药物。一般在发病最初 1 周内是较为适宜的拔管时间。及时补充血容量抗休克, 快速静脉滴注胶体液, 如血浆、白蛋白或代血浆, 血流动力学紊乱是不难被控制的。同时蛋白质和能量的补充也可使损伤的腹膜尽快修复, 增强自身抗病能力。

#### 参考文献

[1] 薛广波. 醛类消毒剂//薛广波. 实用消毒学. 北京, 人民军医出版社, 1986: 246.

[2] 郑显理, 石水生. 急性腹膜炎//郑显理, 石水生. 中国急腹症治疗学. 天津, 天津科学技术出版社, 1996: 241.

[3] 熊永富, 周金蓉. 细菌性腹膜炎术后中西医结合治疗的体会. *中国中西医结合急救杂志*, 2003, 10, 301.

[4] 何力, 段明科. 成人原发性腹膜炎伴感染性休克的诊治(附 4 例报告). *中国危重病急救医学*, 2010, 22, 52.

(收稿日期: 2011-01-25)

(本文编辑: 李银平)