

2005 年美国胸科协会年会关于危重病医学的几个观点

王瑞兰

由美国胸科协会(ATS)举办的呼吸、危重病第 100 周年庆祝会于 2005 年 5 月 20 - 25 日在美国加利福尼亚圣迭哥举行。会议就一年来呼吸、危重病医学临床上所关注的 43 个问题进行了专题讲座。现就其中与危重病医学相关的内容报告如下。

1 在重症监护治疗病房(ICU)中,用什么液体是最理想的体液复苏,是白蛋白还是生理盐水?

在 ICU 中,选择什么样的体液复苏可以提高存活率,目前仍不肯定。为了比较白蛋白和生理盐水两种液体中那一种体液复苏治疗可以降低病死率,Finfer 等进行了一个多中心随机双盲试验,把入住 ICU 28 d 内的患者随机分为质量分数为 4% 的白蛋白组和生理盐水组进行静脉体液复苏,观察 28 d 病死率。6 997 例患者中 3 497 例接受白蛋白治疗,3 500 例接受生理盐水治疗,两组患者基本情况相同。白蛋白组中 726 例死亡,生理盐水组中 729 例死亡($P=0.85$);两组患者中新出现 1 个或多个器官功能不全的比例一致;入住 ICU 平均时间无明显差异,白蛋白组和生理盐水组分别为(6.5±6.6)d 和(6.2±6.2)d;住院时间分别为(15.3±9.6)d 和(15.6±9.6)d;肾脏替代治疗时间分别为(0.5±2.3)d 和(0.4±2.0)d;机械通气时间分别为(4.5±6.1)d 和(4.3±5.7)d。结论:在 ICU 中,使用质量分数为 4% 的白蛋白或生理盐水进行液体复苏,28 d 内各种治疗结果差异均无显著性。

2 在急性肺损伤(ALI)或急性呼吸窘迫综合征(ARDS)的治疗中,高呼气末正压通气(PEEP)是否比低 PEEP 更有效?

对大多数 ALI 和 ARDS 患者都要

作者单位:330006 江西医学院第二附属医院急诊科

作者简介:王瑞兰(1966-),女(汉族),江西省瑞金市人,博士研究生,副教授,主要研究方向为 ARDS 呼吸机制的研究,参加科技部“九五”攻关课题研究,主持省基金课题 2 项,2004 - 2005 年在澳大利亚 Flinders 医学中心 ICU 进修。

给予机械通气治疗,通常接受 PEEP 治疗。PEEP 一般设置在 5~12 cm H₂O (1 cm H₂O=0.098 kPa)可以提高氧合,降低机械通气相关性肺损伤。然而,使用 PEEP 也可引起循环抑制和气压伤。为了探讨高 PEEP 与低 PEEP 治疗 ALI 和 ARDS 哪个更有效,Brower 等随机将 549 例 ALI 和 ARDS 患者分为高 PEEP 和低 PEEP 治疗组。入院 1~4 d,低 PEEP 均值为(8.3±3.2)cm H₂O,高 PEEP 均值为(13.2±3.5)cm H₂O,出院前患者病死率平均为 24.9%和 27.5% ($P=0.48$);入院 1~28 d,低 PEEP 治疗组无呼吸机支持时间平均为(14.5±10.4)d;高 PEEP 治疗组平均为(13.8±10.6)d。结论:对于 ALI 和 ARDS 患者,采用潮气量 6 ml/kg 及吸气末平台压限制在 30 cm H₂O 的通气策略,高 PEEP 和低 PEEP 治疗的临床效果一致。

3 表面活性剂对 ALI 和 ARDS 的治疗是否有效?

动物实验研究显示,外源性表面活性剂对 ALI 及 ARDS 的治疗是有价值的,两个阶段的两个临床试验也表明有效。Spragg 等进行了一个多中心随机双盲试验,对各种原因导致的 448 例 ARDS 患者采用单纯标准治疗和标准治疗加气管内滴注表面活性蛋白 C。结果显示:28 d 内总体存活率为 66%;无呼吸机支持平均天数为 0;两组病死率和机械通气使用率无明显差异;接受外源性表面活性剂治疗的患者在第一个 24 h 内血氧改善明显高于标准治疗组。结论:外源性表面活性剂治疗 ARDS,不能提高患者的存活率;接受表面活性剂治疗的患者第一个 24 h 血氧改善比标准治疗组好,提示对长期治疗有潜在益处。

尽管多个试验证明表面活性剂对治疗成人 ALI 或 ARDS 患者效果不好,然而用含有高水平表面蛋白 B 的天然肺表面活性蛋白(小牛表面活性蛋白 Calfactant)治疗对儿童 ALI 或 ARDS 患者可能有效。为证实气管内滴注 Calfactant 治疗婴儿、儿童和青少年 ALI 能够缩短呼吸衰竭的病程,Willson 等进行了一个多中心

随机双盲试验。21 个儿科 ICU(PICU)参与了该项研究,153 例患有 ALI 或 ARDS 的婴儿、儿童和青少年被随机分成 Calfactant 治疗组和安慰剂治疗组。入选标准包括年龄为 1~21 岁,入院后 48 h 内进行气管插管,X 线胸片表现为双肺渗出性改变,氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)高于 7 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。入院前有肺心病和中枢神经系统未成熟的婴幼儿除外。干预治疗包括气管内滴注 2 倍剂量的 Calfactant(80 ml/m²)或等容量空气(安慰剂组)。主要观察指标:机械通气时间及病死率、住院时间、不良反应及传统机械通气失败的情况。结果:经过 12 h 治疗,Calfactant 干预组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 从(20.0±12.9) mm Hg 下降至(13.9±9.6) mm Hg,安慰剂组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 从(20.5±14.7) mm Hg 下降至(15.9±9.0) mm Hg, $P=0$ 。安慰剂组病死率明显增高,与干预组的比例为 2.32:1;无机械通气时间两组间无差异;更多的安慰剂组患者对传统机械通气无反应,两组治疗的长期并发症无差异。结论:Calfactant 对婴儿、儿童和青少年 ALI 患者能够快速改善缺氧、降低病死率,对减少机械通气治疗、缩短住 ICU 及住院时间尚需进一步观察。

4 俯卧位对急性呼吸衰竭缺氧的改善是否有所不同?

最近一些试验表明,对 ALI 患者采用俯卧位治疗,不能提高其存活率。为研究俯卧位能否降低急性呼吸衰竭患者的病死率,Guerin 对 1998 年 10 月 14 日 - 2002 年 10 月 31 日法国 21 个综合性 ICU 的 791 例急性呼吸衰竭患者进行了一个前瞻性随机多中心研究,入选条件为 18 岁以上,血流动力学稳定,气管插管机械通气, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300$ mm Hg,无俯卧位禁忌证。

方法:将患者随机分为俯卧位和仰卧位组,俯卧位至少持续 8 h/d。主要观察指标:第一终点为 28 d 病死率,第二终点为 90 d 病死率,机械通气持续时间,机械通气相关性肺炎(VAP)及缺氧改善。结果:俯卧位和仰卧位组,28 d 病

死亡率分别为 32.4% 和 31.5%; 90 d 病死率分别为 43.3% 和 42.2%, 平均机械通气时间分别为 13.7 d 和 14.1 d。100 个插管住院日 VAP 发生率分别为 1.66% 和 2.14% ($P=0.45$)。在随后的 28 d 俯卧位 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 明显升高; 然而, 俯卧位时压力所致酸胀、选择性插管及气管内阻塞发生率明显高于仰卧位。结论: 此试验证实了俯卧位对急性呼吸衰竭的治疗无益, 对有缺氧的急性呼吸衰竭, 俯卧位可以降低 VAP 的发生。

5 关于 VAP 时抗生素的使用需要中断对策

为了评估中断抗生素对策对临床上可疑 VAP 的疗效, Micek 等进行了一个前瞻性随机对照临床试验。在 2002 年 4 月—2003 年 6 月对大学附属医院内科 ICU 290 例患者进行了临床试验。把 VAP 患者分为中断抗生素治疗组和常规治疗组。结果: 两组患者的急性生理学及慢性健康状况评分 I (APACHE I 评分) 系统和临床肺感染评分基本相同, 抗

生素治疗时间在中断治疗组明显缩短 ($P=0.001$), 两组治疗第二次 VAP 发生率差异无显著性, 医院病死率及 ICU 住院时间差异均无显著性。结论: 对临床上疑诊为 VAP 的患者应用中断抗生素治疗对策和降低整个抗生素使用的时间有关。这些发现提示: 短暂的经验性抗生素治疗对 VAP 患者是安全的。

(收稿日期: 2005-06-16)

(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

血液净化救治急性药物或毒物中毒

杨文琳 王美霞

【关键词】 血液净化; 抢救; 中毒

在综合治疗的基础上应用血液灌流 (HP)、血液透析 (HD) 或 HD 联合 HP 是抢救急性药物或毒物中毒的有效手段。自 1998 年以来, 对急诊收治的 68 例药物和毒物中毒患者进行血液净化治疗, 取得了满意的疗效, 报告如下。

1 病例和方法

1.1 病例: 68 例中男 26 例, 女 42 例; 年龄 17~72 岁, 平均 44.5 岁; 毒物种类见表 1。入院时 62 例患者有不同程度的意识障碍, 深昏迷 42 例; 伴呼吸衰竭 5 例, 肺水肿 9 例, 心跳骤停 4 例, 肾功能衰竭 8 例, 抽搐 16 例, 低血压 37 例; 中毒至血液净化治疗时间 6~96 h。

1.2 治疗方法: 常规给予洗胃、解毒及生命支持治疗, 早期行血液净化治疗 (德国产 4008B 型透析机, 珠海丽珠医用生物材料有限公司生产 HA 型无菌血液灌流器, F6 透析器, 股静脉单针双腔导管)。采用股静脉穿刺留置双腔导管建立临时血管通路, 首次透析时间 3 h, 灌流时间 2~3 h, 血流量 200~300 ml/min; 肝素抗凝, 首剂 20 mg, 追加量 10 mg/h, 对有出血倾向者用低分子肝素钙, 根据病情可行第二次治疗。HP 与 HD 同时进行, 将 HA 型无菌灌流器串联在透析器之前。血压偏低者必要时给予升压药。

作者单位: 454100 河南焦作, 焦煤集团中央医院血液净化中心

作者简介: 杨文琳 (1961-), 女 (汉族), 河南省人, 主管护师。

表 1 68 例中毒患者血液净化方式及临床疗效比较

病种	例数 (例)	HD (例次)	HP (例次)	HD 联合 HP (例次)	治愈 (例)	显效 (例)	无效 (例)	治愈率 (%)
有机磷农药中毒	24	0	28	29	22	0	2	96
药物中毒	18	0	23	2	18	0	0	100
鼠药中毒	10	16	0	4	9	1	0	90
百草枯中毒	7	0	32	0	6	0	1	86
乙醇中毒	5	12	0	0	5	0	0	100
蜂蛰伤中毒	4	36	0	0	4	0	0	100

观察 2 组治疗效果。

2 结果

2.1 68 例中毒患者共行血液净化治疗 182 例次, 其中单纯 HD 64 例次, 单纯 HP 83 例次, HD 联合 HP 35 例次。64 例患者痊愈, 其中 16 例血液净化 1 次治愈, 39 例 2~3 次治愈, 5 例 5 次治愈, 4 例有机磷农药中毒患者因有“反跳”现象经 HP 治疗 6~7 次治愈。2 例因中毒量过大, 到院就诊时间过长 (超过 48 h), 并发脑水肿, 心跳和呼吸停止而死亡, 1 例因经济困难放弃治疗死亡, 1 例由于中毒时间长, 而成为植物人。68 例患者血液净化方式及临床疗效见表 1。

3 讨论

血液净化能直接迅速清除进入体内的毒物, 特别是 HP 能吸附体内有害的代谢产物或外源性毒物, 终止毒物对机体毒性作用, 解除中毒症状。临床上药物或毒物中毒的血液净化指征为: ①血浆毒物浓度达致死浓度; ②有再吸收, 内科治疗无效; ③严重中毒已有长时间昏迷及脏器功能改变; ④有代谢和 (或) 延迟效应的药物或毒物中毒。对于小分子及

水溶性毒物, HD 效果较好。但对于中、大分子药物和毒物、脂溶性药物及与蛋白质结合的毒物必须行 HP 治疗。对无法确定毒物性质且已出现脑水肿、肺水肿、深昏迷的患者, 可立即采用 HP 联合 HD 治疗, 以保证毒物清除完全, 减轻脑、肺水肿, 纠正水、电解质紊乱, 降低病死率。

我们的经验表明, 中毒后 4~8 h 是进行血液净化治疗的最佳时机, 有先天性或后天性肝、肾功能异常者更宜早期行血液净化治疗。同时要重视综合治疗。血液净化治疗前应给予充分洗胃、解毒治疗, 防止毒物再吸收; 重度中毒患者多伴有不同程度的呼吸抑制、酸碱失衡、低血压及休克等, 因而在血液净化治疗的同时要强化利尿、补充血容量、提高血压、维持重要脏器血液灌注、保护各重要脏器功能、维持血流动力学稳定, 以保证抢救成功。

(收稿日期: 2005-08-29)

修回日期: 2005-10-29)

(本文编辑: 李银平)