

1.3.2 护士工作中未遵守相关制度,未实行“一人一管一签”,抽错标本或贴错标签在所难免,事后又没能认真核对,致标本张冠李戴,未及时发现,结果导致“输血的未配血,配血的未输血”等怪现象发生。

1.3.3 取回的血液没及时输注,自行贮血或室温放置时间过长;血液震动过大,造成溶血;加入其他药物输注等。

1.3.4 多人同时输血时没有遵守“一人核对,一人执行”相关制度,无对输血记录单和输血申请单认真核对相关信息。

1.3.5 输血时未遵照先慢后快原则,输注速度过快,未观察患者反应,出现异常情况不及时处理等。

1.4 输血手续不完善,没签署“临床输血治疗知情同意书”;及规范填写“输血申请单”;无提血单发血;发血无记录;血液输注无核对,缺少记录或记录不全等。输血资料无法溯源^[6],对基层医院及输血工作人员而言,是非常大的输血风险。

2 基层医院输血风险的预防与控制

2.1 建立严密的输血质量管理体系,并纳入医院质量管理体系中。规范整个输血行为,严格控制每一个环节及过程,让每一步有法可依,有章可循^[7],每一步需审核,记录,可溯源。医院职能部门对临床输血需经常检查监督^[8]。医务部进行临床用血合理性检查,护理部检查输血过程的规范性,感控科检查贮血室及冰箱的消毒隔离情况 & 医疗废物处置。做到奖惩结合,提高工作人员的责任心,让他们在自己的岗位上尽职尽责,避免抽错、送错标本;检错、发错血液;领错、输错血液。

2.2 加强输血知识培训,改变输血观念,提高输血风险及防范意识,规避输血风险^[9]。掌握输血适应证,根据患者病情及心、肝、肾的功能状况,合理输注成分血,尽可能减少血液的输注次数及数量。鼓励自体输血,避免血液滥用和浪费。

2.3 加强库存血液管理,改善输血技术^[10],确保临床输血安全、有效。利用物理或化学方法灭活血液中的病原体,同时使用一次性带白细胞过滤输血器输血。遵循“先慢后快”的输血原则,合理控制输血速度,严密观察,把输血风险降到最低。

2.4 使用血液替代品,输注洗涤成分血及提前给药也是预防与控制输血风险的有效办法^[11]。

2.5 依法办事,做好各项记录,完成输血手续^[12],是基层医院及工作人员规避输血风险的有效措施。

血液由血站统一筛选,统一采集,统一检测。虽然因目前技术条件限制,处于“窗口期”,一些已知或未知病原体均未能

实施检测,但已达卫生部《临床输血技术规范》,符合“安全血液”要求。有资料显示:输血风险 95% 以上出于基层医院,其中输血行为各环节占 85%,患者自身占 10%^[13]。基层医院因管理不到位,加上环境、技术和设备等因素导致输血风险和医疗纠纷的发生。因此,加强管理,严格按照《临床输血技术规范》和《医疗机构临床用血管理办法》要求,规范临床输血行为,杜绝差错,才能减少输血风险,降低对人民群众的生命威胁,确保输血安全。

参考文献

- [1] 崔欣,万昌发. 贵州省部分医院临床用血情况调查分析[J]. 中国输血杂志,2009,22(12):1023-1024.
- [2] 安万新. 合理用血保证输血安全[J]. 中国输血杂志,2008,21(5):329-331.
- [3] 崔泽,牛建章,朱宝成. 血源传播疾病的研究进展[J]. 中国公共卫生,2003,2(2):123-125.
- [4] 郑春芬,黄湘宁,林小东,等. 医院临床用血的安全与管理[J]. 检验医学与临床,2011,8(1):118.
- [5] 弓自玉. 输血质量的控制与管理[J]. 中国医药导报,2006(31):151-152.
- [6] 陈元锋,吴晓玲,马京香,等. 建立健全原始记录在安全输血中的意义[J]. 中国输血杂志,2001,14(1):57.
- [7] 王宇军. 严格质量管理确保输血安全[J]. 江西医学检验,2002,3(3):171-172.
- [8] 林红艳. 现代临床输血质量管理的探讨[J]. 内科,2009,4(2):321-322.
- [9] 倪剑红. 临床输血质量管理与控制略析[J]. 临床和实验医学杂志,2009,8(9):145-146.
- [10] 王素珍,范文成,冯霞. 对安全输血中实施医学检验质量控制的初探[J]. 职业卫生与病伤,2002,4(4):271-272.
- [11] 何烁晴,韩君儒. 浅谈临床安全输血应采取的措施[J]. 医学信息:下旬刊,2010,23(11):4392.
- [12] 韦桂兰. 基层医院输血科(血库)管理的难点与对策[J]. 临床和实验医学杂志,2007,6(2):161.

(收稿日期:2012-12-21 修回日期:2013-03-12)

限制性液体复苏的研究进展

林贤昌,徐招柱,李国贤,石佳泉,王东晓(广东省梅州市人民医院 514031)

【关键词】 限制性液体复苏; 失血性休克; 研究进展

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.083 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)13-1767-02

创伤性失血性休克是由于创伤引起疼痛并伴有失血、失液、低血容量的一系列症候群,是导致患者死亡的重要原因。限制性液体复苏可使机体代偿机制和液体复苏的作用得到更充分的发挥,在某种程度上可改善组织氧供,从而改善预后,提高救治成功率,明显降低死亡率和并发症。本文将从限制性液体复苏概述、复苏液种类、对组织器官的影响等方面,探讨限制性液体复苏在临床中的应用进展。

1 限制性液体复苏概述

快速大量的液体复苏可造成凝血因子释放、延迟凝血块形成或使凝血块脱落,从而导致失血加速、血液过度稀释而加重

缺氧和酸中毒。近年来,国内外对此开展了一系列研究^[1],提出了限制性液体复苏(Limited Resuscitation)的治疗模式,即指机体处于有活动性出血的创伤失血性休克时,通过控制液体输注的速度使机体血压维持一个较低水平的范围内,直到彻底止血。通过限制补液量和补液速度,使机体血压维持在较低水平,能有效减少出血,降低酸中毒,并有效保证心、脑、肺、肾等重要脏器的基本血液供应,有利于改善休克期组织的灌注和氧供,减少创伤后期的并发症。

2 复苏液种类

2.1 乳酸林格液 人体在正常情况下血液中有少量乳酸,

主要来自葡萄糖或糖原酵解生成,来自肌肉、皮肤、脑及细胞等。乳酸生成后或再被转化为糖原或丙酮酸,或进入三羧酸循环被分解为水及二氧化碳。乳酸液进入人体后,能调节水、电解质及酸碱平衡,多用于代谢性酸中毒或有代谢性酸中毒的脱水病例。机体大量失血时应用乳酸林格液可提高生存率。乳酸林格液与细胞外液接近,可增加肾小球滤过率,避免发生高氯性酸中毒,并可有效降低血液黏稠度,有利于微循环灌注。

2.2 7.5%高渗 NaCl 溶液 7.5%氯化钠高渗溶液产生的压力相当于人体正常血浆渗透压的8倍,氯化钠输入血管后能使组织间液和细胞内液迅速渗透进血管内,从而起到扩张血容量,增加有效循环血量的作用;同时能收缩血管内皮细胞,舒通微循环,使组织器官的灌注得到改善。赵中江等^[2]通过临床研究认为小剂量高渗盐水复苏可减轻创伤性未控制失血性休克的并发症及死亡率。

2.3 羟乙基淀粉(HES) 与晶体液相比,HES能较停留于血液中,提高血浆渗透压,使组织液回流增多,迅速增加血容量,稀释血液,并增加细胞膜负电荷,使已聚集的细胞解聚,降低全身血黏度,改善微循环。李涛等^[3]通过不同分子质量的HES对失血性休克模型大鼠的作用,观察其平均动脉血压、血流动力学和血气指标的影响,同时观察存活时间和24h存活率,结果显示不同相对分子质量的HES均具有明显抗失血性休克作用,其中以HES200效果更明显。

3 对各器官组织的影响

限制性液体复苏可以减少失血量和避免血液过度稀释,减轻休克所造成的酸中毒创伤后急性呼吸窘迫综合征,大大减少急性肾衰竭、弥散性血管内凝血、脓毒血症等并发症。尤其是对患有高血压的颅脑外伤患者,血压过低容易发生脑供血不足。有学者提出,应用限制性液体复苏患者收缩压和平均动脉压维持在50~70 mm Hg、40~60 mm Hg较为合理。因为在此范围内,机体代偿机能得到充分发挥,减少出血量,并有效保证心、脑、肾等重要脏器血液灌注。采用碱缺失、血清乳酸水平胃肠道黏膜内pH及肺动脉插管进行氧运输指标监测并结合常规血流动力学指标,可较好地反映全身或局部脏器的灌注和细胞代谢状况^[4]。慢速液体复苏还可使细胞介导的免疫抑制快速恢复^[5]。

4 临床应用探讨

限制液体复苏与早期充分液体复苏相比,可有效减慢出血速度,特别是对同时伴有心脏、大血管损伤以及多脏器复合损伤患者,可极大地提高抢救成功率。但在临床应用中,必须严格注意临界血压和选择合适的复苏液种类。

4.1 限制性液体复苏阶段临界血压 临界血压直接关系到限制复苏的效果,因为脑、心脏和其他脏器的临界血压各不相同,血压过低或持续时间过长,容易导致多器官功能障碍和伴肠坏

死的继发性脓毒症。

4.2 严格应用复苏液体 临床上常用于复苏的液体主要有晶体液和胶体液两大类,晶体液包括生理盐水、林格液、乳酸林格液及高渗盐液等;胶体液主要有右旋糖酐、明胶、羟乙基淀粉、清蛋白和血液制品等。严格选用复苏液体对提高患者成功率至关重要。

综上所述,传统治疗创伤失血性休克的原则是早期、快速、及时、足量输入等张晶体液和(或)胶体液,以迅速短恢复机体的有效循环血容量,使血压较快地恢复正常,从而有效维持重要器官的血液灌注。近年来,通过临床研究和参照大量动物试验,显示传统治疗原则会使患者出现“死亡三联征”:代谢性酸中毒、凝血功能障碍和低体温。因此在患者发生创伤早期,进行充分或限制性液体复苏之间,必须找到一个临界点,也既通过适当液体复苏,在恢复组织灌注的同时,避免影响机体的代偿机制。对于有活动性出血严重者,则不主张在止血前进行液体输入。早期限制性液体复苏使机体维持较低水平的血压,可减少出血量,减轻酸中毒,避免过分扰乱机体一系列的代偿机制和内环境,改善预后^[6]。从而有效保证组织器官的血流灌注,避免各种并发症。而对于合并颅脑损伤患者,脑血流灌注不足会继发脑组织缺血性损害,从而加重了颅脑损伤程度,宜早输液以维持血压。在创伤失血性休克的救治中,进行限制性液体复苏的时机以及持续时间仍有待于临床实践和实验的进一步证实。目前进行限制性液体复苏仍应尽早手术止血,在此基础上进行充分液体复苏,以恢复有效血容量,改善机体的低灌注状态。

参考文献

- [1] 王盛标,蔡业平.创伤性休克限制性液体复苏的研究进展[J].中国医药导报,2008,4(2):31-32.
- [2] 赵中江,邓哲,邱旻,等.高渗盐水复苏创伤性未控制失血性休克的疗效评价[J].广东医学,2008,29(1):140-141.
- [3] 李涛,方玉强,刘良明,等.羟乙基淀粉对失血性休克大鼠复苏效果的影响[J].第三军医大学学报,2008,30(14):1319-1321.
- [4] 钱吉琴,郭新瑛,宋文,等.限制性液体复苏研究进展[J].实用心脑血管病杂志,2009,17(2):158-159.
- [5] 王彦.限制性液体复苏研究进展[J].医学研究杂志,2007,36(10):82-83.
- [6] 梁寿德,李聚禧.限制性液体复苏的研究进展[J].华夏医学,2004,17(2):280-282.

(收稿日期:2013-01-18 修回日期:2013-02-12)

不同氧气流量治疗 288 例急性高原反应的疗效观察

曹洪飞(四川电力医院外科,成都 610051)

【关键词】 高原反应; 氧疗; 临床; 治愈率

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.084 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)13-1768-02

急性高原反应是指平原地区的人员进入高原后,由于对环境的适应机制尚未建立而发生的一系列急性低氧应急反应。

初上高原1~3d,甚至数小时就可能出现症状,多数人能够耐受,5~10d逐渐缓解^[1]。常表现为血压高、头痛、头昏、气紧、