

· 指南与共识 ·

外科患者胶体治疗临床应用专家指导意见

中华医学会外科学分会

一、前言

胶体治疗是外科治疗最基本和重要的部分,特别是对于围手术期或外科危重患者。胶体治疗的主要目的是在补充血容量,维持水、电解质和酸碱平衡的基础上,改善微循环,保证良好的组织灌注,改善氧供,降低并发症发生率及病死率。如何进行合理的液体治疗,应引起临床外科医生的重视并予以规范实施。

由于人工胶体、天然胶体(血制品、白蛋白)具有不同的特性和临床应用适应证,为指导临床合理使用,我们形成此专家指导意见。

此专家指导意见不具备强制性,亦不作为医学责任认定和判断的依据。

二、病理生理

严重创伤、中等手术后的患者存在不同程度的内环境失衡、代谢改变以及循环容量绝对或相对不足、微循环障碍和脏器灌注不足,严重者可导致脏器功能衰竭。

在病理情况下,如创伤、中等以上手术术后、休克、严重烧伤等应激反应可使单核-巨噬细胞系统、内皮细胞和中性粒细胞过度激活,使炎性细胞因子释放和介导免疫反应参与,引起全身炎性反应综合征(SIRS)。在炎性介质作用下,毛细血管内皮细胞损伤,血管通透性增高,使包括血浆成分在内的血管内成分(包括白蛋白)渗漏到组织间隙,产生毛细血管渗漏综合征(capillary leak syndrome, CLS),造成间质水肿,微循环灌注下降,甚至发生多器官功能障碍综合征(MODS)。微循环灌注障碍是导致术后并发症的重要因素之一。

三、外科手术患者液体治疗方案

外科患者液体治疗首先应考虑补充生理需要量,以晶体为主,维持水、电解质和酸碱平衡。计算入量时需考虑以营养及其他治疗为目的的液体用量。

为了稳定大循环、有效改善微循环,保证良好的组织灌注,改善氧供氧耗,补充手术后的显性和隐性失血,必须同时进行胶体治疗。

胶体治疗应根据循环稳定性、创伤程度、创面大小,失血量及引流量等有针对性的实施。

1. 术前:应根据检查结果,努力纠正或减轻体液失衡及容量异常。

2. 术中:应根据术中失血量等量补充或根据患者血流动力学指标补充人工胶体。中华人民共和国卫生部颁布的输

血指南明确指出:Hb > 100 g/L 的患者围术期不需要输红细胞;Hb < 70 g/L 时可考虑输入浓缩红细胞;Hb 浓度为(70 ~ 100) g/L 时可根据患者心肺代偿功能、有无代谢率增高以及年龄等因素决定是否输红细胞。

3. 术后:在术后应激反应期,针对术后显性及隐性失血、渗出、引流及创面大小,为改善微循环灌注,建议在手术后 6 h 开始补充胶体,持续治疗 2 ~ 3 d。采用人工胶体,如 6% 羟乙基淀粉 130/0.4 氯化钠注射液治疗时,推荐剂量为 500 ml/d。若创伤程度较大或炎性反应明显,需要根据患者的血流动力学指标,适当延长治疗时间及每日使用剂量,每日最大剂量 50 ml/kg。

4. 白蛋白的临床使用指征:严重低白蛋白血症(血浆白蛋白浓度在 25 g/L 以下)。不推荐用于容量补充。新鲜冰冻血浆 FFP 不能在成人或儿童中作为单纯容量补充使用。

四、注意事项

液体治疗期间,应常规监测患者血流动力学,包括血压、心率、尿量等指标,必要时应监测患者血细胞比容(Hct)、动脉血气分析等,以了解血液稀释程度和组织氧供状态。重症患者应监测中心静脉压、液体正负平衡,并对脏器功能指标(心功能、肾功能等)进行监测,避免出现液体入量不足或液体负荷过重。

五、关于白蛋白及人工胶体的使用选择

术后血浆白蛋白水平降低虽然是中等以上手术患者的常见问题,但应该严格掌握白蛋白的使用指征。

白蛋白适用于严重低白蛋白血症、重症肝硬化及肝移植等患者。原则上白蛋白不用于容量治疗,也不是营养支持的底物。对于容量治疗,近年来国际上越来越多地采用人工胶体。一项大样本、随机对照、多中心临床研究数据显示,中等以上手术创伤患者术后使用 6% 羟乙基淀粉 130/0.4 (万汶)进行胶体治疗,术后并发症发生率、安全性与 20% 白蛋白相似,但费用更低廉。

专家推荐:外科围手术期或危重患者的胶体治疗需要优先考虑人工胶体,特别是疗效及安全性已经过系统的临床研究验证的新一代的 6% 羟乙基淀粉 130/0.4。合理的使用人工胶体将有利于把白蛋白、血浆等稀缺的资源用于更需要的患者。

(赵玉沛、姜洪池、冷希圣、刘永锋、吴肇汉、李宁、
陈规划、蔡秀军、张忠涛、吴国豪执笔)

外科患者胶体治疗临床应用专家指导意见

作者: [中华医学会外科学分会](#)
作者单位:
刊名: [中华普通外科杂志](#) 
英文刊名: [CHINESE JOURNAL OF GENERAL SURGERY](#)
年, 卷(期): 2009, 24(1)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhptwk200901033.aspx