

(上接第 20 版)

新生儿及婴儿期输血

▲ 深圳大学妇幼保健院、深圳市坪山新区妇幼保健院 马廉



马廉 教授

新生儿及婴儿期输血需考虑到母体-胎盘-胎儿/新生儿之间的相互作用、围产期和新生儿期的病理生理变化和血液学改变,并充分评估输血的益处和不良后果以及潜在风险。尤其是近年来,超低出生体重儿(ELBW)和“病危”新生儿数

量不断增加,对新生儿输血的管理提出了挑战。

新生儿及婴儿血象与成人不同,因此输血指征也有所不同。不同日龄、体重、胎龄新生儿输注红细胞指征不一样;新生儿凝血时间比成人长,仅有凝血检测指标的变化没有活动性出血,不是输注血浆的指征。

新生儿输血不良反应的特点包括:①新生儿和未成熟儿,可能虽已发生严重急性溶血,但临床表现极不典型;②胎儿、出生体重≤1500 g 和或出生胎龄≤30 W 的新生儿、先天性或获得性免疫缺陷并接受造血干细胞的新生儿是输血传播感染风险最大的对象。

预防新生儿输血不良反应的措施包括:

- 1 严格掌握输血指征;
- 2 完善输血前检查;
- 3 使用去白细胞成分的血液;
- 4 下列情况下使用 CMV 安全的血液成分:宫内输注红细胞和血小板;出生体重≤1500 g 或胎龄≤30 W 的新生儿;先天性或获得性免疫缺陷的新生儿;CMV 血清学阴性者或同种移植接受者。

多学科患者血液管理 减少心血管手术输血研究

▲ 中国医学科学院阜外医院输血科 纪宏文



纪宏文 教授

2009 年,阜外医院开展了多学科患者血液管理研究,研究纳入 100 678 例患者。研究表明,多学科患者血液管理研究可显著减少异体输血,改善患者转归。研究通过以下三项进行。

★ 制定医院《节约用血操作规程》,组建多学科血液管理团队(包括输血科、心外科、麻醉科、体外循环科、术后恢复室等)。将单病种输血量(率)作为心外科医疗质量控制和病房绩效考核的重要指标之一。定期公布病房和医师间单病种手术输血结果。

★ 外科医师术前治疗贫血,优化凝血功能,提高手术技术,开展微创手术和技术革新,减少手术失血。麻醉医师应用药

物(如氨甲环酸等)或其他措施减少手术出血,最大限度维护患者凝血功能。体外循环医师预防或减少体外循环过程对血液的过度稀释。使用术中自体血回收装置,有效减少失血。及早诊断术后异常出血,提高治疗效果。对符合开胸止血指征者积极手术止血。

★ 执行限制性输血和个体化输血相结合的输血策略。

结果发现,与 2008 年比较,心外科手术量增长 92.7%(7606 例与 14 656 例, $P<0.01$),红细胞用量下降 31.6%(26 700 U 与 18 257 U, $P<0.01$),血浆用量减少 46.5%(30987 袋与 16 579 袋, $P<0.01$)。成人心血管手术红细胞输注率降低了 63.7%(70.5%与 25.6%, $P<0.01$),血浆输注率降低了 74.9%(65.3%与 16.4%, $P<0.01$),同时手术死亡率显著降低(1.2%与 0.6%, $P<0.01$)。

与 2008 年的平均每例手术用量比较,阜外医院共节约红细胞 10 万余单位,节约血浆用量超过 1 千万毫升。既给患者带来更好的转归,又节约了血液资源。

日本红细胞、血小板和血浆临床输注指南

▲ 首都医科大学附属北京天坛医院输血科 张亚南



张亚南 教授

日本输血医学发展较快。输血指南不断更新,分别由厚生劳动省和红十字学会发布,如《输血用血液制剂操作手册》、《输血疗法实施指南》、《血液制剂使用指南》等十多个指南。

《输血用血液制剂操作手册》有关紧急大量出血,考虑生命第一,同型血液不能满足条件下,使用 O 型异型血液、配合型血液。给出异型红细胞优先选择顺序,如患者 AB 型,首选 AB 型,第 2 选择 A 或 B 型,第 3 选择 O 型。提示在异型相容性血液输注时,注意输血后溶血反应;RhD(-),如果没有抗 D,可用 ABO 同型 RhD(+)血液。《血液制剂使用指南》因 ABO 型同型血小板较难获得时,可行 ABO 型异型血小板输注。在这种情况下,注意血小板制剂中抗 A、抗 B 抗体可能发生的溶血;

患者抗 A、抗 B 抗体效价极高时,异型血小板输注可能达不到预期效果;输血制剂的抗体效价 128 倍以上或者低龄小儿时,建议考虑洗涤血小板(2016 年 9 月供应辐照洗涤血小板-LR 和辐照洗涤血小板 HLA-LR)。

《血液制剂使用指南》(2017 年 3 月修订)新增自体输血(整形外科手术、妇科手术、产科手术、心脏血管手术、外科手术)、推荐等级、输血基准值(trigger)、一些疾病及败血症感染引起的贫血输血 trigger。

总体来看,日本输血指南可以借鉴。

颁奖仪式



第一届全国“优秀输血工作者”获奖名单(10名)

获奖人员	工作单位
陈青	江苏省血液中心
范娅涵	第三军医大学第一附属医院
刘凤霞	中南大学湘雅三医院
马玉媛	军事医学科学院野战输血研究所
王莹	浙江省人民医院
夏爱军	第四军医大学西京医院
夏文杰	广州血液中心
许伟	安徽医科大学第一附属医院
许广芳	昆明医科大学第二附属医院
章旭	辽宁省血液中心



第一届全国“输血创新项目”获奖名单(5个)

项目名称	项目负责人
多学科患者血液管理减少心血管手术输血研究	纪宏文 阜外医院
基于多模式成像的输血及细胞治疗评价技术研究	詹林盛 军事医学科学院野战输血研究所
辽宁人群血小板血型抗原基因的遗传多态性研究及应用	李晓丰 辽宁省血液中心
临床用血全程闭环智能路径管理与评价信息系统开发及其应用研究	乐爱平 南昌大学第一附属医院、江西先锋信息产业有限公司
淋巴血浆置换治疗难治性自身免疫性疾病的应用研究	李碧娟 湘雅医院

青年讲堂



6 月 22 日,中华医学会临床输血学青年委员会承办的青年讲堂拉开帷幕。来自全国各地的 14 位优秀青年输血学者进行了精彩报告。

青年讲堂分为输血研究和临床输血两个版块。输血医学青年才俊的学术风采,赢得了阵阵热烈掌声,现场互动活跃,专家进行了精彩点评,展现了我国输血人和输血医学发展的勃勃生机。我们看到,输血前辈呕心沥血,引领方向;年轻一代继往开来,砥砺前行。我们相信,我国输血事业的兴旺强大指日可待。