产科产后大出血患者急救输血的护理配合及风险防控研究

谢 玮

宜昌市中心人民医院产科 湖北 宜昌 443000

【摘 要】：产后大出血是产科最为凶险的并发症之一，是导致孕产妇死亡的重要原因。急救输血作为挽救产后大出血患者生命的关键手段，其安全、及时、规范的实施有赖于多学科团队的高效协作与高质量护理配合。本文围绕产后大出血急救输血的护理配合及风险防控展开综述，系统阐述急救输血方案的启动、血液制品的规范核对与输注配合、大量输血相关风险的识别与护理干预，以及多学科协作与护理风险管理在提高救治质量中的作用。研究认为，护理人员在急救输血全过程中既是执行者、协调者，也是风险的监测者与预警者，强化规范化、流程化、循证化的护理配合能够有效提升救治效率、降低输血相关不良事件发生率，改善围产期母婴结局。

【关键词】：产后大出血；急救输血；护理配合；风险防控；大量输血方案

DOI:10.12417/2811-051X.26.14.001

1 引言

产后出血是指胎儿娩出后24小时内出血量超过500 mL，是分娩过程中最常见的严重并发症，而出血量超过1000～1200 mL即构成产后大出血，可迅速危及产妇生命。产后大出血的病因复杂，主要包括子宫收缩乏力、胎盘因素、软产道损伤及凝血功能障碍等，其中宫缩乏力是最多见的原因。由于产后大出血起病急、进展快、出血量大，一旦发生，抢救时间的每一分钟都直接关系到产妇的预后。

在产后大出血的综合救治中，急救输血是恢复循环血容量、维持组织灌注和携氧能力、纠正凝血功能障碍的基础性手段。相关专家共识强调，产后出血患者的血液管理应涵盖预防出血、减少红细胞丢失、合理输注血液成分以及恢复性液体复苏等多个层面。然而，急救输血尤其是大量输血本身亦伴随低体温、凝血功能紊乱、枸橼酸中毒、循环负荷过重以及输血相关不良反应等一系列风险。因此，护理人员如何在急救过程中进行科学、规范、高效的配合，并前瞻性地识别与防控各类输血风险，是保障抢救成功率的关键环节。

本文采用综述的方法，结合相关专家共识与临床研究证据，围绕产后大出血患者急救输血的护理配合要点及其风险防控策略进行系统梳理与分析，以期为临床护理实践提供参考。

2 急救输血的护理配合

2.1 快速评估与急救输血方案的有效启动

产后大出血的救治核心在于“时间就是生命”。及时、准确地启动急救输血方案是护理配合的首要环节，也是决定预后的关键时间窗。临床上，护理人员需动态评估病情的严重程度，主要依据包括：出血量的准确估计（称重法、容积法或休克指数法）、休克指数（SI=心率/收缩压）、血红蛋白（Hb）水平、乳酸值以及实验室凝血指标（如PT、APTT、纤维蛋白原等）。

当评估结果显示产妇面临严重出血风险时，应立即启动大量输血方案（Massive Transfusion Protocol,MTP）。专家共识指出，当失血量达2500 mL、24小时内输入红细胞悬液达10 U及以上，或合并产科DIC评分≥8分时，必须严格按照MTP进行血液成分的统筹输注。

在方案启动阶段，护理人员的职责至关重要：

迅速建立静脉通路：立即建立至少两条大口径（14G-16G）的静脉通路，必要时配合麻醉医生进行中心静脉置管，以保证快速补液和输血的需求。

高效沟通与备血：迅速采集血交叉标本，第一时间向输血科发出备血、取血申请，并明确告知病情的紧急性。

流程协调：协调血库在最短时间内完成配血和发放；同时做好血液制品领取、运送与交接的全程记录。规范而迅速的预案启动能够显著缩短从出血到输血的间隔时间，为后续抢救赢得宝贵时机。

2.2 血液制品的规范核对与输注操作配合

输血安全是急救输血护理配合的底线要求，其核心在于全过程、双人、多环节的严格核对，任何微小的疏忽都可能造成无法挽回的灾难性后果。

2.2.1 标本正确采集

采集患者血型、血交叉标本时，应当由两名医护人员持贴好标签的标本采集管到床旁共同逐项核对患者姓名、性别、年龄、病案号、科别、病区和床号等信息，确认无误后采集血液标本。

2.2.2 严格输血三查十对

血液入科前，应由两名医护人员认真核对医嘱、发血单及血袋标签各项内容。查对内容包括：检查血袋标签是否完整清晰无脱落、血袋有无破损渗漏、血液外观质量是否正常，核对科别、病区、患者床号、姓名、性别、年龄、住院号、血袋号、血型、交叉配血结果、血液种类、血量和有效期等。输血前，必须由两名医护人员再次复核无误，并签署输血核对单后方可

实施输注。

2.2.3 血液质量与输注装置检查

在血液入科及输血前，均应两名医护人员对血液制品进行肉眼质量检查，确认血袋无破损渗漏、血液无凝块及颜色异常（如血浆呈重度乳糜状或暗灰色，血浆中有明显气泡、絮状物或粗大颗粒，血浆层与红细胞界面不清或交界面上出现溶血等）。严格落实三查十对，使用符合国家标准的一次性输血器，并在输血前后用 0.9%氯化钠注射液冲管。注意血液中不得加入其他药物，两袋血液更换之间必须使用 0.9%氯化钠注射液冲管，以防止不同血液成分之间发生反应或血液凝集。急救大量输血时可以开放多个静脉通道同时进行多种成分的输注。

2.2.4 输血速度的动态调节

输血速度应根据医生医嘱及患者的心功能状态、失血速度及耐受情况合理调节。在产后大出血的紧急状态下，常需配合加压输注设备（如加压袋、快速输液器）以保证输血速度，迅速提升血容量。在此过程中，护理人员需守候在患者身边，密切监测患者的主观感受与生命体征，防止因输注过快导致循环超负荷，及时发现输血反应。

2.3 各血液成分输注的科学配合

产后大出血患者常因凝血因子消耗和大量补液导致稀释性凝血病，常需多种血液成分的综合输注。护理人员应深刻理解各类成分的作用特点与输注顺序，配合临床实施精准的成分输血。

在大量输血中，红细胞悬液、新鲜冰冻血浆（FFP）、血小板及冷沉淀等成分应按比例有序输注。目前推荐的产后大出血复苏比例为红细胞:血浆:血小板=1:1:1 或 1:1:0.5，以满足同时维持携氧能力与纠正凝血功能紊乱的双重需求。

专家共识强调，对于产后出血患者，应在纠正病因的基础上进行分步的血液成分管理：

红细胞悬液：用于提升携氧能力，维持 Hb 在 70~80 g/L 以上。

新鲜冰冻血浆（FFP）：用于补充凝血因子，当 PT 或 APTT 大于正常值的 1.5 倍时考虑输注。

冷沉淀/纤维蛋白原：当纤维蛋白原水平低于 2 g/L 时，应优先补充冷沉淀或纤维蛋白原制剂。

血小板：当血小板计数低于 50×10^9/L 时，应及时输注血小板。

护理人员在成分输注过程中应特别注意各成分的输注时限与观察要点。例如，血小板、血浆应在取血后尽快输注，以患者能耐受的最快速度输注，保持血小板或凝血因子的活性；红细胞应在取血后 30min 内开始输注，输注前 15 分钟应稍慢，若患者无不良反应，可酌情增加滴注速度。

3 大量输血相关风险的护理防控

大量输血（通常指 24 小时内输注相当于患者自身血容量以上的血液制品）在纠正休克的同时，极易引发一系列病理生理改变。护理人员必须具备敏锐的风险识别能力，实施前瞻性的护理干预。

3.1 低体温的防控

大量输入 2~6℃冷藏血液是围术期低体温的主因。低体温可致血管收缩、心脏负荷增加，更严重的是抑制凝血因子活性及血小板功能，诱发“酸中毒-低体温-凝血功能障碍”致死性三联征。

护理策略：①血液复温：输血前必须使用专业加温仪将血液复温至 37℃，严禁使用热水袋或微波加热。②物理保温：维持室温 24~26℃，使用充气式保温毯覆盖非手术区，晶体液、胶体液也需加温输注。③动态监测：持续监测食管或膀胱核心体温，一旦发现低体温，立即采取加温措施，防止静脉痉挛。

3.2 凝血功能障碍与稀释性止血异常的防控

大量输血时，输入的晶体/胶体液及缺乏凝血因子的红细胞会造成血液稀释。加之产后大出血本身消耗凝血物质，极易诱发 DIC。

护理策略：严密观察皮肤黏膜瘀点瘀斑及切口渗血情况。准确记录出入量，维持输血与出血平衡。配合规律送检凝血功能、血常规及血气分析，依据结果目标性补充血浆、冷沉淀及血小板，避免盲目输注。

3.3 枸橼酸中毒与低钙血症的防控

库存血液中添加了枸橼酸盐作为抗凝剂。当大量快速输注时，枸橼酸在体内蓄积会结合血液中的游离钙，引发低钙血症。低钙血症不仅会影响心肌收缩力，导致顽固性低血压，还会进一步加剧凝血功能障碍。

护理防控策略：护理人员在大量输血过程中应密切观察患者有无口周麻木、肢体抽搐、心律失常等低钙表现。对于输血量较大的患者，应遵医嘱在另一侧静脉通路补充葡萄糖酸钙或氯化钙。同时，合理安排输血速度，避免无节制地快速输注，从而减少枸橼酸蓄积的风险。

3.4 循环负荷过重与输血相关呼吸系统不良反应的防控

产后大出血患者在循环容量尚未完全恢复时，若输注速度过快、液体总量过多，可能诱发急性心力衰竭与肺水肿，即输血相关循环超负荷（TACO）。此外，大量输血还可能引起输血相关急性肺损伤（TRALI）。

护理防控策略：相关研究显示，大量输血患者发生呼吸系统不良反应时，其输注的红细胞与血浆量往往显著增加。护理人员应在输注过程中动态评估患者的呼吸频率、心率、血氧饱和度及肺部听诊情况，警惕呼吸困难、胸闷、咳粉红色泡沫痰

及肺部湿啰音等征象。合理控制输液速度，必要时配合利尿处理，从而有效防控此类风险。

3.5 其他输血不良反应的识别与处理

除上述风险外，大量输血还可能伴随发热反应、过敏反应、溶血反应等免疫相关不良反应。

护理防控策略：在输血开始后的15分钟内，护理人员需高度警惕，这是不良反应的高发期。密切观察患者有无发热、皮疹、荨麻疹、寒战等表现。一旦发现可疑不良反应，应立即停止输血，保持静脉通路，更换血液及输血器，使用输液器及0.9%氯化钠注射液维持静脉通路，保留血液制品及输血器送检，同时立即报告医生，配合进行抗过敏、抗休克等紧急处理。规范的输血过程监测与不良反应处置预案，是确保大量输血安全的重要保障。

4 多学科协作与护理风险管理

产后大出血抢救依赖产科、麻醉科、输血科及ICU的多学科协作，高效医护配合是救治核心。护理人员应超越医嘱执行者角色，充当信息桥梁与协调枢纽，实时传递病情、衔接各环节、保障抢救流畅。

在风险管理上，推行医护协作分层管理，明确岗位职责，规范急救流程，能及时识别并规避潜在风险，有效减少不良事件。同时，必须强化团队实战能力，通过定期培训与应急预案演练，提升护士对产后出血的评估、识别及配合急救水平。

此外，需贯彻“以患者为中心”的理念，将生理急救与心理支持结合。针对产妇及家属的突发心理冲击，给予规范化人文关怀，以稳定情绪、提高配合度，最终改善预后。

5 结语与展望

产后大出血急救输血是一项涉及血浆、血液及凝血功能多维度管理的高风险医疗行为。护理配合贯穿于方案启动、血液核对、成分输注、风险监测与多学科协调的全过程，是保障输血安全与救治效率的重要支撑。通过建立规范化、流程化、循证化的护理配合路径，前瞻性地防控低体温、凝血功能障碍、枸橼酸中毒、循环负荷过重及输血相关不良反应等风险，并通过多学科协作与护理风险管理持续提升护理质量，能够有效降低产后大出血的病死率与并发症发生率，改善围产期母婴结局。

未来，应进一步推动产后大出血急救输血护理的标准化建设，加强情景模拟培训与考核，完善风险预警与质量评价体系，以循证护理为指引，持续优化急救输血护理配合策略，为保障孕产妇安全提供更为坚实的专业支撑。

参考文献：

[1] 中国输血协会临床输血学专业委员会.产后出血患者血液管理专家共识(2022年版)[J].2022.

[2] 孟玉.预防性护理干预对大量输血患者输血不良反应发生率的应用评价[J].当代临床医刊,2019,32(2):153+152.

[3] 罗娜.产后出血的护理方法[J].人人健康,2025,(19):124-125.

[4] 张静,叶芝旭.急救护理在产后大出血患者护理中的运用效果分析[J].中华灾害救援医学,2025,12(6):745-748.

[5] INDRIYANI D,PANDIN M G R.Nursing treatments and collaboration of postpartum hemorrhage patients as efforts to prevention of maternal mortality:a literature review[J].2021.

[6] 黎欢,谢佳,何洪伟,等.心脏外科围术期大量输血患者输血相关呼吸系统不良反应回顾性调查[J].临床输血与检验,2023,25(3):358-362.