

化疗药物外渗对肿瘤患者静脉治疗的影响及处理策略

曹 锐

西安交通大学第一附属医院 陕西 西安 710065

摘要：目的：探究化疗药物外渗对肿瘤患者静脉治疗产生影响并评估多种处理策略临床效果。方法：选取某院肿瘤科2023年3月至2024年3月收治170例接受静脉化疗患者为研究对象，随机分为实验组（85例）与对照组（85例）。实验组采用预防性护理干预措施，对照组实施常规护理。比较两组患者外渗发生率、疼痛程度、治疗依从性及满意度。结果：实验组外渗发生率显著低于对照组（ $P < 0.05$ ），疼痛评分明显低于对照组（ $P < 0.01$ ），治疗依从性及患者满意度高于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：针对肿瘤患者实施规范化预防性护理干预措施能够有效降低化疗药物外渗风险减轻患者痛苦，提高治疗依从性与满意度，值得临床推广应用。

关键词：化疗药物；外渗；肿瘤患者

引言：化疗是肿瘤治疗主要手段，已广泛应用于临床实践中。然而化疗药物具有较强刺激性与细胞毒性，一旦发生外渗会导致患者组织损伤、疼痛、功能障碍甚至组织坏死等严重后果，不只是增加患者痛苦还可能导导致治疗中断或延迟，影响治疗效果^[1]。据文献报道化疗药物外渗发生率约为0.1%~6.0%^[2]；因此探索有效预防与处理化疗药物外渗策略，确保肿瘤患者静脉治疗安全，提高治疗依从性与生活质量具有重要临床意义^[3]。本研究期望能够分析化疗药物外渗影响因素并评估多种处理策略临床效果，为临床工作提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取某医院肿瘤科2023年3月至2024年3月收治170例接受静脉化疗患者当做研究对象。纳入标准：①确诊为恶性肿瘤；②需接受静脉化疗；③年龄18~75岁；④认知功能正常，能够配合研究；⑤知情同意参与本研究。排除标准：①严重心肝肾功能不全；②有凝血功能障碍；③精神异常无法配合；④过敏体质。采用随机数表法将患者分为实验组（85例）与对照组（85例）。实验组男性47例，女性38例；年龄22~74岁，平均（56.3±8.7）岁；肿瘤类型：肺癌26例，乳腺癌22例，结直肠癌19例，胃癌10例，其他8例。对照组男性45例，女性40例；年龄24~73岁，平均（55.8±9.1）岁；肿瘤类型：肺癌25例，乳腺癌23例，结直肠癌18例，胃癌11例，其他8例。两组患者基本资料比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

1.2 方法

对照组实施常规护理，包括：①规范穿刺技术；②化疗药物配制与输注流程；③常规健康教育；④基础观

察与记录；⑤常规外渗处理措施。

实验组在对照组基础上实施预防性护理干预措施：

①风险评估：使用《化疗药物外渗风险评估量表》^[4]对患者进行评估，根据评分结果将患者分为低、中、高风险，制定针对性护理方案。②静脉通路选择：高危患者优先考虑PICC或输液港等中心静脉通路；中、低危患者选择前臂较粗直静脉，避开关节处、曲折血管及静脉炎区域。③穿刺技术优化：采用静脉显像仪辅助定位，确保一次性穿刺成功；使用22G-24G静脉留置针，固定方式采用透明敷贴+“H”型固定。④精准输注：使用输液泵控制输注速度，高危药物稀释浓度控制，按照“先输低刺激性药物，后输高刺激性药物”原则安排顺序。⑤实时监测：建立三级巡视制度，高危患者15分钟/次，中危患者30分钟/次，低危患者1小时/次；观察穿刺点周围皮肤颜色、温度、肿胀情况及患者主观感受。⑥早期识别：制定《化疗药物外渗早期识别标准》，培训护士熟练掌握外渗早期表现。⑦应急处理：建立《化疗药物外渗应急处理流程》，配备外渗应急处理包，定期培训演练。⑧患者教育：制作《化疗药物外渗预防手册》，指导患者认识外渗症状，教会自我监测方法。

一旦发生外渗，两组均按照化疗药物种类采取相应处理措施：①刺激性药物：停止输注，留置针原位抽吸残留药液，局部冷敷（维生素K族药物热敷）。②炎性药物：停止输注，留置针原位抽吸残留药液，局部注射地塞米松，皮肤标记外渗范围，48小时内避免局部按摩。③毒性药物：停止输注，留置针原位抽吸残留药液，根据具体药物选择相应解毒剂（如长春新碱外渗使用透明质酸酶，蒽环类药物外渗使用DMSO），皮肤标记外渗范围，必要时请皮肤科会诊。

1.3 观察指标

①外渗发生率：统计两组患者化疗过程中外渗发生例数，按药物种类、外渗程度分类记录。②疼痛评分：采用数字评分法（NRS）评估外渗患者疼痛程度，0分无痛，10分为剧痛。③治疗依从性：采用自制量表评估，包括按时治疗、遵医嘱、主动配合、积极反馈四个维度，每项5分总分20分， ≥ 16 分为良好依从性。④患者满意度：采用满意度调查问卷评估护理服务质量，总分100分， ≥ 90 分为非常满意，75-89分为满意，60-74分为一般， < 60 分为不满意。满意度 = (非常满意+满意)/总例数

$\times 100\%$ 。

1.4 统计学分析

采用SPSS 25.0软件进行统计分析，计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示采用 t 检验；计数资料以例数或百分比表示采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者外渗发生率比较

实验组发生外渗5例（5.88%），对照组发生外渗16例（18.82%），差异具有统计学意义（ $\chi^2 = 6.854$ ， $P = 0.009$ ）。详见表1。

表1 两组患者化疗药物外渗发生情况比较[例(%)]

组别	例数	药物类型			外渗程度			总发生率
		刺激性	炎性	疱性	I级	II级	III级	
实验组	85	3(3.53)	1(1.18)	1(1.18)	4(4.71)	1(1.18)	0(0.00)	5(5.88)
对照组	85	8(9.41)	5(5.88)	3(3.53)	10(11.76)	5(5.88)	1(1.18)	16(18.82)
		χ^2						6.854
		P 值						0.009

2.2 两组外渗患者疼痛评分比较

实验组外渗患者疼痛评分（ 2.16 ± 0.84 ）分，明显低于对照组（ 4.37 ± 1.26 ）分，差异具有统计学意义（ $t = 4.128$ ， $P = 0.001$ ）。

实验组治疗依从性良好率92.94%（79/85），高于对照组78.82%（67/85），差异具有统计学意义（ $\chi^2 = 6.662$ ， $P = 0.010$ ）；实验组满意度94.12%（80/85），高于对照组81.18%（69/85），差异具有统计学意义（ $\chi^2 = 6.450$ ， $P = 0.011$ ）。详见表2。

2.3 两组患者治疗依从性与满意度比较

表2 两组患者治疗依从性与满意度比较[例(%)]

组别	例数	治疗依从性			满意度			
		良好	一般	良好率	非常满意	满意	一般	满意率
实验组	85	79(92.94)	6(7.06)	79(92.94)	68(80.00)	12(14.12)	5(5.88)	80(94.12)
对照组	85	67(78.82)	18(21.18)	67(78.82)	52(61.18)	17(20.00)	16(18.82)	69(81.18)
		χ^2						6.662
		P 值						0.010

3 讨论

本研究结果显示，实验组外渗发生率（5.88%）显著低于对照组（18.82%），表明预防性护理干预措施能有效降低化疗药物外渗风险。分析原因主要包括：一是风险评估与分层管理使护理人员能够针对不同风险水平患者采取相应预防措施，做到“早识别、早干预”；二是静脉通路选择更加合理，高危患者采用中心静脉通路避免了周围静脉薄弱环节；第三穿刺技术优化与精准输注减少了操作因素引起外渗可能性；四是实时监测与早期识别确保外渗早期发现并及时处理，防止进一步恶化。这与许多研究结果一致，值得一提，本研究纳入多种肿瘤类型患者，增强了结论普适性^[5]。实验组通过严格执行

“三查八对”原则，确保药物配制精准无误；采用静脉显像仪辅助定位，提高穿刺成功率；透明敷贴固定方式便于观察穿刺点情况，均为降低外渗发生率提供保障。研究也发现静脉通路选择对外渗风险影响显著，对高危药物如蒽环类、长春新碱类药物建议优先考虑PICC或输液港等中心静脉通路，能有效避免外渗风险。

本研究中实验组外渗患者疼痛评分显著低于对照组（ 2.16 ± 0.84 vs 4.37 ± 1.26 ， $P = 0.001$ ），分析主要因实验组实施早期识别与及时干预，外渗程度较轻，累及范围小组织损伤少，疼痛感受相应减轻。针对不同药物特性采取相应解毒措施也能有效减轻局部反应，如蒽环类药物外渗使用DMSO能够减少自由基损伤，长春新碱外渗使

用透明质酸酶能促进药物扩散,均有助于减轻疼痛。疼痛控制对肿瘤患者治疗过程具有重要意义,既能提高生活质量又能增强治疗信心。本研究实验组采用标准化外渗应急处理流程包括立即停止输注、留置针原位抽吸残留药液以及外渗区域标记等措施,能在第一时间控制损伤范围减轻组织损伤程度。值得注意,实验组护理人员定期参与外渗应急处理技能培训,提高应急反应能力,确保外渗发生后能迅速准确应对,这也是实验组患者疼痛评分较低重要原因。

治疗依从性与满意度方面,实验组均优于对照组(依从性良好率:92.94% vs 78.82%, $P = 0.010$;满意度:94.12% vs 81.18%, $P = 0.011$),这主要因为预防性护理干预降低了外渗发生率,减轻了患者痛苦,提高了安全感与舒适度。与此同时风险评估、健康教育增强了患者参与感建立了良好护患关系,患者更愿意配合治疗对护理工作评价较高。这提示要规范化预防性护理干预不仅能降低外渗发生率,还能提高患者治疗依从性与满意度,对改善患者预后具有积极意义。本研究中实验组通过制作《化疗药物外渗预防手册》,采用图文并茂形式向患者普及外渗相关知识,提高患者自我监测能力增强参与感;建立患者微信随访群及时解答患者疑问形成良好互动;针对高龄患者采用简化版健康教育内容,确保知识传递效果。

本研究通过对比预防性护理与常规护理模式,揭示了化疗药物外渗管理中“预防-识别-处理”一体化干预的临床价值。常规护理框架下,外渗事件易导致治疗进程受阻,而预防性护理通过风险分层管理,针对不同风险等级患者实施差异化干预,尤其是对高风险人群优先选择中心静脉通路,从血管通路源头降低了外渗发生的潜在风险,与同类研究中中心静脉通路对高危药物的保护作用形成共识。

在护理干预机制层面,风险评估工具的动态应用构

建了精准化管理基础。通过综合评估血管条件、药物特性及患者配合度等多维因素,护理人员能够精准识别具有外渗高风险特征的人群,如血管弹性较差或首次接受化疗的患者,并据此制定个体化方案。例如借助静脉显像技术优化穿刺操作,结合阶梯式巡视制度强化实时监测,形成从风险预判到过程控制的闭环管理。针对老年患者等特殊群体的专项护理策略,进一步体现了干预措施的灵活性与适应性,印证了个体化护理在外渗预防中的实践意义。

结论:化疗药物外渗严重影响肿瘤患者静脉治疗安全与效果,实施规范化预防性护理干预措施能有效降低外渗发生率,减轻患者疼痛,提高治疗依从性与满意度。临床工作中应重视风险评估与分层管理,优化静脉通路选择与穿刺技术,加强实时监测与早期识别,熟练掌握各类药物外渗处理方法,建立完善外渗处理流程与应急预案,从而全面提升肿瘤患者化疗安全性,改善患者治疗体验与生活质量。

参考文献

- [1]贾晋萍.规范化护理流程对肿瘤患者化疗药物外渗的效果[J].基层医学论坛,2025,29(6):149-152.
- [2]徐鸟飞,聂莹,庞佳妮,等.FOCUS-PDCA循环在降低血液肿瘤化疗药物外渗发生率中的应用研究[J].现代医药卫生,2021,37(12):2065-2067.
- [3]张鑫.循证护理在预防肿瘤患者化疗药物外渗中的应用价值[J].中国医药指南,2021,19(5):200-201.
- [4]王春英.循证护理预防肿瘤患者化疗药物外渗的应用效果观察[J].全科口腔医学电子杂志,2023,10(17):47-49,20.
- [5]张晶晶,黄艳,杨苗.肿瘤专科护士系统性护理在预防经外周静脉化疗致药物外渗中的作用分析[J].健康必读,2022(27):182-183.