

碘伏联合庆大霉素治疗 PICC 导管穿刺点重度感染 1 例报道

管敏

(湖北省孝感市孝昌县第一人民医院 湖北孝昌 432900)

【摘要】经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)在肿瘤化疗患者中应用广泛,但穿刺点感染是常见并发症,若处理不当可能导致严重后果。本文报道1例结肠癌IV期合并糖尿病患者PICC穿刺点重度感染病例,采用0.5%碘伏联合 8×10^4 U硫酸庆大霉素注射液湿敷治疗,配合全面护理干预,患者感染4d后痊愈,PICC导管成功保留。该联合治疗方案操作简便、疗效显著,为临床PICC穿刺点感染的处理提供参考。

【关键词】PICC导管;穿刺点感染;碘伏;庆大霉素;护理干预

A case report on the treatment of severe infection at the PICC catheter puncture site with iodophor combined with gentamicin

Guan Min

(The First People's Hospital of Xiaochang County, Xiaogan City, Hubei Province 432900)

[Abstract] Peripheral vein catheterization (PICC) is widely used in cancer chemotherapy patients, but infection at the puncture site is a common complication, which may lead to serious consequences if not handled properly. This paper reports a case of severe infection of PICC puncture site in a patient with stage IV colon cancer complicated with diabetes. The patient was treated with 0.5% iodophor combined with 8×10^4 U gentamicin sulfate injection by wet compress, combined with comprehensive nursing intervention. After 4 days of infection, the patient recovered and the PICC catheter was successfully retained. This combination therapy is easy to operate and has significant therapeutic effects, providing reference for the treatment of PICC puncture site infections in clinical practice.

[Key words] PICC catheter; Infection at the puncture site; Iodine tincture; Gentamicin; nursing intervention

结肠癌作为全球范围内高发的恶性肿瘤之一,其发病率在我国恶性肿瘤谱系中仅次于食管癌与胃癌^[1]。对于结肠癌患者而言,周期性化疗是控制病情进展、延长生存期的重要治疗手段,而经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)因具有留置时间长、可减少反复穿刺痛苦、能安全输注刺激性化疗药物等优势,已成为肿瘤化疗、肠外营养支持及长期静脉输液患者的核心静脉通路选择^[2]。然而,PICC在临床应用中并非毫无风险,穿刺点感染是其最常见的并发症之一。若感染未能得到及时有效控制,不仅可能引发导管细菌定植,更可能进展为导管相关性血流感染,进而延长患者住院时间、增加治疗费用,严重时甚至会提升患者死亡率^[2]。临床上通常将PICC穿刺点感染定义为穿刺点周围2cm内皮肤出现红肿、压痛或脓性分泌物,且无全身症状^[3],不同感染程度的处理方案需具备针对性,以实现精准干预。当前,临床针对PICC穿刺点感染的治疗多以局部抗感染为主,碘伏因杀菌作用强、刺激性小、无需酒精脱碘等特点,常被用于感染创面处理;庆大霉素作为氨基糖苷类抗生素,可通过抑制细菌蛋白质合成、破坏细菌细胞膜通透性发挥杀菌效果,二者在

感染治疗中均有明确应用价值^[4-5]。本文以1例结肠癌IV期合并糖尿病患者的PICC穿刺点重度感染病例为研究对象,详细阐述碘伏联合庆大霉素湿敷的治疗方案及配套护理措施,分析治疗效果与干预机制,旨在为临床处理此类复杂感染病例提供可借鉴的实践经验。

1 病例资料

患者,女性,46岁,因“结肠癌IV期术后化疗后”于2024年3月10日入院。患者既往有2型糖尿病史5年,长期口服二甲双胍缓释片控制血糖,空腹血糖控制在6.5~8.0mmol/L,无药物过敏史。患者于2023年12月15日在上级医院右上肢贵要静脉置入PICC导管(型号:4Fr,长度:55cm),置入深度43cm,外露长度12cm,用于周期性化疗。

1.2 病情特点

患者第5次化疗结束后返回农村老家休养,期间未严格遵循PICC导管维护规范,仅自行简单固定敷料。化疗前3

天,患者用保鲜膜包裹穿刺部位后淋浴,次日发现穿刺点周围皮肤发红,未予重视及处理。入院当日(化疗前1天)查体:体温 36.6℃,脉搏 86 次/分,呼吸 20 次/分,血压 126/74mmHg。右上肢 PICC 穿刺点周围可见 2.0cm×2.5cm 红肿区域,触痛明显,穿刺点有淡黄色脓性分泌物渗出,导管外露长度缩短至 4cm,提示导管滑入体内 1cm。双侧肘横纹上 10cm 处臂围测量:右侧 28cm,左侧 26cm,右侧较左侧增粗 2cm,但无明显肿胀、麻木感。

1.3 辅助检查

采集穿刺点脓性分泌物送细菌培养+药敏试验,结果回报为大肠杆菌生长,对庆大霉素、头孢类抗生素敏感。血常规检查:白细胞计数 $6.8 \times 10^9/L$,中性粒细胞比例 65.2%,C 反应蛋白 12mg/L,无明显全身感染迹象。血管超声检查提示右上肢贵要静脉置管区域无血栓形成,导管位置尚可。

2 治疗与护理方法

2.1 治疗方案

根据感染程度(重度感染)及细菌培养结果,制定碘伏联合庆大霉素湿敷治疗方案:(1)无菌操作环境下,先用无菌棉签轻轻挤压、蘸取穿刺点脓性分泌物(再次送检确认菌种);(2)采用 0.5%碘伏浸湿 4cm×4cm 无菌纱布,湿敷于穿刺点及周围炎症区域,覆盖范围超出红肿边缘 1cm,保持湿敷 15min;(3)湿敷结束后,用生理盐水棉球轻轻擦拭局部皮肤,去除残留碘伏;(4)取 8×10U 硫酸庆大霉素注射液浸润 6 层 4cm×4cm 无菌纱布,精准覆盖于导管出口及感染核心区域,湿敷 15min;(5)待纱布自然干燥后,更换无菌透明敷料固定导管,确保敷料无松脱、卷边,导管固定牢固。以上治疗每日 1 次,连续进行 4 天。

2.2 护理措施

2.2.1 全面评估监测

每日治疗前评估穿刺点红肿范围、疼痛程度、分泌物量及性状,记录导管置入深度、外露长度,测量双侧肘横纹上 10cm 臂围,对比基础数据判断感染控制情况及有无血栓风险。监测患者体温、血糖变化,糖尿病患者血糖控制不佳会影响创面愈合,调整降糖方案,将空腹血糖控制在 6.0-7.0mmol/L。

2.2.2 导管维护管理

严格执行无菌操作,换药过程中避免导管移位、扭曲,操作动作轻柔,防止损伤血管内膜。保持穿刺部位干燥清洁,告知患者避免置管侧肢体过度活动、提重物,洗澡时采用专

业防水保护套,禁止使用保鲜膜替代,避免水分渗入穿刺点。

2.2.3 健康宣教指导

针对患者及家属开展 PICC 导管护理专项宣教,强调定期维护的重要性(常规每周维护 1 次),讲解感染相关危险因素(出汗刺激、贴膜松脱、消毒不规范等)。示范正确的导管保护方法,指导患者自我观察,若出现穿刺点红、肿、热、痛、分泌物渗出或导管异常等情况,及时就医处理,避免延误病情。

2.2.4 心理护理干预

患者因感染担心导管拔除影响后续化疗,同时存在焦虑情绪。护理人员主动沟通,详细解释感染原因、治疗方案及预期效果,展示成功案例,缓解其心理压力。在治疗过程中及时反馈病情好转情况,增强患者信心,取得积极配合。

3 治疗结果

治疗 1 天后,患者穿刺点脓性分泌物明显减少,红肿范围缩小至 1.5cm×1.8cm,触痛减轻;治疗 2 天后,穿刺点无脓性分泌物渗出,红肿范围缩小至 1.0cm×1.2cm,臂围恢复至 26.5cm;治疗 3 天后,穿刺点周围红肿基本消退,仅残留轻微色素沉着,无触痛,导管固定良好,外露长度无变化;治疗 4 天后,穿刺点皮肤恢复正常,无红、肿、痛及分泌物,双侧臂围基本一致(右侧 26.2cm,左侧 26.0cm),感染完全治愈。复查血常规、C 反应蛋白均在正常范围,PICC 导管功能良好,成功保留用于后续化疗。

4 讨论

在肿瘤治疗领域,PICC 导管的应用极大地优化了长期静脉治疗的安全性与便捷性,但穿刺点感染作为其高发并发症,尤其是在合并基础疾病、免疫力低下等高危因素的患者群体中,仍对治疗连续性和患者安全构成严峻挑战^[7-8]。本次案例中,碘伏联合庆大霉素湿敷方案成功治愈结肠癌 IV 期合并糖尿病患者的 PICC 穿刺点重度感染,不仅验证了该联合疗法的临床有效性,更引发了对 PICC 感染防治的多维度思考。

从治疗机制来看,碘伏与庆大霉素的协同作用是感染快速控制的核心。碘伏凭借其释放碘原子发挥广谱杀菌作用,对细菌、真菌等病原体均能有效杀灭,且湿敷方式可使药物持续浸润感染创面,在杀菌的同时减少局部炎症渗出、保护创面组织,为愈合创造良好环境。庆大霉素作为氨基糖苷类

抗生素,对本次案例中检出的大肠杆菌具有明确药敏感性,其通过抑制细菌蛋白质合成、破坏细胞膜通透性的作用机制,能精准靶向致病菌,与碘伏的广谱杀菌形成互补,显著提升抗感染效果。这种“广谱消毒+精准抗菌”的联合模式,既覆盖了可能存在的其他潜在病原体,又针对明确致病菌强化杀菌作用,避免了单一治疗可能存在的局限性,为重度感染的快速控制提供了保障。

从临床应用场景来看,该联合方案具有显著的实用性与针对性。案例患者同时存在糖尿病、化疗后免疫力下降等高危因素,糖尿病导致的血糖波动会影响皮肤愈合能力和免疫功能,化疗则进一步削弱机体抵抗力,使得感染易进展且不易控制。此外,患者居家护理不当(如用保鲜膜替代专业防水套、未定期维护)导致的导管移位、局部潮湿环境,为细菌滋生提供了有利条件,最终引发重度感染。针对此类复杂情况,该联合方案操作简便,无需特殊设备,可在临床常规换药中实施,且庆大霉素局部湿敷能直接作用于感染部位,药物浓度高、全身吸收少,有效降低了抗生素全身应用可能带来的不良反应,尤其适合肝肾功能较弱的肿瘤患者^[9]。同时,治疗过程中配合的全面护理干预,如血糖精准调控、导管规范维护、健康宣教及心理支持,从病因控制、创面护理、预防复发及患者依从性提升等多方面提供保障,形成“治疗+护理”的闭环管理,最终实现感染 4 天痊愈、导管成功保

留的良好结局^[10]。

从临床启示来看,本次案例再次凸显了 PICC 感染“预防为先、早期干预”的重要性。患者感染的主要诱因源于居家护理不规范,这提示临床在 PICC 置管后,需针对不同患者群体制定个性化健康宣教方案。对于农村偏远地区、文化程度较低或老年患者,应采用更通俗的语言、直观的示范(如防水套正确使用、导管维护流程视频)强化宣教效果,并建立定期随访机制(如电话提醒、社区护理联动),确保患者严格遵循维护规范。同时,对于合并糖尿病、免疫力低下等高危因素的患者,应加强感染风险评估,缩短维护间隔,早期识别穿刺点轻微红肿、分泌物增多等感染前兆,及时采取干预措施,避免感染进展为重度。此外,临床在处理 PICC 穿刺点感染时,应重视细菌培养及药敏试验的指导作用,避免盲目使用抗生素,根据致病菌类型选择针对性药物,既能提升治疗效果,又能减少耐药菌产生的风险。

总之,碘伏联合庆大霉素湿敷方案配合全面护理干预,在 PICC 穿刺点重度感染治疗中展现出操作简便、疗效确切、安全性高的优势,尤其适用于合并高危因素的肿瘤患者。临床应重视 PICC 感染的预防与早期干预,规范治疗流程,个性化制定护理方案,以最大限度降低感染发生率,保障患者治疗安全与生活质量。

参考文献:

- [1]黄裕林,黎妮,马世河.Ghrelin 表达与结肠癌临床病理及细胞侵袭的关系[J].吉林医学,2024,45(1):1-5.
- [2]付小伟,顾志菊.经外周插管的中心静脉导管置管术后穿刺点应用不同敷料的临床观察[J].中华临床感染病杂志,2019,12(3):210-213.
- [3]韩丽娟,徐慧婷.经外周静脉置入中心静脉导管穿刺点感染处理的护理研究进展[J].当代护士,2021,27(4):24-27.
- [4]王琴,郑嘉琪,陈金,等.肿瘤患者 PICC 导管相关感染危险因素 Logistic 回归分析[J].中国消毒学杂志,2020,37(8):604-607.
- [5]黎丽,马晨阳,刘怡,等.《静脉治疗护理技术操作规范》修订前后践行现状比较分析[J].中国卫生质量管理,2024,31(08):53-57+68.
- [6]严树科,王玉琴,童玲,等.银离子敷料联合硫酸庆大霉素在妇科肿瘤经外周静脉置入中心静脉导管感染患者中的效果[J].临床与病理杂志,2020,40(11):2913-2918.
- [7]黄秀娜,陈春燕.碘伏湿敷联合银离子藻酸盐对 PICC 穿刺点感染患者的疗效[J].今日护士(TODAYNURSE),2019,26(29):34-36.
- [8]王莉,曾俊,刘娟,等.低温碘伏治疗手术体位致压疮效果观察[J].护理学杂志,2014,24(4):47-48.
- [9]赵君.碘伏在压疮护理中的应用[J].护理研究,2009,23(4C):1090.
- [10]郑惠玲.碘伏湿敷治疗外周穿刺置入中心静脉导管置管部位皮肤感染的疗效观察[J].福建医药杂志,2015,37(2):169-170.