

重组人表皮生长因子联合银离子抗菌敷料治疗血管通路感染 2 例报告

刘尚涵

黑龙江中医药大学 黑龙江哈尔滨 150036

【摘要】 血管通路感染是血液透析患者并发症之一，严重感染患者需切开排脓引流，切开后创面愈合问题值得关注，现对 2 例慢性肾衰竭尿毒症期血液透析血管通路感染后切开患者，使用重组人表皮生长因子联合银离子抗菌敷料治疗其创口的疗效进行观察，2 例患者均愈合良好。

【关键词】 重组人表皮生长因子；银离子抗菌敷料；血管通路感染

【中图分类号】 R459.5

【文献标识码】 A

【文章编号】 1000-8039 (2022) 12-025-02

血管通路感染治疗参照《中国血液透析用血管通路专家共识》^[1]，对自体动静脉内瘘感染的患者应遵循外科感染处理方法，对半永久导管通路导管相关血流感染出现脓毒症的患者应立即拔除导管并立即静脉使用抗生素治疗。外科应对化脓性感染可采取切开排脓引流的方法，后使用碘伏消毒杀菌，相关文献^[2]认为传统方法换药反复进行，会再次创伤创面，影响创面修复效果。现报道 2 例血液透析血管通路感染后切开排脓患者使用重组人表皮生长因子联合银离子抗菌敷料治疗后创面愈合情况。

1 临床资料

1.1 动静脉内瘘感染

患者女性，43 岁，“慢性肾衰竭”病史 2 年，此次因“乏力 20d”入院。

患者 2 年前诊断为“慢性肾衰竭”，病情进展缓慢，近日患者无明显诱因出现双下肢轻度水肿，尿量减少，来我院就诊，检查结果显示：血清肌酐 877.30mmol/L，尿素 39.89umol/L，二氧化碳结合力 15.60mmol/L，诊断为“慢性肾衰竭尿毒症期”，但患者一般状态尚可，建议其先行为肾透析的动静脉内瘘成型术，待内瘘成熟后开始血液透析。入院后为其行动静脉内瘘成型术，术后患者生命体征平稳，未诉不适。术后 7d 自诉吻合口处疼痛，予以硫酸镁溶液湿敷，湿敷后患者疼痛未缓解，同时出现吻合口处红肿热痛，予以阿莫西林胶囊 0.25g 口服，每日 3 次，3d 后症状未缓解，按压吻合口有脓液渗出，取其脓液混合物进行培养（培养结果为金黄色葡萄球菌），于次日切开排脓，切开后脓液混合物喷出，动静脉内瘘溃烂，在皮下将桡动脉近心端和远心端结扎清创，并于原吻合口上方重建动静脉内瘘，术后前臂形成一 L 形切口，每日使用碘伏对其创口消毒，3d 后切口出现脂肪液化，无愈合趋势，改用银离子抗菌敷料联合重组人表皮生长因子每日 4 次换药，使用 3d 后创面周围皮肤水肿减轻，使用 10d 后切口处可见新鲜血液，新鲜肉芽组织增多，使用 14d 后切口边缘小部分愈合，皮下仍有空腔，使用 18d 后空腔大部分被新鲜肉芽组织填满，周围皮肤血供增加，使用 24d 皮下完全愈合，表皮未完全愈合。

1.2 带隧道和涤纶套的透析导管感染

患者女性，58 岁，“慢性肾衰竭尿毒症期”病史 4 年，此次因“血液透析后发热 8h”入院。

患者 4 年前诊断为“慢性肾衰竭尿毒症期”，于右侧颈静脉置入带隧道和涤纶套的透析导管后开始血液透析，血液透

析 8 个月后进行肾移植手术，术后长期服用抗排斥药物，患者形体消瘦，营养不良，重度贫血。1 月前检查显示血清肌酐超过 700mmol/L，移植肾失功，患者再次血液透析治疗，因右颈内静脉血栓形成，于左侧颈内静脉置入导管，后在当地医院开始血液透析，今日透析后半小时出现高热，体温 39.0℃，入院后予以复方氨林巴比妥 2ml 肌肉注射退热，哌拉西林钠他唑巴坦钠静脉注射抗炎，并立即抽取导管动、静脉腔内和外周血标本进行病原学检查，培养结果未回报时使用克林霉素磷酸酯封管，检查结果显示：c 反应蛋白 149.28mg/L，白细胞计数 $35.81 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞数 $35.32 \times 10^9/L$ ；降钙素原 0.47ng/ml。入院后脓液不断从皮下隧道渗出，体温升高至 39.5℃，出现脓毒症症状，遂将其导管拔出，导管出口处碘伏消毒，外周、导管血及脓液培养结果显示金黄色葡萄球菌感染。后每日使用碘伏对其导管出口处消毒，10d 后仍有脓液渗出，皮下形成空腔，将其导管出口向上作 2cm 切口排脓，切开后 2d，切口处未见愈合趋势，使用银离子抗菌敷料联合重组人表皮生长因子每日 3 次对其切口处换药，使用 1d 后，切口周围红肿减轻，使用 3d 后，患者皮下组织可见新鲜肉芽组织，使用 7d 后，切口一侧皮肤空腔愈合，使用 14d 后，切口减小且无皮下空腔，使用 16d 后，切口两端愈合，使用 17d 后，切口皮下完全愈合，表皮未完全愈合。

2 讨论

在血液透析患者中金黄色葡萄球菌感染是致死率很高的病原微生物，根据相关文献，透析患者发生金葡菌感染的概率在 6%-27%^[3]。慢性肾衰竭尿毒症期患者血管通路皮下软组织化脓感染需要切开排脓，避免感染加重。切开排脓后创面不易愈合考虑与尿毒症毒素作用、皮肤不清洁、贫血、低蛋白血症、长期服用免疫抑制剂等因素相关。传统清创及碘伏消毒方法作用于创口愈合较慢，效果不理想，因此探索更加有效的方法促进创面愈合。研究表明^[4]，重组人表皮生长因子可刺激内、外胚层起源的各类上皮细胞增殖迁移，促进细胞营养物质从细胞外主动运输至细胞内，加快细胞新陈代谢，并保持创面光滑平整，减少组织瘢痕与粘连，淡化色素沉着，从而使伤口愈合过程加快并美化创口。银离子抗菌敷料作为一种新型材料，对细菌真菌病毒等各类病原菌产生杀菌作用，提供优异的抗菌环境，对创口的处理安全有效^[5]。同时银离子本身就具有较强的抗菌作用，能破坏细菌的细胞膜致使其凋亡，进而有效减少创面细菌量，让创面环境处于平衡的状态。

(下转第 27 页)

美观度评分直接根据 POSAS 瘢痕评价量表进行评价满分 10 分，评分越高表示切口越美观；疼痛 VAS 评分直接采用视觉模拟方法进行评价，满分 10 分，评分越高表示越疼痛。

1.4 统计学方法

采用 SPSS21.0 软件处理数据，计数资料采用 χ^2 检验，以 (%) 表示。计量资料采用 t 检验，以 (均数 ± 标准差) 表示。P < 0.05 视为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床治疗效果对比

观察组临床治疗总有效率高于对照组，对比结果差异显著 (P < 0.05)。见表 1。

表 1: 临床治疗效果对比

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	31	23 (74.19)	10 (32.26)	0 (0.00)	31 (100.00)
对照组	32	17 (54.13)	11 (34.38)	2 (6.25)	29 (90.635)
P	-	-	-	-	< 0.05

2.2 手术指标对比

观察组手术指标优于对照组，对比结果差异显著 (P < 0.05)。见表 2。

表 2: 手术指标对比

组别	切口长度 (cm)	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	住院时间 (d)
观察组	3.5 ± 0.4	15.0 ± 3.0	35.0 ± 2.0	4.5 ± 1.0
对照组	7.5 ± 0.6	33.0 ± 5.0	52.0 ± 6.0	7.0 ± 1.5
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3 复发率情况对比

观察组复发率低于对照组，对比结果差异显著 (P < 0.05)。见表 3。

表 3: 复发率情况对比

组别	例数	1 年内复发率	2 年内复发率
观察组	31	0 (0.00)	0 (0.00)
对照组	32	0 (0.00)	0 (0.00)
P	-	> 0.05	> 0.05

2.4 并发症情况对比

观察组并发症总发生率低于对照组，对比结果差异显著 (P < 0.05)。见表 4。

表 4: 并发症情况对比

组别	例数	出血血肿	神经损伤	甲状旁腺误切	总发生率
观察组	31	1 (3.23)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.23)
对照组	32	1 (3.12)	1 (3.12)	2 (6.25)	4 (12.50)
P	-	-	-	-	< 0.05

2.5 切口美观度评分、疼痛 VAS 评分对比

观察组切口美观度评分、疼痛 VAS 评分优于对照组，对比结果差异显著 (P < 0.05)。见表 5。

表 5: 切口美观度评分、疼痛 VAS 评分对比

组别	例数	切口美观度评分	疼痛 VAS 评分
观察组	31	9.8 ± 1.2	1.3 ± 0.5
对照组	32	3.7 ± 1.8	2.8 ± 0.9
P	-	< 0.05	< 0.05

3 讨论

因甲状腺腺瘤有引起甲亢和恶变的可能，故应早期行包括腺瘤的病侧甲状腺腺叶切除与部分切除^[4]。甲状腺切除术有如下并发症^[5]：①术后出血血肿、②喉上神经损伤、③喉返神经损伤、④甲状旁腺误切、⑤甲状腺功能减退、⑥术后复发。如何充分切除肿瘤同时减少手术并发症，一直以来是甲状腺腺瘤治疗的难题。改良低领小切口甲状腺腺叶部分切除术因不是整个甲状腺腺叶切除，不离断甲状腺上极，且保留了甲状腺腺叶背膜，故不易损伤喉上神经损伤、喉返神经损伤与甲状旁腺；并最大限度保留甲状腺组织，故不易致术后甲状腺功能减退。本文实验结果表明：改良低领小切口甲状腺腺叶部分切除术治疗甲状腺腺瘤与常规甲状腺腺叶切除术（以下简称腺叶切除术）治疗甲状腺腺瘤对比，改良低领小切口腺叶部分切除术的总有效率高于腺叶切除术、手术指标优于腺叶切除术、并发症少于腺叶切除术、切口美观度好于腺叶切除术、疼痛程度低于腺叶切除术，而复发率未高于腺叶切除术。

综上所述，改良低领小切口甲状腺腺叶部分切除术用于甲状腺腺瘤治疗的临床疗效更高，并发症更少，而复发率无明显增加，因此改良低领小切口甲状腺腺叶部分切除术用于甲状腺腺瘤的治疗更具推广价值。

参考文献：

[1] 陈俊晨. 小切口手术与传统切除术治疗甲状腺腺瘤的临床效果比较 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2021, 38(05):580-581.

[2] 梁健, 罗明, 徐丹. 小切口甲状腺切除术治疗甲状腺腺瘤的效果及对患者甲状腺激素的影响 [J]. 中国实用医药, 2021, 16(15):14-17.

[3] 付娇娇. 右美托咪定在甲状腺腺瘤患者行甲状腺次全切除术后镇静中的应用效果 [J]. 中国民康医学, 2021, 33(09):8-10.

[4] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗主编. 外科学 (第 9 版) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 231.

[5] 刘文志, 常庆勇主编. 普通外科学 (第 2 版) [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2020: 112.

(上接第 25 页)

重组人表皮生长因子联合银离子抗菌敷料两者协同作用于创面，对创面愈合有显著作用且未出现二次感染。

参考文献：

[1] 金其庄, 王玉柱, 叶朝阳, 等. 中国血液透析用血管通路专家共识 (第 2 版) [J]. 中国血液净化. 2019, 18(06):365-381.

[2] 王峰峰. 慢性伤口感染病原菌分布与银离子抗菌敷料应用探讨 [J]. 中外医疗. 2017, 36(24):45-46.

[3] Danese M D, Griffiths R I, Dylan M, et al. Mortality differences among organisms causing septicemia in hemodialysis patients [J]. Hemodialysis international. 2006, 10(1): 56-62.

[4] 蒋威, 徐文云, 刘翠娟. 盐酸金霉素软膏与重组人表皮生长因子凝胶外用对重睑术后切口愈合及术后恢复效果的影响 [J]. 陕西医学杂志. 2020, 49(11):1493-1495.

[5] 郭春兰, 席祖洋, 邓红艳, 等. 纳米银敷料用于体表慢性难愈合伤口的效果及安全性评价 [J]. 广东医学. 2016, 37(22):3477-3480.