

- experience[J]. World J Surg, 2013, 37(6):1405-1418.
- [11] Gockel I, Domeyer M, Wolloscheck T, et al. Resection of the mesopancreas(RMP): a new surgical classification of a known anatomical space[J]. World J Surg Oncol, 2007, 5(2):44.
- [12] Kawabata Y, Tanaka T, Nishi T, et al. Appraisal of a total meso-pancreatoduodenum excision with pancreaticoduodenectomy for pancreatic head carcinoma[J]. Eur J Surg Oncol, 2012, 38(7):574-579.
- [13] Adham M, Singhirunnusorn J. Surgical technique and results of total mesopancreas excision(TMpE) in pancreatic tumors[J]. Eur J Surg Oncol, 2012, 38(4):340-345.
- [14] 弓毅, 张雷达, 丁钧, 等. 联合血管切除重建的胰十二指肠切除术治疗胰腺癌的临床意义[J]. 中华消化外科杂志, 2013, 12(6):455-459.
- [15] Jiang ZQ, Varadhachary G, Wang X, et al. A retrospective study of ampullary adenocarcinomas: overall survival and responsiveness to fluoropyrimidine-based chemotherapy[J]. Ann Oncol, 2013, 24(9):2349-2353.

(收稿日期:2017-06-01 修回日期:2017-07-10)

• 临床探讨 •

康复新液膀胱内灌注应用于造血干细胞移植术后 并发重度出血性膀胱炎的随机对照研究

吴芳芳, 杜欣

(第三军医大学新桥医院全军血液病中心, 重庆 400037)

摘要:目的 探讨康复新液膀胱内灌注应用于造血干细胞移植术后并发重度出血性膀胱炎的效果及护理。方法 采用随机对照试验设计, 将行造血干细胞移植术后并发重度出血性膀胱炎的患者分为试验组和对照组, 两组患者均接受常规的水化碱化治疗, 持续 24 h 等渗液膀胱冲洗。两组患者进行膀胱内灌注前均先予以暂停膀胱冲洗, 待膀胱排空后夹闭尿管, 再将灌注液 100 mL 注入膀胱, 保留 30 min 或患者不能耐受排出, 再继续予以等渗液持续膀胱冲洗, 每日 2 次。对照组的灌注液为等渗液, 试验组的灌注液为康复新液。结果 共有 48 例患者完成了临床观察, 试验组和对照组各 24 例, 试验组患者血尿持续时间、平均住院时间明显短于对照组, 出血性膀胱炎治疗显效率明显高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 康复新液膀胱内灌注在造血干细胞移植术后并发重度出血性膀胱炎中的应用, 临床上取得了较好的效果, 值得推广应用。

关键词:造血干细胞移植术; 出血性膀胱炎; 康复新液; 膀胱内灌注

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.18.044 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)18-2766-03

出血性膀胱炎(HC)是造血干细胞移植术常见的并发症之一, 有文献报道移植后 HC 的发生率为 3%~35%, 而在未采用预防措施时其发生率可高达 68%。虽然近年来通过预防使发病率有所下降, 但 HC 的尿路刺激症状给移植患者带来了难言的痛苦, 同时增加了住院时间和医疗费用。重度 HC 则有可能导致肾功能不全, 甚至威胁到患者的生命。因此, 探索一种简便、经济、有效的护理方法, 以减轻出血性膀胱炎给患者带来的痛苦、缩短住院日、减少治疗费用, 提高患者的生活质量是非常有必要的。基于康复新液具有修复黏膜、止血、抗病毒等作用^[1-3], 所以将康复新液膀胱内灌注的方法促进膀胱黏膜修复, 缩短血尿的发生时间, 临床效果满意, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月入住本科行造血干细胞移植后并发重度 HC 的血液恶性肿瘤患者为研究对象。纳入标准:符合重度 HC 诊断标准;年龄 14~60 岁;签署知情同意书者。排除标准:患有严重的心、脑、肝、肾等重要器官疾病、精神疾病患者;留置导尿管禁忌者;对本药成分有过敏史者;身体极度虚弱不能耐受本措施的患者。退出机制:患者因自身原因放弃治疗者。

1.2 方法

1.2.1 试验设计 采用随机对照试验设计。根据随机数字表生成的随机码, 按照发生的先后顺序, 若为同时发生则按床号排先后顺序将其分为试验组和对照组。由于试验方法难以施盲, 故未实施盲法。根据计算样本含量, 试验组与对照组样本含量按 1:1 的比例分配, 试验组和对照组各 24 例, 两组患者均接受常规的水化和碱化利尿治疗, 持续 24 h 等渗液(吉安市

中才生物科技有限公司, 3 000 mL/袋)膀胱冲洗。两组患者进行膀胱内灌注前均先予以暂停膀胱冲洗, 待膀胱排空后夹闭尿管, 再将灌注液 100 mL 注入膀胱, 保留 30 min 或患者不能耐受排出, 再继续予以等渗液持续膀胱冲洗, 每日 2 次。对照组的灌注液为等渗液, 试验组的灌注液为康复新液(昆明赛诺制药有限公司, 100 mL/瓶)。

1.2.2 HC 的诊断、分级 HC 是指移植之日起出现持续性肉眼血尿及膀胱刺激征而无其他情况, 如妇科相关性出血, 弥漫性血管内凝血, 多器官功能障碍或败血症, 同时尿细菌阴性^[4]。分级标准:0 级为无血尿及症状; I 级为镜下血尿; II 级为肉眼血尿; III 级为肉眼血尿伴有血块, IV 级为肉眼血尿和血块基础上并发尿道阻塞。I~II 级为轻度, III~IV 级为重度^[4]。

1.2.3 疗效判定 治愈, 尿色清亮, 无肉眼血尿, 膀胱内无血块;缓解, 治疗后血尿程度减轻, 膀胱内无血凝块;无效, 膀胱大出血及血凝块未能控制^[5]。有效率=治愈率+缓解率。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 软件包进行处理, 计量资料采用 t 检验, 计数资料以率表示, 采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

因灌注液膀胱内灌注后导致尿管堵塞的, 试验组 2 例, 对照组 3 例, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。尿管堵塞的 3 例患者, 其中试验组 2 例, 对照组 1 例, 使用 50 mL 注射器抽吸 30~50 mL 生理盐水反复抽吸后疏通, 对照组中 1 例因尿管堵塞无法疏通予以重插尿管后疏通, 1 例因频繁堵塞, 反复抽吸与重插尿管效果均不佳后, 通过膀胱镜检查将血块清除后继续予以冲洗。试验组血尿持续时间为 18~51 d, 平均为 30.5 d, 明显

短与对照组,患者平均住院时间也明显缩短,冲洗用的等渗液平均费用,试验组明显少于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见下表 1、2。

表 1 两组发生重度 HC 的患者资料分析

组别	n	平均出血 天数(d)	平均住院 天数(d)	等渗液平 均费用(元)
试验组	24	30.5	83.375	8 418.333
对照组	24	56.0	101.333	1 1037.000
P		0.002	0.016	0.000

表 2 两组患者治疗 30 d 后 HC 治疗效果比较[n(%)]

组别	n	治愈	缓解	无效
试验组	24	8(33.3)	12(50.0)	4(16.7)
对照组	24	5(20.8)	9(37.5)	10(41.7)

3 讨 论

3.1 康复新液膀胱内灌注应用于重度 HC 的效果分析 HC 是造血干细胞移植术常见的并发症之一,可引起出血和明显的尿路刺激症状,使患者坐卧不安,无法正常休息、睡眠,当有血凝块堵塞尿道时,增加患者的恐惧、心理压力,同时增加了住院时间和医疗费用,也有可能导导致肾功能不全,甚至威胁到患者的生命。目前国内外对 HC 的处理,主要有外科手术、口服或静脉给药、高压氧、持续膀胱冲洗、膀胱内灌注药物冲洗等,但 这些方法效果不理想。如外科手术具有创伤性,增加了患者的痛苦,同时也增加了感染概率,患者不乐于接受。口服及静脉给药对重度 HC 效果不佳,持续膀胱冲洗及膀胱内灌注药物冲洗成为目前处理 HC 的主要护理措施,简黎等^[5]交替应用重组人-巨噬细胞集落刺激因子和重组人碱性成纤维细胞生长因子行膀胱保留灌注,两者对膀胱黏膜损伤有修复作用,但其治疗费用相对较昂贵,且不具止血的作用。程凤芹等^[6]使用冷去甲肾上腺素生理盐水膀胱内滴入治疗 HC,虽起到止血的作用,但低温易引起膀胱痉挛,且不具备修复膀胱黏膜的作用。而康复新液具有修复黏膜、止血、抗病毒等作用,所以本试验采用康复新液膀胱内灌注的方法促进膀胱黏膜的止血、修复。本研究表明,试验组优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

3.2 康复新液膀胱内灌注治疗重度 HC 的理论依据 有资料显示,早期 HC 的发生多与预处理相关,主要与全身照射(TBI)^[6-9]、大剂量环磷酰胺、白消安及血小板低下等有关^[10-12]。而迟发型 HC 同病毒感染关系密切^[13-17],同时 HC 的发生还与供者类型及人类白细胞抗原(HLA)匹配程度^[18-19]、移植物抗宿主反应(GVHD)^[19-20]、年龄^[21-24]、性别^[24-25]等因素有关。无论何种因素导致的 HC,其发生的机制均是由于膀胱黏膜上皮细胞损伤引起膀胱黏膜充血、水肿,进而导致出血、坏死形成溃疡。而本试验中采用的康复新液为美洲大蠊干燥虫体的乙醇提取物制成的溶液,有效成分主要为多元醇类、多肽、粘糖氨酸。多元醇类、多肽可促进表皮细胞生长和肉芽组织增生,促进黏膜毛细血管增生,改善黏膜创面微循环,促进创面坏死组织脱落,加速上皮组织新生。粘糖氨酸可促进机体分泌类白细胞介素、干扰素等物质达到抗炎,迅速消除水肿的作用^[1-2]。有资料显示,康复新液还具有抗炎、止血、抗病毒等作用^[3]。

3.3 造血干细胞移植术后并发重度 HC 的患者行膀胱内灌注的注意事项

3.3.1 严格执行无菌操作 膀胱内灌注药物的整个过程要严格执行无菌操作,包括药物的抽取、灌注接头的消毒等,所使用

的耗材均为一次性无菌物品。

3.3.2 灌注时机 重度血性膀胱炎易发生尿管堵塞,若不注重药物灌注时机加重尿管的堵塞。应在等渗液持续冲洗时引流液颜色最淡时进行灌注。灌注前需先关闭冲洗液,夹闭尿管后再进行灌注。

3.3.3 冲洗速度 等渗液持续冲洗的速度,根据引流液的颜色调节,引流液颜色较重时以最快速度进行冲洗,引流液颜色较淡时,放慢冲洗速度,引流液变为无色时可间断冲洗,并加强引流液 的观察。

综上所述,康复新液膀胱内灌注在造血干细胞移植术后并发重度 HC 中的应用已取得初步的效果,但本试验样本例数偏少,需要进一步扩充样本量予以验证。

参考文献

- [1] 吴明,周家华,霍惠峰,等. 康复新液灌肠治疗活动期溃疡性结肠炎 28 例临床观察[J]. 交通医学,2011,25(1):73-74.
- [2] 王俊明,何学华,李宏清. 康复新液保留灌肠治疗 26 例溃疡性结肠炎[J]. 西部医学,2006,18(5):629.
- [3] 汤雁利,李罡,李启艳. 康复新药理作用的研究进展[J]. 西北药学杂志,2014(1):103-106.
- [4] 邓婷芬,李庆山,许世林,等. 非亲缘基因造血干细胞移植后出血性膀胱炎的防治策略[J]. 现代医院,2011,11(7):22-24.
- [5] 简黎,邱大发,黄桂英,等. 非血缘造血干细胞移植病人出血性膀胱炎的护理[J]. 临床医学工程,2012,19(4):633-634.
- [6] 程凤芹,潘宝环,王菊艳,等. 膀胱内血块堵塞患者冷去甲肾上腺素生理盐水膀胱内滴注的护理[J]. 护理学报,2012,3B(19):57-58.
- [7] Thomas ED, Loch HJ, Lu WC, et al. Intravenous infusion of bone marrow in patients receiving radiation and chemo therapy[J]. N Engl J Med, 1957, 257(11): 491-496.
- [8] Kanai A J, Zeidel M L, Lavelle J P, et al. Manganese superoxide dismutase gene therapy protects against irradiation-induced cystitis [J]. Am J Physiol Renal Physiol, 2002,283(6):F1304.
- [9] Hassan Z. Management of refractory hemorrhagic cystitis following hematopoietic stem cell transplantation in children[J]. Pediatr Transplant,2011,15(4):348-361.
- [10] Hassa M, Ljungman P, Ringden O, et al. The effect of busulphan on the pharmacokinetics of cyclophamide and its 4-hydroxy metabolite; time interval influence on therapeutic efficacy and therapy-related toxicity[J]. Bone Marrow transplant,2000,25(9):915-924.
- [11] Tsuboi K, Kishi K, Ohmachi K, et al. Multivariate analysis of risk factors for hemorrhagic cystitis after hematopoietic stem cell transplantation[J]. Bone Marrow Transplant,2003,32(9):903-907.
- [12] Morgan M, Dodds A, Atkinson K, et al. The toxicity of busulphan and cyclophosphamide as the preparative regimen for bone marrow transplantation[J]. Br J Haematol, 1991,77(4):529-534.
- [13] Corezynska E, Turkiewicz D, Rybka K, et al. Incidence

clinical outcome and management of virus induced hemorrhagic cystitis in children and adolescents after allogeneic hematopoietic cell transplantation[J]. Biol Blood Marrow Transplant, 2005, 11(10):797-804.

- [14] 张晓艳, 李建勇, 吴汉新, 等. 造血干细胞移植后出血性膀胱炎的观察[J]. 南京医科大学学报, 2006, 26(1):10-13
- [15] 侯彩研, 徐丽丽, 吴琼, 等. 造血干细胞移植后合并出血性膀胱炎感染病因分析与护理[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(11):2591-2592.
- [16] 胡通林, 肖颖, 周郁鸣, 等. 造血干细胞移植后迟发性出血性膀胱炎的防治[J]. 中华器官移植杂志, 2010, 31(8):500-501.
- [17] Biel SS, Held TK, Landt O, et al. Rapid quantification and differentiation of human polyomavirus DNA in undiluted urine from patients after bone marrow transplantation [J]. J Clin Microbiol, 2000, 38(10):3689-3695.
- [18] El-Zimaity M, Saliba R, Chan K, et al. Hemorrhagic cystitis after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation; donor type matters[J]. Blood, 2004, 103(12):4674-4780.
- [19] 张红宇, 黄晓军, 许兰平, 等. 异基因造血干细胞移植后出血性膀胱炎发生率及其危险因素分析[J]. 中华血液学杂志, 2007, 28(4):243-246.

志, 2007, 28(4):243-246.

- [20] 吴德沛, 谢颖. 造血干细胞移植术后出血性膀胱炎研究进展[J]. 国际输血及血液学杂志, 2007, 30(2):113-116.
- [21] Kondo M, Kojima S, Kato K, et al. Late-onset hemorrhagic cystitis after hematopoietic stem cell transplantation in children[J]. Bone Marrow Transplant, 1998, 22(10):995-998.
- [22] Cesar S, Bmgiolo A, Faraci M, et al. Incidence and treatment of hemorrhagic cystitis in children given hematopoietic stem cell transplantation; a survey from the Italian association of pediatric hematology oncology-bone marrow transplantation group[J]. Bone Marrow Transplant, 2003, 32(9):925-931.
- [23] 陈娜, 葛林阜, 周芳, 等. 异基因造血干细胞后出血性膀胱炎 16 例临床分析[J]. 2010, 50(39):52-53.
- [24] 马向娟, 任汉云, 邱志祥, 等. 造血干细胞移植后出血性膀胱炎多因素分析[J]. 2010, 18(4):1007-1012.
- [25] 刘蓓, 吴小雄, 王志红, 等. 造血干细胞移植后出血性膀胱炎的相关因素分析[J]. 中华损伤与修复杂志, 2010, 5(3):326-331.

(收稿日期:2017-06-03 修回日期:2017-07-12)

• 临床探讨 •

电焊弧光性视网膜损伤的临床观察

张贺鹏, 李跃峰[△], 李 勇

(河北省衡水市哈励逊国际和平医院眼科 053000)

摘要:目的 观察电光性眼炎患者的电焊弧光性视网膜损伤情况。方法 收集 2012 年 5 月至 2016 年 6 月在该院门诊就诊电焊弧光导致的电光性眼炎患者, 资料完整 102 例(204 眼)。患者均先给予对症治疗, 1~2 周到门诊复查, 进行眼部检查:包括视力、裂隙灯检查、常规散瞳 90 D 前置镜眼底检查、眼底彩色照相和高分辨率的光学相干断层扫描(OCT)检查, 给予综合分析, 电焊弧光性视网膜损伤的诊断以 OCT 检查结果为准。结果 102 例(204 眼)双眼前节均未见明显异常。患者最佳矫正视力情况:3 例(6 眼)最佳矫正视力为 0.7, 占 2.94%;12 例(24 眼)最佳矫正视力为 0.8, 占 11.76%;9 例(18 眼)最佳矫正视力为 0.9, 占 8.82%;其他所有患者最佳矫正视力均为 1.0, 占 76.47%。15 例(30 眼)眼底检查可见黄斑区存在暗黄色病变, 边界不清, 呈圆形或椭圆形, 占 14.71%, 21 例(42 眼)OCT 图像显示, 在黄斑区病变相应部位有不同程度的改变, 表现为椭圆体区断裂或缺失, 伴或不伴视网膜色素上皮(RPE)层萎缩性改变, 占 20.59%。结论 电焊弧光所致电光性眼炎的患者中有一部分存在电焊弧光性视网膜视网膜损伤, 如发现不及时, 导致视功能永久性损害, 应做到早发现早治疗。

关键词:电光性眼炎; 光学相干断层扫描; 电焊弧光; 视网膜损伤

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.18.045 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)18-2768-03

电焊弧光作为一种人工光源, 对人眼的损害不仅可产生电光性眼炎, 还可造成对视网膜的损害, 通常我们称之为电焊弧光性视网膜损伤^[1]。在我国电光性眼炎已被大家所熟知, 但是由于对电焊弧光性视网膜损伤的认识及诊断技术的限制, 人们对它还没有足够的重视。本研究收集 2012 年 5 月至 2016 年 6 月, 在本院门诊就诊的 102 例(204 眼)电光性眼炎的患者进行观察, 探讨电光性眼炎患者中发现电焊弧光性视网膜损伤的情况, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2012 年 5 月至 2016 年 6 月在本院眼科门诊就诊的 102 例(204 眼)电光性眼炎患者的病历资料, 患者均为专职从事电弧焊工作的男性青壮年(21~43 岁), 从事电

焊工作 4~18 年不等, 每天作业时间不少于 4.5 h, 每周作业时间 4~6 d, 焊种为手工金属电弧焊或气体金属电弧焊。所选电光性眼炎患者均详细询问病史, 既往体健, 无高血压、糖尿病史, 并排除眼部疾病:黄斑病变、所有的视网膜血管性疾病、眼内炎症、近视、眼内肿瘤、外伤等, 亦排除曾行眼内手术者、强光源照射者及激光治疗者。

1.2 方法 所有就诊的电光性眼炎患者均先给予对症治疗, 并均预约 1~2 周到门诊复查, 进行详细的眼部检查:裸眼视力、矫正视力(采用标准视力表灯, 北京八里庄医疗仪器灯具厂生产);采用 TOPCON SL-D7 数码裂隙灯(北京拓普康医疗器械有限公司)行眼前节检查, 散瞳采用 90 D 前置镜(volk co, 美国)行眼底检查;采用 KOWAnomyd α-DIII 眼底照相仪(Kowa

[△] 通信作者, E-mail:li_yf21@163.com。