· 案例分析 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.21.041

自体富血小板血浆治疗下肢静脉曲张伴难愈性溃疡 1 例*

黄红梅,李秋月,张程丹

四川省广安市华泰奎阁医院门诊部,四川广安 638000

关键词:自体; 富血小板血浆; 下肢静脉曲张; 难愈性溃疡
中图分类号:R457.1 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2021)21-3212-02

下肢静脉曲张的并发症有皮下硬结、静脉溃疡及色素沉着^[1],下肢静脉曲张引起的溃疡分布在小而表浅部位,伴剧烈疼痛,如好发于小腿下 1/3 处,常见于内踝及外踝胫前^[2]。研究报道,60% 的患者溃疡面在 3~6 个月愈合,33% 的患者 1 年愈合,7% 的患者可能终身难愈,患者溃疡面愈合后 3~5 个月内再次复发的概率可高达 70%^[3]。针对难愈性溃疡,采用自体富血小板血浆(PRP)治疗有明显效果,但使用 PRP 治疗静脉曲张导致的难愈性溃疡的报道较少。2020 年 1 月本院收治 1 例下肢静脉曲张伴难愈性溃疡患者,经 PRP 治疗痊愈,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 高某,男,39 岁,无业。患者自诉 11 年前左小腿突发红肿伴多个硬结,硬结破溃后有脓血性液体溢出,伴局部皮肤温度升高。患者在多家医院行换药、抗感染等治疗后病情缓解,溃疡面恢复后又出现新的溃疡面,部分溃疡面经久不愈。7 年前在某附属医院行左侧大隐静脉曲张手术治疗,近年来溃疡面反复发作,于 2020 年 1 月 11 日来本院就诊。查体左下肢肿胀、发绀及脱屑,足背动脉搏动可扪及。左小腿中段周径 34 cm,右侧对称处周径 30 cm。左小腿内踝上方 6 cm 处见一溃疡创面,面积为 6.5 cm×5.0 cm×0.2 cm,无窦道。创面四周皮肤水肿,有大量淡黄色脓性伴恶臭渗液。白细胞计数 9.94×10⁹/L,血红蛋白 118 g/L,血小板计数 175×10⁹/L。细菌培养+药敏鉴定结果为 3 种菌株混合感染:化脓性链球菌、铜绿假单胞菌及革兰阴性杆菌(疑为变形杆菌)。诊断:下肢静脉曲张伴难愈性溃疡伴多重细菌感染。建议给予全身抗感染治疗结合创面局部自体 PRP 治疗。

1.2 方法

1.2.1 PRP 治疗 局部溃疡面先进行清创处理后再行 PRP 治疗,具体流程为:利多卡因软膏外敷溃疡面并用保鲜膜包扎 30 min;待患者局部麻醉显效后,过氧化氢清洗溃疡面;生理盐水彻底冲洗溃疡面;碘伏擦洗溃疡面待干;溃疡面彻底清创,保持溃疡面干净、

湿润;用 1 mL 注射器将患者自体 PRP 经皮下注射至溃疡面四周;将剩余的自体 PRP 与凝血酶粉/钙剂按 10:1 制成富血小板凝胶覆盖于溃疡面,再用泡沫敷料覆盖,最后用弹力绷带包扎固定。泡沫敷料属于三维多聚结构的高分子材料,吸收性强,加压包扎溃疡面能够减轻溃疡面肉芽组织水肿,对溃疡面的愈合起到促进作用^[4]。

1.2.2 健康指导 (1)保持溃疡面清洁干燥,不能自行打开绷带,不能抓挠溃疡面,若有不适及时到医院就诊。(2)指导患者抬高下肢,从而减轻患肢肿胀。(3)避免长时间站立或步行,多食清淡饮食,避免辛辣刺激食物。(4)禁用冷水洗脚,不宜穿过紧的衣裤和腰带,穿合适的鞋袜,以免阻碍血液循环^[5]。

3 治疗结果

2020 年 1 月 13 日行自体 PRP 第 1 次治疗,溃疡面为 6.5 cm×5.0 cm×0.2 cm。1 月 18 日溃疡面缩小至 5.2 cm×2.4 cm×0.1 cm,经 5 次 PRP 治疗,患者于 2020 年 2 月 7 日痊愈,随访 1 年无复发。

4 讨论

下肢静脉曲张易引起皮下硬结、溃疡、湿疹等并发症,若处理不当易形成下肢静脉难愈性溃疡^[6]。纠正下肢静脉血流异常是静脉溃疡治疗的关键,但溃疡面局部规范治疗也尤为重要。该患者长期从事重体力劳动,下肢静脉曲张伴难愈性溃疡 11 年,7 年前曾行左侧大隐静脉曲张手术治疗,但术后左下肢静脉溃疡反复发作未能彻底治愈。可见,即使在纠正下肢静脉血流异常的基础上对溃疡面进行常规的换药处理也无法彻底治愈。

况迎接等^[7]报道静脉曲张伴溃疡难以愈合与下肢静脉淤血、高压,进而引起局部血液循环障碍,导致溃疡面血供差,修复组织细胞的支架发生改变或死亡,创面部位的细胞生长因子缺乏或紊乱等有关。PRP 中血小板的水平是静脉血中血小板水平的 4~5 倍以上^[8],PRP 经激活后可释放多种生长因子^[9],从而促进溃疡面组织及血管的再生。PRP 经凝血酶和钙激活后形成凝胶,其凝胶中大量纤维蛋白作为生物

* 基金项目:第三军医大学第一附属医院护理科技创新项目(SWHLKJ-A07)。

本文引用格式:黄红梅,李秋月,张程丹.自体富血小板血浆治疗下肢静脉曲张伴难愈性溃疡 1 例[J].检验医学与临床,2021,18(21):

支架,可诱导溃疡面有效愈合。同时,CETINKAYA 等^[10] 研究报道,PRP 在体外对铜绿假单胞菌等多种细菌均有抑制作用。该患者在采用 PRP 治疗前,其溃疡面细菌培养为多重细菌感染。为保障治疗效果,在 PRP 治疗前特针对药敏结果进行全身抗感染治疗,局部炎症好转后启动自体 PRP 治疗,自体 PRP 治疗 5 d 后复查,细菌培养结果显示无细菌生长。可见,PRP 还具有一定的抗炎作用。

综上所述,采用自体 PRP 治愈了长达 11 年均未好转的下肢静脉难愈性溃疡,其作用机制与 PRP 富含多种生长因子及抗炎细胞有关。同时,PRP 临床制备和使用方法简单,来源于患者,可有效避免排斥反应及疾病传播,安全性高。但目前 PRP 在国内还无统一的制备标准和临床应用指南,也有研究报道 PRP 中过多的白细胞可能会增加该部位的炎性反应^[11]。为此,采用自体 PRP 治疗下肢静脉溃疡时,如何选取 PRP 中白细胞和血小板的最佳水平,还需要不断研究、探索,自体 PRP 的精准治疗也是需要继续开展的工作。

参考文献

- [1] 段晶晶. 下肢静脉曲张患者发生静脉溃疡的潜在危险因素分析[J]. 护理实践与研究, 2020, 17(6): 25-27.
- [2] 彭军路, 贺新奇, 张峰, 等. 规范化管理在下肢静脉曲张门诊硬化治疗中的应用效果及意义[J]. 中国医药, 2017, 12(2): 260-263.
- [3] FINLAYSON K, WU M L, EDWARDS H E. Identifying risk factors and protective factors for venous leg ulcer re-

urrence using a theoretical approach: a longitudinal study[J]. Int J Nurs Stud, 2015, 52(6): 1042-1051.

- [4] 方翠兰. 下肢静脉溃疡护理现状[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(22): 37-38.
- [5] 舒芳敏, 张立伟, 杨燕. 1 例下肢静脉曲张性溃疡患者的护理[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(4): 108-109.
- [6] CAVALCANTI L M, FCM P, OLIVEIRA G M, et al. Efficacy of bacterial cellulose membrane for the treatment of lower limbs chronic varicose ulcers: a randomized and controlled trial[J]. Rev Col Bras Cir, 2017, 44(1): 72-80.
- [7] 况迎接, 赵筱雯, 冯云霞. 富血小板血浆联合新型敷料治疗下肢静脉溃疡的效果观察[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(4): 125-126.
- [8] 刘泉体, 兰婷, 吴佳奇. 富血小板血浆制备技术及其抗菌效应的研究进展[J]. 重庆医学, 2019, 48(9): 1572-1575.
- [9] 任君文, 朱旭, 谢沛霖. 自体富血小板血浆在慢性静脉性溃疡中的应用[J]. 中国烧伤创溃杂志, 2017, 29(6): 410-414.
- [10] CETINKAYA R A, YENILMEZ E, PETRONE P, et al. Platelet-rich plasma as an additional therapeutic option for infected wounds with multi-drug resistant bacteria: in vitro antibacterial activity study[J]. Eur J Trauma Emerg Surg, 2018, 45(3): 555-565.
- [11] DASTA F, HALSTEAD F, HARRISON P, et al. The contribution of leucocytes to the antimicrobial activity of platelet-rich plasma preparations: a systematic review[J]. Platelets, 2018, 29(1): 9-20.

(收稿日期: 2021-02-23 修回日期: 2021-06-23)

• 案例分析 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 21. 042

抗-E 引起的新生儿溶血病 1 例

黄丽清

广东省深圳市龙岗区骨科医院检验科, 广东深圳 518116

关键词: 新生儿溶血病; Rh 血型系统; 抗-E; Diego 血型系统; 抗-Wra

中图法分类号: R722. 18

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2021)21-3213-02

新生儿溶血病是因母婴血型不合, 母亲产生抗胎儿红细胞抗原的免疫性抗体免疫球蛋白(Ig)G, IgG 通过胎盘进入胎儿体内, 引起新生儿红细胞破坏所致的同族被动免疫性溶血。新生儿溶血病仅发生于胎儿与早期新生儿, 可导致死胎、死产、胎儿水肿、胎儿贫血及新生儿黄疸, 严重者可并发新生儿胆红素脑病, 遗留严重的神经系统后遗症。我国 ABO 血型不合溶血病约占 85. 8%, Rh 血型不合溶血病约占 14. 2%^[1]。新生儿溶血病的实验室检查有助于明确诊断、早期干预, 对降低新生儿死亡率及避免神经系统后遗症的发生具有重要意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 此病例为笔者在上海市血液中心血型参比实验室进修所遇。患儿, 女, 6 d, 无输血史; 以新生儿高胆红素血症入院, 血红蛋白 152 g/L, 总胆红素 358. 94 μmol/L, 诉求为新生儿溶血病检测及抗体鉴定。患儿母亲, 孕 2 产 2, 怀本胎 20 周时曾在参比实验室做过抗体鉴定及效价测定, 无输血史。

1.2 仪器与试剂 抗 A、抗 B 单克隆试剂(20171227), 抗-D(IgM, 20181810), 抗-C(20183001), 抗-c(20183101), 抗-E(20183201), 抗-e(20183301), 抗球蛋白试剂(20185001), 抗-IgG(20185102), 抗-