

大咯血患者的冷沉淀应用研究*

江汉大学附属医院武汉市六医院 李发久 李承红* 朱紫阳 陈实 庞博, 武汉 430015

摘要 目的:探讨冷沉淀在大咯血患者治疗中的作用。方法:72 例大咯血住院患者随机分为冷沉淀治疗组(37 例)和对照组(35 例),记录 2 组患者治疗前及治疗 7 d 后血白细胞计数、凝血常规、血纤维蛋白原水平变化,并观察 2 组患者咯血持续时间及不良反应。结果:治疗后治疗组患者血白细胞计数、凝血酶原时间、部分凝血酶原时间均较前下降,血纤维蛋白原较前升高($P < 0.05$)。治疗组咯血持续时间明显短于对照组($P < 0.05$)。结论:大咯血患者合理使用冷沉淀,能提高疗效,缩短止血时间,且不良反应少。

关键词 冷沉淀; 大咯血; 治疗

中图分类号 R563.6

文献标识码 A

DOI 10.11768/nkjwzzzz20180222

咯血是呼吸科常见的急症之一,大咯血的内科常规治疗包括:原发病的治疗、药物止血、防治并发症等。常规止血药物常常不能完全、快速止血,有时需要采用血管介入或者外科手术止血,但是有些患者特别是老年患者不能耐受介入或手术的方法。近年来,我科尝试应用冷沉淀治疗大咯血,收到明显效果,现报道如下。

资料与方法

一般资料 选取江汉大学附属医院武汉市六医院呼吸内科 2010 年 1 月~2015 年 12 月收治各病因导致的大咯血 72 例(男 48,女 24),年龄 27~75 岁,平均(63 ± 19)岁。所有病例符合大咯血诊断标准即 24 h 咯血量 > 500 mL 或者 1h > 100 mL^[1],采用随机表将所有患者分为 2 组,治疗组 37 例(男 25,女 12),平均年龄(64.0 ± 22.8)岁;对照组 35 例(男 21,女 14),平均年龄(60.1 ± 18.9)岁。2 组患者年龄、性别无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。

方法 对照组采用常规治疗,如治疗原发病,药物止血(氨甲苯酸注射液、垂体后叶素)及防治并发症,治疗组在此基础上,根据体重、咯血量予以输注冷沉淀 2~6 U/d(25 ± 5 mL/U),3~6 d(由本院输血科提供)。记录 2 组患者治疗前及治疗 7 d 后血白细胞计数、凝血酶原时间(PT)、部分凝血酶原时间(APTT)、血纤维蛋白原变化情况。观察 2 组患者咯血持续时间、疗效及不良反应。

疗效评价 显效:咯血在 3 d 内停止;有效:咯血于 7 d 内停止或偶有痰中带血;无效:7 d 后咯血

仍未停止。

统计学处理 采用 SPSS 12.0 统计软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以百分数表示(%),采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

一般资料 72 例大咯血患者中,69 例原发病明确,其中支气管扩张 22 例(30.6%)、肺炎 17 例(23.6%)、肺结核 14 例(19.4%)、肺癌 10 例(13.9%)、肺脓肿 2 例(2.8%)、炎性假瘤 1 例(1.4%)、肺血管瘤 1 例(1.4%)、肺错构瘤 1 例(1.4%)、支气管黏膜息肉 1 例(1.4%),3 例(4.2%)患者咯血原因不明。治疗组 37 例患者输注冷沉淀(4.2 ± 1.6)d,输注(5.1 ± 2.1)U。

疗效 治疗组疗效显著优于对照组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者疗效比较

组别	例	显效 [例(%)]	有效 [例(%)]	无效 [例(%)]	总有效率 (%)
治疗组	37	28(75.7)	6(16.2)	3(8.1)	91.9*
对照组	35	12(34.3)	14(40.0)	9(25.7)	74.3

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

咯血持续时间 治疗组患者咯血持续时间短于对照组[(3.51 ± 1.33)d vs (6.29 ± 1.86)d, $P < 0.05$]。

血生化指标 治疗前 2 组患者血白细胞计数、PT、APTT 及纤维蛋白原比较差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),治疗后 2 组患者血白细胞计数,PT、APTT 下降,纤维蛋白原升高(均 $P < 0.05$)。与对照组治疗后比较,治疗组白细胞计数、PT、APTT 明显下降,纤维蛋白原明显升高(均 $P < 0.05$),说明治疗组改善更明显,见表 2。

*基金项目:武汉市卫生和计划生育委员会科研项目(No: WX15D58;WX15C36)

*通信作者:李承红,E-mail:15827636399@163.com

表 2 2 组患者血生化指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例	白细胞计数($\times 10^9/L$)	纤维蛋白原(g/L)	PT(s)	APTT(s)
治疗组	37				
治疗前		13.28 $\pm$ 4.08	2.09 $\pm$ 0.32	16.29 $\pm$ 3.51	30.57 $\pm$ 9.86
治疗后		6.69 $\pm$ 2.21 ^{*△}	4.28 $\pm$ 0.88 ^{*△}	12.23 $\pm$ 2.64 ^{*△}	25.81 $\pm$ 8.53 ^{*△}
对照组	35				
治疗前		12.89 $\pm$ 3.64	2.26 $\pm$ 0.08	16.88 $\pm$ 4.01	29.93 $\pm$ 10.07
治疗后		8.82 $\pm$ 2.87	3.01 $\pm$ 0.93	14.85 $\pm$ 3.66	27.16 $\pm$ 8.74

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

不良反应 72 例患者未见明显寒颤、高热、胸闷、皮疹、肝肾功能损害等不良反应。

讨 论

临床上引起咯血原因众多,其病理基础为:①各种有害因子对肺毛细血管的直接损害,如由于炎症、肿瘤或结核等病变侵蚀肺小血管壁而引起咯血,肺栓塞患者亦可为肺动静脉和支气管动脉受损出血;②通过血管活性物质的作用使毛细血管的通透性增高;③各基础疾病导致凝血因子缺乏^[2]。

冷沉淀采用全自动血液成分分离仪机(LMB SEPAMATIC-III 德国)制备:采集 400 mL 全血,6~8 h 内分离血浆并速冻,制成新鲜冰冻血浆,将新鲜冰冻血浆袋置于(4 $\pm$ 2) $^{\circ}\text{C}$ 水浴装置中融化,以 2 000 r/min 离心 10 min,按照全自动血液成分分离仪标准规程操作,制备出冷沉淀凝血因子,立即置-50 $^{\circ}\text{C}$ 速冻,转至-20 $^{\circ}\text{C}$ 以下冰箱内保存。主要含有纤维蛋白原(Fg)、凝血因子 VIII、血管性血友病因子(vWF)、凝血因子 XIII、纤维结合蛋白(Fn)等多种成分,最早用于血友病的临床治疗^[2~4]。

我科近几年对大咯血患者加用冷沉淀治疗后,患者咯血持续时间明显缩短。本研究中,治疗组患者的总有效率(91.9%)明显高于对照组(74.3%),且患者体征以及白细胞计数与治疗前以及未使用冷沉淀组治疗后比较均有明显改善。分析其原因为:①冷沉淀中富含的纤维蛋白原(Fg)可参与血液凝固,通过多种作用方式与生物组织相结合,把血凝块固定于胶原上,且纤维蛋白降解产物在一定条件下可重新溶解,使凝固的血块液化,防止局部持续性血栓形成^[5];②纤维结合蛋白(Fn)在细胞移行、上皮化过程中起支架作用,促进细胞生成活性,促进上皮细胞生长进入"分裂增生期"促进 DNA 合成,使病理血管加速修复^[6];③大咯血可造成一定程度的稀释性血小板减少,凝血因子缺乏,而冷沉淀中的 FVIII 因子参与内源性凝血过程,形成内源性凝血活

酶。FXIII 因子活化后催化纤维蛋白交联,加强纤维蛋白凝块的坚实度,促进成纤维细胞增生。vWF 因子使血小板通过 vWF 粘附至胶原上,从而参与凝血过程缩短凝血时间;④冷沉淀中的纤维结合蛋白(Fn)是一种黏性蛋白,具有促进损伤组织的肉芽组织增生,为损伤的修复创造环境条件,同时可作为一种"趋化因子",提高炎症区的白细胞活性,增强单核-巨噬细胞对细胞、免疫复合物和受损组织碎屑及其他有害物的清除,具有抑菌、抗感染作用,并参与机体的免疫调控^[7]。

本组资料显示,对于各种原因导致的大咯血,在常规治疗的基础上加用冷沉淀输注,均能够明显缩短咯血持续时间,提高疗效,但在使用冷沉淀的过程中应密切关注输血所致血源性疾病的传播和同种免疫反应,对血源进行严格地检测和进行血浆灭活外^[8],在输注冷沉淀过程中还使用白细胞过滤器滤除白细胞,以避免人白细胞抗原系统同种免疫反应。目前临床上对冷沉淀在不同疾病中的详细使用标准尚不完善,需要我们在以后的临床工作中进行更密切地观察和判断。

参 考 文 献

- 1 陈文彬,潘祥林. 诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:29.
- 2 魏晓娟. 冷沉淀在临床中的应用[J]. 检验医学与临床,2013,(2):255-256.
- 3 沈伟,肖亚雄,叶静洁,等. 冷沉淀和新鲜单采血小板在 DIC 患者治疗中的应用[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(23):2916-2917.
- 4 林莉,霍然,吕仁荣,等. 冷沉淀物治疗烧伤后残余创面的临床观察[J]. 中华烧伤杂志,2012,28(2):145-146.
- 5 彭艳. 单采血小板输注联合冷沉淀对急性大出血孕产妇各项凝血指标的影响[J]. 中国实验诊断学,2017,21(1):120-121.
- 6 张薇. 淋巴瘤合并冷球蛋白血症[J]. 内科急危重症杂志,2017,23(2):95-98.
- 7 张欢,马晓冉,孙晓晨. 肝脏移植术中失血的处理与抗纤溶药物应用[J]. 中华医学信息导报,2013,(21):18.
- 8 徐利强,李建华,周忠英,等. 冷沉淀凝血因子制备工艺的改良[J]. 中国生化药物杂志,2011,32(2):145-146.

(2017-04-02 收稿 2018-02-01 修回)