



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.025  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3933.shtml

· 简要论著 ·

# 下肢慢性静脉性溃疡的发作与季节、年龄和性别的关联：附 51 例分析

陈璇<sup>1</sup>, 彭茜茜<sup>1</sup>, 张银玲<sup>1</sup>, 陈金鳌<sup>2</sup>

(1. 易可医疗连锁南京门诊部 周围血管外科, 江苏 南京 210014; 2. 苏州大学 体育学院专业教研室, 江苏 苏州 215000)

## 摘要

**目的:** 探讨季节、年龄和性别对下肢慢性静脉性溃疡 (CVLU) 发作的影响, 并提出新的预防策略。  
**方法:** 收集 2011 年 7 月—2013 年 10 月治疗的 CVLU 51 例 (63 处溃疡) 临床资料, 评估每例、每月溃疡的发作, 并调查溃疡发生与气候、年龄和性别的关系。

**结果:** CVLU 发作显示明显的季节波动, 对比春、秋、冬季, 夏季溃疡发作明显升高 ( $P < 0.05$ ), 溃疡发作在高温 8 月最高。双变量相关分析, 变量气温和溃疡发作明显正相关 ( $r = 0.63$ ,  $P = 0.028$ ), 最高气温新溃疡发生率高 ( $P < 0.05$ )。CVLU 的发作最小年龄 32 岁, 最大年龄 90 岁, 平均年龄 64 岁, 中位年龄 61 岁, 以 61~70 岁发病率最高。双变量相关分析, 变量相关性别与新溃疡的发作无关 ( $P > 0.05$ )。

**结论:** 新溃疡发作显示明显季节波动, 气温因素对新溃疡的发作起重要作用, 老年患者新溃疡发生率高。在未来的临床研究、发展预防和治疗战略时, 应考虑到气候和年龄因素的影响。建议尽早治疗 CVLI 是预防 CVLU 发作的重要措施。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(6):836-839]

## 关键词

静脉曲张溃疡; 下肢; 影响因素  
中图分类号: R654.3

下肢慢性静脉性溃疡 (chronic venous leg ulcer, CVLU) 约占下肢慢性溃疡的 70%<sup>[1]</sup>。其发病率在人群中约 1%~2%<sup>[2]</sup>, 大约 50% CVLU 是由慢性静脉功能不全 (CVLI) 引起, 至少有 15% 是由动脉 / 或动静脉混合功能不全所引起的<sup>[3]</sup>。很少原因如变异性血管炎、坏疽性脓皮病、感染等。许多 CVLU 久治难愈, 复发率约 54%~78%<sup>[1]</sup>, 严重影响病人的生活质量和经济负担, 成为外科临床棘手的问题。过去我们在对 CVLU 病因学研究基础上, 设置了可行性治疗方法<sup>[4-5]</sup>。近年来我们分析 CVLU 的发作与季节、年龄和性别的关联, 进一步探讨其发作机制, 企以寻求更合理的预防和治疗战略。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

我院 2011 年 7 月—2013 年 10 月经治 CVLU 51 例, 皆居住江苏省南京市 / 或南京市周围。男 33 例, 女 18 例; 年龄 32~90 岁, 平均年龄 ( $64 \pm 13.6$ ) 岁。病程 3~6 个月 11 例, 7~12 个月 21 例, 13~24 个月 11 例, 3 年以上 8 例。溃疡位于一侧下肢 41 例 (80.3% 41/51), 其中 1 例肢体 2 处溃疡 2 例; 两侧肢体 10 例 (19.6% 10/51), 总计 63 处溃疡 (图 1)。经彩色多普勒检查, 34 例有慢性深静脉瓣功能不全 (66.6%), 4 例深静脉栓塞后综合症 (7.8%), 3 例有混合动静脉紊乱 (5.8%), 10 例有交通支瓣膜功能不全 (19.6%)。

### 1.2 气温

根据江苏省气象服务中心检测报告 2011—2013 年南京市每月平均气温见表 1。

收稿日期: 2014-03-10; 修订日期: 2014-05-06。

作者简介: 陈璇, 易可医疗连锁南京门诊部周围血管外科教授, 主要从事血管疾病诊断与治疗方面的研究。

通信作者: 陈金鳌, Email: cja68209933@sina.com

### 1.3 统计学处理

采用 microsoft Excel 2003 及 SPSS 13.0 软件进行处理和统计学分析,以平均值  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,采用 Ks 检验,对各组数据进行正态性检验。运用 Pearson 相关分析法,以 Pearson 积差相关系数 ( $r$ ) 作为判断标准,统计检验水准  $\alpha = 0.05$ ,  $P < 0.05$  为有统计学意义。



图1 由慢性静脉功能不全引发下肢溃疡

表1 2011~2013年南京市每月平均气温一览表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
气温	3.3℃	3.2℃	9.3℃	18.4℃	22.1℃	25.8℃	29.7℃	28.7℃	22.7℃	18.7℃	10.5℃	3.9℃

## 2 结果

### 2.1 CVLU 的发作与气温和季节的关系

根据中国气象局对季节划分确定依据主要是气温,一年四季,每三月为一季,即春季3~5月,夏季6~8月,秋季9~11月,冬季12~2月,夏季气温最高,冬季气温最低。

本组资料显示明显的季节波动,即夏季(6~8月)发生率最高,33处溃疡(52.3%, 33/63),发作顶峰在8月份20处溃疡(31.7%, 20/63),春季(3~5月),发作率最低2处溃疡(3.1%, 2/63),对比春、秋、冬季,夏季溃疡发作率明显升高 ( $P < 0.05$ ) (图2)。进一步双变量相关分析,变量气温与新溃疡发作呈明显统计学正相关,最热的气温新溃疡发作率高 ( $r = 0.63$ ,  $P = 0.028$ )。

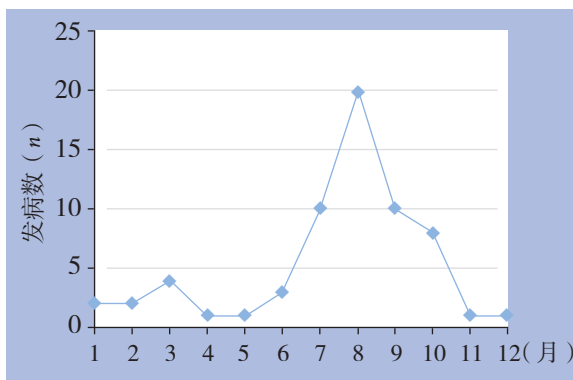


图2 新发溃疡与月份的关系

### 2.2 CVLU 的发作与年龄的关系

51例 CVLU 的发作平均年龄 ( $64 \pm 13.6$ ) 岁,最

小年龄32岁,最大年龄90岁,中位数年龄61岁,其中以61~70岁发生率最高,15例(29.4%)(图3)。

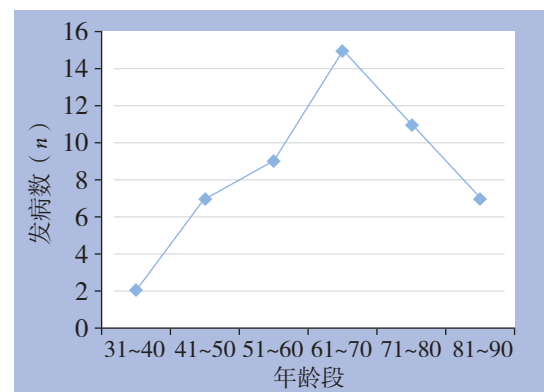


图3 新发溃疡与年龄的关系

### 2.3 CVLU 的发作与性别的关系

双变量相关分析,变量性别与新溃疡的发作无统计学相关性 ( $r = 0.35$ ,  $P = 0.277$ ) (表2)。

表2 男女患者新溃疡例数一览表 (n)

性别	n	左侧新溃疡数	右侧新溃疡数	新溃疡总数
男	33	16	22	38
女	18	14	11	25

## 3 讨论

下肢慢性静脉性溃疡是下肢深静脉功能不全的终末期临床表现,下肢慢性流体静脉压增高,导致深静脉血返流入浅静脉,而产生溃疡的发作。特别强调的是在下肢慢性静脉功能不全(CVLI)由外周血管产生不同的炎症因子对皮肤组织的损伤,

使皮肤抗菌的生理屏障减弱并产生过敏<sup>[6]</sup>。虽然很多研究众说纷纭,但溃疡发作的确切病理生理仍不清楚。

CVLI 典型的恶化在高温季节<sup>[8]</sup>,因为控制血管直径不仅在下丘脑,而且外周环境气温也是重要因素。一方面,中层血管平滑肌上的神经突触后的  $\alpha$ -2 肾上腺素能受体对气温高度的敏感性,在高温时局部失去了反应性<sup>[7]</sup>。另一方面,外周高温使静脉血管中层平滑肌失去了张力,舒缩功能下降<sup>[8]</sup>,均可造成静脉血管直径增大,血流速度减慢,血流对血管壁的剪切力下降。持续低剪切力,一方面使血管弹性、张力和生理功能下降<sup>[9]</sup>,使血流速度更慢,血管流体压力加大,形成恶性循环。另一方面延长低剪切力,增加单核细胞与血管内皮细胞黏附,上调黏附因子 IGAM-1 及 E-选择素的表达<sup>[9]</sup>,这些黏附因子在参与血管炎症反应过程中起重要的作用。炎症加重血管壁的损害,而血管损害进一步加重炎症的发展,如此形成的恶性循环,使血管扩张加重,血液返流增加,穿至浅静脉,造成对皮肤损害,形成溃疡。

本研究中 51 例患者,63 处溃疡的发作,显示与气温相关,明显的季节波动,对比秋、冬、春季,以夏季发作为高峰 ( $P < 0.05$ ) (图 2)。Klode 等<sup>[10]</sup>研究 183 例 CVLU 的发作,显示两个高温,秋、冬两季。Simka 等<sup>[11]</sup>研究 504 例 CVLU 的发作高峰在秋季,夏季未显示高峰。其理由认为,高温使血管壁中层平滑肌功能下降,使 CVLI 进一步恶化。由于机体代偿作用,CVLU 发作在秋季或冬季。更可能解释是一方面低温空气湿度干燥,刺激皮肤,另一方面冬季机体免疫功能下降<sup>[12]</sup>,循环白细胞减少,免疫炎前介质增加,共同作用于皮肤,产生皮肤损害,形成溃疡<sup>[13]</sup>。确切 CVLU 的发作机制有待于进一步研究。

本研究还显示 CVLU 的发作与性别无关联,双变量相关分析,变量相关性别与新溃疡的发作无统计学相关性 ( $P > 0.05$ )。但溃疡的发作明显呈高龄化,51 例中,63 处溃疡平均年龄 64 岁,与国外报导平均年龄 71.1 岁相比偏低<sup>[10]</sup>,而以 61~70 岁为发作高峰(图 3)。其原因可能与:(1) 年龄增大,血管中层平滑肌功能退化,特别是弹性肌纤维流失,使血管舒缩功能下降,导致血管直径增加,引起相对性下肢深静脉瓣功能不全,使下肢静脉流体压力增高,导致深静脉血返流入浅静脉,而形成浅静脉曲张<sup>[14]</sup>。(2) 腓肠肌随着年龄的

增长而不断退化<sup>[15]</sup>。正常腓肠肌每收缩一次,排血量约为 60~90 mL,使足部静脉压下降 8 kPa,保持大腿和下肢之间的正常静脉流动压力梯度 35 mmHg<sup>[16]</sup>,如腓肠肌功能不全/或运动差,使下肢流体静脉压增高,造成血液逆流<sup>[17]</sup>。(3) 老年个体皮脂腺和汗腺功能减弱,因此老年皮肤更依赖于环境湿度的消耗。冬季环境气温干燥,更易导致老年皮肤水合作用减少<sup>[18]</sup>,皮肤易损伤。

CVLU 是由 CVLI/或混有动静脉紊乱引起。新溃疡的发作显示明显季节波动,气温因素对新溃疡的发作起重要作用。进一步证明老年患者新溃疡发作率高。在未来临床研究,发展预防和治疗战略时应考虑到气候和年龄因素的影响。建议尽早治疗 CVLI 是预防 CVLU 发作的重要措施。

#### 参考文献

- [1] Abbade LP, Lastória S. Venous ulcer: epidemiology, physiopathology, diagnosis and treatment[J]. *Int J Dermatol*, 2005, 44(6):449-456.
- [2] Tran NT, Meissner MH. The epidemiology, pathophysiology, and natural history of chronic venous disease[J]. *Semin Vasc Surg*, 2002, 15(1):5-12.
- [3] Körber A, Klode J, Al-Benna S, et al. Etiology of chronic leg ulcers in 31619 patients in Germany analyzed by an expert survey[J]. *J Dtsch Dermatol Ges*, 2011, 9(2):116-121.
- [4] 陈璇,常李,陈金鳌. 下肢慢性静脉性溃疡病因学及治疗研究[J]. *中国普通外科杂志*, 2012, 2(6):717-720.
- [5] 陈璇,常李. 分期疗法治疗慢性静脉性溃疡临床研究[J]. *山西医科大学学报*, 2012, 43(8):592-594.
- [6] Barron GS, Jacob SE, Kirsner RS. Dermatologic complications of chronic venous disease: medical management and beyond[J]. *Ann Vasc Surg*, 2007, 21(5): 652-662.
- [7] Vanhoutte PM, Corcaud S, de Montrion C. Venous disease: from pathophysiology to quality of life[J]. *Angiology*, 1997, 48(7): 559-567.
- [8] Piérard-Franchimont C, Hermanns-Lê T, Lesuisse M, et al. Climatic impact on venous ulcers of leg[J]. *Rev Med Liege*, 2012, 67(11):573-575.
- [9] Shi ZD, Tarbell JM. Fluid flow mechanotransduction in vascular smooth muscle cells and fibroblasts[J]. *Ann Biomed Eng*, 2011, 39(6):1608-1619.
- [10] Klode J, Stoffels I, Körber A, et al. Relationship between the seasonal onset of chronic venous leg ulcers and climatic factors[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2011, 25(12):1415-1419.
- [11] Simka M. Seasonal variations in the onset and healing rates of venous leg ulcers[J]. *Phlebology*, 2010, 25(1):29-34.
- [12] Fares A. Factors influencing the seasonal patterns of infectious diseases[J]. *Int J Prev Med*, 2013, 4(2):128-132.
- [13] Körber A, Schadendorf D, Dissemond J. Causes of leg ulcers. Analysis



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.026  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3934.shtml

· 简要论著 ·

# 肠系膜上动脉瘤破裂 1 例报告并文献复习

史枫, 姜伟庆, 杨力

(上海市杨浦区中心医院 普通外科, 上海 200090)

## 摘要

目的: 探讨肠系膜上动脉瘤疾病的临床特点, 提高对该病的认识。

方法: 分析上海市杨浦区中心医院收治的 1 例肠系膜上动脉瘤自发性破裂患者的临床资料。

结果: 该患者以休克表现入院, 经腹部增强 CT 和 DSA 检查确诊肠系膜上动脉瘤自发性破裂, 保守治疗后好转出院。

结论: 临床医生应提高对肠系膜上动脉瘤疾病的认识, 考虑破裂出血时应及早行 CT、DSA 造影检查明确出血的来源, 以免延误治疗。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(6):839-841]

## 关键词

动脉瘤 / 外科学; 肠系膜上动脉; 综述文献

中图分类号: R654.4

肠系膜上动脉瘤 (superior mesenteric artery aneurysms, SMAA) 是临床上极罕见内脏动脉瘤, 约占 5.5%<sup>[1]</sup>, 但其破裂风险极大。笔者近期收治该病患者 1 例, 经腹部增强 CT 和 DSA 检查确诊, 现结合文献复习报告如下。

## 1 临床资料

患者 男, 52 岁。因“腹痛半天, 乏力、面

色苍白 1 h” 急诊入院。患者于入院前半天突然出现持续性腹痛不适, 以中上腹为主, 有恶心感, 未呕吐, 解黄色糊状便, 于 1 h 前自觉腹痛加剧, 起身时出现全身乏力、出冷汗、面色苍白, 随即昏迷。入院后, 体格检查: 心率 124 次/min, 血压 47/36 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa, 6.25/4.79 kPa), 无明显贫血貌, 腹部膨隆, 触诊腹壁软, 中上腹有压痛, 无反跳痛、肌紧张, 肝脾肋下未触及, 未触及异常包块, 叩诊全腹鼓音, 移动性浊音阴性, 听诊肠鸣音存在, 3~4 次/min, 未闻及气过水声及震水音。急查血常规: 白细胞  $11.7 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞 0.75, CRP 14.69 mg/L, 血红蛋白 122 g/L; 血尿淀粉酶正常。腹部 CT 平扫见胰周及腹腔较多渗出, 双

收稿日期: 2014-02-11; 修订日期: 2014-05-06。

作者简介: 史枫, 上海市杨浦区中心医院主治医师, 主要从事血管外科方面的研究。

通信作者: 史枫, Email: minoye@163.com

of the data from a dermatologic wound care center[J]. Hautarzt, 2009, 60(6):483-488.

[14] Nüllen H, Noppeney T. Diagnosis and treatment of varicose veins. Part 1: definition, epidemiology, etiology, classification, clinical aspects, diagnostic and indications[J]. Chirurg, 2010, 81(11):1035-1044.

[15] Padberg FT Jr, Johnston MV, Sisto SA. Structured exercise improves calf muscle pump function in chronic venous insufficiency: a randomized trial[J]. J Vasc Surg, 2004, 39(1):79-87.

[16] Recek C. Venous pressure gradients in the lower extremity and the hemodynamic consequence[J]. Vasa, 2010, 39(4): 292-297.

[17] Kügler C, Strunk M, Rudofsky G. Venous pressure dynamics of the healthy human leg. Role of muscle activity, joint mobility and

anthropometric factors[J]. J Vasc Res, 2001, 38(1):20-29.

[18] Norman RA. Xerosis and pruritus in the elderly: recognition and management[J]. Dermatol Ther, 2003, 16(3):254-259.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 陈璇, 彭茜茜, 张银玲, 等. 下肢慢性静脉性溃疡的发作与季节、年龄和性别的关联: 附 51 例分析 [J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(6):836-839. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.025

Cite this article as: CHEN L, PENG XX, ZHANG YL, et al. The relationship between the onset of chronic venous leg ulcers and season, age and gender[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(6):836-839. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.025