

· 论著 ·

食管静脉曲张大出血与血栓头位置的临床分析

付来琳 申少华 刘迎娣 孙国辉 王娟 张帅 杨竞 令狐恩强

【摘要】 目的 探讨食管静脉曲张大出血好发部位特点。**方法** 回顾性研究 2003 年 1 月至 2013 年 12 月因肝硬化合并急性食管胃静脉曲张破裂出血并行急诊胃镜者共 823 例,总结活动性出血或血栓头的发生位置及方位,探讨其与大出血发生的关系。**结果** 急诊内镜下发现活动性出血及血栓头者共 372 例(45.2%,372/823),其中有出血及血栓头具体位置和方位描述者 190 例。出血或血栓头距门齿 28~32 cm 者(A 组)58 例(30.5%),35 cm 以上者(B 组)132 例(69.5%),B 组在全部病例中占比明显高于 A 组($\chi^2 = 57.642, P < 0.0001$)。190 例病例中,3 点位出血或血栓头占比最高(37%,70/132),其次依次为 12 点位(30%,58/132)、6 点位(24%,45/132)和 9 点位(9%,17/132)。A 组及 B 组各点位占比变化趋势同全体病例,且除了 9 点位 2 组间比较差异无统计学意义外,其他点位 B 组占比均明显高于 A 组($P < 0.0001$)。**结论** 肝硬化食管静脉曲张破裂出血多见于食管 3 点位、6 点位和 12 点位,且以食管距门齿 35 cm 以下为高危区域。

【关键词】 食管和胃静脉曲张; 出血; 血栓头; 位置

Clinical analysis of the relationship between hemorrhage and position of stigmata in patients with esophageal varices Fu Lailin*, Shen Shaohua, Liu Yingdi, Sun Guohui, Wang Juan, Zhang Shuai, Yang Jing, Linghu Enqiang. *Department of Gastroenterology, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Corresponding author: Liu Yingdi, Email: liuyingdi301@sina.com; Linghu Enqiang, Email: linghuenqiang@vip.sina.com

【Abstract】 Objective To investigate the predisposing locations of active hemorrhage in patients with esophageal variceal bleeding. **Methods** Data of 823 patients with acute esophageal and gastric variceal hemorrhage receiving emergency gastroscopy diagnosed from January 2003 to December 2013 were retrospectively studied. The location and site of active hemorrhage or stigmata were analyzed and its relationship with active hemorrhage was discussed. **Results** A total of 372 (45.2%, 372/823) patients with active bleeding and stigmata were found under emergency endoscopy. Among 372 patients, 190 got accurate hemorrhage and stigmata location and site description. Bleeding or stigmata in 58 (30.5%) patients was 28-32 cm from incisor in group A, and that in 132 (69.5%) patients was more than 35 cm in group B ($\chi^2 = 57.642, P < 0.0001$). In 190 cases, the proportion of bleeding or stigmata at 3:00 point was the highest (37%, 70/132), followed by those at 12:00 point (30%, 58/132), 6:00 point (24%, 45/132), and 9:00 point (9%, 17/132). The change trend of the percentage of each point in group A and group B was the same as that in all cases. The percentage of almost all points in group B was significantly higher than that in group A except that at 9:00 point ($P < 0.0001$). **Conclusion** Esophageal variceal bleeding in cirrhosis is more common at 3:00 point, 6:00 point and 12:00 point of esophagus, and the high risk area is 35 cm below the incisors.

【Key words】 Esophageal and gastric varices; Hemorrhage; Active bleeding; Stigmata

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2018.06.004

作者单位:100853 北京,解放军总医院消化内科(付来琳、刘迎娣、孙国辉、王娟、张帅、杨竞、令狐恩强);顺义区医院(申少华)

通信作者:刘迎娣,Email:liuyingdi301@sina.com;令狐恩强,Email:linghuenqiang@vip.sina.com

食管静脉曲张是肝硬化的终末期表现,食管静脉曲张破裂出血是危及患者生命的主要并发症^[1]。内镜作为一种金标准的诊治手段,在食管静脉曲张的诊治中占有十分重要的地位。目前指南公认内镜下治疗是唯一可以改善患者长期预后的治疗方法^[2-5]。不但可以对静脉曲张的程度作出判断,还可以直接进行内镜下治疗,这一点在出血发生的时候尤为重要。内镜下对发现出血部位针对性地进行套扎、硬化与组织胶注射治疗。但内镜下出血部位的发现率较低,针对于未发现出血部位的治疗,出血好发部位的判断就十分重要。对最可能发生出血的部位给予有效的治疗,对于提高止血率与降低再出血率均具有十分重要的意义。本研究对 2003 年 1 月至 2013 年 12 月解放军总医院行急诊内镜治疗的食管静脉曲张病例的出血位置与方位进行了回顾性总结分析,旨在探讨出血发生部位的规律性,以指导内镜下治疗特别是急诊情况下的内镜治疗。

资料与方法

一、病例资料

入选标准:(1)有肝硬化病史,常见病因包括乙型肝炎、酒精性肝硬化、自身免疫性肝硬化等;有肝功能减退和门静脉高压食管静脉曲张破裂出血的临床表现,既往有多次出血[呕血和(或)黑便];肝功能实验室检查有血清白蛋白下降、血清胆红素升高及凝血酶原时间延长等指标提示肝功能失代偿;B 超或 CT 提示肝硬化及在出血停止或血液动力学、病情稳定时行电子胃镜检查明确诊断为食管合并胃底静脉曲张破裂出血或肝脏病理检查提示假小叶形成。(2)年龄 16~80 岁,性别不限。(3)术前已告知内镜治疗的必要性及可能存在的并发症,

签署知情同意书,并行急诊内镜下治疗。(4)内镜下对出血部位及血栓头位置进行了描述。排除标准:(1)有严重心、肺疾病不能耐受内镜诊治者;(2)排除肝硬化患者非食管静脉曲张性上消化道大出血;(3)拒绝接受内镜下治疗者。最终 190 例纳入数据分析,共行食管胃静脉曲张内镜诊治 10 305 例次,其中急诊胃镜 823 例次(内镜均在呕血黑便后 24 h 内进行)。

二、研究方法

位置以其据门齿的距离为标准。方位以其在内镜下的钟点(o'clock)数来描述,由于患者静脉曲张的数目以 3~4 条为多,因而一些点位较为集中,如 3、6、9 及 12 点位等。首先通过研究全部病例出血部位或者血栓头的分布情况来发现食管易出血位置据门齿的距离,并比较这些位置总的出血或者出现血栓头概率的差别及相对应方位出血或者出现血栓头概率的差别,进一步比较易出血或者出现血栓头的特定位置特定方位之间的差别。

三、统计学分析

采用 SPSS 17.0 统计软件分析,计数资料采用卡方检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、总体情况

急诊内镜下发现活动性出血及血栓头部位者 372 例,有具体位置描述者 250 例、具体方位描述者 190 例。190 例中,男 127 例、女 63 例,平均年龄为 (55.66 ± 13.40) 岁。

二、出血或血栓头位置

出血或血栓头距门齿距离在 27~43 cm 之间(图 1),根据散点图分布情况,将出血的好发位置分为距门齿 28~32 cm 者(A 组)及 35 cm 以上者(B

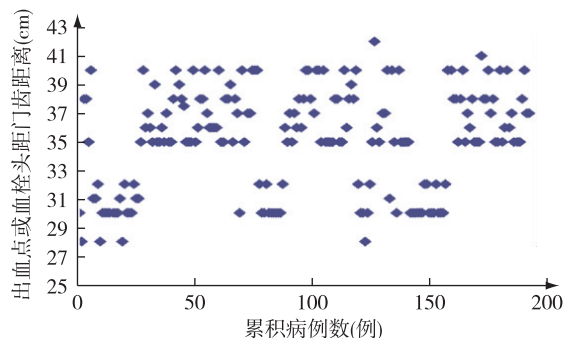


图 1 190 例肝硬化合并食管静脉曲张破裂出血患者出血点或血栓头距门齿距离的散点图

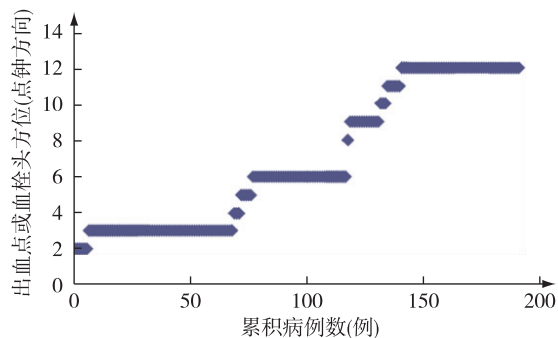


图 2 190 例肝硬化合并食管静脉曲张破裂出血患者出血或血栓头方位的散点图

组), 其中 A 组 58 例 (30.5%), B 组 132 例 (69.5%), B 组在全部病例中占比明显高于 A 组 ($\chi^2=57.642, P<0.0001$)。

三、出血或血栓头方位

全部病例中 3 点位血栓头及出血例数最多, 其次依次为 12、6 和 9 点位 (图 2)。除了 9 点位 2 组间比较差异无统计学意义外, 其他点位 B 组占比均明显高于 A 组 (表 1)。A 组 58 例患者中, 出血或血栓头位于 3 点钟方向占比最高 (40%, 23/58), 其次为 12 点钟方向 (29%, 17/58), 再次为 6 点钟方向 (19%, 11/58), 9 点钟方向最低 (12%, 7/58); 其中, 3 点位与 6 点位 ($P=0.0144$)、9 点位 ($P=0.0007$) 之间, 12 点位与 9 点位 ($P=0.0219$) 之间差异有统计学意义, 其他点位之间两两比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。B 组 132 例患者中, 出血或血栓头位于 3 点钟方向占比最高 (36%, 47/132), 其次为 12 点钟方向 (26%, 24/132), 再次为 6 点钟方向 (7%, 10/132), 9 点钟方向最低 (31%, 41/132); 其中, 9 点位与 3 点位 ($P<0.0001$)、6 点位 ($P<0.0001$)、12 点位 ($P<0.0001$) 之间差异有统计学意义, 其他点位之间两两比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。

表 1 190 例肝硬化合并食管静脉曲张破裂出血患者出血或血栓头方位的分布情况 [例 (%)]

方位	例数	A 组 (n=58)	B 组 (n=132)	χ^2 值	P 值
3 点钟方向	70	23 (32.9)	47 (67.1)	16.457	<0.0001
6 点钟方向	45	11 (24.4)	34 (75.6)	23.511	<0.0001
9 点钟方向	17	7 (41.2)	10 (58.8)	1.059	0.4795
12 点钟方向	58	17 (29.3)	41 (70.7)	19.862	<0.0001

注: A 组为出血或血栓头距门齿距离在 28~32 cm 者; B 组为出血或血栓头距门齿距离在 35 cm 以上者

讨 论

食管静脉曲张是门静脉高压的并发症, 曲张静脉的程度与门静脉压力梯度相关。一般以食管下段静脉曲张为重, 破裂出血可能性较大。内镜检查发现的出血部位仍然很低, 我院统计的数据为 45.2%。这种情况下, 判定出血的易发部位显得非常重要。我们长期临床工作发现, 30 cm 左右及 35 cm 以下是血栓头发生及活动性出血的好发部位, 本次回顾性研究证实了我们的观察, 将 28~32 cm (A 组) 及 35 cm 以下 (B 组) 分组再次描绘散点图更直观显示了 2 组之间的差异, 统计学分析结果显

示, B 组在全部病例中占比明显高于 A 组, 差异有统计学意义。

食管胃结合部静脉组成有不同的定义, 主要包括胃部区域、栅栏区域、穿通区域和主干区域。其中 35 cm 以下活动性出血及血栓头占比较高的主要原因在于食管远端 5 cm 存在栅栏区域和穿通支区域。栅栏区域为纵行走形的血管, 主要位于食管胃结合部并且延伸到食管远端 3~4 cm, 穿过上皮固有层消失在黏膜下层^[6-7]。这个区域的血流是双向的, 主要根据食管胃结合部的压力来决定是流向胃部还是穿通支区域。穿通支区域从食管远端 3~5 cm 延伸到食管胃结合部, 其主要是使上皮毛细血管内的血引流到食管旁静脉即非固有静脉^[7], 其内血流也是双向的。门静脉高压发生后, 正常的血管关系网被严重打乱, 由于反压使食管旁静脉充血, 然后是食管周静脉, 紧接着是通过穿通支静脉把压力转移给黏膜下层或者上皮下层血管, 即形成了静脉曲张^[8], 因而在上皮下呈现深层血管扩张取代表浅食管静脉丛, 穿通区域的高压影响栅栏区域血流, 并且栅栏区域必须调整门静脉高压引起的胃脾血流增加, 因此门静脉高压患者栅栏区域血流更复杂, 这也是门静脉高压时食管静脉曲张形成的重要机制, 最终高压和混乱的血流使食管远端 5 cm 更易出血^[9-10]。并且 Aharinejad 等^[11]的研究显示, 从咽食管部到食管胃结合部, 人类同等的黏膜下血管丛的数量和口径都是降低的, 表明在门静脉高压时这是一个危险因素使食管下段更易出血。

35 cm 以下静脉曲张相对于食管中上段由于压力梯度的存在而客观的较高, 而较易解释, 而静脉曲张的 30 cm 是继食管下段后最易发生血栓头或活动性出血的部位, 这似乎与门静脉压力随着静脉曲张的上延压力减低的论点相矛盾, 可能的解释是食管静脉曲张最重要的回流血管为奇静脉与半奇静脉, 它们的走形在第八胸椎高度即 30 cm 处部分半奇静脉向右汇入奇静脉有关^[12-13]。

食管静脉曲张最重要的回流血管为奇静脉与半奇静脉, 它们的走形在第八胸椎高度约 30 cm 处半奇静脉向右汇入奇静脉, 且汇入发生在食管右侧, 即内镜下的 3 点位^[12-13]。而 12 点位及 6 点位的血管由于与奇静脉的丰富交通而发生向食管内的贯通或加重静脉曲张程度, 只有 9 点位血管由于在奇静脉与半奇静脉交汇的对侧, 较少受到血管交通的压力。从而发生率低于其他常见的 3、6 及 12 点位

血管。

35 cm 以下 9 点位出现活动性出血及血栓头的几率都明显低于其他方位,可能与食管远端整个复杂的静脉网络有关,门静脉高压时,胃左静脉是导致胃底、食管静脉曲张出血的主要血管^[14]。食管下段食管旁静脉即胃左静脉的高位食管支,主要汇入血管弯曲弓的顶端^[15]。门静脉高压时,食管旁静脉沿食管下段右后侧向上走行,并发出数支分支分布于食管贲门的前后壁,向上经膈肌汇入奇静脉和半奇静脉^[16],这个引流通路在食管左侧即 9 点位涉及的较少,因此不易出血。另外,Ibukuro 等^[17]报道显示左侧食管旁静脉一般有一支粗大的静脉绕过降主动脉(定义为主动脉前食管静脉)汇入半奇静脉,肝门静脉造影可以看到所有患者的主动脉前食管静脉,主动脉前食管静脉主要位于 T9~T11,这样也可部分缓解食管左侧静脉压力,因此 9 点位不易发生静脉曲张;另外,CT 可以看到所有入组肝硬化患者扩张的胃左静脉和下段的食管旁静脉曲张,特别是右侧静脉曲张,从另一个角度说明 9 点位不易发生静脉曲张。这个引流途径发生率 87.76%^[18],因此,35 cm 以下者(B 组)9 点位出血机会可能因此而减少。

食管静脉曲张出血的发生与活动性出血及血栓头距门齿的距离及其所处的方位具有一定关系。以 35 cm 以下食管下段静脉曲张发生出血可能性最大,其次为距门齿 30 cm 左右部位;静脉曲张 9 点位出血的可能性较其他部位低。以上结论发现的意义在于对临床工作的重要指导作用,既在临床工作中特别是急诊状况下内镜下治疗,需特别注意 30 cm 左右及 35 cm 以下部位,选择治疗方位以 9 点外其他 3 个点位的为首选部位。但是,由于本研究采取的是回顾性分析,无血流动力学的检测结果,未进行检测静脉曲张出血的压力变化,以上结论均有待于进一步前瞻性检测工作证实。

参 考 文 献

- [1] Sakamoto Y, Oho K, Toyonaga A, et al. Effect of Helicobacter pylori infection on esophagogastric variceal bleeding in patients with liver cirrhosis and portal hypertension[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2013, 28(9):1444-1449. DOI: 10.1111/jgh.12221.
- [2] Narváez-Rivera RM, Cortez-Hernández CA, González-González JA, et al. Mexican consensus on portal hypertension[J]. Rev Gastroenterol Mex, 2013, 78(2):92-113. DOI: 10.1016/j.rgmx.2013.01.006.
- [3] Peck-Radosavljevic M, Angermayr B, Datz C, et al. Austrian consensus on the definition and treatment of portal hypertension and its complications (Billroth II)[J]. Wien Klin Wochenschr, 2013, 125(7-8):200-219. DOI: 10.1007/s00508-013-0337-z.
- [4] Dworzynski K, Pollit V, Kelsey A, et al. Management of acute upper gastrointestinal bleeding: summary of NICE guidance[J]. BMJ, 2012, 344:e3412.
- [5] Cremers I, Ribeiro S. Management of variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in patients with cirrhosis[J]. Therap Adv Gastroenterol, 2014, 7(5):206-216. DOI: 10.1177/1756283X14538688.
- [6] Boyce HW. The normal anatomy around the oesophagogastric junction: an endoscopic view[J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2008, 22(4):553-567. DOI: 10.1016/j.bpg.2008.02.003.
- [7] Vianna A, Hayes PC, Moscoso G, et al. Normal venous circulation of the gastroesophageal junction. A route to understanding varices[J]. Gastroenterology, 1987, 93(4):876-889.
- [8] Sharma M, Rameshbabu CS. Collateral pathways in portal hypertension[J]. J Clin Exp Hepatol, 2012, 2(4):338-352. DOI: 10.1016/j.jceh.2012.08.001.
- [9] Butler H. The veins of the oesophagus[J]. Thorax, 1951, 6(3):276-296.
- [10] Paquet KJ. Causes and pathomechanisms of oesophageal varices development[J]. Med Sci Monit, 2000, 6(5):915-928.
- [11] Aharinejad S, Böck P, Lametschwandner A. Scanning electron microscopy of esophageal microvasculature in human infants and rabbits[J]. Anat Embryol (Berl), 1992, 186(1):33-40.
- [12] 陈劲松. 探讨奇静脉系的变异[J]. 四川解剖学杂志, 2010, 18(3):70-71. DOI: 10.3969/j.issn.1005-1457.2010.03.025.
- [13] Kutoglu T, Turut M, Kocabiyik N, et al. Anatomical analysis of azygos vein system in human cadavers[J]. Rom J Morphol Embryol, 2012, 53(4):1051-1056.
- [14] Shertsinger AG, Manuk'ian GV, Manuk'ian VG, et al. Pathogenesis of esophageal and gastric varicose veins formation in patients with liver cirrhosis[J]. Eksp Klin Gastroenterol, 2011(6):73-78.
- [15] 姜均本, 韩景茹, 周庭永, 等. 胃底、贲门及食管区静脉的应用解剖[J]. 中国临床解剖学杂志, 1994, 12(2):88-91.
- [16] 张明艳. 门静脉高压食管旁静脉 MDCT 评分及其临床意义研究[D]. 山东: 山东大学, 2010:1-50.
- [17] Ibukuro K, Tsukiyama T, Mori K, et al. Preaortic esophageal veins: CT appearance[J]. AJR Am J Roentgenol, 1998, 170(6):1535-1538. DOI: 10.2214/ajr.170.6.9609169.
- [18] Zhao LQ, He W, Chen G. Characteristics of paraesophageal varices: a study with 64-row multidetector computed tomography portal venography[J]. World J Gastroenterol, 2008, 14(34):5331-5335.

(收稿日期:2018-05-25)

(本文编辑:顾文景)