doi:10.11659/jjssx.06E016031

左下肢大隐静脉双主干变异分析

李世琴[1],郑小波[1],钟 铧[2],向 莉[1],费学浩[3],白彩娟[2] (1.西藏大学医学院2013级临床医学本科班,西藏 拉萨 850000;2.西藏大学医学院人体形态学教研室,西藏 拉萨 850000;3.西藏大学医学院2014级临床医学本科班,西藏 拉萨 850000)

[摘 要] **目的** 观测左下肢大隐静脉双主干变异,结合文献归纳分析,为相关研究和诊治提供基础数据参考。**方法** 解剖1具经10%甲醛灌注固定的成年男性尸体,利用电子游标卡尺和Digimizer软件对变异血管进行测量。检索2000年1月1日至2016年5月1日中国知网学术文献库中关于大隐静脉及其属支变异的文献报道。**结果** 本具尸体左下肢大隐静脉自足至隐静脉裂孔有2条静脉主干。大隐静脉及其属支的常见变异包括数目变异和位置变异。**结论** 大隐静脉及属支变异在个体中不是单一存在,常有多种变异共存,大隐静脉曲张术前行影像学检查是防止血管损伤和减少并发症发生的关键。

[关键词] 大隐静脉;变异;属支;静脉曲张

[中图分类号] R324 [文献标识码] A [收稿日期] 2016-06-10

Observation and clinical study of left lower limb great saphenous vein double backbone variations

LI Shi-qin[1],ZHENG Xiao-bo[1],ZHONG Hua[2],XIANG Li[1],FEI Xue-hao[3],BAI Cai-juan[2] (1.Grade 2013 of Clinical Medicine Undergraduate Class,Medical College of Tibet University,Lhasa Tibet 850000,China;2.Department of Human Anatomy,Medical College of Tibet University,Lhasa Tibet 850000,China;3.Grade 2014 of Clinical Medicine Undergraduate Class,Medical College of Tibet University,Lhasa Tibet 850000,China)

Abstract: **Objective** To observe the left lower limb great saphenous vein double backbone variations and then conclude correlated variation with articles and essays which can offer basic data reference for correlational research and treatment. **Methods** A male adult corpse fixed by 10% formalin was dissected, and the aberrant vessels were measured by digital caliper and Digimizer. Collected essays and articles about variation of great saphenous vein and its tributary on CNKI from January 1,2000 to May 1,2016. **Results** There were two major vein of left lower limb great saphenous vein from feet to foramen of saphenous vein of this corpse. The common variations of great saphenous vein and its tributary included variation of quantity and position. **Conclusion** The variations of great saphenous vein and its tributary do not exist alone. There are usually several variants exist together. So,taking an imaging examination before the operation of great saphenous varicose veins is the key of preventing vessels from injury and reducing the happening of complication.

Keywords: great saphenous veins;variation;tributary;varicosity

大隐静脉曲张是下肢血管疾病中常见的疾病之一[1]。对于大隐静脉曲张患者,外科医生治疗的标准手术方式是大隐静脉高位结扎术[2]。而该手术方式要求外科医生十分熟悉大隐静脉及其属支变异的具体情况,才能确定切口的大小及各属支是否结扎完全,如当存在双大隐静脉变异时,血栓可能位于副支血管内,若忽视变异血管的存在,则可能造成漏诊[3],进而造成术后复发。大隐静脉及其属支常见的解剖变异类型为数目变异和位置变异[4],但大隐静脉及其属支变异在个体中不是单一存在的,常常多种变异共存。既往相关研究较多,但都只关注各种变异类型在群体中的构成比,而忽视了对个体变异的观测和集中总结。

近年来,大隐静脉曲张的患病率越来越高,但临床外科医生对大隐静脉及其属支的变异情况了解甚少,且大隐静脉及其属支的变异情况报道零散。笔者在解剖操作过程中发现1例大隐静脉存在双主干的变异情况,并结合该病例对近17年内大隐静脉及其属支变异的单个案例进行整理,便于临床外科医生集中了解大隐静脉及其属支的变异情况,为相关研究和临床诊治提供基础数据参考。

[基金项目] 中华医学会资助项目(V2014100601,S2016131416);西藏自治区级大学生创新创业训练计划项目(2015QCX054);西藏自治区自然科学基金(2016ZR-15-10);西藏大学珠峰学者人才发展支持计划资助(2015-D);西藏大学2014年通识教育课程建设项目资助(JK2014-22);西藏大学医学院青年科学培育基金延伸扩展项目(ZDYXY-KY-20150301)

[通信作者] 钟 铧,E-mail:lhasa-zhonghua@hotmail.com

1 材料与方法

1.1 材料

经10%甲醛溶液灌注固定的成年男性尸体1具,来源于西藏大学医学院人体解剖学实验室。测量工具利用电子游标卡尺(厂家:美奈特;型号:MNT-150C)、Digimizer软件和量角器;拍照利用数码相机(型号:Power Shot SX600 HS;品牌:佳能)。

1.2 尸体解剖方法

对尸体下肢按局部解剖层次,依次从髂前上棘至耻骨结节做1个斜行切口,然后过胫骨粗隆做1个横行切口,再在内外踝水平做1个过踝关节前方的横行切口,沿足趾根部、趾蹼背侧做1个横切口达足背内、外侧缘,最后沿大腿前面作纵切口直达内、外踝水平的横切口处。钝性分离皮下各组织、浅筋膜,清除脂肪、淋巴结,完全暴露大隐静脉及其属支,观察属支汇入情况。用Digimizer软件测量2条大隐静脉的长度和外径。用游标卡尺测量内侧大隐静脉至内踝尖距离、内侧髁距离以及外侧大隐静脉至外踝尖距离、内侧髁距离等。用量角器测量各交通支与内侧大隐静脉或外侧大隐静脉之间形成的角度。

1.3 文献检索方法

为描述方便,笔者按下肢3个境界内容进行表述,由下至上境界如下:①踝与足部;②小腿与膝部;③股部。通过中国知网(网址:http://www.cnki.net/)进行文献检索,检索控制条件为发表时间从2000年1月1日至2016年5月1日,分别以关键词、篇名和主题"大隐静脉和(或)大隐静脉变异"为检索条件进行检索。

2 结果

该标本左下肢大隐静脉主干起止均由内侧大隐静脉和外侧大隐静脉2条静脉主干构成。

2.1 踝与足部

大隐静脉在踝与足部有2条主干。内侧大隐静脉起自内侧缘静脉,经内踝后方11.30 mm上行,收集足跟部内侧静脉血。内侧缘静脉起自足背静脉弓内侧端,上行至内踝前方8.70 mm处移行为深静脉,接受足底和足跟部的小静脉。足背静脉接受跗内侧静脉、跗外侧静脉,沿足背正中、紧贴踝关节前面正中上行(图1a、b、c)。

外侧缘静脉起自足背静脉弓外侧端,在距内、外踝尖的环线远侧80.5 mm处分出外侧大隐静脉和跗外侧静脉。外侧大隐静脉在距内、外踝尖的环线远侧41.5 mm处分出小隐静脉,然后在距内、外踝尖的环线远侧39.3 mm处接收1条走行于小腿后下1/2的胫后浅静脉。跗外侧静脉在足背中外1/2处与外侧大隐静脉有一交通支。

2.2 小腿与膝部

大隐静脉在此部亦有2条主干。内侧大隐静脉由内踝后方11.30 mm处,上行达小腿前内侧面、股骨内侧髁后方约18.45 mm处,收集小腿内侧部浅层结构的静脉血,在股骨内侧髁面与外侧大隐静脉有1条交通支。足背静脉上行至距内、外踝尖环线近侧56.66 mm处呈Y形分出足背静脉内侧支和足背静脉外侧支分别汇入内侧大隐静脉和外侧大隐静脉。

在距内外踝尖的环线近侧70 mm处,外侧大隐静脉由外下向内上走行,逐渐转至膝关节后内方。外侧大隐静脉在股骨内侧髁下缘有1条呈40°的属支与内侧大隐静脉交通(图1d)。

2.3 股部

大隐静脉在此部仍有2条主干。内侧大隐静脉继续沿大腿前内侧面上行至隐静脉裂孔。在距股骨内侧髁上方142.96 mm处,内侧大隐静脉有1条向外上方呈20.5°的属支与外侧大隐静脉交通,在距隐静脉裂孔下方48.1 mm处接受股内侧浅静脉。腹壁浅静脉接受阴部外静脉后与内侧大隐静脉形成主干一并注入股静脉。

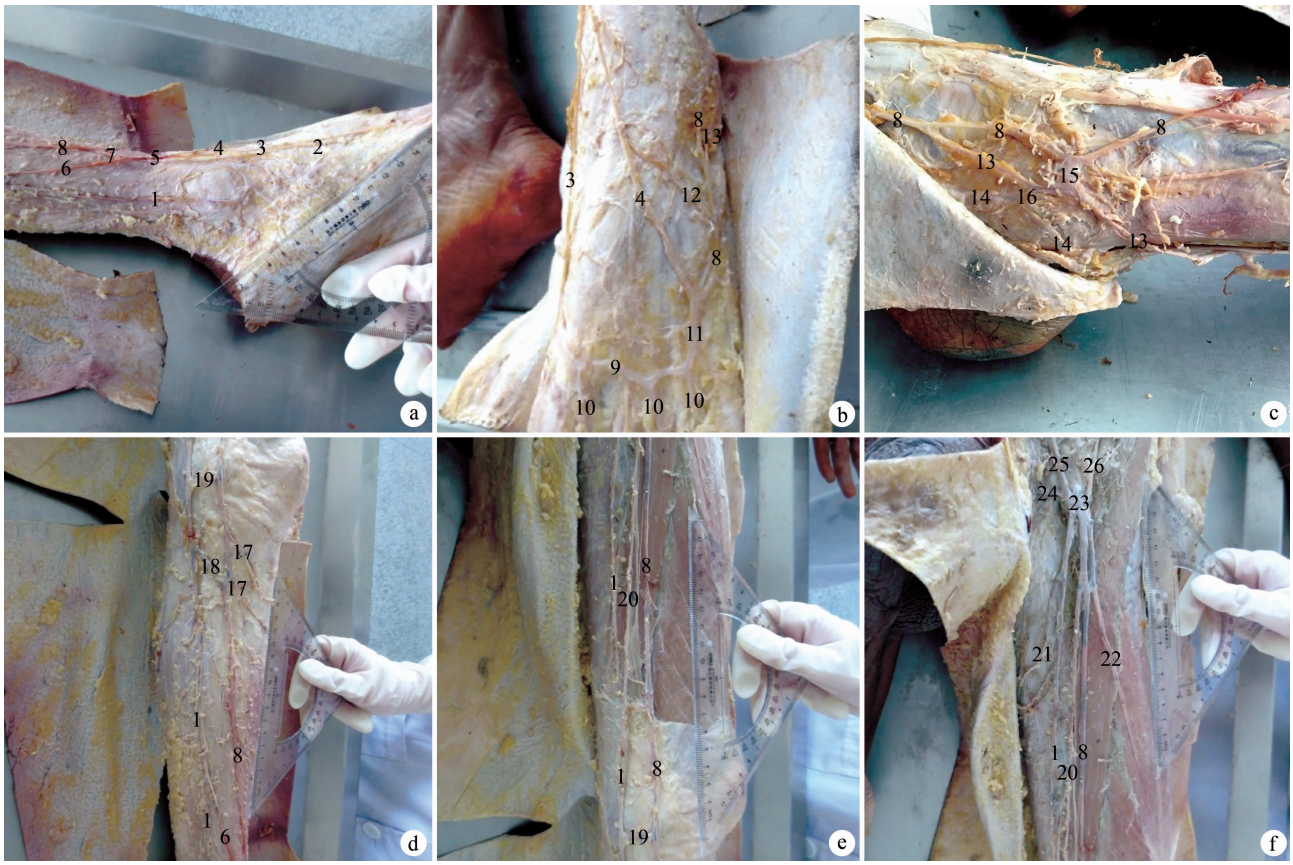
外侧大隐静脉与内侧大隐静脉平行上行至隐静脉裂孔。在距隐静脉裂孔下方52.4 mm处,外侧大隐静脉与股外侧浅静脉有一交通支。外侧大隐静脉、股外侧浅静脉和旋髂浅静形成主干后注入股静脉(图1e、f)。

2.4 文献检索情况

以关键词"大隐静脉"为检索条件共检索出文章6篇,以篇名"大隐静脉变异"为检索条件共检索出文章8篇,以主题"大隐静脉变异"为检索条件共检索出文章11篇,以摘要"大隐静脉变异"为检索条件共检索出文章5篇。

3 讨论

大隐静脉是全身最长的浅静脉,在汇入股静脉之前通常接受股外侧浅静脉、股内侧浅静脉、旋髂浅静脉、腹壁浅静脉和阴部外静脉等五大属支[5]。但大隐静脉及其属支在人群中存在个体差异,并不是一成不变的,因此大隐静脉及其属支存在各种变异。



a:踝与足部(内侧观);b:踝与足部(前面观);c:踝与足部(外侧观);d:膝下部与小腿部;e:股部与膝上部;f:股部 1:内侧大隐静脉;2:内侧缘静脉;3:跗内侧静脉;4:跗外侧静脉;5:足背静脉;6:足背静脉内侧支;7:足背静脉外侧支;8:外侧大隐静脉;9:足背静脉弓;10:跖背静脉;11:外侧缘静脉;12:跗外侧静脉与外侧大隐静脉的交通支;13:胫后浅静脉;14:小隐静脉;15:外侧大隐静脉与胫后浅静脉的交通支;16:胫后浅静脉与小隐静脉的交通支;17:胫前浅静脉;18:小腿部大隐静脉交通支;19:膝部大隐静脉交通支;20:股部大隐静脉交通支;21:股内侧浅静脉;22:股外侧浅静脉;23:隐静脉裂孔;24:阴部外静脉;25:腹壁浅静脉;26:旋髂浅静脉

图1 静脉变异情况

在位置变异中,马永强等[6]发现大隐静脉末端越过股动脉前面至其外侧行经股动脉和股深动脉起始部夹角处注入股静脉。王诗韵等[7]报道大隐静脉属支之一的旋髂浅静脉绕过股动脉后方汇入股静脉。石勇[8]在研究102例大隐静脉中发现1例大隐静脉在大腿下1/3处分成内、外侧支,内侧支有腹壁浅静脉、阴部外静脉、股内侧浅静脉汇入;外侧支有旋髂浅静脉、股外侧浅静脉汇入,然后内、外侧支分别汇入股静脉。包媛媛等[9]发现股外侧浅静脉根部与大隐静脉成37.5°左上行,与股静脉注入点间间距为13.6 cm。从上述位置变异可知,大隐静脉各属支可提前汇入大隐静脉,而不是固定在隐静脉裂孔水平面汇入大隐静脉。因此,在行大隐静脉高位结扎术时,临床外科医生在寻找各属支时应扩大寻找的范围并将各属支结扎完全,这样可以避免术后复发。

在数目变异中,张丽康等[10]发现1例股外侧浅静脉与大隐静脉汇成静脉窦后发出内侧支和外侧支2条血管,分别汇入股静脉。杨飏等[11]发现同1具尸体双侧下肢大隐静脉变异,左下肢大隐静脉于小腿内侧髁上方约8 cm处分出内、外侧支,后上行一段距离吻合成一条主干注入股静脉;右下肢大隐静脉于小腿内侧髁下方13.5 cm处分成前后支,于内侧髁上方16 cm处形成主干汇入股静脉。陈拥彬等[12]发现1例大隐静脉2条主干在股三角下角处前、后两支汇合成1条主干汇入股静脉。张剀伦[13]报道大隐静脉距隐股点2.5 cm处分成2支,走形一段距离后发生吻合。孟镔等[14]报道,股内侧浅静脉和双阴部外静脉均分为上下2支,双股外侧浅静脉分为内外侧2支,腹壁浅静脉缺如。郑威楠等[15]发现1例大隐静脉起始部有数支,主干有2支并行在股三角尖端前层汇合成1条注入股静脉。马欣宇等[16]发现大隐静脉近侧端发现6条属支,其中腹壁浅静脉有2条。樊晓辉等[17]发现1例双大

隐静脉,其中1条在浅筋膜内,另外1条在阔筋膜内。从上述数目变异可知,以双大隐静脉主干变异居多,它们的共同特点是从内侧髁上方或内侧髁下方或足背静脉弓内侧缘开始有2条主干,然后走行一段距离后汇合成1条主干。与上述报道不同的是,本具标体的大隐静脉双主干是贯穿足至隐静脉裂孔全程,其间为汇合成1条主干。由此可见大隐静脉及其属支的变异存在个体差异,并非一成不变。因此临床外科医生在行大隐静脉高位结扎术时,首先要通过影像学检查进行大隐静脉及其属支的解剖学观测,探查大隐静脉及其属支是否存在数目上的变异。特别是遇到属支偏少情况时,为了避免将股静脉当作大隐静脉的属支予以结扎,还应探查该静脉是位于浅筋膜还是阔筋膜深面[18]。

随着血管外科的发展,血管移植术在临床上广泛应用,由于自体大隐静脉与外周主干动脉血管口径相当,组织相容性好、通畅率高、长度足够、取材方便、抗感染能力强[19],所以大隐静脉长期以来用于治疗四肢主干动脉缺损和搭桥术的移植材料。因此,当四肢主干动脉缺损或需要进行搭桥术的患者有双大隐静脉主干时,在提供自体血管移植供体的同时,也可以不影响下肢的血流动力学状况。

[参考文献]

[1] 傅庭焕,高国强,白 雪,等. 大隐静脉传统剖脱术与激光治疗大隐静脉曲张的前瞻性随机对照研究[J]. 中国激光医学杂志,2012,21(1):13-16.

[2] 龙运志,徐勇士,刘义武,等. 三种术式治疗大隐静脉曲张临床疗效对比分析[J]. 中国普通外科杂志,2012,21(12):1582-1584.

[3] 余 波,刘福生,黄元德,等. 超声影像评价下肢静脉解剖变异的初步研究和临床意义[J]. 中国超声医学杂志,2011,27(10):926-928. doi:10.3969/j.issn.1002-0101.2011.10.023.

[4] 朱增强. 隐神经-大隐静脉解剖研究与临床应用[D]. 吉林:吉林大学,2014.

[5] 刘树伟. 局部解剖学[M]. 第8版. 北京:人民卫生出版社,2014:255.

[6] 马永强,李 琳. 股静脉的位置及大隐静脉注入部位变异一例[J]. 解剖学杂志,2006,29(3):321. doi:10.3969/j.issn.1001-1633.2006.03.061.

[7] 王诗韵,李飞迪,张珊珊,等. 左侧大隐静脉属支之一的旋髂浅静脉变异一例[J]. 解剖学杂志,2013,36(1):32. doi:10.3969/j.issn.1001-1633.2013.01.047.

[8] 石 勇. 大隐静脉及其属支的解剖观测与临床探讨[J]. 卫生职业教育,2015,33(4):131-132.

[9] 包媛媛,周永康,胡秀丽,等. 股外侧浅静脉根部注入方向的变异研究[J]. 局解手术学杂志,2015,24(5):477-479. doi:10.11659/jjssx.12E014015.

[10] 张丽康,孟 镔,吴启潭,等. 股外侧浅静脉与大隐静脉汇成静脉窦变异1例[J]. 局解手术学杂志,2012,21(6):700-701. doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201206064.

[11] 杨 飚,舒 庆,李仙仙,等. 双侧大隐静脉变异一例报告[J]. 四川解剖学杂志,2012,20(3):67-68. doi:10.3969/j.issn.1005-1457.2012.082.

[12] 陈拥彬,胡圣望,黄朝雁. 右侧大隐静脉异常1例[J]. 咸宁学院学报(医学版),2006,20(4):304.

[13] 张剀伦. 右侧大隐静脉变异1例[J]. 医药前沿,2013,26(17):341.

[14] 孟 镔,朱传军,杨志欣,等. 左大隐静脉5条属支都发生变异1例[J]. 中国临床解剖学杂志,2007,25(6):707. doi:10.3969/j.issn.1001-165X.2007.06.040.

[15] 郑威楠,姚建勇,李山泉,等. 大隐静脉变异1例[J]. 农垦医学,2006,28(2):159.

[16] 马欣宇,孙大中,李一帆. 左侧大隐静脉及属支变异一例[J]. 解剖学杂志,2015,38(2):221. doi:10.3969/j.issn.1001-1633.2015.02.051.

[17] 樊晓辉,曹雪菊. 右下肢双大隐静脉1例[J]. 中国实用外科杂志,2009,29(1):86.

[18] 景玉萍. 大隐静脉及其属支的应用解剖观察[J]. 湖北职业技术学院学报,2012,15(2):107-109. doi:10.3969/j.issn.1671-8178.2012.02.028.

[19] 彭 沛,吴保安,吴 波,等. 自体大隐静脉移植配合取栓导管治疗四肢主干动脉缺损15例分析[J]. 吉林医学,2011,32(28). doi:10.3969/j.issn.1004-0412.2011.28.064.

(编辑:左艳芳)