

第一章 静脉疾病

项目一 下肢浅静脉曲张

案例一

一、案例导入

一般资料:患者,女,64岁。

现病史:患者30年前妊娠后逐渐出现右下肢蚯蚓状突起,久站加重,休息后缓解。近1周出现皮肤疼痛,门诊于2015年1月15日以“右下肢浅静脉曲张”步行收治入院。入院护理查体示:患者右下肢站立时内、外侧静脉突起(图1-1-1),骶尾部和双下肢皮肤完整、色素沉着明显。长海痛尺(图1-1-2)疼痛评分为2分,患者大腿最大周径52 cm、小腿最大周径36 cm、脚踝最小周径23 cm。辅助检查:心电图检查示窦性心律。完善术前检查,患者于当日在局部麻醉下行“右下肢大隐静脉高位结扎+腔内硬化剂闭合术”,术中注射聚多卡醇硬化剂8 ml;术后伤口敷料覆盖,穿弹力袜,再用弹力绷带加压包扎(图1-1-3)。外观干燥,无渗血。患者现双下肢皮温正常,足背动脉可触及。

主要治疗:术前测血压为130/78 mmHg;术前2 h,给予阿普唑仑0.8 mg、氨酚羟考酮2片,口服。术后给予草木犀流浸液片1 600 mg、活血胶囊1 000 mg,每天3次,口服。



图 1-1-1 右下肢浅静脉曲张

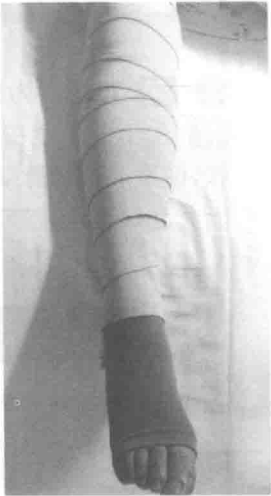


图 1-1-3 术后加压包扎

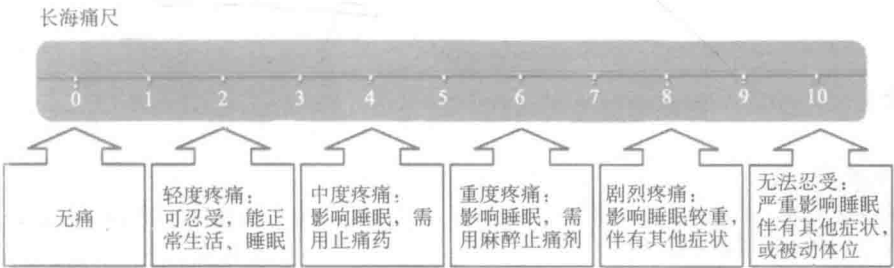


图 1-1-2 长海痛尺

其他史:30 年前行剖宫产术。

二、临床问题解析

1 问 什么是下肢浅静脉曲张?

答 下肢浅静脉曲张(varicose veins of lower limb)一般称为单纯性下肢静脉曲张,是临床上最常见的下肢静脉疾病。病变仅局限于下肢浅静脉,其范围包括大隐静脉、小隐静脉及其分支。病变的浅静脉表现为伸长、扩张和蜿蜒屈曲,多发生于从事持久站立工作和体力劳动的人群。

知识链接

下肢静脉的解剖

下肢静脉系统由浅静脉、深静脉和交通静脉组成(图 1-1-4)。

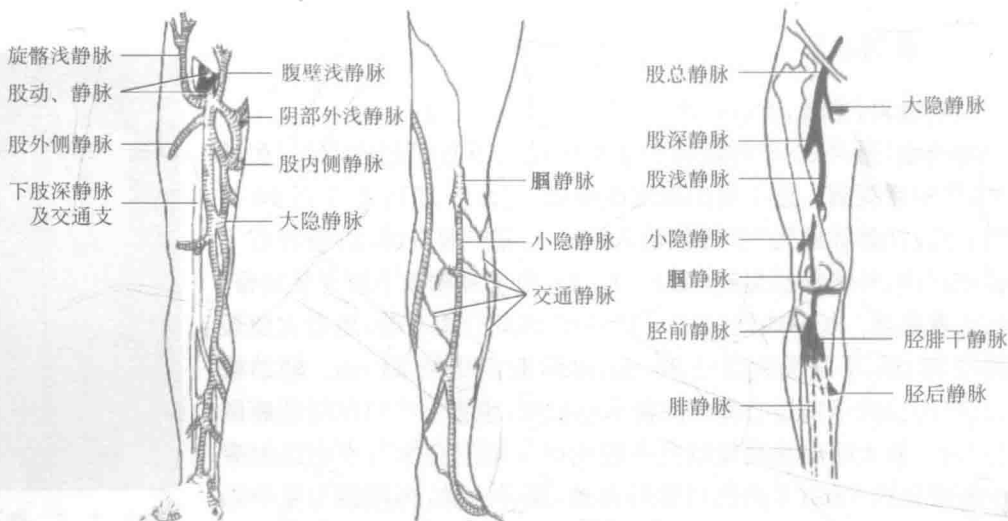


图 1-1-4 下肢静脉的解剖

2 问 该患者为什么会发生下肢浅静脉曲张?

答 由于该患者在 30 年前怀孕后出现静脉壁薄弱,不能正常地承受静脉内的压力而极度扩张,使下肢深静脉瓣膜相对性关闭不全,关闭不全的静脉瓣膜以远静脉压力进一步增高,久而久之导致远段静脉扩张、迂回,静脉血液淤滞,静脉壁弹力纤维破坏而发病。

知识链接

静脉瓣膜及其功能

静脉瓣膜非常薄、软(图 1-1-5)。在静脉血液向心脏方向流动的情况下,瓣膜贴附在静脉壁上,静脉血流通畅无阻。当站立或其他原因引起静脉压力增高时,可能引起静脉血逆向流动。在逆向血流的冲击下,两个瓣叶张开靠拢,来阻止血液反流。因此,静脉瓣膜的唯一功能

就是使静脉血单向心脏方向回流,也即起单向阀门的作用。如果因某种原因,瓣膜失去了单向阀门的作用,血液就会反流,使静脉血不能顺利向心脏方向流动,导致静脉血反流疾病。静脉瓣膜功能不良也是下肢静脉曲张的常见原因。

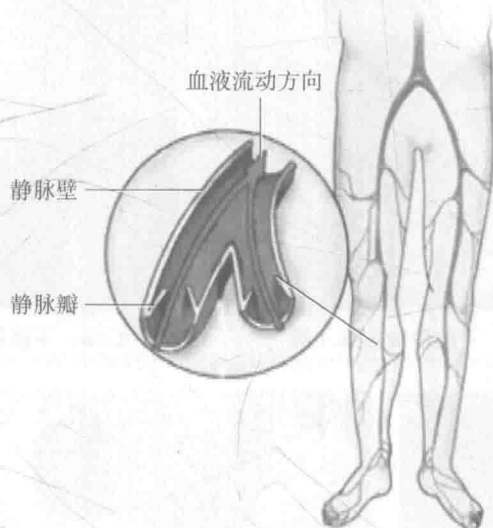


图 1-1-5 静脉瓣膜

3 问 该患者的静脉曲张属于哪一级?

答 该患者的静脉曲张属于病变 4 级,静脉壁受损,静脉隆起、扩张、迂曲,呈蚯蚓样外观,以小腿内侧大隐静脉走行区明显。肢体皮肤出现营养性改变,如脱屑、瘙痒、色素沉着等。

知识链接

下肢静脉曲张的临床、病因、解剖和病理生理学(CEAP)分级(表 1-1-1)

表 1-1-1 下肢静脉曲张的 CEAP 分级

级 别	症 状
0 级	无可见或可触及的静脉疾病体征
1 级(图 1-1-6)	可见患肢有毛细血管扩张、网状静脉、踝部潮红
2 级(图 1-1-7)	有静脉曲张
3 级(图 1-1-8)	静脉曲张有所发展,有水肿表现,出现明显疼痛
4 级(见图 1-1-1)	有静脉疾病引起的皮肤改变
5 级(图 1-1-9)	有静脉疾病引起的皮肤改变和已愈合的溃疡
6 级(图 1-1-10)	有静脉疾病引起的皮肤改变和正在发作未愈合的溃疡症状



图 1-1-6 下肢静脉曲张 1 级



图 1-1-7 下肢静脉曲张 2 级



图 1-1-8 下肢静脉曲张 3 级



图 1-1-9 下肢静脉曲张 5 级



图 1-1-10 下肢静脉曲张 6 级

④ 问 该患者在术前日常护理时需要注意什么?

答 ①防外伤:勿穿紧身裤,防止尖锐物品碰伤曲张静脉,不可用力摩擦、揉搓皮肤;②皮肤瘙痒护理:禁忌用手抓挠,给予多磺酸粘多糖乳膏(喜辽妥)外涂;③一旦出现出血:抬高患肢,局部加压包扎,及时就医。

知识链接

单纯性大隐静脉曲张的并发症

单纯性大隐静脉曲张的并发症除足靴区皮肤营养障碍性病变外,还有浅静脉血栓性静脉炎(图 1-1-11)、曲张浅静脉破裂出血(自发性和外伤性)等。



图 1-1-11 浅静脉血栓性静脉炎

5 问 对该患者如何实施硬化剂治疗？为什么行硬化剂腔内闭合术的同时需要行大隐静脉高位结扎？

答 该患者行右下肢大隐静脉高位结扎+腔内硬化剂闭合术。手术治疗是将右腹股沟顺皮纹切开 3 cm，游离出大隐静脉主干，结扎各个属支。离断大隐静脉主干，近端双重结扎。经大隐静脉在超滑导丝及超声引导下插入 5F 单弯导管至膝关节下方约 15 cm，配制聚桂醇泡沫硬化剂(1 ml 泡沫硬化剂:3~4 ml 空气)，超声引导下边撤导管边注入硬化剂，闭合大隐静脉主干。术前标记的大隐静脉瘤样扩张及穿通支反流部位切口，每处游离大隐静脉主干 3~5 cm，予以结扎剥脱。另于右侧小腿曲张静脉处以尖刀戳个小口，点状剥除皮下曲张浅静脉。

之所以同时进行大隐静脉高位结扎是由于大隐静脉根部有 5 个分支，如不结扎有产生反流的可能。

知识链接

下肢浅静脉曲张的治疗方法

(1) 物理治疗:如抬高患肢、使用梯度弹力袜等,促使下肢静脉血液回流至心脏,有利于预防和治疗血栓的形成和肢体肿胀。

(2) 药物治疗:如七叶皂苷钠(迈之灵)、草木犀流片等,可以降低血管通透性,增加静脉回流,减轻静脉淤血症状,增加血管弹性和张力。

(3) 硬化剂注射和手术治疗:硬化剂注射是将硬化剂直接注入病变血管内,通过其化学刺激作用造成局部血管内损伤,进而发生血栓、内皮剥脱和胶原纤维皱缩,使血管闭塞最终转化为纤维条索,从而达到去除病变血管的目的。手术是根本的治疗方法。常用的手术方法有:高位结扎大隐静脉(或小隐静脉)及其属支、剥脱曲张静脉和大隐静脉(或小隐静脉)主干、结扎功能不全的交通支。现代微创手术有激光闭合术、射频消融术和透光直视旋切术。

知识链接

硬化剂

硬化剂对血管内皮有浓度依赖性和体积依赖性损伤作用。硬化剂有局部麻醉作用,可局部、可逆性抑制末端感受器的兴奋性和感觉神经的传导能力。常见硬化剂有聚桂醇注射液、聚多卡醇注射液。硬化剂治疗下肢浅静脉曲张的原理是将硬化剂注入组织后,组织会发生不同程度的肿胀、变性、坏死、炎症细胞浸润和成纤维细胞增生,最终使局部纤维结缔组织增多,组织变硬、变厚成为类瘢痕样结构。硬化剂治疗静脉曲张可导致静脉无菌性炎症,形成纤维组织而闭合管腔。

6 问 该患者用硬化剂治疗的并发症可能有哪些?

答 常见的并发症有对硬化剂过敏和毒性反应、硬化剂外溢或误注入血管外组织、静脉和静脉周围炎、皮肤色斑和皮下硬结。

7 问 该患者如何行术后体位护理? 如何进行病情观察?

答 ①患肢用弹力绷带加压包扎,抬高患肢高于心脏 20~30 cm(图 1-1-12)。②手术后 2 h 内须卧床,做踝关节屈伸运动,预防血栓形成,次日开始即可正常活动。③观察伤口有无渗血、红肿、压痛,如有少量渗血,给予压迫止血。④观察肢端皮肤的温度、色泽、感觉有无异常及足背动脉搏动情况,如肢端皮温冰凉时使用被服覆盖肢端以保暖。禁用热水袋保暖,以防皮肤感觉敏感度下降引起烫伤。另外过度加热可使血管扩张引起穿刺点及切口渗血。



图 1-1-12 抬高患肢

知识链接

下肢浅静脉曲张的预防护理

- (1) 长期从事重体力劳动和站立工作的人,最好穿弹力袜。
- (2) 妇女月经期和孕期等特殊时期要给腿部特殊的保护,多休息。经常按摩腿部,帮助血液循环,避免静脉曲张。
- (3) 戒烟,因吸烟能使血液黏度改变,血液变黏稠,易淤积。口服避孕药也有类似作用,应尽量少服用。
- (4) 每天坚持一定时间的行走,行走可以发挥小腿肌肉的“肌泵”作用,防止血液反流的压力。
- (5) 该病有遗传倾向,一般在 30 岁左右发病,因此在儿童和青少年时期应勤于运动,增强体质,有助于防治。
- (6) 肥胖者应减肥。肥胖虽不是直接原因,但过重的分量压在腿上可能会造成腿部静脉回流不畅,使静脉扩张加重。

8 问 如何为该患者选择合适的弹力袜?

答 通过测量 G 点(大腿最大)周径;C 点(小腿最大)周径;B 点(脚踝最小)周径(图 1-1-13),来对照选择弹力袜的型号。根据患者的腿围尺寸,对照每双弹力袜包装盒上的尺寸表,就可以选择合适的型号了。

知识链接

弹力袜预防静脉曲张的原理

循序减压弹力袜在脚踝部建立最高支撑压力,顺着腿部向上逐渐递减(图 1-1-14)。这种压力递减的趋势和人体浅静脉壁所承受的压力相符,可使下肢静脉血回流,有效地缓解或改善下肢静脉和静脉瓣膜所受压力。

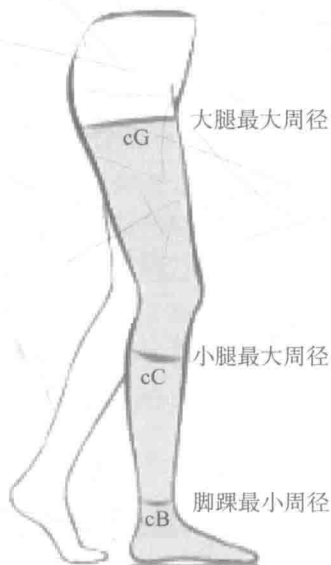


图 1-1-13 腿部周径测量方法

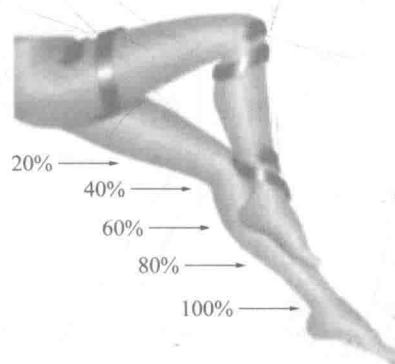


图 1-1-14 弹力袜压力梯度改变

知识链接

弹力袜的压力等级及适应证

压力等级 I: 压力强度低、B 点(脚踝)压力为 16~22 mmHg, 适用于静脉曲张、血栓高发人群的保健预防。

压力等级 II: 压力强度中、B 点压力 23~36 mmHg, 适用于站立时下肢静脉血管凸出皮肤表面, 并伴有腿部不适感的患者(下肢肿胀、湿疹瘙痒、色素沉着等)、怀孕期间静脉曲张的孕妇和静脉曲张术后患者。

压力等级 III: 压力强度高、B 点压力 37~46 mmHg, 适用于下肢高度肿胀、溃疡、皮肤变黑变硬、淋巴水肿等患者。

9 问 如何对该患者穿着弹力袜进行相应的健康教育?

答 ①穿脱弹力袜的时间:静脉曲张患者穿着弹力袜的最佳时间是在早上起床之时,此时腿部血管系统处于启动最大功能的状态,肿胀还没有发生。②穿脱注意事项:特别注意在穿或脱弹力袜时不要让钻饰或长指甲刮伤弹力袜。要勤剪手脚指(趾)甲。在干燥的季节要预防脚后跟皮肤皴裂,避免刮伤弹力袜。还要检查鞋内是否平整,防止杂物造成弹力袜磨损。③清洗注意事项:洗涤要用中性洗涤剂在温水中($\leq 40^{\circ}\text{C}$)手洗。不要拧干,用手挤出或干毛巾吸除多余的水分,于阴凉处晾干,切勿置于阳光下或人工热源下晾晒或烘烤。④皮肤过敏的处理:患者穿着弹力袜时出现皮疹,可将弹力袜反穿,也可在弹力袜硅胶处(图 1-1-15)垫平整的棉布,可有效防止出现皮肤过敏现象。症状严重时,暂停使用弹力袜。

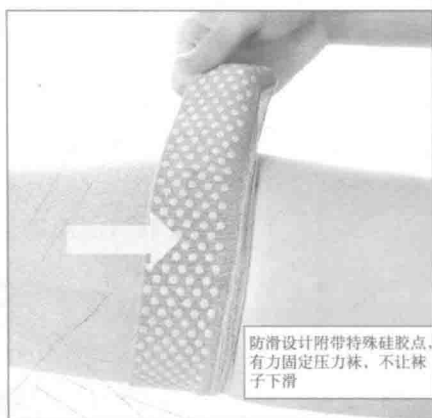


图 1-1-15 弹力袜硅胶处

知识链接**使用弹力袜的适应人群和禁忌人群**

适应人群: ①长时间站立者; ②长时间静坐者; ③孕妇、长期服用避孕药的人群; ④经常出差、乘坐飞机和长途车的人群,如空姐; ⑤肥胖人群; ⑥已患下肢静脉疾病的人群。

禁忌人群: ①下肢动脉粥样硬化、动脉血栓患者; ②心源性水肿者; ③重度心力衰竭者; ④各类皮肤病或神经性疾病急性发作期患者。

(编者:陈亚华 侯明君)

案例二

一、案例导入

一般资料:患者,男,49岁,司机。

现病史:患者10年前无明显诱因下出现长时间站立后右下肢血管隆起,无肿胀。近半年来患者逐渐出现右下肢肿胀,右小腿出现大隐静脉明显迂曲扩张,行走及久站后明显,休息可好转。足靴区重度色素沉着,右足内踝可见 $3\text{ cm}\times 5\text{ cm}$ 大小溃疡面,无脓性分泌物,无间歇性跛行及皮温改变。辅助检查:常规心电图、X线胸片、三大常规及血液实验室检查正常。下肢静脉造影结果提示:①右下肢静脉曲张;②交通支瓣膜功能不全(图1-1-16)。择日在全身麻醉下行“右下肢大隐静脉高位结扎+点状剥脱术”,手术顺利,安返病房。术后1d,右腹股沟伤口敷料外观干燥,患肢抬高 30° ,双下肢末梢皮肤温暖,足背动脉搏动可触及。



图1-1-16 下肢静脉造影

主要治疗:测血压2次/天,血压波动在 $125\sim 135/70\sim 80\text{ mmHg}$ 。口服药物七叶皂苷钠(迈之灵)消肿治疗,伤口换药2次/天。

其他史:有高血压病史10年,其母亲患有左下肢大隐静脉曲张20年。

二、临床问题解析

1 问 该患者为什么确诊为大隐静脉曲张?

答 该患者右小腿出现大隐静脉明显迂曲扩张,足靴区重度色素沉着,右足内踝可见 $3\text{ cm}\times 5\text{ cm}$ 大小溃疡面。下肢静脉造影结果提示:右下肢静脉曲张,深静脉通畅。因此,可确诊为原发性大隐静脉曲张。

知识链接

原发性和继发性下肢静脉曲张的区别

原发性下肢静脉曲张是指无其他任何静脉疾病影响而单纯发生于大隐静脉、小隐静脉或者其属支的一种疾病。主要因先天性浅静脉壁薄弱或瓣膜关闭不全,不能使大隐静脉血液正常回流,血液回流困难和血液反流使静脉内压力进一步增高,远端静脉淤滞,最终导致下肢静脉曲张发生。

继发性下肢静脉曲张是指由于下肢深静脉血栓形成,血栓阻塞深静脉,血液回流障碍,浅静脉失代偿而引起静脉曲张;或是因为下肢深静脉瓣膜功能不全,血液长期反流,深静脉内压

升高,血液经交通支静脉逆流至浅静脉,浅静脉回流量增加,负担加重,最终导致浅静脉血管代偿性扩张,引发下肢静脉曲张。继发性下肢静脉曲张与原发性下肢静脉曲张的不同主要在于有无引起静脉曲张的基础病及深静脉的功能是否正常。

2 问 该患者大隐静脉曲张的危险因素是什么?

答 可能与遗传、久坐少动(司机职业)有关。

知识链接

原发性下肢静脉曲张的病因

原发性下肢静脉曲张的病因包括两类。①先天因素:静脉瓣膜结构不良和静脉壁薄弱,是全身支持组织薄弱的一种表现,与遗传因素有关;②后天因素:下肢静脉瓣膜承受压力过大和循环血量超负荷造成下肢静脉曲张,如长期站立、重体力劳动、妊娠、慢性咳嗽、习惯性便秘等。

3 问 该患者为什么会发生下肢静脉性溃疡?

答 由于下肢静脉持续高压,局部血液循环和组织吸收障碍、代谢产物堆积、组织营养不良引起皮肤营养改变,发生溃疡是大隐静脉曲张晚期临床表现之一。

知识链接

大隐静脉曲张的临床表现

- (1) 症状:主要表现为长时间站立后患肢小腿感觉沉重、酸胀、乏力。
- (2) 体征:下肢浅静脉扩张、隆起和迂曲。后期出现足靴区皮肤营养不良,皮肤色素沉着、湿疹、皮炎和溃疡形成。

4 问 该患者下肢静脉性溃疡为什么好发于足靴区?

答 由于足靴区静脉网丰富、静脉管壁较薄弱且皮肤及皮下组织浅薄,小腿肌肉泵收缩时所承受的反向压力最高,造成表皮及真皮长期持续性炎症反应,继发湿疹、色素沉着等皮肤营养性病变及静脉性溃疡(图 1-1-17)。



图 1-1-17 足靴区溃疡

知识链接

下肢静脉溃疡的发病机制

主要是由于静脉血液反流升高了静脉的静水压,并传递至真皮及表皮,导致原发和继发的瓣膜关闭不全所致。反流还可能造成血流淤滞、静脉扩张和内皮的激活,随之导致白细胞渗出、大分子和铁离子漏出,慢性皮肤炎症的发生伴有基质金属蛋白酶含量的增加、胶原蛋白的改变,还可能伴有细胞凋亡。

5 问 该患者可采用何种手术方式?

答 手术方式为大隐静脉高位结扎+点式剥脱术。方法是在腹股沟区采用斜行小切口,高位结扎大隐静脉及其属支,以剥脱器剥脱大隐静脉达膝关节内下方,对于膝下小腿屈曲扩张的静脉采用点状剥脱。该手术方式创伤小、出血少、复发率低,是临床上广为应用的手术方式(图1-1-18、图1-1-19)。



图1-1-18 大隐静脉高位结扎示意图

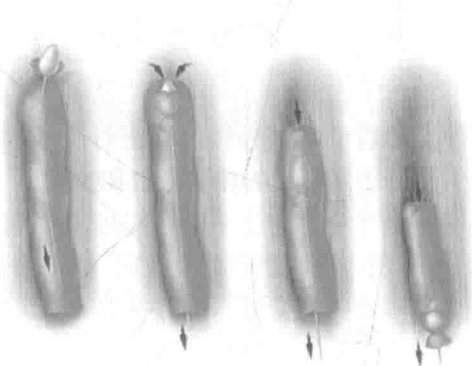


图1-1-19 大隐静脉剥脱术示意图

知识链接

大隐静脉曲张微创技术治疗方法

(1) 硬化剂注射治疗(图1-1-20):是指将硬化剂直接注入病变血管内,通过其化学刺激作用使血管闭塞纤维化。

(2) 经皮透光旋切术(图1-1-21):从血管管壁外对整个血管进行抽吸、旋切、绞碎并吸出。

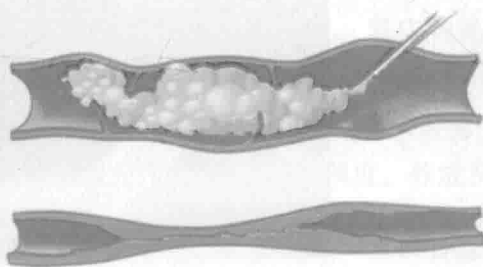


图1-1-20 硬化剂注射治疗

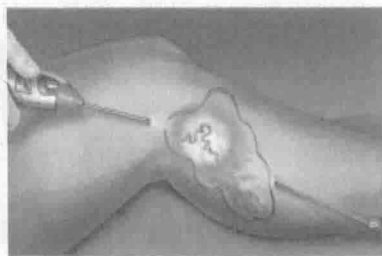


图1-1-21 经皮透光旋切



(3) 腔内激光治疗(图 1-1-22):利用特殊的红外线半导体激光的能量通过光纤传送至曲张的静脉血管内,激光热能使静脉永久地闭合,形成纤维化。

(4) 腔内射频治疗(图 1-1-23):将导管插入病变静脉,并采用射频能量封堵静脉闭合力。

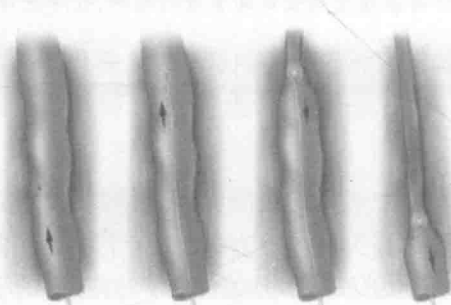


图 1-1-22 腔内激光治疗

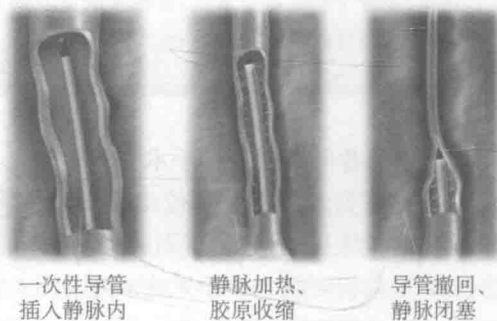


图 1-1-23 腔内射频治疗

6 问 患者手术前为什么要进行手术标记? 护士如何做好手术标记的相关宣教和护理?

答 因患者于手术台上平卧后,曲张的浅静脉可能塌陷导致无法识别,所以应在患者站立位时,标记曲张静脉的位置,便于医生准确定位病变静脉进行手术剥脱。

术前指导患者用肥皂水清洗患肢及腹股沟,减少感染机会;术前 1 d 备皮沐浴后,使用防水记号笔标记曲张静脉位置及范围(图 1-1-24)。标记后告知患者避免再次沐浴,以免标记部位不清晰,影响医生术中切口定位。在患者手术前再次检查标记情况,如果出现不清晰,及时通知医生重新标记。



图 1-1-24 手术部位标记

7 问 患者围术期护理措施是什么?

答 围术期护理措施包括术前和术后两方面。

(1) 术前护理

1) 促进下肢静脉回流:①活动时穿着弹力袜(图 1-1-25)或使用弹力绷带;②坐姿良好,卧床时抬高患肢 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$;③避免引起腹压增高的各种因素。

2) 预防或处理创面感染。

3) 心理护理:给予解释与支持,帮助患者树立信心。

(2) 术后护理

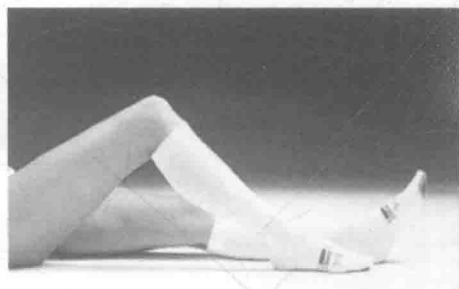


图 1-1-25 弹力袜

1) 体位:术后3 d内抬高床尾 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ (图1-1-26),以利静脉回流。

2) 患肢护理:观察患肢远端皮温、颜色、足背动脉搏动情况,是否有肿胀。

3) 伤口护理:观察腹股沟及下肢伤口渗血情况,有无感染。

4) 早期活动:卧床期间指导踝泵运动(图1-1-27),术后24 h鼓励患者下床活动。

5) 创面处理:保持局部有利于新生组织生长的酸碱度和湿度环境,选择合适的敷料(银离子藻酸盐敷料、水胶体敷料、银离子泡沫敷料等)。

8 问 患者术后饮食指导有哪些?

答 全身麻醉术后禁食、禁水6 h后,若无恶心、呕吐等胃肠道不适症状,可先进流质或半流质饮食;术后1 d可过渡到普食。指导患者多食高蛋白、高维生素饮食及新鲜蔬菜和水果,保持大便通畅,切忌食用辛辣刺激性食物,影响伤口愈合。

9 问 患者术后为什么要观察足背动脉搏动?

答 术后患肢弹力绷带加压包扎预防伤口出血,如果绷带包扎过紧,可能会影响下肢动脉血供,导致下肢缺血的发生。因此,应严密观察患肢肢端颜色、温度、感觉运动及足背动脉搏动情况。若发生足背动脉搏动减弱或消失,或者皮肤苍白发凉、感觉麻木,提示有动脉供血不足,应及时汇报医生进行处理。

10 问 为什么术后需抬高患肢 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$? 如何指导患肢活动?

答 术后患肢抬高可使下肢静脉回流顺应生理状态,促进深静脉血液回流,预防下肢深静脉血栓形成;同时避免膝下垫枕,防止腘静脉受压,影响静脉回流。

术后6 h内指导患者行双下肢踝泵运动,每小时做5 min。24 h后鼓励患者下床活动,促进血液循环。应避免静立不动或静坐及下肢过早负重。

11 问 患者出院后需进行哪些健康指导宣教?

答 患者出院后,应避免久坐或长期站立,不穿着过紧的衣服和腰带,坐位时避免双膝交叉过久,少穿高跟鞋。根据小腿及踝部周径选择合适的医用弹力袜穿着,每日早起后先抬高患肢,使患肢静脉充分回流后,穿上弹力袜。穿着时保证无皱褶,晚上睡前再脱下弹力袜,每日保证穿着12 h以上,坚持穿着至少3个月。平时应经常散步,坚持适量运动,改善静脉循环,增加血管壁弹性。注意防寒保暖,不要用冷水洗脚。注意平衡饮食,以低盐、低脂、清淡饮食为宜,保证水分的摄入,以改善血液黏稠度。养成良好生活习惯,戒烟、戒酒,遵医嘱按时服用消肿及祛聚药物。如出现突发下肢强烈肿胀及疼痛,应及时复诊。



图1-1-26 下肢抬高

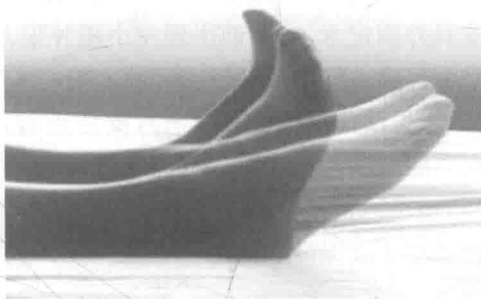


图1-1-27 踝泵运动

项目二 下肢深静脉血栓形成

案例一

一、案例导入

一般资料:患者,男,70岁。

现病史:患者主诉20d前车祸致左侧胫骨骨折,遂于当地医院行左侧胫骨骨折手法复位支具外固定术。5d前出现左小腿肿胀、疼痛,1d前突发胸闷、憋喘,门诊于11月7日以“下肢深静脉血栓形成、肺栓塞”收入院。入院护理查体示:左下肢肿胀明显,未见浅静脉迂曲扩张,未见溃疡湿疹,压痛(+),皮色正常,皮温高,双侧股腘动脉及足背胫后动脉搏动良好。双下肢肢围测量位置分别位于髌骨上15cm,髌骨下15cm,踝上10cm,结果分别示:左下肢45cm、35cm、24cm,右下肢40cm、31cm、22cm(图1-2-1)。辅助检查:血管彩色超声检查示左下肢深静脉血栓形成(图1-2-2)。



图1-2-1 肢围测量

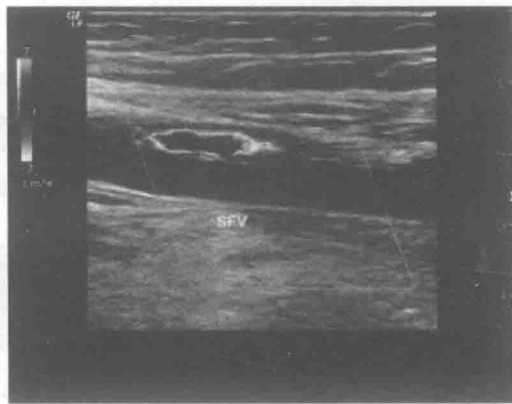


图1-2-2 血管彩超检查示深静脉血栓形成

完善介入治疗前检查后,患者于入院当日急诊在局部麻醉下行左下肢深静脉造影及下腔静脉造影+下腔静脉滤器置入术。滤器置入后第5天,患者意识清、精神状态好,穿刺处纱布包扎,外观干燥无渗血。下肢皮色、皮温正常,肢体肿胀明显减轻,足背动脉搏动可触及,全身皮下无出血点。肢围测量结果示:左下肢42cm、33cm、23cm。

实验室检查:11月7日做D-二聚体150mg/L,凝血酶原时间5s,血红蛋白120g/L,血小板计数 $400 \times 10^9/L$ 。

主要治疗:口服地奥司明片、七叶皂苷钠消肿治疗;皮下注射依诺肝素钠40mg、每12h1次抗凝治疗;静脉滴注丹参活血治疗,七叶皂苷钠注射剂消肿治疗,尿激酶溶栓治疗。

其他史:既往静脉血栓史,高血压 5 年(口服降压药物,维持血压 120~140/80~90 mmHg),嗜好吸烟(17 支/天)及高脂饮食。

二、临床问题解析

① 问 什么是深静脉血栓形成?

答 深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)是指血液在深静脉内不正常凝结引起的静脉回流障碍性疾病,多发生于下肢;血栓脱落可引起肺动脉栓塞(pulmonary embolism, PE),两者合称为静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)(图 1-2-3)。

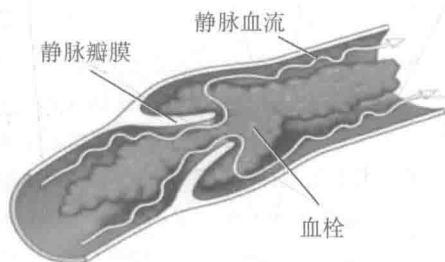


图 1-2-3 静脉血栓形成

知识链接

DVT 多发于左下肢

在下肢的 DVT 中以左侧多见,为右侧的 2~3 倍。可能与左髂总静脉行径较长,右髂总动脉跨越其上(图 1-2-4),使左髂总静脉受到不同程度的压迫有关。

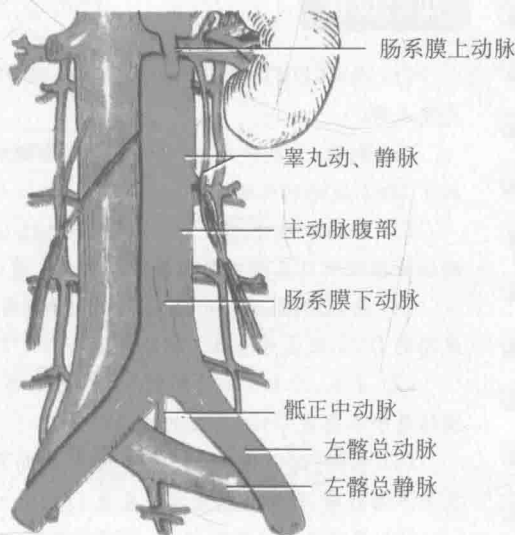


图 1-2-4 左髂总静脉与髂总动脉

② 问 该患者发生下肢 DVT 的原因及危险因素有哪些?

答 车祸导致血管壁损伤、手术后卧床时间长致血流缓慢、静脉血栓史预示患者血液凝血及溶血机制可能异常。该患者发生血栓的危险因素有高龄、卧床时间长、静脉血栓史、手术、创伤、吸烟。

知识链接

血栓形成的病因

血栓形成的机制异常复杂。1865年, Virchow提出的经典理论认为: 血管壁损伤、血流缓慢和血液高凝状态是导致血栓的3个主要因素。

(1) 血管壁损伤: 完整的血管内膜是防止DVT的前提。静脉壁因外伤、手术、创伤、缺氧、血栓或静脉注射刺激性药物等使内膜遭到破坏, 内膜下胶原暴露, 导致血小板黏附, 进一步发生聚集和释放, 释放的生物活性物质可使血小板进一步聚集, 形成血小板血栓。

(2) 血流缓慢: 血流缓慢是造成下肢DVT的首要因素。血流缓慢可以是血流本身的缓慢(如长期卧床、长时间久坐不动), 也可以是周围组织压迫导致血管迂曲、血流缓慢。静脉血流缓慢增加了激活血小板和凝血因子与血管壁接触的时间, 容易引起血栓形成。

(3) 血液的高凝状态: 这是血栓形成的诱发因素。手术后、创伤、恶性肿瘤患者及妊娠期女性由于血液处于高凝状态, 容易诱发DVT。

知识链接

DVT的高危因素

(1) 年龄: DVT可见于任何年龄者, 但年龄越大, 发病率也越高; 通常将40岁以上人群为高发人群。

(2) 制动: 长期卧床、制动的患者因小腿肌肉泵的作用减弱, 静脉血回流明显减慢, 从而增加了DVT发病的风险。

(3) 静脉血栓史: 有23%~26%的急性DVT患者既往有过静脉血栓病史, 且这些新形成的血栓往往来自基础病变的静脉。研究发现, 复发的DVT患者血液常呈高凝状态。

(4) 恶性肿瘤: 恶性肿瘤能释放促凝物质, 提高血液凝血因子的活性, 所以恶性肿瘤患者有更高的DVT发生危险性。肺癌是最易引发DVT的一种恶性肿瘤。

(5) 手术: 围手术期的制动, 术中、术后体内凝血、抗凝及溶栓系统的异常, 以及静脉血管的损伤是手术患者DVT高发的主要因素。

(6) 创伤: 创伤后血液处于高凝状态, 而且创伤导致的下肢骨折、脊髓损伤、静脉血管损伤及手术治疗等, 使创伤患者容易发生DVT。

(7) 原发性血液高凝状态: 基因突变或遗传性抗凝物质缺陷的患者, 其血液处于高凝状态。在所有DVT患者中有5%~10%是由原发性血液高凝引起的。

(8) 产后: 妊娠时胎盘产生大量雌激素, 足月时达最高峰, 体内雌三醇的量可增加到非孕时的1000倍。雌激素促进肝脏产生各种凝血因子, 同时妊娠末期体内纤维蛋白原大量增加, 加重高凝状态, 有可能导致DVT发生。

3 问 该患者有哪些DVT的临床表现?

答 患肢肿胀、疼痛、皮温高, 并伴有胸闷、憋喘等肺栓塞(PE)的临床表现。

知识链接

DVT 的临床表现

(1) 患肢肿胀: 肿胀是下肢静脉血栓形成后最常见的症状, 患肢组织张力高, 呈非凹陷性水肿, 皮色泛红, 皮温较健侧高, 肿胀严重时, 皮肤可出现水疱(图 1-2-5)。

(2) 疼痛和压痛: 疼痛的原因主要有两方面。①血栓在静脉内引起炎症反应, 使患肢局部产生持续性疼痛; ②血栓堵塞静脉, 使下肢静脉回流受阻, 患侧肢体胀痛, 压痛主要局限在静脉血栓产生炎症反应的部位。

(3) 血栓后综合征: 是 DVT 潜在的远期并发症, 能导致下肢静脉溃疡甚至截肢。



图 1-2-5 DVT 所致的肿胀肢体

知识链接

下肢 DVT 的分型及特点: 普通类型(图 1-2-6)和特殊类型(图 1-2-7)。

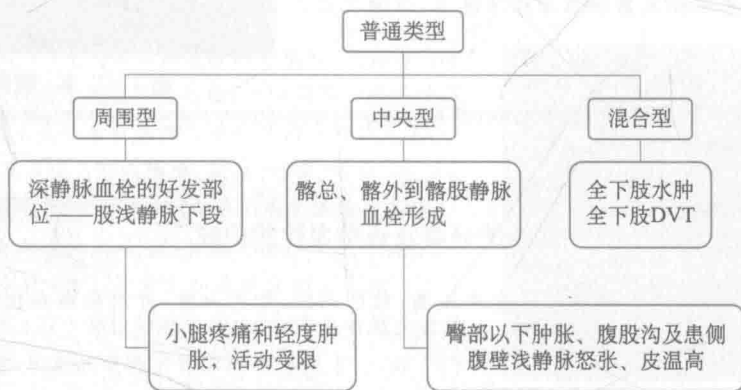


图 1-2-6 DVT 普通类型

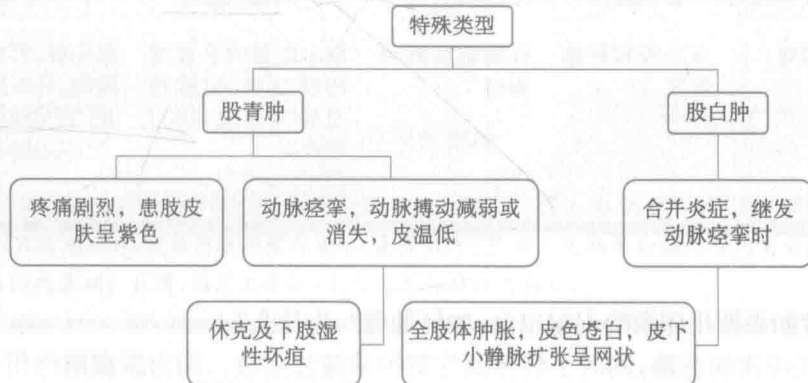


图 1-2-7 DVT 特殊类型