



周围血管疾病病人的护理

谢萍



学习目标



- 掌握①周围血管损伤、动脉硬化闭塞症临床表现；②原发性下肢静脉曲张和深静脉血栓形成的病因、临床表现及护理措施；③周围血管疾病的常见护理问题及护理措施。
- 熟悉①周围血管损伤、动脉硬化闭塞症、原发性下肢静脉曲张和深静脉血栓形成处理方法；②动脉硬化闭塞症的病因。
- 了解周围血管疾病的辅助检查及动脉硬化闭塞症的概念。



第一节 周围血管损伤



无论在战争时期，还是在和平时期，周围血管损伤都是**致残**和**致死**的重要原因。

周围血管损伤 常见于生产、交通意外及各种暴力行为。

四肢血管损伤**最多见**，其次为颈部、骨盆部、胸部和腹部血管。

挽救生命和保全肢体的关键 **及时发现血管损伤**
正确修复损伤血管



一、病因



- 直接损伤**
- 锐性损伤** 刺伤、枪弹伤、切割伤、手术等医源性损伤
 - 钝性损伤** 挫伤、挤压伤、外来压迫
- 间接损伤** 血管震荡伤、动脉痉挛和血管撕裂伤





二、病理

- ◆ 1. 血管段端收缩
- ◆ 2. 继发性血栓形成
- ◆ 3. 组织缺血
- ◆ 4. 损伤后并发症

并发症 损伤性动静脉瘘、血管损伤部位周围血肿、假性动脉瘤



三、临床表现



症状 创伤部位伤口大出血、肢体明显肿胀、疼痛

体征 **动脉损伤** 搏动性出血、鲜红色、动脉搏动消失伴远端缺血征象、局部血肿进行性扩大

静脉损伤 自伤口深部持续涌出暗红色血液、局部出现缓慢增大的非搏动性血肿



动静脉损伤的鉴别



损伤部位	动脉	静脉
血液颜色	鲜红色	暗红色
动脉搏动	无	有
出血性质	搏动性	非搏动性
血肿形成	进行性扩大	持续性、缓慢增大
肢体远端缺血征象	有缺血征象	无缺血征象
出血方式	血液从伤口一股股喷出	血液从伤口涌出



四、辅助检查

超声多普勒 动脉造影

单相低抛物线波形提示近端动脉阻塞

动脉压 $< 10 \sim 20\text{mmHg}$

明确动脉损伤部位和范围

为手术方式选择提供依据

诊断四肢动脉损伤的金标准



五、处理原则



1、急救止血

止血方法

- ① 覆盖纱布、局部压迫包扎
- ② 消毒敷料填塞压迫、绷带加压包扎
- ③ 止血钳或无损伤血管钳钳夹暴露血管

2、防治休克和感染

输液、输血 **主要**
应用有效足量抗生素





3、手术治疗

(1) 止血清创

(2) 处理损伤血管 ①侧壁缝合术

②补片成形术

③端-端吻合术

④血管移植术

非主干动静脉损伤或病人不能耐受血管重建需行**血管结扎术**





血管清创

A

取出血管内血栓

B

解除血管痉挛

C

正确的血管吻合

D

手术要点

合并损伤的处理

F

软组织覆盖

E



护理问题



急性疼痛

与创伤、手术刺激有关

体液不足

与大量失血有关

潜在并发症

感染、筋膜间隔综合征



急救与术前护理

争取**6小时内**
手术

1

安全转移

2

评估伤情

3

建立静脉通路

4

监测生命体征

5

术前准备



术后护理



1、体位 患肢制动、保暖

静脉血管术后 高于心脏水平20-30cm

动脉血管术后 平置或低于心脏水平

2、病情观察

- (1) 观察肢体血运 动脉搏动、皮肤颜色、皮肤温度、浅静脉充盈情况
- (2) 观察用药情况 抗凝治疗
- (3) 抗凝过度现象 出血、渗血





3、并发症观察与护理

- (1) 感染
- ①保持皮肤清洁干燥切口敷料浸湿后予及时更换
 - ②每隔24-48h观察创面
 - ③应用有效抗生素

(2) 筋膜间隔综合征

临床表现 肢体剧痛、肿胀明显、颜色苍白、感觉和运动障碍、无法解释的发热、 心率加快

紧急处理 深筋膜切开减压





健康教育

疾病预防

- 1、避免外伤
- 2、避免组织受压
- 3、安全生产

功能锻炼

功能锻炼 **主动、循序渐进**

定期复查

- 1、1-2个月门诊复诊
- 2、出现不适，及时就诊



第二节 动脉硬化闭塞症



动脉硬化闭塞症（ASO）是一种全身性疾病，表现为动脉内膜增厚、钙化、继发血栓形成等，是导致动脉狭窄甚至闭塞的一组慢性缺血性疾病。

50岁以上男性

大、中动脉易受累

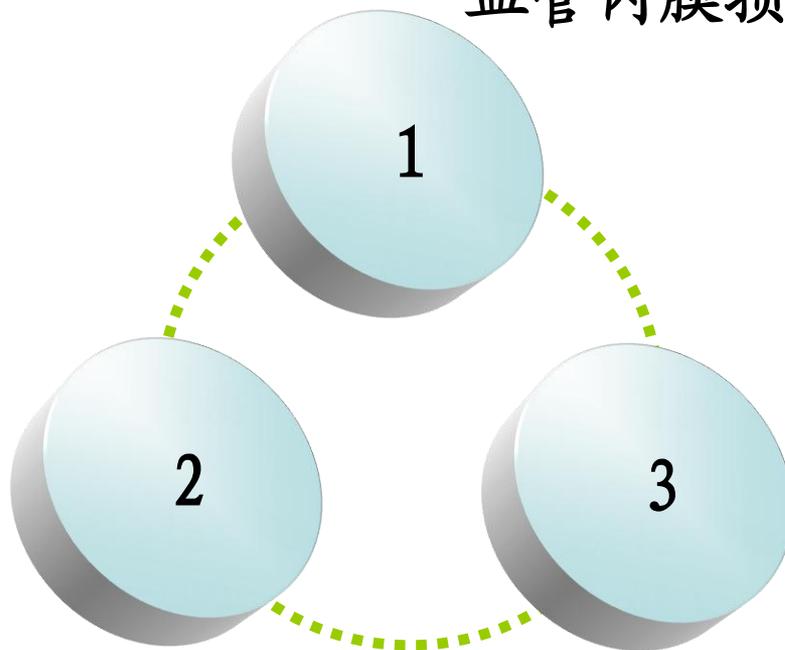
腹主动脉远端、髂-股-腘



病因



血管内膜损伤

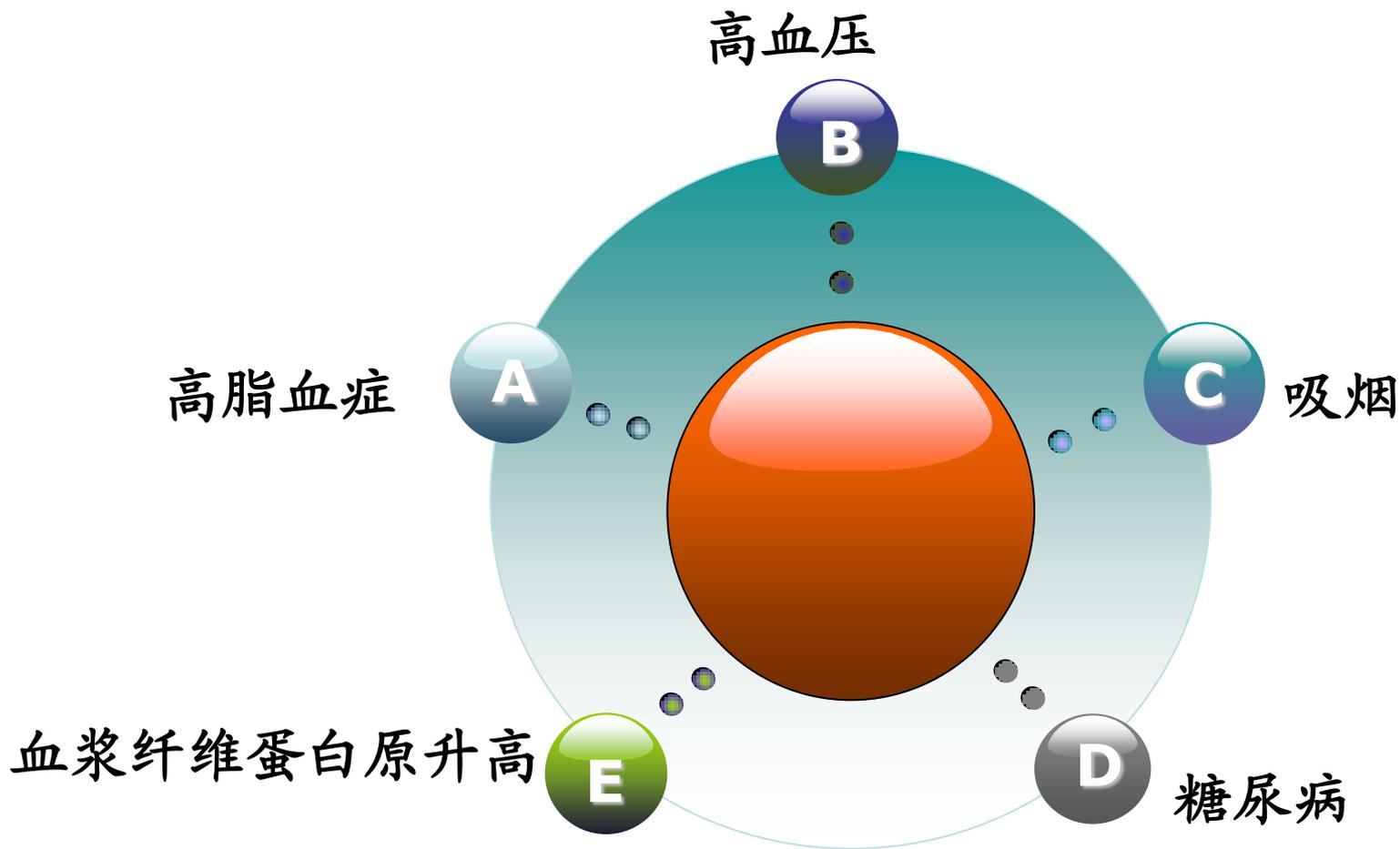


脂质代谢紊乱

动脉分叉处血流动力学改变



高危因素



病理生理

- 病变起始于动脉内膜，延伸至中层，不累及外膜。
- 内膜损伤，暴露胶原组织，形成血栓；内膜通透性增加，局部形成血栓并纤维化、钙化成硬化斑块，脂质沉积，最终闭塞。



分型

主-髂动脉型

主-髂-股动脉型

多节段型

累及主髂动脉及其远侧动脉



临床表现 与病程进展、动脉狭窄及侧肢代偿程度有关

症状



I期 轻微症状期，仅有患肢怕冷、行走易疲劳

II期 间歇性跛行期，活动后间歇性跛行 **特征性**

III期 静息痛期，以静息痛为主要症状

IV期 溃疡和坏死期，除静息痛外，症状继续加重。继发感染时，干性坏疽转为湿性坏疽，出现发热、烦躁等全身毒血症。

II期分界

跛行距离200m

II a期 绝对跛行距离 $> 200\text{m}$

II b期 绝对跛行距离 $\leq 200\text{m}$



体征



- I期 患肢皮肤温度较低，色泽苍白，足背或胫后动脉搏动减弱
- II期 患肢皮温降低，苍白更明显，伴皮肤干燥、脱屑、指趾甲变形、小腿肌萎缩。足背或胫后动脉搏动消失。
踝 / 肱指数 < 0.8 。
- 特点 行走时小腿肌肉痉挛、疼痛及疲乏无力，必须停止行走，
休息后缓解
- III期（静息痛期）静息痛
- 特点 **夜间** 屈膝护足而坐或辗转不安 下垂肢体减轻疼痛
- 营养性改变 皮肤菲薄呈蜡纸样，患足下地时潮红，上抬时苍白，小腿肌肉萎缩
- IV期（溃疡和坏死期）趾（指）端发黑、坏疽或缺血性溃疡。病变动脉完全闭塞，踝 / 肱指数 < 0.4 。



辅助检查



1、Buerger试验 病人平卧抬高下肢 45° ，持续60秒，正常者指、趾皮肤保持淡红色或稍微发白，若呈苍白或蜡纸样色，提示肢体血供不足；待病人坐起，将下肢垂于床旁，正常人皮色在10秒内恢复，恢复时间大于45秒，进一步提示下肢供血缺乏，明确肢体缺血存在。

2、下肢阶段性测压和测压运动试验

踝/肱指数 (ABI) 正常 ≥ 1.0

ABI < 0.8 示动脉缺血 间歇性跛行

ABI < 0.4 示缺血严重 静息痛

踝动脉收缩压 $< 30\text{mmHg}$ ， 静息痛、溃疡、坏疽





3、多普勒超声检查

显示血管形态、内膜斑块的位置和厚度
分辨动脉、静脉
显示血流的流速、方向和阻力

4、CT血管造影（CTA）

动脉的立体图像

优点 无创、血管显影清晰

5、数字减影血管造影（DSA）

诊断ASO金标准

典型特征 受累动脉严重钙化，血管伸长、扭曲，管腔弥漫性不规则“虫蛀状”狭窄或节段性闭塞



处理原则



非手术治疗

- 1、严格戒烟
- 2、步行锻炼 保护足部
- 3、药物治疗 血管扩张药物
降脂药
抗血小板药物

手术治疗

- 1、经皮腔内血管成形术 (PTA)
- 2、血栓内膜切除术
- 3、静脉动脉化
- 4、截肢术

目前ASO治疗首选方法 **PTA合并支架术**



护理评估



术前评估





术后评估

手术情况

麻醉情况
手术方式
手术范围

身体情况

局部伤口情况
患肢血运情况



护理问题



- 1、慢性疼痛 与患肢缺血、组织坏死有关
- 2、有皮肤完整性受损的危险 与肢端坏疽、脱落有关
- 3、活动无耐力 与患者远端血供不足有关
- 4、潜在并发症 出血、远端血管栓塞、移植血管闭塞、感染、吻合口假性动脉瘤



护理目标

病人患肢疼痛的程度减轻

病人患肢皮肤无破损

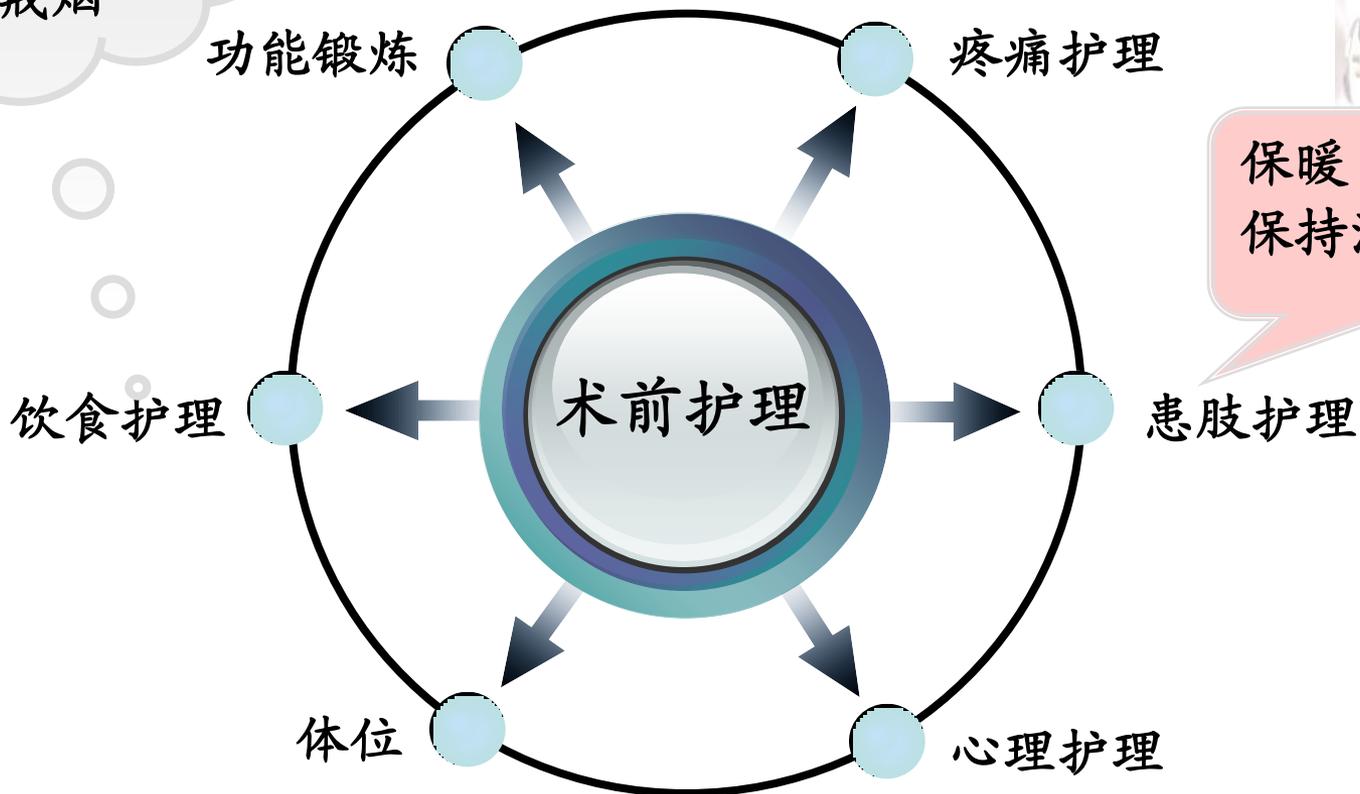
病人活动耐力逐渐增加

并发症能得到预防或被及时发现和处理



护理措施

低热量、低糖、低脂食物、戒烟



保暖
保持清洁

休息或睡觉取**头高脚低位**、避免长时间站立或坐位、坐位时避免**双膝交叉**



疼痛护理



1

住院环境安静、舒适

2

取舒适体位

3

予血管扩张剂

4

中晚期予麻醉性镇痛药



功能锻炼



Buerger运动

运动方法 平卧，抬高患肢 45° 以上，维持2-3分钟；再坐起，患肢自然垂于床旁2-5分钟，同时做足背屈、屈和旋转运动；恢复平卧，将患肢放平休息5分钟，每日如此重复运动数次。



术后护理

平卧位、患肢
置于水平位，
卧床2周



体位

B

病情观察

A

引流管护理

C

置于**血管鞘膜**外，
引流**有效**

术后护理

并发症观察与护理

E

功能锻炼

D

早期 肌肉收缩
和舒张交替运动



病情观察



- 1、**生命体征** 监测生命体征、记录24h尿量、
- 2、**患肢远端血运**
 - (1) 观察皮肤温度、色泽、感觉及脉搏强度
 - (2) 患肢保暖
 - (3) 动脉重建术后肢体肿胀、剧烈疼痛、麻木、皮肤发紫、皮温降低，及时汇报，协助处理、做好术前准备
 - (4) 观察肢体肿胀情况 数周内消失

肢体肿胀原因

组织间液增多、淋巴回流受阻





出血

切口敷料有无渗血
如有及时更换；
血压急剧下降，
警惕吻合口出血；



并发症观察与护理

感染

合理应用抗生素；
有无红、肿、热、
痛局部感染征象；
有无畏寒、发热全
身感染征象；

吻合口假性动脉瘤

局部疼痛；
触及动脉性搏动；
造影示动脉侧壁局限性突出
于血管腔外的囊状瘤腔；
确诊后及时手术

远端血管栓塞 移植血管闭塞

观察肢体远端血供
情况，皮肤温度降
低或发绀，及时汇
报处理



健康教育



保护患肢

饮食指导

药物指导

定期复诊

勿赤足行走
宽松棉质鞋袜
勤换洗
旁路术后病人
出院6个月避
免吻合口附近
关节过屈、过
伸和扭伤

进低热量、
低糖、低胆
固醇及低脂
食物，
多摄取维生素
戒烟

旁路术后病人
服用抗凝、降
血脂、降血压
抗血小板聚集
药物
每1-2周复查
凝血功能

出院3-6个月
后门诊复诊



护理评价



1

患肢疼痛减轻或得到有效控制

2

皮肤无破损、无溃疡、无感染

3

病人活动耐力增加

4

并发症得到预防或被及时发现和处理



第三节 血栓闭塞性脉管炎



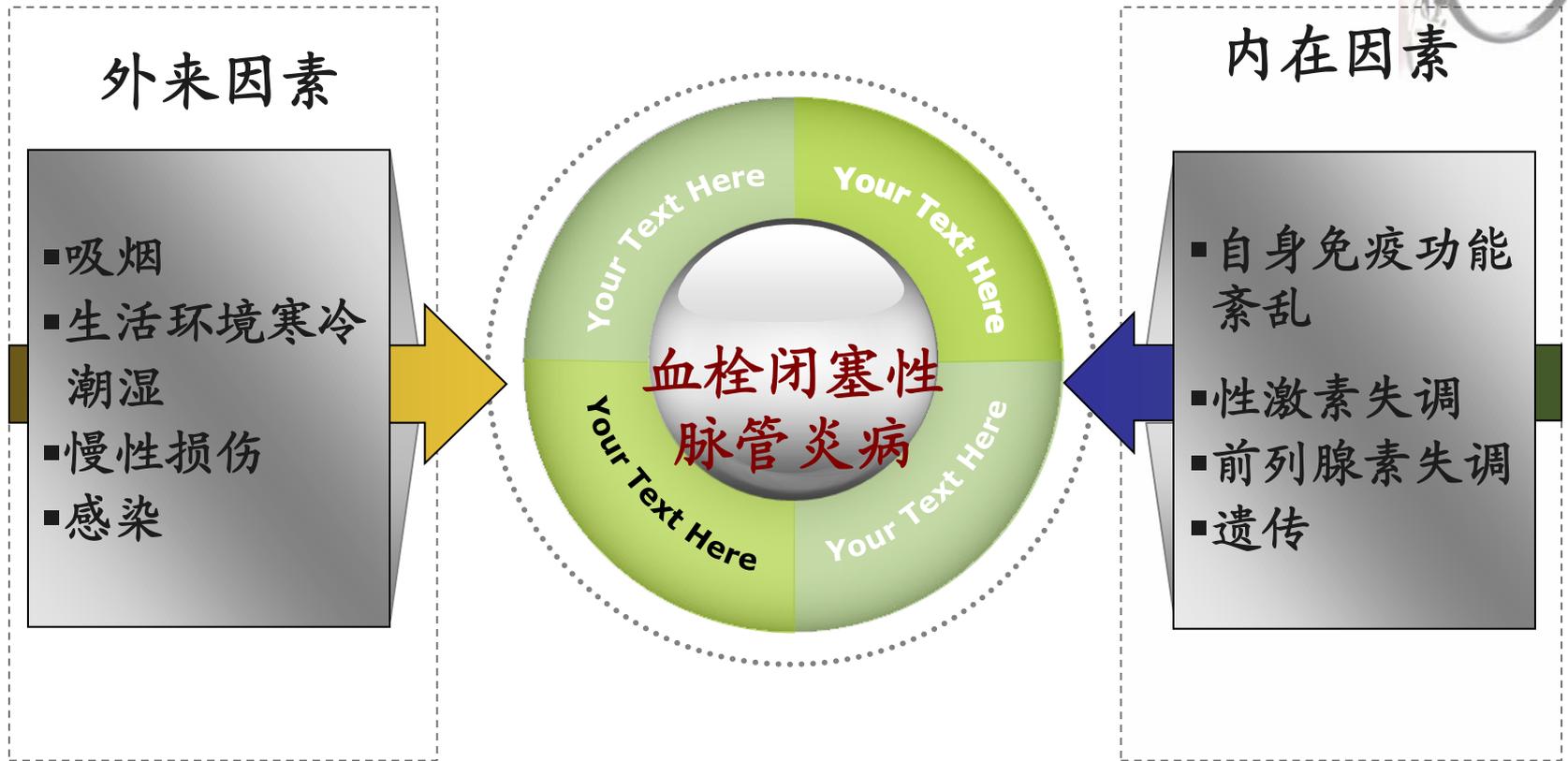
定义

血栓闭塞性脉管炎（TAO）又称Buerger病，是一种主要累及四肢远端中动脉、小动脉、静脉的慢性、节段性、周期性发作的血管炎性病变。

好发于男性青壮年



病因



本病发生和发展的重要环节

主动和被动吸烟



病理生理

累及四肢中、
小动脉和静脉

活动期

内皮细胞和
成纤维细胞
增生、淋巴
细胞浸润、
管腔狭窄、
血栓形成

炎症后期

血栓机化、
新生毛细血
管形成、纤
维组织生成

累及静脉

复发性游走
性静脉炎

特点 始于动脉、累及静脉、远端向近端发展、节段性、两段间血管正常

临床表现



局部缺血期

患肢苍白、发凉、酸胀乏力和感觉异常；
随后出现间歇性跛行，跛行距离逐渐缩短，休息时间延长；
反复发作的游走性血栓性静脉炎

营养障碍期

患肢静息痛，皮温下降明显，肢端苍白、潮红或发绀；
伴有营养障碍的表现，如皮肤干燥、脱屑、脱毛及肌萎缩；
患肢动脉搏动消失

组织坏死期

患肢肢端发黑、干瘪、溃疡或坏疽，
为干性坏疽，继发感染时，坏疽转为湿性；
严重者全身中毒症状

游走性血栓性静脉炎 浅表静脉发红、发热、呈条索状，且有压痛



辅助检查



- 1、多普勒超声** 评价缺血程度
检查动静脉是否狭窄或闭塞
测定血流方向、流速和阻力
- 2、CTA** **优点** 在整体上显示患肢动脉、静脉的病变节段及狭窄程度
缺点 对四肢末梢血管的显像常出现假阴性
- 3、DSA** **显像** 肢体远端动脉节段性受累
病变的血管狭窄或闭塞
受累血管之间的血管壁光滑平整
优点 显示闭塞血管周围有无侧支循环
鉴别动脉血栓



着重于防止病变进展
改善和促进下肢血液循环

严格戒烟
防冷、潮和外伤
保暖忌热疗
患肢适度锻炼
镇痛镇静



一般治疗

非手术治疗

高压氧治疗

高压氧
治疗

药物治疗

血管扩张药物
改善血液循环药物
抗血小板药物
中药治疗



手术治疗

重建动脉血流通道、增加肢体血供、改善肢体缺血情况



早期发病病人

腰交感神经节切除术

动脉节段性闭塞

自体大隐静脉或人工血管旁路术

有静息痛病人

动静脉转流术

截肢术

肢体溃疡无法愈合或坏疽无法控制者



护理问题



- 1、慢性疼痛 与患肢缺血、组织坏死有关
- 2、组织完整性受损 与肢端坏疽、脱落有关
- 3、潜在并发症 出血、栓塞



护理措施



术后护理

- 1、体位
卧床期间 足背伸屈运动
静脉手术 抬高 30° ，制动1周
动脉手术 患肢平放、制动2周
- 2、病情观察 监测生命体征
观察切口渗血情况
观察患肢远端皮肤温度、色泽、感觉和脉搏强度





3、**预防感染** 应用有效抗生素
观察切口有无红、肿等征象，及时处理

4、**并发症观察和护理**

切口处出血 切口处、穿刺点渗血和血肿

动脉栓塞 动脉搏动消失、皮肤温度降低、颜色苍白、感觉麻木

重建部位血管痉挛或继发性血栓形成 重建部位出现肿胀、皮肤发紫、皮温降低



健康教育



保护肢体

勿赤足行走、
避免外伤；
患肢保暖、
避免受寒；
宽松棉质鞋
袜且勤更换；

饮食护理

规律饮食；
戒烟酒；
保持大便通畅

功能锻炼

适当活动

自我保健

遵医嘱服药、
门诊复查



第四节 原发性下肢静脉曲张



原发性下肢静脉曲张 是指下肢浅静脉瓣膜关闭不全，使静脉内血流瘀滞，继而病变静脉壁扩张、变性、出现不规则膨出和扭曲。

高危人群 体力劳动强大者、持久站立工作者、久坐少动者



下肢静脉系统解剖



1、下肢静脉

组成 浅静脉、深静脉、肌静脉和交通静脉

位置 浅静脉位于皮下

深静脉位于肌中间，与同名动脉伴行

交通静脉 连接深浅静脉

肌静脉小腿后侧屈肌内，直接汇入深静脉

(1) 浅静脉 **大隐静脉和小隐静脉**

①大隐静脉 起自足背静脉网内侧，注入股总静脉。5个分支 股内侧静脉、股外侧静脉、阴部外静脉、腹壁浅静脉和旋髂浅静脉

②小隐静脉 起自足背静脉网外侧，注入腓静脉

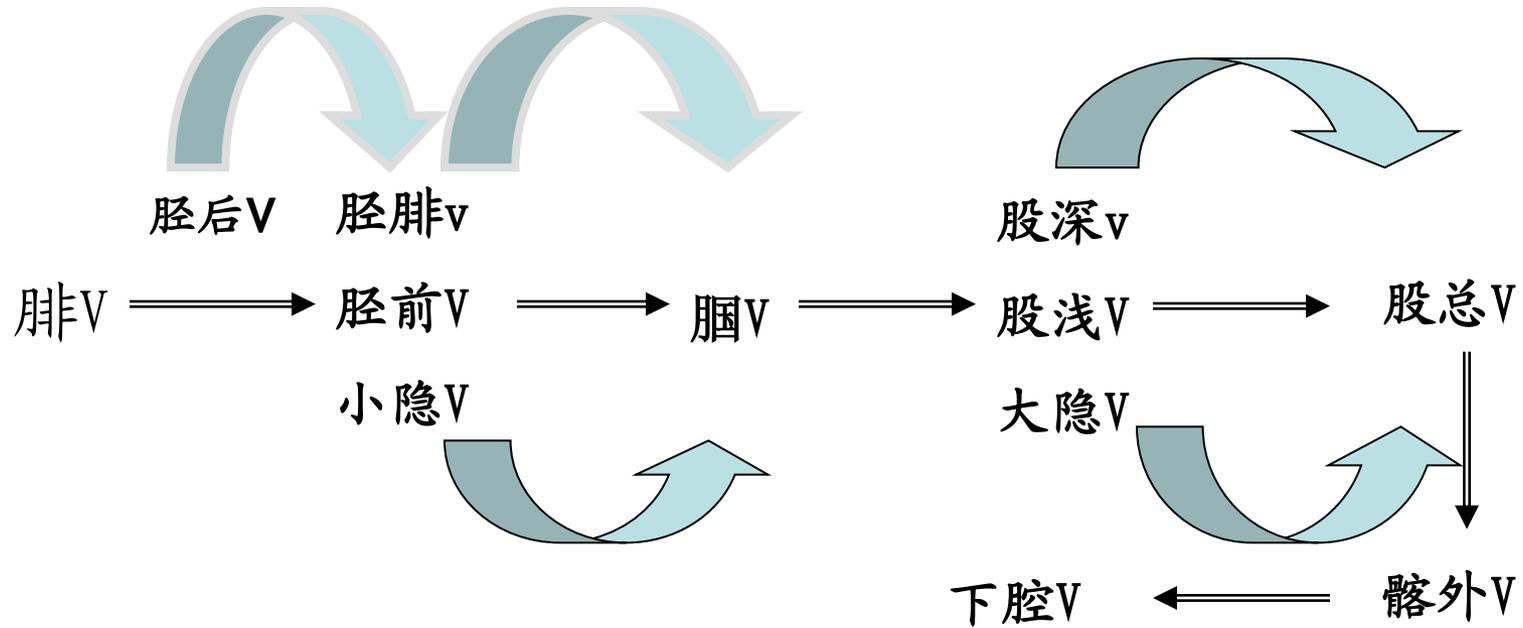




- (2) 深静脉 胫前静脉、胫后静脉和腓静脉
- (3) 小腿肌静脉 腓肠肌静脉、比目鱼肌静脉
- (4) 交通静脉 大腿内侧 大腿中、下1/3处
 小腿内侧 踝交通静脉
 小腿外侧 小腿中段



下肢静脉解剖



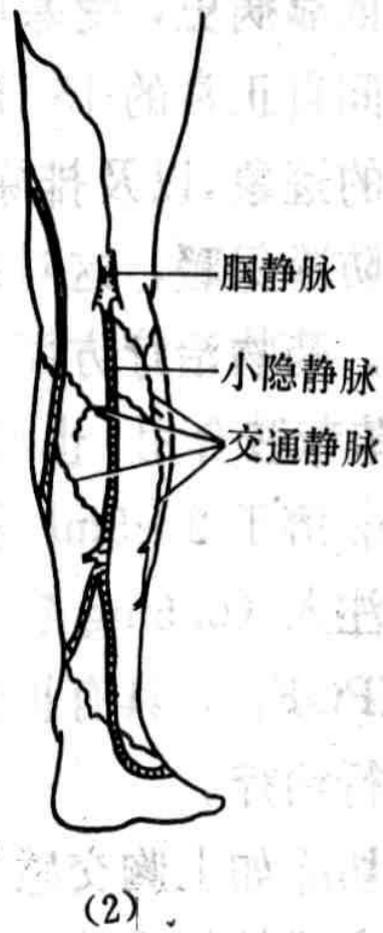
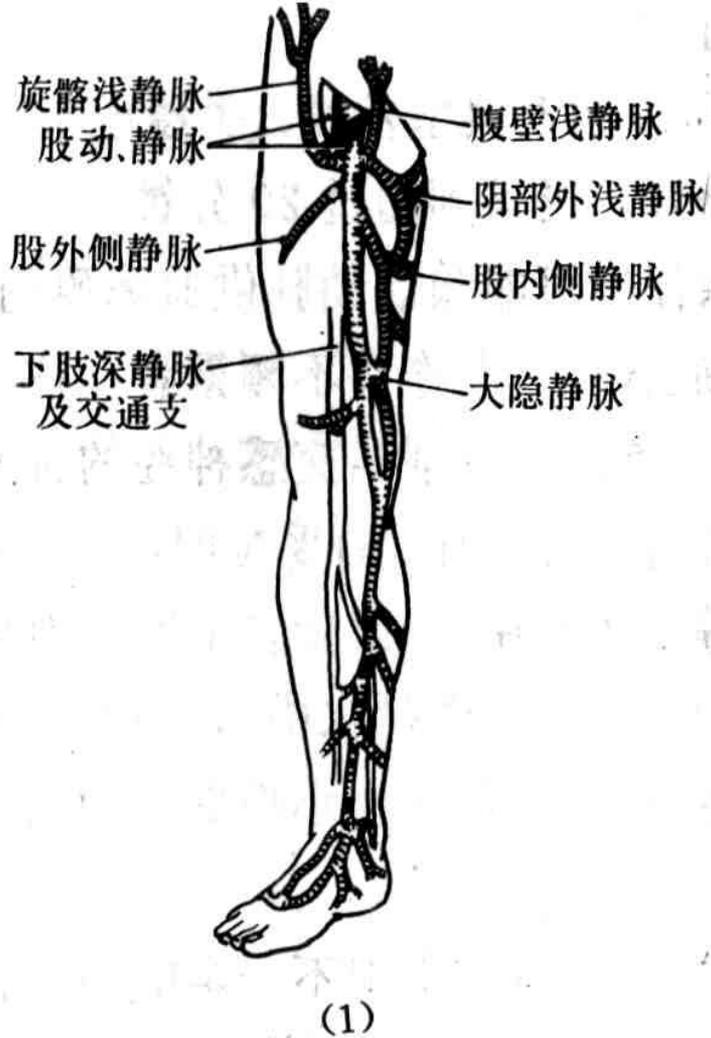


图 47-7 下肢浅静脉

- (1) 大隐静脉及其分支
(2) 小隐静脉及其分支

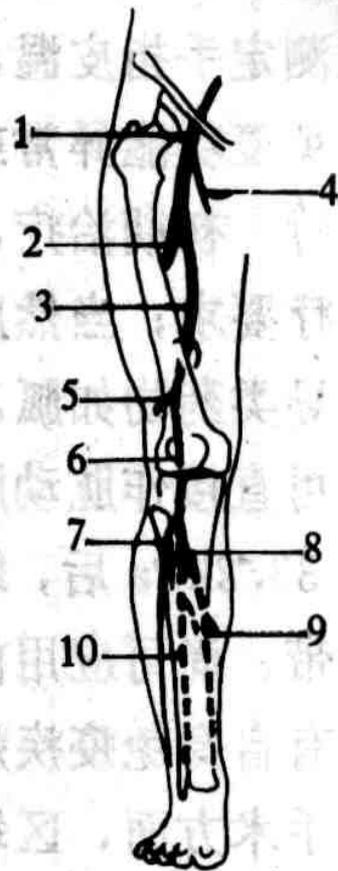
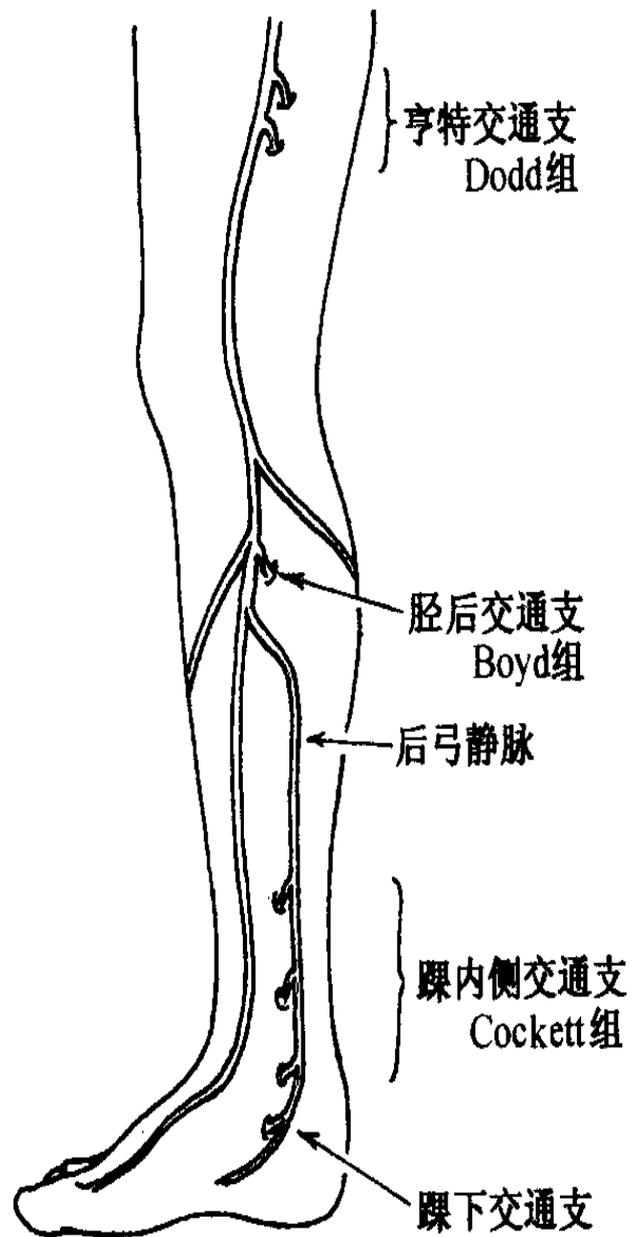
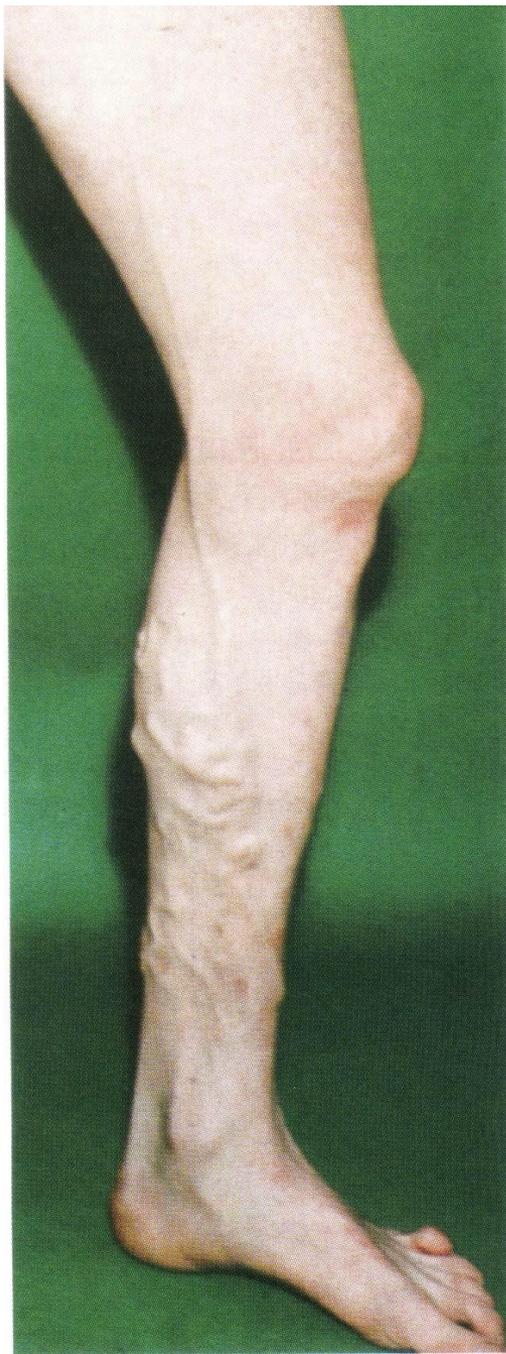
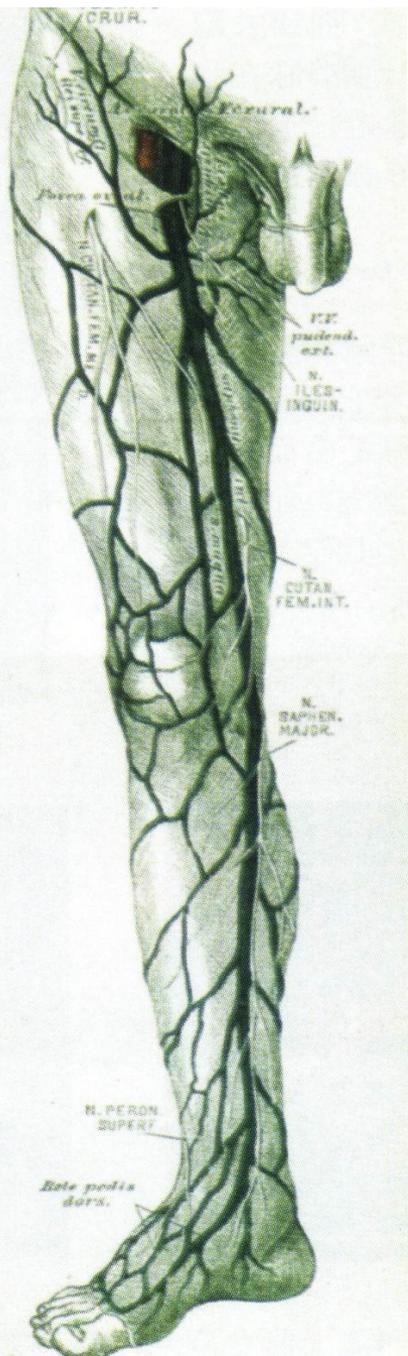


图 47-8 下肢深静脉

1. 股总静脉 2. 股深静脉
3. 股浅静脉 4. 大隐静脉
5. 小隐静脉 6. 腓静脉
7. 胫前静脉 8. 胫腓干静脉
9. 胫后静脉 10. 腓静脉



下肢静脉瓣膜



特点 **向心单向开放**

功能 阻止静脉血逆流

保证下肢静脉血由下向上、由浅入深单向回流

瓣膜功能分级

0 级：无造影剂返流

I 级：少量返流，不超过大腿近段

II 级：造影剂返流至膝平面

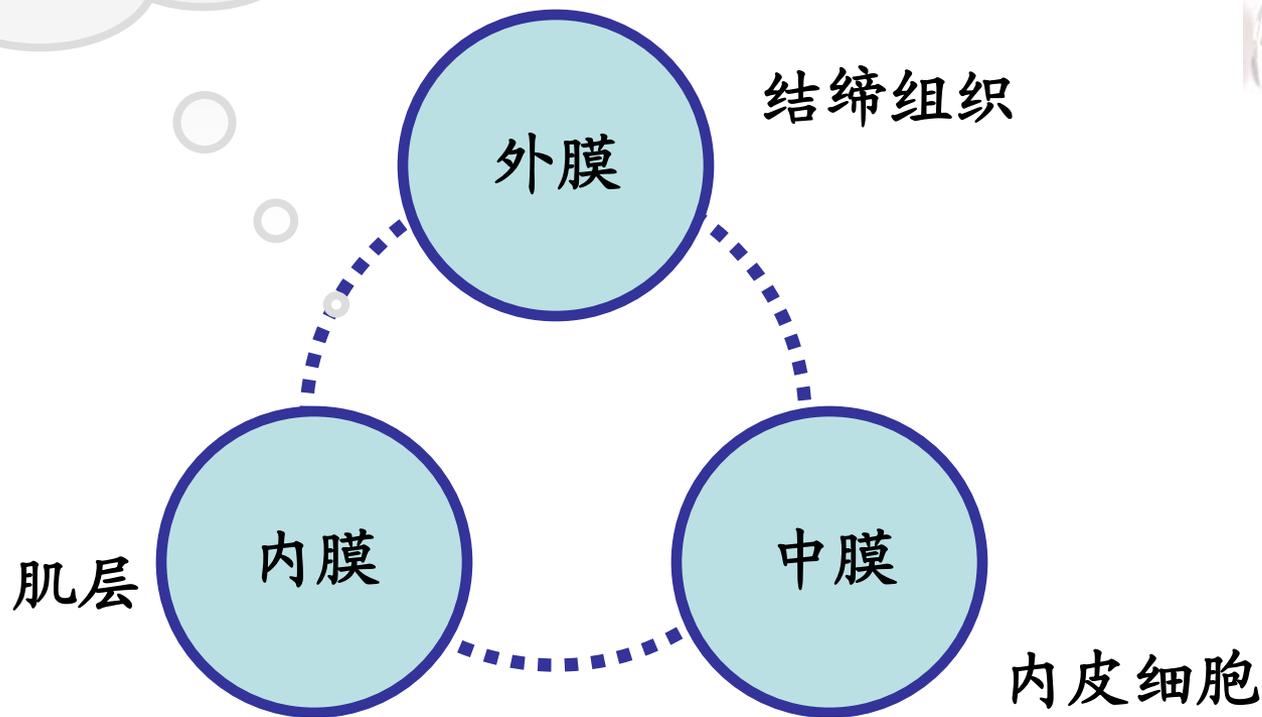
III 级：造影剂返流至小腿

IV 级：造影剂返流至踝部



静脉壁结构

静脉壁的强弱与收缩功能有关



静脉壁结构异常 胶原纤维减少、断裂、扭曲

下肢静脉易发静脉曲张的原因 下肢远侧深静脉及小腿浅静脉分支的管壁较近侧薄，承受的静脉血柱压力比近侧静脉高



下肢血流动力学——对抗重力向心回流



影响下肢静脉血液向心回流的主要因素

- 1、小腿肌肉泵功能
- 2、胸腔负压和心脏的搏动
- 3、静脉瓣膜的单向开放功能
- 4、静脉管腔的通畅度





病因

先天因素

静脉瓣膜缺陷
静脉壁薄弱

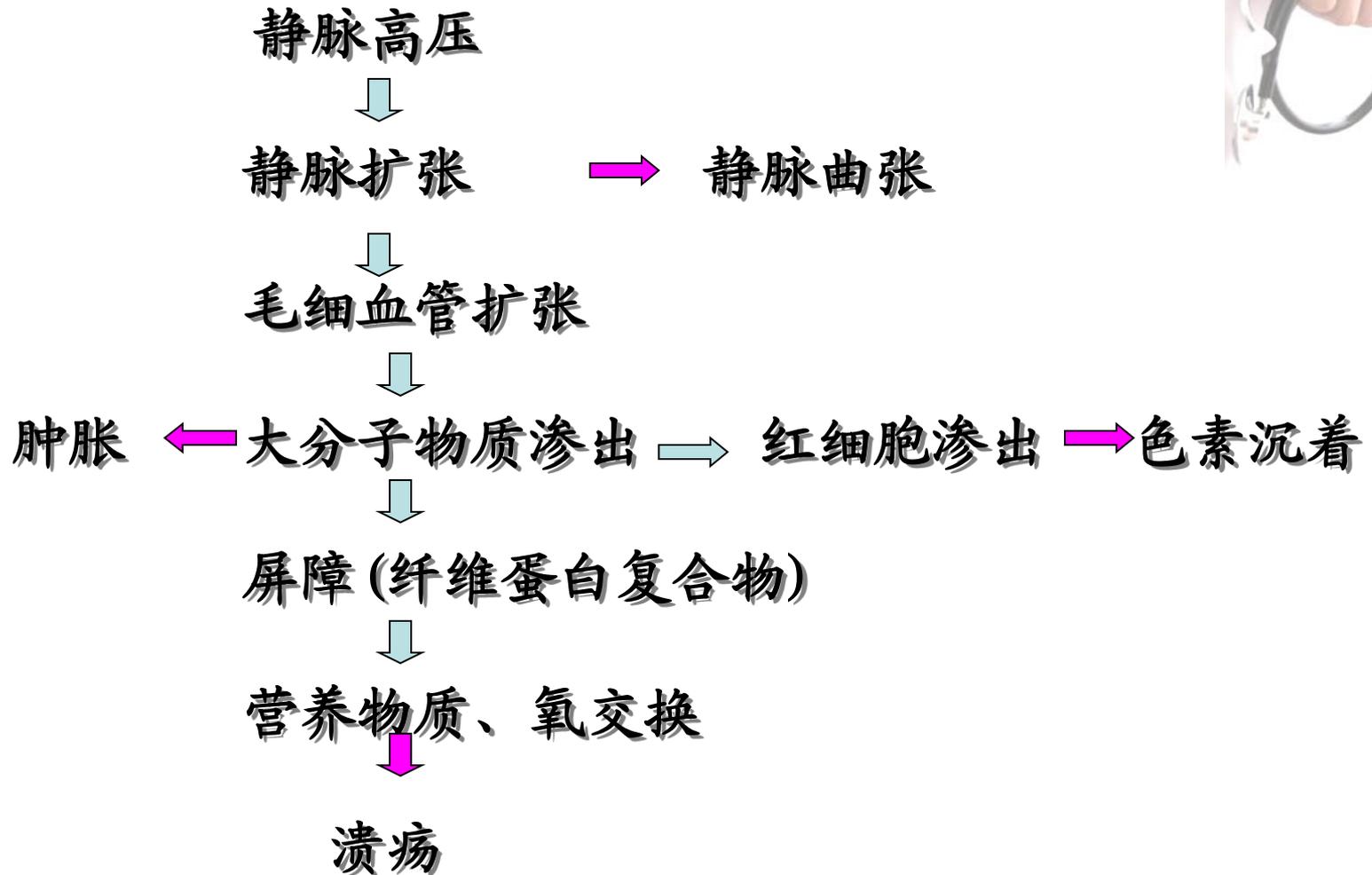
后天因素

下肢静脉瓣膜承受压力增加
循环血量超负荷

高危因素 长期站立、妊娠、慢性咳嗽、重体力劳动、习惯性便秘



病理生理



血流动力学改变的表现 主干静脉和毛细血管压力增高



临床表现

症状

长时间站立后患肢小腿
感觉沉重、酸胀、乏力

体征

下肢浅静脉扩张、隆起和迂曲；
后期 足靴区皮肤营养不良、
皮肤色素沉着、湿疹和溃疡
形成

好发于 左下肢大隐静脉







辅助检查



1、特殊检查

(1) 大隐静脉瓣膜功能试验

目的 检查静脉瓣膜功能

方法 病人仰卧，抬高下肢使静脉排空，在腹股沟下方扎止血带以阻断大隐静脉；病人站立，释放止血带后10秒内若出现自下而上静脉逆流充盈，则提示大隐静脉瓣膜功能不全。同样原理在腘窝部扎止血带，可检测小隐静脉瓣膜功能。

(2) 深静脉通畅试验

目的 检查深静脉是否通畅

方法 病人取站立位，于腹股沟下方缚止血带压迫大隐静脉，待静脉充盈后，嘱病人用力踢腿或下蹬10余次，若充盈的曲张静脉明显减轻或消失，提示深静脉通畅；反之，则提示可能有深静脉阻塞。





(3) 交通静脉瓣膜功能试验

目的 检查交通静脉功能

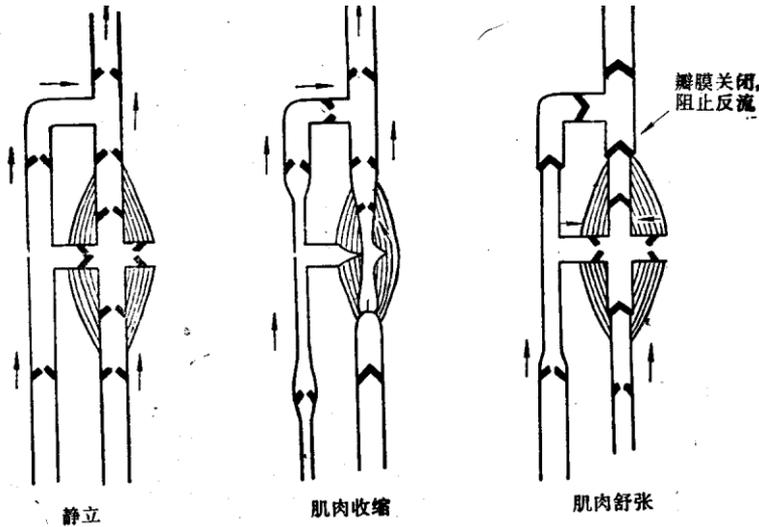
方法 病人仰卧，抬高下肢，在大腿根部扎上止血带，先从足趾向上至腘窝缠第1根弹力绷带，再自止血带处向下缠第2根弹力绷带；然后让病人站立，在向下解开第1根弹力绷带的同时，向下缠第2根弹力绷带，如果在两根绷带之间的间隙出现曲张静脉，提示该处有功能不全的交通静脉。

影像学检查

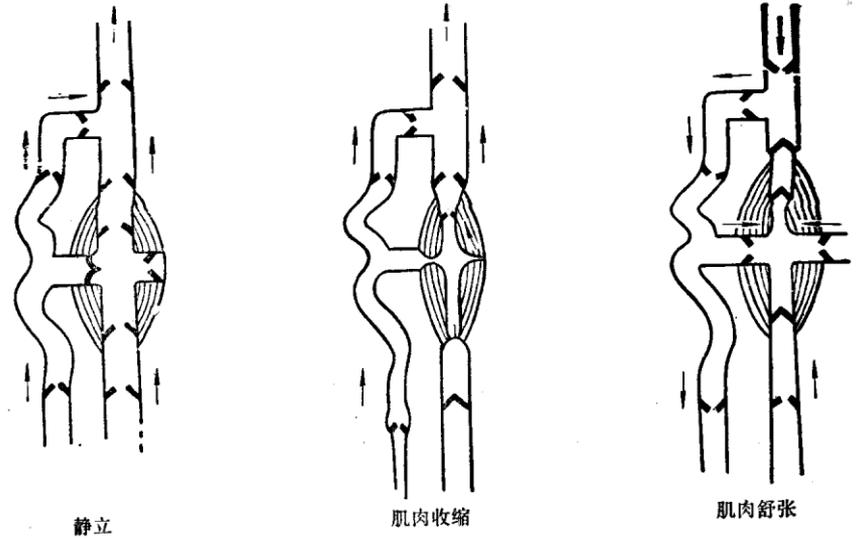
下肢静脉造影和血管超声检查，可以判断病变的性质、部位、范围和程度



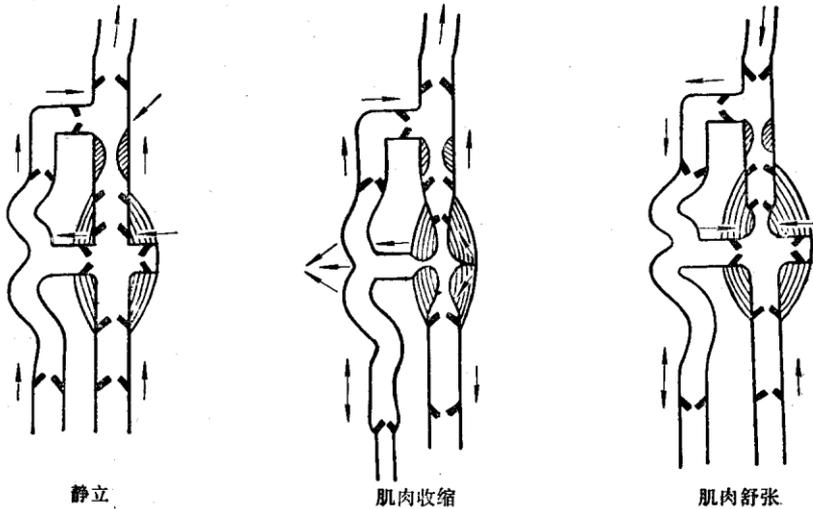
小腿肌肉泵



静脉功能正常



浅静脉功能不全



深静脉功能不全



下肢静脉造影



正常顺行造影

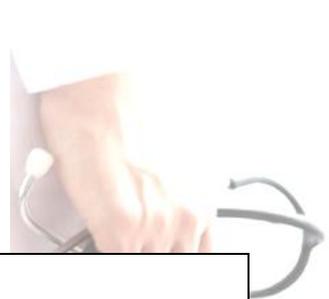


正常逆行造影



逆行造影倒流





深静脉瓣膜逆流范围分级

类型	造影征象
0 无逆流	
1 轻度逆流	股静脉上段1-2个瓣膜
2 明显逆流	至股静脉远侧
3 明显逆流	超越腘静脉瓣膜
4 瀑布状逆流	直至小腿深静脉



处理原则



病变局限、症状较轻者

症状明显但不能
耐受手术者



妊娠期间发病者

非手术治疗适应症



非手术治疗



弹力治疗

穿弹力袜或用弹力绷带外部加压

药物治疗

黄酮类和七叶皂苷缓解酸痛和水肿

注射硬化剂

在曲张静脉注入硬化剂使之闭塞

处理并发症

血栓性静脉炎 予抗生素及局部热敷
湿疹和溃疡者 抬高患肢并予创面湿敷
曲张静脉破裂出血 抬高患肢和局部加压包扎止血



手术治疗



适应症 深静脉通畅、无手术禁忌症者

手术方式	大隐静脉高位结扎	最适宜
	小隐静脉高位结扎	最适宜
	曲张静脉剥脱术	最适宜
	经皮环扎术	
	旋切刨吸术	
	腔内激光、射频和电凝术	

交通静脉功能不全者 筋膜外、筋膜下或借助内镜做交通静脉结扎术



护理问题



- 活动无耐力 与下肢静脉回流障碍有关
- 皮肤完整性受损 与皮肤营养障碍、慢性溃疡有关
- 潜在并发症 深静脉血栓形成、小腿曲张静脉破裂出血



术前护理



1、促进下肢静脉回流，改善活动能力

- (1) 穿弹力袜 穿袜时，应平卧并抬高患肢，排空曲张静脉内血液后再穿
弹力袜长短、压力及薄厚需符合病人腿部情况
- (2) 使用弹力绷带 自下而上包扎、
不妨碍活动
松紧度适宜（扪及足背动脉搏动及保持足部正常皮温为宜）
- (3) 体位 坐时双膝勿交叉过久
休息和卧床时 抬高患肢 30° - 40°
- (4) 避免腹内压及静脉压增高的因素 保持大便通畅、避免长时间站立、
肥胖者有计划的减肥





2、预防和处理创面感染

观察患肢远端皮肤温度、颜色

观察患肢是否肿胀

观察患肢局部有无渗出、红肿压痛等感染征象

促进创面愈合

做好治疗及换药



术后护理

病情观察

- 1、观察有无伤口及皮下渗血
- 2、观察有无伤口感染情况
- 3、及时汇报，协助处理

早期活动

- 1、卧床期间作足部伸屈和旋转运动
- 2、术后24h下床活动

保护患肢

避免外伤



健康教育



1

- 1、避免肥胖
- 2、避免久坐和久站
- 3、坐时避免双膝交叉过久
- 4、避免使用过紧腰带和紧身衣物

去除影响下肢静脉回流的因素

2

- 1、休息时抬高患肢
- 2、进行功能锻炼

休息与活动

3

- 1、非手术治疗者长期使用弹力袜或弹力绷带
- 2、手术治疗者继续使用弹力袜或弹力绷带1-3个月

弹力治疗



第五节 深静脉血栓形成



深静脉血栓形成（DVT）是指血液在深静脉内不正常地凝结，阻塞管腔，导致静脉血液回流障碍。多见于左下肢。

血栓脱落所引起的肺梗死是临床猝死的常见原因。





病因

- (1) 静脉壁损伤
- (2) 血流缓慢
- (3) 血液高凝状态

血栓形成三要素 血管内膜损伤，血流缓慢和血液高凝状态

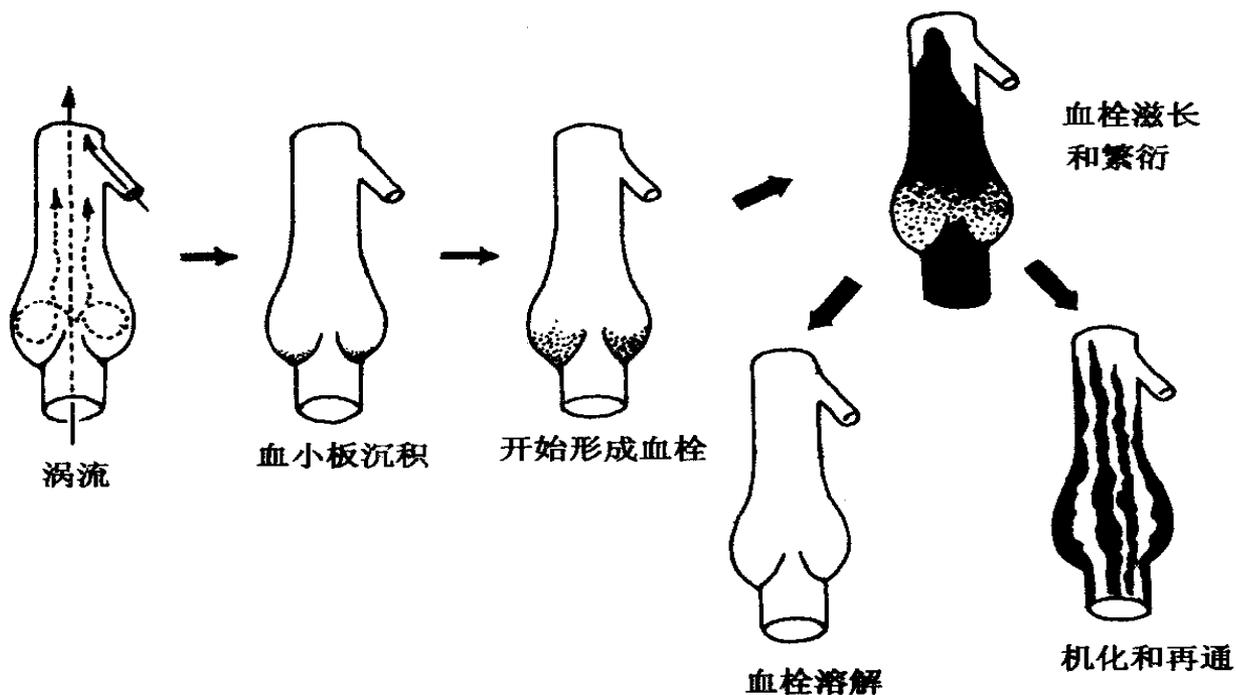
下肢深静脉血栓多形成于左侧的主要原因

左髂总静脉被夹在右髂总动脉和骶骨峡之间，容易使左髂总静脉长期处于前后壁接触状态，不但使左髂总静脉血流受阻，还可形成静脉腔内粘连，



病理生理

典型血栓 头部 - 白血栓
颈部 - 混合血栓
尾部 - 红血栓



下肢深静脉血栓形成的演变



病理分型



周围型 发生于小腿肌肉静脉丛，小腿疼痛和轻度肿胀，活动受限

中央型 发生于髂股静脉，**皮肤温度升高，深静脉走向压痛，左侧多见**

混合型 由上述两种发展而来，预后差



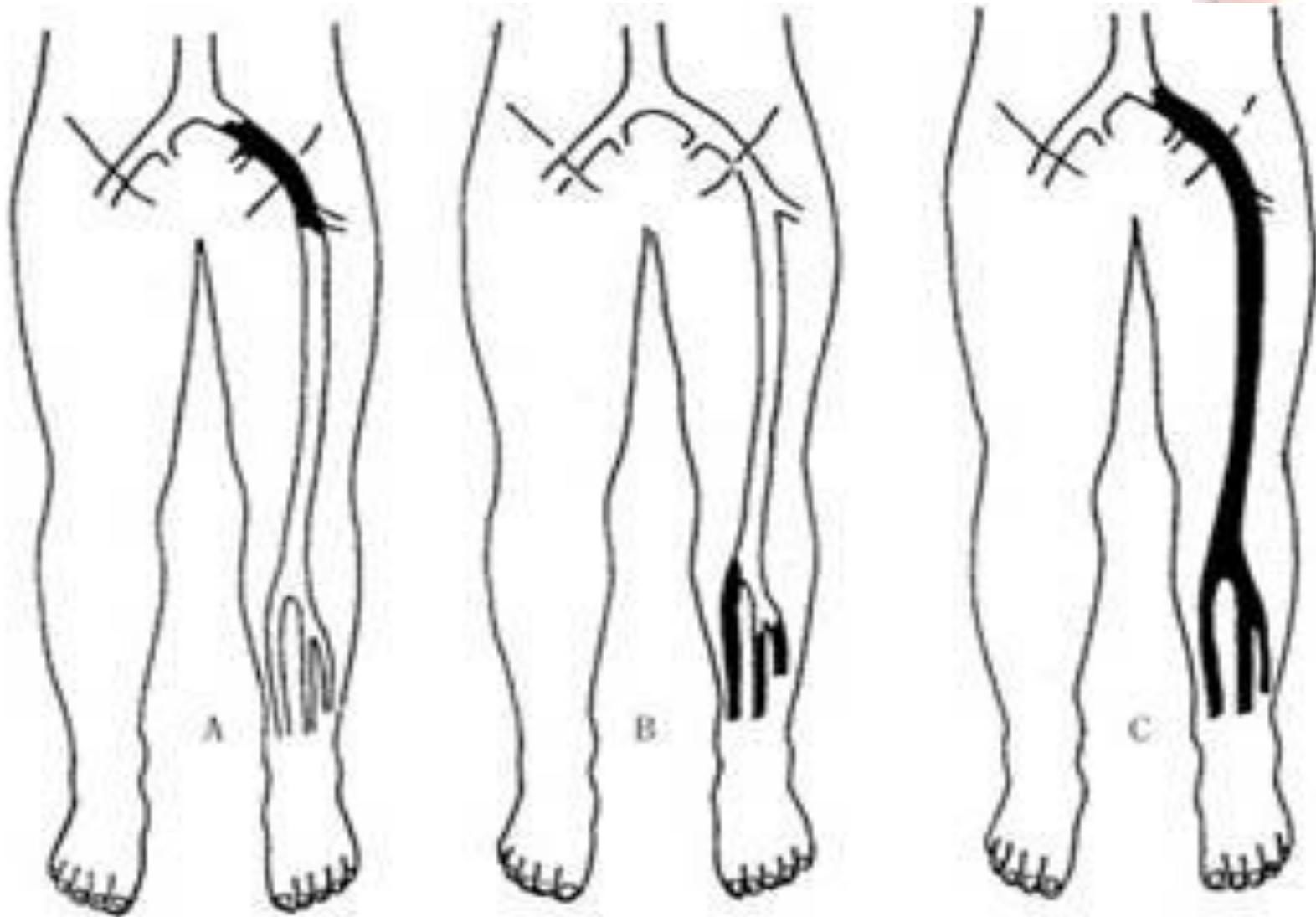


图1 下肢DVT的类型

A. 中心型; B. 周围型; C. 混合型



临床表现

血栓静脉远端回流障碍的症状



1、患肢肿胀 最常见

急性期 非凹陷性水肿、皮色泛红、皮温较健侧高，严重时可有水泡
血栓部位不同，肿胀部位也有差异

- ①髂-股静脉血栓形成者 整个患侧下肢
- ②小腿静脉丛血栓形成者 小腿
- ③下腔静脉血栓形成者 双下肢

2、疼痛、压痛和发热

疼痛原因 ① 血栓在静脉内引起炎症反应

② 血栓堵塞静脉使下肢静脉回流受阻，患肢胀痛、直立时加剧

压痛 局限在静脉血栓产生炎症反应的部位

Homans征阳性

足背屈时牵拉腓肠肌引起疼痛



3、浅静脉曲张

代偿性反应

4、股青肿

最严重 全身反应强烈

表现 疼痛剧烈

患肢皮肤发亮，伴水疱或血疱，皮色呈青紫色、皮温冷
足背动脉、胫后动脉搏动不能扪及

下肢肿胀、疼痛和浅静脉怒张是下肢DVT的三大主要表现。





另外，股青肿和股白肿是下肢DVT的特殊类型，临床上较少见，却是紧急情况，需紧急手术取栓，方能挽救患肢。

股白肿 下肢深静脉血栓形成后，患肢静脉血液淤积和组织水肿，患肢皮肤一般呈灰白色，称为股白肿。

股青肿 下肢深静脉包括浅静脉都有血栓形成，发病迅速而广泛，使下肢深、浅静脉全部被血栓堵塞，下肢高度水肿，并伴有动脉痉挛，肢体供血不足，患肢皮肤温度降低。



股青肿和股白肿比较



表现	股白肿	股青肿
皮肤颜色	灰白色	青紫色
皮肤温度	正常或稍升高	降低
动脉搏动	正常	减弱或消失
疼痛情况	较轻	强烈
肿胀程度	肿胀	高度水肿



股青肿



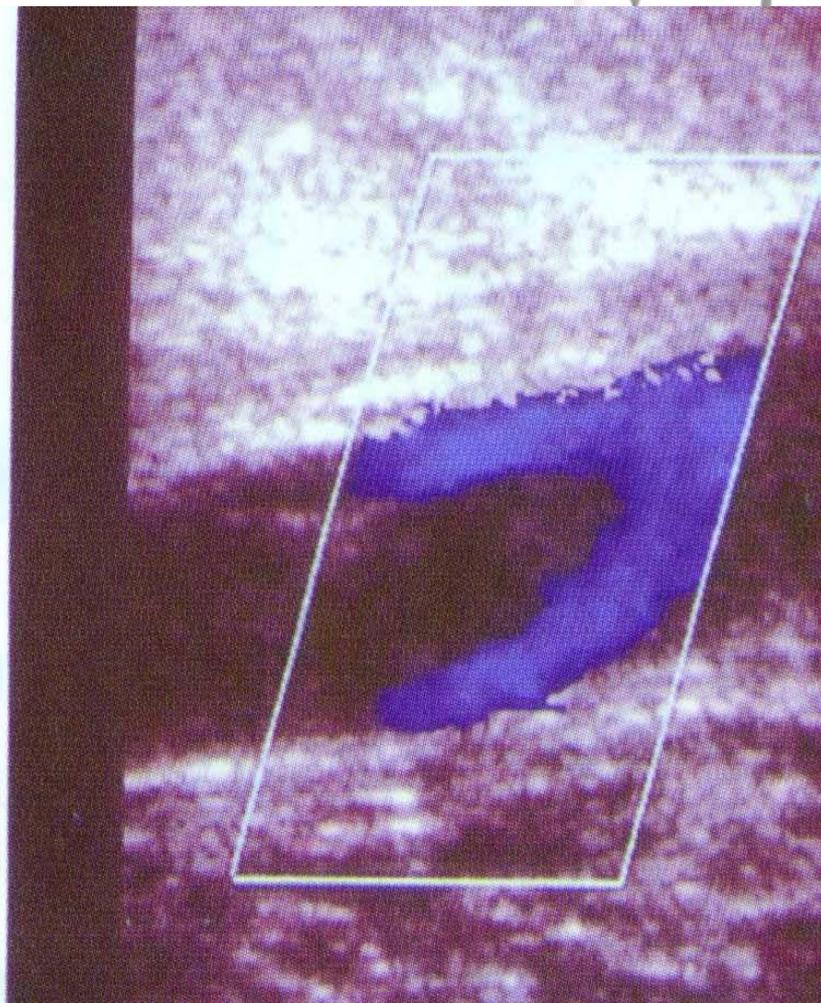
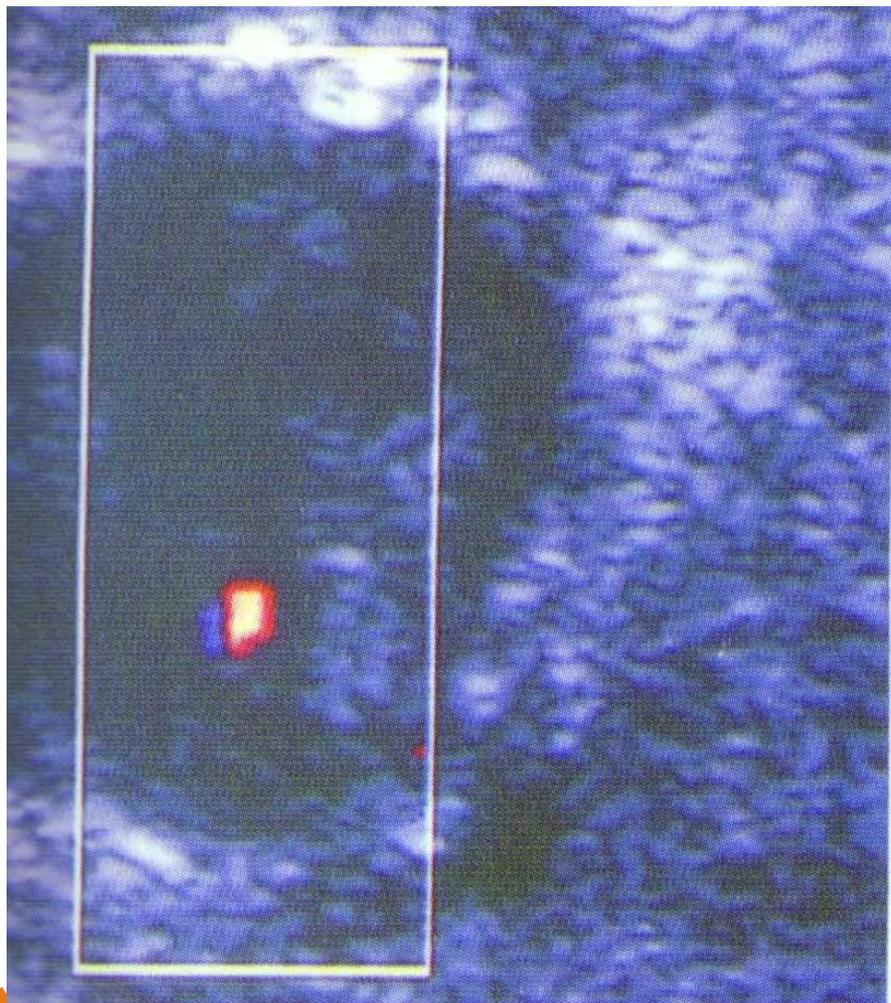
辅助检查



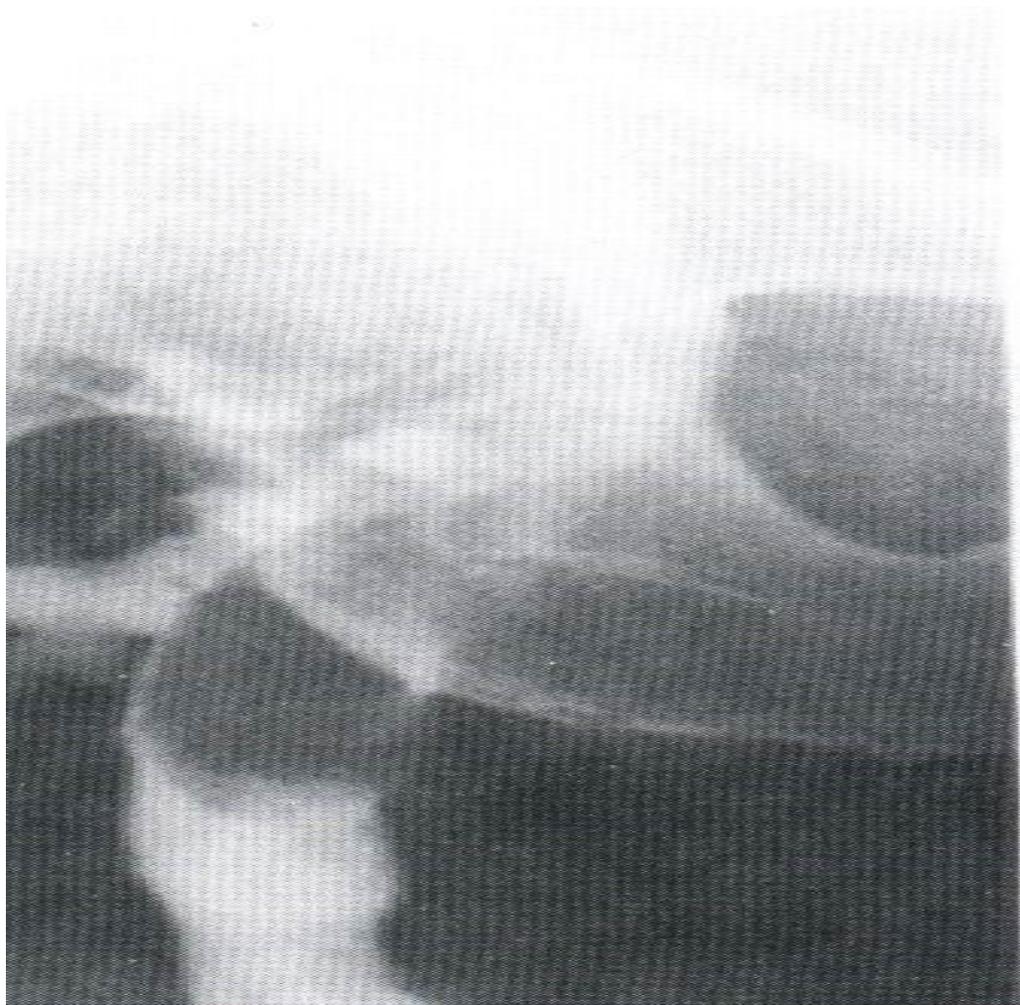
- 1、彩色多普勒超声 显示下肢深静脉是否有血栓和血栓的部位
区别静脉阻塞的来源（压迫或静脉血栓形成）
检出小腿静脉丛及静脉血栓再通的病人
- 2、下肢静脉造影 直接显示下肢静脉形态、有无血栓、血栓形态、
位置、范围和侧支循环
- 3、放射性核素检查 无损伤 灵敏度高
- 4、血液检查 D-二聚体↑



彩色多普勒超声



静脉造影见充盈缺损



处理原则



1、急性期治疗

①一般治疗 卧床休息、抬高患肢

②药物治疗 抗凝、溶栓、祛聚

③手术治疗 髂股静脉血栓病期不超过48h者或股青肿者，行导管取栓术

2、慢性期治疗 保守治疗

穿弹力袜和间歇性腿部充气压迫法



间歇气压泵



术前护理



休息与缓解疼痛

- 1、急性期绝对卧床**10-14**天
- 2、**禁止热敷**
- 3、**禁止按摩患肢**
- 4、患肢应**高于**心脏平面**20-30cm**
- 5、予镇痛药

病情观察

- 1、观察疼痛时间、部位、程度
- 2、观察皮肤温度、色泽和感觉
- 3、观察动脉搏动
- 4、每日测量患肢周径，**固定测量部位**

饮食护理

- 1、进食低脂、富含纤维素食物
- 2、多饮水，保持大便通畅

测周长 大腿以髌骨上缘15cm点、小腿以髌骨下缘10cm点



术后护理



1、病情观察

- ①观察生命体征
- ②观察伤口敷料有无出血、渗血
- ③观察患肢远端皮肤温度、色泽、感觉和脉搏强度

2、体位

患肢**高于**心脏平面**20-30cm**, 膝关节微曲, 足背伸展运动

3、用药护理

抗凝、溶栓、祛聚、抗感染治疗

用药期间避免碰撞、跌倒, 软毛刷刷牙, 观察有无出血倾向

4、并发症观察与护理



出血—抗凝、溶栓治疗最严重并发症



原因 抗凝剂的应用

观察 切口渗血、全身出血情况

护理

- (1) 观察伤口有无渗血或血肿
- (2) 观察抗凝过度现象 牙龈、消化道、泌尿道出血
- (3) 药物治疗 鱼精蛋白或维生素K₁静脉注射
- (4) 必要时输新鲜血液
- (5) 血栓再形成的预防和护理 加强抗凝措施、做好患肢护理、功能锻炼、逐渐增加活动量、保护静脉

静脉穿刺时 避免在同一部位反复穿刺



肺动脉栓塞



肺动脉栓塞为内源性或外源性栓子堵塞肺动脉或其分支引起的肺循环障碍的临床病理生理综合征，发生肺出血或坏死者称肺梗死。

尸检肺动脉栓塞**发生率**（住院患者）12%-15%

肺栓塞三联征 呼吸困难、胸痛、咳嗽、咯血

高危因素

- (1) 年龄 > 40岁；
- (2) 吸烟；
- (3) 肥胖；
- (4) 制动时间过长；
- (5) 口服避孕药；
- (6) 使用雌激素治疗；
- (7) 创伤和手术；
- (8) 血栓栓塞史；
- (9) 恶性肿瘤；
- (10) 静脉曲张；
- (11) 骨盆和下肢外伤史；
- (12) 心脏及肺炎性疾病和肾病；



肺动脉栓塞的血流动力学后果与栓子大小、数量及既往心肺状态直接相关



观察 气促、胸闷、呼吸困难、出汗、胸痛、烦躁不安

护理

预见性护理 鉴别患者是否具备高危因素

针对高危因素进行健康教育 戒烟、减肥、预防便秘

针对高危因素进行护理 创伤及术后卧床期间，早期主动功能锻炼





急救护理 通知医生同时立即平卧，吸氧、心电监护

基础护理 绝对卧床、取健侧卧位、环境安静、保暖、予镇痛剂

病情观察 心电监护

心理护理 鼓励

康复护理 按时服药、定期复查、生活习惯正常



健康教育



保护患肢

- 1、正确使用弹力袜
- 2、避免久坐和长时间行走
- 3、患肢肿胀时卧床休息，并抬高患肢高于心脏水平20-30cm

饮食指导

- 1、进低脂、高纤维食物
- 2、保持大便通畅
- 3、戒烟

适当运动

- 1、功能锻炼
- 2、避免膝下垫硬枕
- 3、过度屈髋
- 4、避免穿过紧衣物
- 5、避免用过紧腰带

定期复诊

- 1、出院3-6个月门诊复查
- 2、平卧或抬高患肢疼痛不缓解及时就诊



习题



名词解释

- 1、动脉闭塞性脉管炎
- 2、深静脉血栓形成
- 3、下肢静脉曲张

简答题

- 1、周围血管损伤病人血管重建术后，如何进行观察？
- 2、简述动脉硬化闭塞症非手术治疗病人的护理要点？
- 3、简述下肢静脉曲张病人的健康教育内容？
- 4、深静脉血栓形成急性期病人，患肢护理要点有哪些？



案例分析

男性，58岁，平车推入病房，主诉无明显诱因出现右下肢肿胀2日，未缓解，有吸烟史。门诊以“右下肢深静脉血栓形成”收入院。查体：测

体
温：36.5℃，脉搏：81次/分，呼吸：17次/分，血压：115/75mmHg，右下肢呈张力性肿胀，皮温高，皮肤颜色红，未见溃疡及色素沉着，足背动脉搏动良好。入院后第3日，右下肢肿胀明显减轻，皮温略高，皮肤颜色略红，足部血运良好，病人离床排便一次，2小时后突发呼吸困难并伴有胸痛，即刻给予平卧，通知医师并配合抢救。入院后第16日，患肢恢复正常，已佩戴弹力袜下床活动。请问：

- (1) 入院3日病人发生了何种问题？是何原因？如何预防？
- (2) 如何预防血栓再形成？
- (3) 如何对其进行健康教育？



谢谢！

