

SIZHI XUEGUAN JIBING DE ZHENLIAO

四肢血管疾病的诊疗

闫银宗 赵毅鹏 主编



河南科学技术出版社

四肢血管疾病的诊疗

主编 闫银宗 赵毅鹏

河南科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

四肢血管疾病的诊疗/闫银宗,赵毅鹏主编. —郑州:
河南科学技术出版社,2001.10
ISBN 7-5349-2741-2

I. 四… II. ①闫…②赵… III. 四肢-血管疾病-
诊疗 IV. R543

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 075120 号

责任编辑 楚宪襄 责任校对 王艳红

河南科学技术出版社出版发行

(郑州市经五路 66 号)

邮政编码:450002 电话:(0371)5737028

河南省诚和印制有限公司印刷

全国新华书店经销

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:13 字数:289 千字

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 7-5349-2741-2/R·540 定价:16.00 元

主 编 闫银宗 赵毅鹏

副主编 段秀菊 闫 琴 刘成洋 李保丰 陈 丽

编 委 (以姓氏笔画为序)

王长宏 王振安 庄建西 李志广 张淑英

吴金萍 郜俊风 郭华亮 程寅荣 董 静

前 言

以往人们认为四肢血管疾病的发病率低，危害性小，未予以足够的重视。随着医学科学的发展，对这类疾病的认识不断提高。近年来研究报道证明，其发病率不仅不低，而且某些四肢血管疾病在职业病和老年病中已成为常见病和多发病。如果不能早期诊断和治疗，轻则致残，重则威胁生命。因此，这类疾病已日渐受到重视。鉴于国内尚无从现代医学、中医学和护理学角度来阐述本类疾病的专业著作，我们参考国内外有关文献资料，结合临床实践经验，组织编写了本书。

全书分为总论和各论两大部分。总论主要从四肢血管疾病的发展史，中西医对该病不同的认识，四肢血管疾病的病因、病理、诊断和治疗要点以及总的护理原则等方面进行系统阐述。各论则按动脉系统疾病、静脉系统疾病、淋巴系统疾病以及其他如血管瘤、动静脉瘘等与血管有关的疾病等分病论述。每种疾病都包括了现代医学病因、发病机制和病理，中医病因、病理，临床表现，诊断，现代医学治疗，中医辨证治疗，以及中西医外治等方面。在编写中，我们参考了国内外的最新报道，着重介绍最新的诊断手段和治疗方法，并结合我们的临床经验，力图完整地介绍四肢血管疾病目前中西医结合治疗水平的全貌，以供临床工作者和大中专医学生以及基础研究者参考。

目前，中西医同步发展是我国医学发展的基本原则。在中医要现代化，西医从生物化学、免疫学到分子生物学迅猛发展的今天，我们推出此书，旨在“抛砖引玉”，期望能对促进四肢血管疾病的研究有所裨益。本书突出中西医结合治疗和护理的特点，注重临床实用性，详细阐述了新理论、新观点、新技术以及新疗法，力求资料翔实、观点新颖、方法实用。但在编写中因内容繁多，编者水平有限，不足之处在所难免，敬请同行和广大读者斧正。

闫银宗

2001年7月于新乡

目 录

总 论

第一章 概述	(1)
第一节 我国四肢血管疾病的诊治概况	(1)
第二节 中医对四肢血管疾病的认识	(2)
第二章 四肢血管疾病临床症状及检查	(4)
第一节 临床症状	(4)
第二节 常见四肢血管疾病的临床特点	(8)
第三节 临床检查	(10)
第三章 实验室及辅助检查	(15)
第一节 辅助检查	(15)
第二节 实验室检查	(16)
第三节 肢体容积描记法	(19)
第四节 彩色多普勒超声检查	(21)
第五节 血管造影	(23)
第四章 四肢血管疾病的中医治疗	(28)
第一节 四肢血管疾病的常用治则及临床应用	(28)
第二节 活血化淤的机制研究	(31)
第三节 活血化淤药使用中应注意的问题	(32)
第五章 四肢血管疾病的药物治疗	(33)
第一节 抗凝血疗法	(33)
第二节 溶栓疗法	(38)
第三节 抗血小板疗法	(42)
第四节 扩张血管药物	(44)
第五节 其他药物	(47)
第六章 四肢血管疾病的综合治疗	(51)
第一节 中药外治	(51)
第二节 针灸按摩疗法	(53)

第三节	手术疗法	(54)
第四节	介入疗法	(56)
第五节	截肢术	(58)
第七章	四肢血管疾病的预防和护理	(61)
第一节	四肢血管疾病的预防	(61)
第二节	四肢血管疾病的护理	(63)

各 论

第八章	四肢动脉性疾病	(72)
第一节	血栓闭塞性脉管炎	(72)
第二节	动脉硬化性闭塞症	(78)
第三节	多发性大动脉炎	(85)
第四节	雷诺病	(90)
第五节	急性动脉栓塞	(94)
第六节	手足紫绀症	(102)
第七节	网状青斑症	(105)
第八节	红斑性肢痛症	(107)
第九节	糖尿病肢体血管病变	(110)
第十节	结节性多动脉炎	(121)
第九章	静脉系统疾病	(126)
第一节	血栓性浅静脉炎	(126)
第二节	深静脉血栓形成	(132)
第三节	下肢静脉曲张	(144)
第四节	原发性下肢深静脉瓣膜功能不全	(150)
第五节	巴德 - 恰瑞 (布 - 加) 综合征	(153)
第十章	淋巴系统疾病	(158)
第一节	急性淋巴管炎	(158)
第二节	丹毒	(161)
第三节	淋巴水肿	(164)
第四节	淋巴管瘤	(169)
第十一章	其他四肢血管疾病	(172)
第一节	动静脉瘘	(172)
第二节	血管肿瘤	(174)
第三节	胸廓出口综合征	(178)
第四节	腠动脉压迫综合征	(180)

总 论

第一章 概 述

过去人们认为四肢血管疾病很少见，究其原因，一方面是由于四肢血管疾病和心脑血管疾病相比发病率确实较低，而更主要的是由于医务人员对四肢血管疾病认识不足，使不少的四肢血管疾病误诊或漏诊。随着医学的发展，诊断技术的不断进步，近年发现这类疾病并非少见。我国近几十年来，文献报道的病例也在逐年增多。因此，对四肢血管疾病树立正确的认识，掌握其诊断、治疗和临床护理的方法，无疑是十分重要的。

第一节 我国四肢血管疾病的诊治概况

四肢血管疾病在医学发展史中是一门比较年轻的专业学科，并逐渐走向成熟。国外1889年用丝线不穿透血管内膜方法间断缝合损伤血管，标志着对血管疾病的初步修复尝试。目前，人造血管、自体血管移植，介入方法的临床应用以及影像技术的不断创新，都证明这一新学科正在日趋完善，造福人类。

我国对四肢血管疾病的系统研究起步较晚，整体水平还不高。新中国成立初期，对动脉瘤、动静脉瘘、血管损伤只能做结扎处理，只有少数大医院开展了血管修复或重建。随着我国医疗卫生事业的发展，对四肢血管疾病的研究工作也相继开展起来，并利用中西医结合的治疗优势，使四肢血管疾病的诊断和治疗水平有了极大的提高。

一、基本技术的发展

在X线造影诊断方面，1953年上海第二医学院开展了动脉造影，用以诊断动静脉瘘和动脉瘤；上海第一医学院开展了下肢静脉造影诊断静脉疾病。1964年王嘉桔等在对130例股动脉造影基础上，对动脉闭塞性疾病的动脉改变进行了研究，并对麻醉、穿刺方法、造影反应，以及并发症的预防等问题做了明确阐述，进一步完善了动脉造影技术。从20世纪60年代淋巴管造影研究就有陆续报道。20世纪70年代以后，随着X线设备和辅助装置的大量引进，血管造影技术起了质的变化。在血管代用品方面，上海、

武汉和北京等大城市 20 世纪 50 年代初开展了异体血管保存系统,取得了可靠的经验。1957 年国产人造血管问世,并逐步完善,解决了血管移植的来源问题。以后又相继用大隐静脉替代,且普遍认为身体大隐静脉是四肢血管移植的最好材料。

二、临床研究

自 20 世纪 50 年代我国开展了动脉瘤和动静脉瘘的外科手术治疗。对四肢血管疾病的研究报道逐年增加,手术的种类也在不断地增加,开展了真丝人造血管移植、腰交感神经切除、大网膜移植、静脉动脉化手术;在静脉疾病中开展了大隐静脉剥脱术、静脉血栓摘除术和静脉瓣膜修补手术等。自 20 世纪 80 年代以来,我国对四肢血管疾病从基础到临床的研究普遍重视,并取得了较高水平的研究成果。随着现代化设备,如 CT、磁共振、数字减影血管造影机、血管镜和各种非损伤性检测设备在临床中的应用,四肢血管疾病的诊断水平和确诊率大为提高。治疗方法的不断完善,使临床治疗效果明显提高,并初步形成了我国独有的中西医结合治疗体系。许多四肢血管病专科建立,为我国的四肢血管疾病研究的持续和快速发展,奠定了良好的基础。

第二节 中医对四肢血管疾病的认识

从我国医学史可以看出,中医对四肢血管疾病的认识,也是一个从初级到高级、由浅入深、由片面到全面的过程。在历代医书中对四肢血管疾病均有较详细的记载,可谓历史悠久、源远流长、经验宝贵、内容丰富,至今对临床研究仍有实际意义。

2000 年前《黄帝内经》就涉及了对四肢血管疾病的诊治问题。如对四肢动脉病的认识是这样写的:“发于足指,名曰脱疽。其状赤黑,死不治。不赤黑,不死。不衰,急斩之,不则死矣。”对脱疽后期的症状特点、预后判断、治疗方法的描述颇为准确。特别是手术切除(急斩),为后世所沿用。《黄帝内经》对四肢静脉病也有一定的认识,称之为“溜”(“溜”通“瘤”),并认为它是“虚邪”伤人的结果。由上可知,《黄帝内经》对四肢血管疾病中的动、静脉疾病,都有相当的认识,并在诊断、治疗等方面积累了宝贵的经验。秦汉两晋时期,张仲景以辨证理论创黄芪桂枝五物汤治“血痹”,此“血痹”近似于雷诺现象。其活血化淤诸方,现在仍有临床价值。华佗用于治“脱疽”的四味药即成为后世的四妙勇安汤,至今是治“脱疽”的主方。《肘后备急方》对外科血管病的认识有了明显的进步,其中的“恶脉病”颇类似下肢静脉曲张并发的血栓性浅静脉炎。且对急性淋巴管炎、海绵状血管瘤也有记载,阐述病种更多,治疗更全,以内服、外敷并用立法。《刘涓子鬼遗方》首载“脱疽”病名。隋唐时期,病种更加全面详细,病因病机认识更为深刻,治法更趋多样化,预后估计更为准确。宋元时期,印刷业的发展,极大促进了中医药学的发展,中医外科百家争鸣,在治疗上已重视整体与局部的关系,《圣济总录》指出:“脉痹血道壅涩”,“治脉痹,通行血脉”。《疮疡经验全书》对“红丝疔”做了详细的论述。古代所称“红丝”即今之急性淋巴管炎,并总结出一套完整的治疗方法。明清时期,中医外科在这一时期发展到了成熟阶段,外科内、外治渐臻完善,形成了“正宗派”、“全生派”和“心得派”的学术争鸣。四肢血管疾病也有显

著的发展，主要表现为以脱疽统称动脉性疾病。如《外科理例》记载 15 例脱疽病案中有对糖尿病的描述。《外科正宗》曰：“夫脱疽者，外腐而内坏也，此因平昔厚味膏粱蒸脏腑，丹石补药，销铄肾水，房劳过度，气竭精伤……凡此者，多生于手足，手足乃五脏枝干，疮之初生，形如粟米，头便一点黄泡，其皮如煮熟红枣，黑气侵漫，传遍五指，上至脚前，其疼如汤泼火热，其形则骨枯筋缩，其秽异香难解，其命仙方难治。”详细描述了动脉硬化闭塞症的坏疽。《马培之外科医案》认为：“始则足趾木冷，继则红紫之象，足跗肿热，足趾仍冷……有落数趾而败者，有落至踝骨而不败者，视其禀赋之强弱。”记载了典型的血栓闭塞性脉管炎的表现。在此时期能较准确地认识静脉性疾病，以“青蛇便”“青蛇毒”来论述下肢浅静脉炎，以“筋瘤”描述静脉曲张，以“大脚风”来形象地描述下肢淋巴水肿继发象皮腿症，且对血管瘤也有详细记载。在治疗上除内治、手术外，又有“神灯照法”治脱疽，针法、灸法以及外敷法、熏洗法等，可谓丰富多彩，这些宝贵经验值得我们很好地继承和发扬光大。

第二章 四肢血管疾病临床症状及检查

第一节 临床症状

四肢血管疾病的症状有疼痛和感觉障碍。后者包括感觉迟钝及灼热感和寒冷感等，对诊断意义不大，因而，我们重点对疼痛进行叙述。

疼痛是四肢血管疾病最常见的症状，并多因此求医，所以它对四肢血管疾病的诊断具有非常重要的意义。但是，四肢疼痛的原因很复杂，除血管疾病外，许多其他疾病也可以引起疼痛。临床上为了明确诊断，我们应详细询问疼痛的部位和引起疼痛改变（加重、减轻或消失）的原因，以及引起疼痛的原因消除后，疼痛持续的时间。例如在间歇性跛行时，停止行走后疼痛消失的速度和外界温度、湿度变化对疼痛的影响等。此外，还可以通过对注射等轻微疼痛的反应来观察对疼痛的耐受性，以及有无功能原因使疼痛加重等情况。

一、间歇性跛行

间歇性跛行常为四肢动脉器质性疾病的第一个症状，也是在诊断上有较大特异性的症状。

（一）疼痛特征

1. 疼痛诱因：与肢体的运动有明显的关系。当行走一定距离后，患肢开始出现疼痛，继续行走时疼痛加重，迫使其不得不停止行走。在停止行走后，即使仍处于站立位置，疼痛可迅速消失。以后每当用同样速度行走同样距离后，又能引起疼痛。随着病变的进展，病情的加重，产生疼痛所需的时间和行走的距离，可逐渐缩短。疼痛的发作还和行走时的负荷有关，上坡路或负重行走时疼痛可提前出现，反之，在平路缓慢行走或用拐杖支持身体时，疼痛可延迟发生。

2. 疼痛持续时间：一般不超过2~5min。当感觉疼痛时立即停止行走，疼痛即可缓解消失；如感觉疼痛后，仍坚持行走，在停止行走后，需较长时间方能消失，但通常不会持续很久。如停止行走后疼痛持续1小时以上，则提示可能不是四肢血管疾病引起的间歇性跛行。

3. 疼痛部位：绝大多数位于腓肠肌，有时先出现于趾或足部小肌肉，以后出现腓肠肌疼痛，少数可有大腿或臀部疼痛。但局限在大腿的疼痛极为少见，如无明显的血管疾病证据，很难确定为血管疾病引起的间歇性跛行。位于上肢的疼痛很少见，一是因上

肢血管疾病比下肢少，二是上肢肌肉的负荷比下肢小，只有上肢血管病变严重，又要用上肢做长期繁重工作时才可能发生疼痛。

4. 疼痛的性质：多为痉挛性剧痛，也有表现为钝痛、无力感、压迫感或僵硬不适感。

（二）疼痛产生的机制

肌肉在运动时，需氧量增加。正常人由于在运动时局部血管扩张，血流量增加，肌肉的需氧量可以得到满足，但在动脉狭窄或血管梗塞时，局部血流量不能相应增加，因而引起肌肉缺氧。在缺氧状态下，肌肉可能释放一种 P 因子的化学物质，蓄积在组织间，达到一定的浓度时，能刺激感觉神经末梢，引起疼痛。停止运动后，肌肉需氧量下降，缺氧状态消除，P 因子不再产生，蓄积的 P 因子由血流带走或在局部被破坏，故疼痛可迅速解除。虽然上述机制目前尚未定论，但肌肉运动时需氧量增加，在动脉病变时得不到满足而疼痛产生，则是肯定的。所以有人认为，间歇性跛行的疼痛机制与心绞痛很相似。

（三）疼痛的鉴别诊断

1. 血管性疾病：

（1）动脉阻塞性疾病：它是间歇性跛行的最主要原因，其中以血栓闭塞性脉管炎和闭塞性动脉硬化症最为常见。其他如先天性腹主动脉分支缺乏、髂股动脉发育不全、外伤后大动脉被结扎和动静脉瘘等均为少见。上述疾病多有比较明显的血管狭窄体征，如脉搏减弱或消失、血管杂音、皮肤颜色和温度变化等。但在下述情况下，可无明显血管狭窄体征：①动脉狭窄局限于局部的小动脉；②股深动脉狭窄（疼痛位于大腿内收肌群）；③大动脉狭窄的早期，因狭窄不明显，故无明显的体征。如股深动脉或股浅动脉硬化引起的部分阻塞，休息时，脉搏可正常；但在运动后出现间歇性跛行时，脉搏则消失；运动停止 1~5min 脉搏重新出现。由于运动时肌肉血管扩张，流向肌肉的血量增加，在大动脉狭窄时，通过该血管的血流不能相应增加，因此，肌肉血流量的增多，必然使其他血管的血流量减小，脉搏随之减弱或消失。运动停止后，肌肉血流量减少，其他血管的血流量增多，脉搏也随之增强。在这种情况下，血管的狭窄部位常可听到血管杂音，运动时杂音增强。

（2）动脉痉挛：即为血管痉挛性间歇性跛行。由于大动脉痉挛，使血流量减少，运动时因肌肉需氧量增加而不能满足，可出现间歇性跛行。在休息时，多无血管狭窄体征，但运动时脉搏可暂时减弱或消失。也有人认为，这种情况实际上是大动脉部分阻塞的结果。若要证明是否血管痉挛所引起，可进行解除血管张力试验，如张力解除后，间歇性跛行消失，则说明系由于血管痉挛所致，但这也不能完全排除在血管轻度狭窄的基础上合并血管痉挛。

（3）腘动脉压迫综合征（Popliteal artery entrapment syndrome）：这种综合征是因腘动脉走行异常或跖肌、腓肠肌的解剖位置异常所引起的。因为在上述情况下肌肉收缩时，腘动脉被挤在胫骨和腓肠肌内侧头之间，长期受压后，引起动脉壁变性，形成动脉瘤样扩张或产生斑块，导致血栓形成，出现间歇性跛行。其严重的程度与腘动脉狭窄的轻重以及侧支循环的情况有关。检查时可见膝以下动脉搏动减弱或消失，肢体远端苍

白，皮肤弹性差，温度下降。明确诊断要依靠血管造影，如发现腘动脉向内侧移位和局部狭窄，在腓肠肌收缩时腘动脉出现暂时性阻塞，对临床诊断有很大价值。但如果腘动脉已经完全阻塞而不显影，只有靠手术探查方法确诊。

临床中也可在腓肠部动静脉瘘、多发性大动脉炎以及其他一些血管炎性改变时出现间歇性跛行，这种情况比较少见，但也应引起重视。

2. 非血管性疾病：不少非血管性疾病也能出现类似间歇性跛行症状。但它们无血管阻塞的体征，而有各自特有的临床表现，鉴别并不难，但有时两者同时存在时，就应特别注意，以免漏诊。

(1) 全身性疾病：如严重贫血、紫绀型先天性心脏病、主动脉缩窄和甲状腺功能亢进等，由于机体供氧不足，在需氧增加时，就可能产生间歇性跛行。

(2) 矫形外科疾病：①扁平足，疼痛与负重有关。只要长期站立，即可引起疼痛，疼痛程度很轻，很少因疼痛而被迫停止行走。在停止行走后，如仍站立，痛不会消失。体检可见足弓变平。②联合起源的足内附肌腱炎。在站立或行走时都能引起足部疼痛。在卧位后疼痛仍持续一段时间。足跟部压痛为其特征。③毛瑟病（跖痛症）。站立或行走时，突然感到足趾剧烈疼痛，为刺痛、灼痛或痉挛性疼痛，疼痛位于第三、第四趾关节处，可放射至腓肠肌或膝部。脱鞋后能迅速减轻疼痛为本病特点。将足趾背屈，检查者用手触摸第三、四趾关节处，可触到带爆裂音的肿物。将肿物压向跖骨头，能引起典型的疼痛。④距舟关节异常。本病刚起床时无疼痛，但站立或行走后即感疼痛，经短时间跛行后，疼痛减轻，长时间活动后，痛又加重。⑤关节炎。类风湿性关节炎或痛风，常有足部小关节疼痛，可因行走而加重。前者X线可发现骨骼变化，后者有时因动脉痉挛而使脉搏减弱，但跖趾关节及其周围常有发热、红肿和压痛，而在血管阻塞时，即使有炎症存在，也无局部发热可资鉴别。

(3) 肌肉疾病：①肌肉不平衡，如先天性腓肠肌或其肌腱缩短时，行走一段时间后可有腓肠部轻度痉挛性疼痛或无力感，必须休息以减轻症状，颇似间歇性跛行。因神经损伤使某些肌肉瘫痪，必需由其他肌肉代偿其功能时，由于代偿的肌肉负担过重而易感疲劳，并可出现阵发性痉挛。在手足搐搦症时，由于神经肌肉接头处应激性增加，在锥体外路或脊髓后侧索疾病时，肌肉张力增高，也可引起行走时肌肉疼痛。②肌肉血肿和骨化性肌炎。本病有外伤病史，伤后肌肉迅速出现肿块，X线可见病变肌肉有骨质形成。③网球腿。网球运动员打球时采用膝关节伸直，踝关节强烈背屈的动作时，可引起腓肠肌内侧肌腹的部分撕裂，早期表现为行走时腓肠肌后内侧剧痛，触诊时在腓肠肌内侧肌肉和肌腱交界处或其上方有凹陷，以后由于水肿形成，凹陷消失，几天后腓肠部出现淤斑，可向下蔓延至踝关节。有明确的损伤病史，诊断不难。④酶缺乏性疾病。肌肉内磷酸化酶，磷酸果糖激酶或配糖体酶缺乏时，均可引起行走时肌肉无力，疼痛和痉挛。可借助实验室检查以资鉴别。

(4) 神经疾病：四肢神经干受刺激时，可产生类似间歇性跛行的症状。例如腰椎间盘突出，腰骶疾病和坐骨神经痛等可有这种症状，但多在从卧位变为立位时发生疼痛，与行走无关。疼痛位于臀部，并沿坐骨神经向下放射，检查可发现神经受压或刺激的体征，如趾的振动觉、痛觉和触觉减弱，踝反射减弱或消失，背部肌肉痉挛，骨盆倾斜，

直腿抬高试验阳性,加上缺乏血管阻塞的表现,可资鉴别。近来有人提出由腰椎异常引起的神经性间歇性跛行(间歇性马尾缺血、假性跛行综合征),其症状类似间歇跛行。多由椎间盘突出、椎体边缘肥大或先天性椎间孔狭窄,使马尾神经根受压,引起缺血性神经病。本病与间歇性跛行不同之处在于:因行走而产生疼痛后,如果让其再次行走时,其产生疼痛所需的距离比第一次缩短。疼痛多位于大腿外侧或前侧,很少局限于大腿的肌肉,呈刺痛、麻木感或运动不灵活。长期站立或在卧位、直立位时伸直背部,也可引起臀部和腿部疼痛,需坐或躺下20~30min方能缓解。可有神经系统体征,如马鞍形感觉异常、麻木和踝反射减弱等,但直腿抬高试验阴性,咳嗽时痛不加重。脑脊液示蛋白质增多。

(5) 代谢异常:维生素B₁缺乏时,行走一定距离后,可感到肌肉无力,类似间歇性跛行。但病人多伴有足底灼热感,足背麻木和下垂足等可鉴别诊断。

(6) 生理现象:正常人在剧烈运动时,即使无血管狭窄病变,但因血管扩张和血流增加已达最大限度,仍然不能满足运动肌肉对氧的需求,也可出现间歇性跛行。如长期剧烈跑步时产生的下肢肌肉痉挛性疼痛。这种疼痛,除缺氧外,还可能与组织氯化钠耗竭,肌糖原减少,和由于乳酸,焦葡萄糖酸蓄积引起pH变化等有关。

二、静息性疼痛

静息性疼痛的主要原因有缺血性神经炎和缺血性营养障碍,常出现于血管病较严重的病例。

1. 缺血性神经炎:多见于闭塞性动脉硬化症和血栓闭塞性脉管炎等慢性动脉阻塞性疾病,此因慢性缺氧所致。但也可急性大动脉血栓形成或栓塞所引起。缺血性神经炎的特点是肢体静止时疼痛,呈持续性刀割样,剧烈而难忍,常于夜间发作,影响睡眠。也可表现为感觉异常,蚁行感、灼热感、针刺感、麻木感或寒冷感。抬高肢体时疼痛加剧,下垂时疼痛减轻,可出现趾振动觉减弱或消失等神经系统体征,这类病例血管病变显著,故一般都有间歇性跛行史,并有明显血管阻塞体征。诊断较容易,但应与下列疾病鉴别:①其他原因引起的神经炎,见于糖尿病、血清病、慢性酒精中毒、药物(呋喃妥因、氯喹等)中毒等。病变可累及四肢,白天也有持续性疼痛,一般无间歇性跛行史。神经系统体征较明显,早期有腓肠肌压痛,小腿和足底感觉过敏,足趾振动感觉消失。随着病情的进展,踝反射和膝反射相继消失,神经传导减慢,肌电图异常。晚期出现足趾位置觉消失,感觉和运动障碍显著,腓肠肌萎缩。病人无血管阻塞体征。②周围神经受压或损伤,在肢体感觉神经受刺激或部分断裂时,可引起类似缺血性神经炎的剧烈疼痛。例如,灼痛症病人,由于在周围神经损伤处形成神经瘤,持续刺激感觉神经可引起剧痛。此外,脊柱关节炎、滑囊炎、神经纤维瘤、椎管内肿瘤、马尾肿瘤和椎间盘突出等,均可压迫神经而引起疼痛。上述情况均无血管阻塞体征,可资鉴别。

2. 缺血性营养障碍:在缺血症状严重的肢体已经或即将形成溃疡或坏疽时,常有显著的持续性疼痛,此由于正常和坏死组织交界处的感觉神经受到了刺激所致。在溃疡或坏死出现之前,疼痛的原因不易判定,但此时除有明显血管阻塞体征外,常伴有皮肤不可逆的发绀等颜色变化和温度降低等营养障碍特征性表现。在溃疡或坏疽形成时,诊

断多无困难，但应与以下疾病鉴别：①静脉曲张引起的溃疡：疼痛比缺血性溃疡轻，抬高肢体可使之减轻，下垂时又可加重，并伴有静脉循环障碍等表现，如静脉曲张、凹陷性水肿、棕色色素沉着和淤滞性皮炎等。但无动脉缺血体征，诊断一般并不困难。不过静脉曲张溃疡，有时因炎症刺激感觉神经，亦可出现灼痛症样剧痛，应注意鉴别之。②其他原因引起的溃疡。如高血压、慢性冻疮、硬结性红斑、网状青斑和关节炎等引起的溃疡，也有轻、中度疼痛。但因它们各自有明显的特征，且缺乏血管阻塞的表现，鉴别多无困难。

3. 其他

(1) 血管性疾病：一是血管张力变化引起的疼痛。在战壕足或浸渍足的早期和损伤后血管张力紊乱病例，可有严重的灼痛。红斑性肢痛症患者，肢体暴露于温热环境时，也有同样的疼痛。这些都是因血管过度扩张所引起。在血管显著痉挛时，由于血流减少，引起周围神经缺血，也可产生肢体疼痛，如雷诺病。二是夜间痉挛。临床特征为夜间出现腓肠肌或足部肌痉挛伴有疼痛，使病人从睡眠中痛醒，症状持续数分钟至20min，发作次数不定，多时整夜数次，少时一月只发一次，痉挛发作时，按摩痉挛的肌肉或下地行走，可使疼痛解除。此可由血管性疾病和非血管性疾病所引起。前者以静脉淤血多见，如静脉曲张和静脉炎后综合征，但动脉血流障碍引起夜间痉挛者较少见。非血管性疾病多为电解质紊乱所致。如妊娠期高磷血症，血液透析时的低钙、低镁血症，心脏病人在严格限制食盐摄入的同时应用利尿剂引起的低氯血症，严重呕吐、腹泻和出汗等丧失体液和盐类等。此外，高血压、周围神经疾病、糖尿病血糖过高、酮尿和低血糖发作，也可发生痉挛。

(2) 非血管性疾病：四肢的肌炎、纤维组织炎、蜂窝组织炎、骨骼疾病、痛风、骨样骨瘤、慢性骨髓炎、骨膜炎和甲状旁腺功能亢进引起骨骼脱钙以及多发性骨髓瘤，其他骨肿瘤等，均可引起局部疼痛。此外，在红细胞增多症时，也有肢体麻木和刺痛，以上肢多见，有时可引起间歇性跛行，动脉阻塞甚至肢体坏死，应注意鉴别。

还有功能性疼痛。有些人在夜间感到手指麻木或感觉异常，使其从睡梦中醒来，只要活动一下肢体，症状即可迅速消失，有时白天也可出现。有些病人出现夜间抽搐伴有感觉异常，腓肠肌、小腿下段或大腿有爬行感和瘙痒，常在晚上坐位或躺下时出现，影响睡眠和休息，病人常用抖动下肢或起来行走以减轻症状。这种功能性疼痛，以青年女子多见，但检查时无器质性的血管、神经和矫形外科病变，可能与神经疲劳，情绪紧张等因素有关。在确诊前，应排除糖尿病、恶性肿瘤、消化性溃疡、急性脊髓前角灰质炎和急性间歇性血紫质病等器质性疾病。

第二节 常见四肢血管疾病的临床特点

我们认识到了四肢血管疾病的疼痛在临床诊断中有非常重要的意义，同时也要掌握各种疾病的临床特点，这样对全面的诊断四肢血管疾病有很大的帮助。

一、血栓闭塞性脉管炎

好发于青壮年男性，大多数有吸烟史，占一半者有游走性表浅静脉炎和雷诺征，有的两者同时存在，病变波及上下肢末梢部位的中、小动脉，呈周期性、阶段性发展。早期有间歇性跛行，中晚期有静息痛，以趾（指）的坏疽为主症，特别是足趾。

二、闭塞性动脉硬化症

好发于中老年，患者往往有高脂血症、高血压病、冠心病、糖尿病以及眼底视网膜和全身动脉硬化表现，肢体动脉闭塞的体征明显，病变常以大中动脉为主，狭窄部位可听到血管杂音。发展缓慢，临床可以出现间歇性跛行，静息痛甚或坏疽，可进行血管造影或 CT 扫描，帮助诊断。

三、急性动脉栓塞

急性动脉栓塞的临床表现随阻塞的平面和严重程度不同而不一样，也与侧支循环建立的状况有关。因急性肢体缺血表现为无脉、疼痛、苍白、冰凉、麻痹以及感觉异常。缺血区的皮肤可出现淤斑，如果按压后不变色，就有可能出现坏疽，属缺血晚期。进一步发展也可出现水疱，皮肤水分丢失后呈典型的干性坏疽，合并感染时亦可见湿性坏疽。

四、多发性大动脉炎

多见于青年女性，2/3 的患者早期症状主要有发热、肌痛、乏力和食欲减退。血管病变以大血管为主，狭窄部位可听到血管杂音。缺血症状表现为：无脉、头晕、心慌、视力模糊，眼前黑朦，并可出现高血压、肾衰等。

五、糖尿病性血管病

据统计 50 岁以上的糖尿病患者发生肢体坏疽的比正常人群高 15 倍。40% 的糖尿病足病变是由神经病变所致，因末梢神经病变可引起感觉迟钝，肢体敏感性下降是糖尿病患者的潜在性的威胁。糖尿病时大动脉病变主要是间歇性跛行、静息痛和溃疡坏疽。约 1/3 的糖尿病并发神经病变，而出现感觉的异常，包括热、痛、冷、麻木等。糖尿病坏疽以湿性坏死多见。

六、静脉血流障碍性疾病

静脉阻塞以下肢多见，由于静脉血流障碍，临床以肿胀为主要症状，根据肢体肿胀的范围，可以大致确定阻塞的部位，肿胀位于大腿则提示血栓在髂股静脉，而肿胀在小腿或足部则提示血栓在股静脉。髂股静脉血栓形成，临床可见下肢广泛性凹陷水肿和皮肤苍白，称为股白肿。当血栓广泛累及肌肉内静脉丛时，由于髂股静脉及其侧支全部被阻塞，疼痛剧烈，皮肤紫绀，称为股青肿。股青肿易出现休克和下肢湿性坏疽。

七、下肢静脉曲张

下肢静脉曲张分为原发性和继发性两类。原发性静脉曲张表现为表浅静脉迂曲、扩张，轻度肿胀感和酸困乏力不适，皮肤及皮下组织正常，病程长、病情严重时，则皮肤浮肿，站立、行走时有小腿疼痛和肿胀感，外踝皮肤有明显的色素沉着，甚或形成溃疡。继发性静脉曲张，多因为静脉血栓形成后遗症所致，病情比原发重，而病程相应较短。

八、淋巴水肿

淋巴水肿可发生于任何年龄，原发性淋巴水肿，可见于出生时、少年、青年或中年的任何年龄。妇女在月经初潮或怀孕时淋巴水肿可加重。继发性淋巴水肿一般都有较明显的诱因可寻，如感染、放疗、化疗、肿瘤压迫以及损伤等。

第三节 临床检查

随着科学的进步，社会的发展，各种用于检查血管病的设备不断推陈出新，但是用于临床的物理检查仍然十分重要。只有通过细致的物理检查后，才能够做出初步诊断，并选择更适合病情的辅助检查。一般对四肢血管疾病的检查仍以视、触、叩、听顺序进行。

一、视诊

要观察皮肤的颜色、营养状况，毛细血管床、皮下表浅静脉和指（趾）甲的改变，以及肢体的长短、粗细、水肿、溃烂情况，根据它们的变化，判断缺血程度和疾病的性质。

（一）观察皮肤

对皮肤的观察，尤其是肢端皮肤颜色的改变，可了解患肢的血液循环情况。正常皮肤的颜色为淡红色，有光泽，富有弹性，且汗毛均匀，指（趾）甲甲床红润，厚薄适中。肢体皮肤颜色的改变可提示某种疾病。指或趾出现苍白→紫绀→潮红的三变相，是由于肢端动脉痉挛而引起，是雷诺病或雷诺现象的典型临床表现；手（足）皮肤呈均匀紫红色，可能是手足发绀症；肢体皮肤出现网状紫红色花斑，常见于网状青斑；肢端皮肤苍白伴发凉，见于慢性动脉供血不足；伴肢体剧烈疼痛，皮肤厥冷者多为急性动脉栓塞表现；静脉回流不畅的患肢，常有皮肤色素淤滞沉着，皮肤变厚变硬；若继发淤滞性皮炎，可因搔痒出现抓痕征。慢性淋巴管回流障碍可见到肢体明显增粗，皮肤粗糙变厚，状如皮革。肢体肌肉萎缩变细，皮肤变薄、苍白、汗毛脱落，是因慢性动脉供血不全所致。皮肤一条红线是急性淋巴管炎的特有征象。除甲癣以外的指（趾）甲变形、增厚、边缘隆起，或色素沉着失去光泽等，都是患肢供血不足的表现。

动、静脉血流不畅都可以引起溃疡。动脉性溃疡好发于肢端，疼痛剧烈，分泌物多；静脉性溃疡好发于足靴区，即小腿下段和足踝附近，疼痛较轻，边缘整齐，分泌物