

哈尔滨·2005
全国中西医结合周围
血管病专题研讨会

[论文汇编]

中国中西医结合学会周围血管疾病专业委员会
黑龙江中医药大学

2005年12月

目 录

肢体深静脉血栓性疾病研究现状与展望	崔公让 (1)
下肢慢性静脉功能不全及其治疗概况	王嘉桔 (4)
安步乐克应用的有关问题和评价	王嘉桔 (13)
下肢深静脉取栓术后并发症的处理	董国祥 栾景源 赵军 (15)
深静脉血栓形成后综合征的现状、难点和未来	谭鸿雁 (18)
东菱迪芙在常见周围血管疾病中的应用	李令根 赵钢 高杰 (21)
肢体深静脉血栓的手术治疗	吴庆华 罗小云 (25)
中西医结合治疗下肢深静脉血栓形成	臧广生 徐海峰 (28)
232例下肢静脉曲张腔内激光治疗的临床总结	杨博华 李友山 陈蕾 (31)
动态监测D-二聚体在下肢深静脉血栓形成溶栓治疗中的临床意义	
.....	杨博华 陈蕾 路红 秦建辉 刘凤桐 李友山 吴鲁辉 (34)
门静脉取栓术治疗门静脉血栓五例报告	李喜春 (37)
血栓性浅静脉炎引发下肢深静脉血栓形成24例临床分析	侯玉芬 张玥 张玉东 (39)
下肢深静脉血栓形成320例病因分析	侯玉芬 张玥 程志新 宋福晨 (41)
肺栓塞的CT诊断及与深静脉血栓形成临床类型的相关性研究	
.....	陈柏楠 丁承宗 宋岳梅 秦红松 刘政 王瑛 (44)
深静脉血栓形成的预防及体会	赵钢 李令根 于文慧 于富敏 (47)
康脉2号胶囊对下肢深静脉血栓患者血管内皮细胞相关指标的影响	
.....	赵钢 吴明远 李令根 (49)
中西医结合治疗下肢深静脉血栓形成的研究现状及进展	高杰 陈文阁 王晋军 (50)
深静脉血栓形成的综合治疗	张秀英 林玉琴 范小萍 蔡铤 芦晓丹 崔璐 (53)
遗传性蛋白S缺陷症二例	李尚珠 刘春华 李君凡 蓝海峰 (55)
超声消融在治疗慢性深静脉血栓形成中的作用	王爱林 杨丽娟 徐显章 曲颖 (56)
超声消融在治疗急性下肢深静脉血栓形成中的应用	刘丽 靖冬梅 刘军 王爱林 (59)
导管振动溶栓治疗下肢深静脉血栓形成	王爱林 刘丽 刘军 徐显章 (61)
急性下肢深静脉血栓形成治疗期间对侧肢体深静脉血栓形成的治疗体会	
.....	陈文阁 赵钢 高杰 (63)
巴曲酶治疗下肢深静脉血栓形成的临床观察研究	
.....	姜维良 王海涛 孙占峰 张英男 马军 孙庆峰 张天华 (64)

白塞病合并深静脉血栓形成的中西医结合诊治·····	初浩秋 刘祜静 韩 利 (71)
大隐静脉曲张的微创治疗·····	张英男 姜维良 孙占峰 孙庆峰 马 军 王海涛 (72)
肿瘤相关性深静脉血栓形成 25 例临床分析·····	刘 政 王雁南 宋岳梅 宋福晨 (74)
7 例下肢静脉阻塞综合征病因浅析·····	张大伟 周 涛 刘春梅 (76)
上腔静脉阻塞综合征 3 例浅析·····	刘春梅 侯玉芬 周 涛 (77)
急性下肢深静脉血栓形成合并淋巴回流障碍的临床研究···	刘 明 程志新 孙连庆 侯玉芬 (79)
中西医结合治疗“迁延期”下肢深静脉血栓形成 72 例分析·····	刘 明 程志新 侯玉芬 (82)
肾病综合征合并动静脉血栓形成 1 例·····	程志新 侯玉芬 (85)
血管内皮细胞与下肢深静脉血栓形成相关性的临床研究···	周 涛 刘春梅 张大伟 张玉冬 (86)
炎性细胞水平变化与深静脉血栓形成中医证候分型关系探讨 ·····	王 彬 侯玉芬 刘 明 郝清智 (91)
彩色多普勒超声诊断小腿肿胀的研究·····	周黎丽、孙连庆 陈柏楠 (95)
下肢深静脉血栓形成几个问题的思考·····	秦红松 (99)
D-二聚体在急性期下肢深静脉血栓形成诊治中变化规律的研究···	张 玥 侯玉芬 孙连庆 (101)
数字渐增压力治疗仪在下肢深静脉血栓形成康复中的应用·····	张 玥 侯玉芬 (103)
下肢深静脉血栓形成 (DVT) 并发肺栓塞 12 例临床分析·····	宋爱武 (105)
溶栓治疗血栓性肢体静脉栓塞的研讨·····	崔 炎 (107)
中西医结合治疗急性下肢深静脉血栓形成 36 例·····	王铁牛 王立敏 王香坤 (110)
中西医结合治疗下肢静脉瘀积性溃疡 68 例·····	刘 辉 冯庆山 张继伟 (112)
超声消融在肢体静脉血栓形成中的临床应用·····	陈翠菊 (114)
急性肺动脉栓塞 38 例临床分析·····	王恩江 王 珏 孙东云 邵立娟 齐鹏涛 (118)
中西医结合治疗下肢深静脉血栓形成 72 例临床体会·····	张学勇 (121)
下肢深静脉血栓形成的临床治疗体会·····	秦前刚 李运才 (123)
超声检查在下肢深静脉血栓形成中的应用·····	王晋军 陶以成 李令根 (124)
东菱迪芙与低分子肝素治疗下肢深静脉血栓形成的效果观察···	王晋军 陶以成 李令根 (127)
中西医结合治疗下肢深静脉血栓形成 22 例·····	傅昌格 (129)
中药治疗下肢深静脉血栓形成后综合征的临床观察·····	张金玲 刘 彬 (131)
深部血栓性静脉炎 230 例分析·····	陈 波 张学文 陈 滨 指导 陈自权 (132)
中西医结合治疗下肢深静脉血栓形成 242 例临床报告·····	郭 爽 郭世合 (134)
中西医结合治疗下肢深静脉血栓形成 135 例临床观察·····	赵昌兰 李培峰 (136)
透骨通脉饮 (自拟) 治疗下肢深静脉血栓形成综合征的临床研究附: 360 例临床报告 ·····	胡胜利 梅燕琴 (138)
脉络通颗粒治疗 60 例血栓性浅静脉炎的临床试验·····	唐文生 许保华 唐 丽 (141)
中西医结合治疗疔疮 46 例临床总结·····	王亚奎 王 宇 贾弘智 (146)

Klippel-Trenaunay 综合征介入栓塞治疗探讨·····王宏辉 王凯冰 白彬 高波 祖国良	(147)
单光纤激光和双光纤激光治疗下肢静脉曲张的临床对比观察 ·····陈光 赵文光 王琦 张华 王嘉桔	(149)
急性肠系膜静脉血栓形成的诊治经验·····赵文光 工征 工琦 赵贵发 工宏飞	(152)
迈之灵对肢体静脉疾病的临床应用观察·····深圳市星银医药有限公司	(155)
迈之灵治疗下肢慢性静脉功能不全的疗效观察·····顾毅 尹乐平 冯超 刘彤	(157)
脉痹饮为主慢性溶栓疗法治疗闭塞型陈旧性下肢深静脉血栓临床研究 ·····雷小明 朴空 郝占峰 杨步军 贾彦明 张建军	(160)
下肢深静脉血栓形成 60 例临床总结·····张庚扬 鲍家伟 李文婷	(163)
中西医结合治疗下肢深静脉血栓 63 例体会·····马立人 指导老师 崔公让	(165)
中西医结合综合治疗下肢深部静脉血栓 226 例临床观察·····郑光儒	(166)
下肢深部静脉血栓形成后遗症慢性期病人的综合治疗——附 109 例报告 ·····杨玉岭 孟保芹 杨晨 杨赞	(168)
腔静脉滤网在下肢 DVT 预防肺栓塞的临床价值 ·····李俊海 张秀军 何菊 黄梅 张晶 赵子源 曹健鹏 李楠	(170)
尿激酶治疗下肢深静脉血栓疗效观察·····陶以成	(171)
微创钬激光治疗下肢静脉曲张·····杜丽萍 温志国 李晓建 赵松峰 王珺	(174)
奚氏糖尿病足筋疽——肌腱变性坏死新病症的研究 ···奚九一 赵兆琳 曹焯民 李厚铨 吴伟达 方豫东 王义成 于健 杨沁彤 鲁培基	(176)
复合血管旁路术耳肢动脉多节段狭窄或闭塞的临床应用·····许军 王锡海 刘昶	(180)
自体骨髓单个核细胞移植与中药合用治疗糖尿病下肢动脉缺血 ·····杨博华 吴鲁辉 秦建辉 朱龄群	(182)
动脉注射治疗下肢缺血性疾病 82 例疗效观察·····孟昕 杜景辰 王来波	(186)
中药康脉注射液并高压氧疗法对 ASO 模型的细胞间粘附因子和血管内皮生长因子的影响 ·····郭伟光 贾振	(188)
中药雷诺冲剂治疗 32 例雷诺氏病报告·····李凤男 王晓婷 韩玉珍	(192)
血流动力学概述及其在中医周围血管疾病中的应用·····李为 林海勇 李静华	(195)
正常四肢血管的超声表现·····李静华 李为 林海勇	(196)
治疗 DAO 验案举例·····林海勇 李静华 李为	(198)
清营 I 号药物血清促血管内皮细胞增殖作用的研究 ·····王健 鲁培基 奚九一 王海杰 谭玉珍	(201)
动脉嵌压综合征的临床意义及治疗经验·····陈学明 李晨宇 李量大 王闯	(205)
周围血管病的辨证施治·····工业奎 工宁 李佩源	(207)
彝医药治疗血栓闭塞性脉管炎有突破·····李正祥	(209)

康脉3号胶囊治疗糖尿病足临床观察及机理研究·····	高杰 赵钢 陈文阁 李令根	(211)
蓬子菜在动脉硬化闭塞症中的研究与应用·····	田旭升 高杰 赵钢	(216)
糖尿病并坏死性筋膜炎的创面处理·····	宋爱武	(218)
ShambliinIII型颈动脉体瘤的外科治疗 ·····	姜维良 孙庆峰 张英男 孙占峰 马军 王海涛 刘也	(220)
侵及大血管的腹膜后肿瘤的外科处理·····	姜维梁 孙占峰 张英男 马军 孙庆峰	(222)
糖尿病性肢体血管病变特点和术式的选择·····	谭鸿雁 吕延伟 李大勇	(226)
早期离断在糖尿病下肢血管变肢端坏疽中的应用·····	李令根 高杰 赵钢	(228)
糖尿病下肢血管病变药物治疗·····	成志锋 汪晓霞 阎爽 房泽慧 郎宁	(229)
凯时注射液治疗糖尿病周围神经病变临床研究 ·····	姜海红 蔡慧 刘隼 孙智颖 王慧斌 索丽霞	(230)
下肢深静脉血栓的临床预防和治疗护理进展·····	韩月红 王文义	(232)
关于下肢深静脉血栓的护理·····	刘美 王彩芳	(235)
下肢深静脉血栓形成的护理体会·····	王北明 宋秋如	(237)
下肢深静脉血栓的护理·····	张继辉 刘晓松	(238)
下肢静脉功能不全的预防和护理·····	杨秀婷 刘晓松	(240)
急性期下肢深静脉血栓形成的护理体会·····	刘淑娟 魏芳 李秀丽	(242)
急性下肢深静脉血栓摘除术的护理·····	蒋雪松	(244)
下腔静脉滤器置入术围手术期护理·····	蒋雪松	(246)
自体外周血干细胞移植治疗肢体缺血性疾病护理8例·····	李慧 李晶敏 何晓霞	(248)
滤器保护下静脉置管治疗下肢深静脉血栓形成的观察与护理·····	靖冬梅 赵茵 曲影	(250)
主动脉夹层动脉瘤的围手术期护理体会·····	席桂华 杨辉 王艳	(253)
232例腔内激光治疗大隐静脉曲张的临床护理·····	李培丽	(255)
中药内服外涂治疗血栓性浅静脉炎的临床观察及护理·····	邹静 张丽婷	(257)

肢体深静脉血栓性疾病研究现状与展望

河南中医学院第一附属医院 崔公让

肢体静脉血栓性疾病(DVT)发病率有逐年增高的趋势,已引起医学界广泛重视,特别是其所并发的肺栓塞及深静脉栓塞后静脉回流障碍更是给医学界带来不少新的难题。笔者搜集2000年12月至2003年4月国内发表的有关肢体深静脉血栓文章共计198篇,总计7520例病例,根据其临床侧重点之不同,做分类讨论。

1、资料分析

1.1 综合分析

在198篇论文中,7322份病例,其中有关护理文章34篇(17.2%),病例1124人(15.4%);对DVT的诊断除临床体征诊断外,采用辅助诊断的论文共23篇(11.6%),病例1457人(19.9%);DVT病因论文39篇(19.7%),计909(12.4%)例病例;有关临床治疗的论文共计102篇(51.5%),3832(52.3%)例病例。

1.2 检查与诊断

DVT临床体征比较明显,临床主要依靠体征诊断。随着科学的进步其它辅助诊断技术也日臻完善,本文搜集有关辅助诊断的1457例病例中,采用X线造影技术(APC)文章2篇,179例,247个肢体,总敏感性为95.64%,特异性100%,结论:静脉造影可以明确地确定病变部位,显示血管的病变性质,静脉瓣膜血流动力学改变情况;彩色多普勒超声14篇文章,907例病例,敏感性为90~100%,特异性78~100%,结论:敏捷、方便、安全、可靠、是可重复的诊断技术;层次螺旋CT静脉造影(MSCTV)2篇论文,计78例,116个肢体,敏感者96%,特异者97.8%,结论:对DVT的临床诊断有着较好的辅助作用。其它诊断技术:采用D-二聚体实验方法对DVT进行诊断者2篇论文,计241例病例,阳性率为80~88.23%,结论:简便、经济,随时可操作;采用磁共振(MRI)1篇文章,11例病例,有一定的参考价值,但设备费用高;采用核素^{99m}Tc作为诊断者2篇

论文,41例病例,有一定参考价值。

1.3 病因

有关DVT的发病原因,在临床治疗文章中概括为:手术、外伤、分娩、肿瘤、久病卧床、凝血机制紊乱、久立体位等多种因素。专门介绍DVT发病原因的论文39篇,计909份病例。以肿瘤病因报道者5篇,192份病例;以妇产病因报道者6篇,331份病例;以脑病报道者7篇,174份病例;以骨病报道者21篇,212份病例。

1.4 治疗

1.4.1 手术治疗

1.4.1.1 放置留置导管与滤器

论文11篇,462例病例。放置滤器383例,内有临时滤器64例,永久性滤器319例;由腘静脉放置导管79例。放置导管治疗临床治愈者为55~62%,显效率为22~40%,总有效率为77~92%。

1.4.1.2 超声溶溶

论文9篇:治疗7篇、护理1篇、综合1篇。治疗共计201例,其中治疗后狭窄由95%~100%减少至8~20%,计191例(95%)。治疗可能存在:肺栓塞、健侧深静脉血栓、导管菌血症、切口淋巴瘘、患肢再血栓等问题。

1.4.1.3 外科手术治疗

文章共8篇:手术文章6篇、文献综述1篇、译文1篇。手术文章中耻骨上大隐静脉转流下肢静脉取栓术8例、健侧大隐静脉与股深静脉吻合术8例、大隐静脉一股静脉转流术治疗晚期髂静脉栓10例。下腔静脉阻断髂股静脉取栓6例:暂时性动静脉瘘治疗慢性下肢深静脉血栓形成12例。

1.4.2 溶栓治疗

论文18篇,病例958人。可查性别者721人,男389人(54%)、女332人(46%)。给药途径:顺行静脉血管给药者804人,经导管给药者154人。采用重组链激酶者23人(2.4%),尿激酶者

935人(97.6%)。尿激酶用量50万单位以上/d者148人、20万~50万单位/d者689人、20万以下单位/d者121人,治疗满意者673人(70%),治疗有效者247人(26%),治疗效果不佳者35人(3.6%),死亡者3人(0.3%)。

1.4.3 抗凝治疗

抗凝预防文章2篇,治疗文章1篇。治疗病例21例,男性8例、女性13例,全部临床明显好转。

1.4.4 西医综合治疗

论文31篇:综述2篇、科普1篇、试验1篇、理论探讨2篇、治疗25篇。治疗病例共计1289例。综合组治疗主药物均为溶栓剂尿激酶,治疗剂量多在40万单位~100万单位/d,7~10d为1疗程,据病情可治疗1到3个疗程。投药途径多选择患肢快速给药法,仅有少部分采用上臂静脉给药法。治疗中酌情配合低分子右旋糖酐、肝素、法华令以及中药如:血塞通、灯盏花素、脉络宁等。总有效率为95%。

1.4.5 中医中药治疗

论文23篇:中药防止髋关节置换术静脉血栓形成1篇、中医证型分类1篇、治疗21篇。治疗病例1012例:纯中药文章6篇,404例病例。在404例中有外治法治疗的27例,余377例采用中药治疗。中药中以清热活血化痰治疗为主方者,如:四妙勇安汤、三七、灯盏花素等共272例;采用温阳活血健脾为主方者,如:补阳还五汤等病例为105例。中西药混合治疗者为17篇论文,608例病例。其中大多数采用溶栓药配合中草药,少部分采用抗凝剂加中草药。全组病例总有效率为94.5%。

2、讨论

2.1 诊断与检查

DVT的诊断主要是体征诊断,除体征诊断外,辅助诊断工具首推彩色多普勒超声和静脉血管造影。光电容积静脉血流图虽然有一定诊断价值,但作为定位、定性诊断就不具有功能,可作为临床普查时使用。层次螺旋CT静脉造影、磁共振等诊断技术虽然有着各自的优点,但尚不能很好的普及。其它诊断方法仅可为临床诊断的补充。彩色多普勒超声的最大优点为快捷、无痛

苦、可重复、经济实用,已在临床广泛应用,缺点:临床诊断有一定的盲区。静脉血管造影是目前诊断肢体静脉血栓性疾病的最佳诊断方法,若辅以对端标示双向定位造影示踪是其它方法无可替代的最为理想的诊断技术。

DVT近年来虽已受到社会的关注,经统计我国发病率低于西方国家,其原因与检出率低有着密不可分的关系。以住院脑卒中患者DVT的发生情况为例,连续调查了2001年12月至2002年12月,收住入北京朝阳医院神经内科及神经外科的卒中患者,共计488例,男328例,女160例。对每位入院的卒中患者进行详细的病史询问、体格检查。于发病7~10d行双下肢血管超声检查,高度可疑DVT者,1周后重复超声检查。结果:DVT的总体检出率为21.7%;检出率最高的年龄组为70~79岁组(28.0%);女性DVT的发生率(29.4%)高于男性(18.0%), $P=0.004$;卒中合并严重瘫痪者DVT发生率为25.9%;DVT最常见的局部症状为肿胀(13.3%),但下肢增粗与DVT定位无相关性,74.5%的DVT患者无明显的临床症状;DVT主要累及下肢远端静脉,近端DVT:远端DVT=1.0:2.3,以腓静脉最常见(30.4%),77.3%的DVT超声表现为充盈缺损。

2.2 手术治疗

DVT手术治疗首先要选好时机,再者选好血管。所谓时机即血栓形成越早越好,选好血管即较大的血管更利手术。现代开展的微创导管取栓术,破坏小、取栓彻底已被血管外科医生所接受。超声溶栓治疗DVT已取得良好的疗效,这种方法在日臻完善,将会给更多的DVT患者带来新的康复机会。放置滤器有助于防止DVT后肺栓塞发生,对这种治疗方法也要视情况而定,且不可千篇一律。

2.3 溶栓治疗

溶栓疗法不仅可以溶解血栓,而且可防止血栓蔓延。溶栓药物虽然有多种,目前最常用的溶栓药物首推尿激酶。尿激酶是从人尿或肾细胞组织培养液中提取的一种丝氨酸蛋白酶,可以直接裂解纤溶酶原的Arg-val肽键,使无活性的单链纤溶酶原转变为有活性的双链纤溶酶。纤溶酶可裂解凝血块表面上的纤维蛋白。游离

于血液中的纤维蛋白原使血栓溶解和凝血功能障碍。尿激酶是临床上应用最广泛的溶栓制剂,具有无抗原性及溶栓效果肯定的优点。其一般剂量为每次 8 万到 20 万单位,溶于生理盐水 40~250ml 中静滴或静推,2 次/d,共用 7~10d 为一疗程,病程中可视情况应用 1~3 个疗程。但其全身性用药具有到达血栓部位浓度有限、易导致出血等副作用,应用剂量受到限制,从而降低了其临床治疗效果。临床多采用患肢局部大剂量尿激酶(25~50 万单位)静滴或静推、为了提高疗效以下肢为例,在用药时可在患肢股骨中段加用压力带以阻断浅静脉血液回流,增加血栓局部药物浓度。在没有禁忌症的情况下用药越早越好。

2.4 抗凝治疗

最近 10 年中急性 DVT 的抗凝治疗进展主要有两方面:一是低分子肝素(LMWH)取代了非裂解肝素(UFH),使患者在家中治疗成为可能;二是能够鉴别哪些患者应进行长期抗凝治疗。LMWH 无需监测出血指标,根据体重调整剂量后皮下注射,而 UFH 需在监测部分活性凝血酶原时间(aPTT)的情况下连续静脉注射,研究显示前者更安全有效。所以在治疗急性 DVT 时皮下应用的 LMWH 已经取代了静脉应用的 UFH。

双香豆素类是长期抗凝治疗的首选药物,如:法华令等,疗效虽确切,但需监测出血血指标,一些患者也不适合服用。目前几种新的服用方便又安全的抗凝药正在进行随机临床对照研究之中。

2.5 综合治疗

文章的数量与病例的总数以综合治疗为最多,说明综合治疗为目前治疗 DVT 的主要治疗手段。它是集溶栓、抗凝、手术、中药为一体的治疗方法。从统计结果看,以这组病例疗效为最好。对于手术治疗,今后还应不断的总结经验,根据不同的病情将其规范化。

2.6 中医中药治疗

临床与试验均证明中草药对消除临床症状,减轻肢体水肿有着显著的作用,同时又有一定的

抗栓、溶栓、溶纤作用。如暨南大学医学院马民等采用灯盏细辛注射液治疗 DVT 的效果及作用机制作了研究。结果显示灯盏细辛注射液可迅速改善和消除 DVT 患者的症状与体征,具有改善血液流变学、显著提高 AT—m、Pc 的抗原活性及 TPS 水平,抑制 EP—1 的合成及释放等作用。

2.7 髂总静脉压迫综合征

由于右髂总动脉的压迫和搏动的机械作用使左髂总静脉肥厚进而出现左髂总静脉梗阻的症状和体征称为髂总静脉压迫综合征。这种机械性的压迫使髂静脉局限性内膜增厚与髂静脉内粘连带、间隔、内膜蹼的形成。髂总静脉内粘连带样物质的出现均可使左下肢深静脉血液回流受阻、淤滞,使同静脉曲张。这是造成左下肢静脉血栓易于生成及静脉易曲张的原因之一。这种病理变化的临床意义已受到临床工作者的高度重视。

3、体会

DVT 是一个发病率增加的疾病,国内对此疾病的认识也在不断的加深,有关此病所发表的论文数量在明显的增多,报道病例的数量也有大幅度的增加,近几年围绕 DVT 国内先后组织过多次有关学术交流会。这对提高我国对此类疾病防治水平起到了极大的推动作用。但是,还不够,每年国内统计此病的发病人数与全民之比与国外相比尚有很大的差距,还需要加大对对此病的宣传、普及的力度,提高医务人员对此类疾病认识水平,减少误诊及漏诊。

通过此篇论文的分析,可以看出对于 DVT 的防治必须建立在立体防治的基础上。医务人员要增加对此病的防范意识、科学的诊断、早发现早就诊、根据病情选择最合理的治疗措施。

中医药防治 DVT 有显著的疗效,应用中药治疗时应根据病情辨证用药;对中医中药防治 DVT 的作用今后还要组织一些有条件的医院及医疗人员开展深层次的研究;以中西医为主的 DVT 研讨会根据需要不定时期的召开,这是我们这些中西医结合周围血管疾病工作者的义务与责任。

下肢慢性静脉功能不全及其治疗概况

吉林大学第三临床医学院血管外科(130021) 王嘉桔

下肢慢性静脉功能不全(Chronic Venous Insufficiency CVI)是最为常见的周围血管疾病。除了急性静脉血栓形成(DVT)外,它包括了所有的起病缓慢,症状和体征类似的静脉疾病。它不是一个独立性的疾病,而是一个慢性静脉综合征。1994年,国际静脉论坛专家委员会对CVI提出一个精确的定义:“包括了所有因周围静脉向心回流障碍所致的临床表现”。

在CVI初期,症状和体征比较轻,故易被医患所忽视。2001年在四大洲23个国家5000多例CVI统计中,尽管症状存在平均12年,竟有78%的病人未接受过治疗。到了晚期治疗更为困难。使不少病人长期遭受疾病的痛苦。

对下肢静脉疾病的认识,应该从原发性和继发性静脉曲张及DVT开始。在1968年Kistner发现和1980年确认的一个新的疾病——原发性下肢静脉瓣膜功能不全(PDVI)被认为是静脉外科发展的一个新起点,这一新的疾病概念和理论很快被我国学者印证和认同,从而对我国

静脉外科的发展起到了推动作用。随着静脉疾病诊治水平的提高,发现Cockett综合征(髂静脉压迫综合征)的发病率比较高,特别是与下肢DVT、DVI和下肢静脉曲张等疾病的密切关系,使我国静脉外科进入了对下肢静脉疾病再认识的新时代。因而有必要结合国内外对CVI的研究进展,对CVI的有关问题进行简要的复习。

一、下肢CVI的疾病种类和发病概况

(一) Cockett综合征(C征)

C征主要由于左总髂静脉受压于左总髂动脉下及其腔内粘连结构而引起静脉回流障碍和下肢静脉返流性疾病。1965年Cockett和Thomas首先报道,并命名髂静脉压迫综合征。虽以左侧髂总静脉受压为主,但右侧髂总、两侧髂外以及腔静脉下端也会受到挤压,所以现多称此病为C征。

C征是下肢DVT的重要原因,而且常在手术取栓时被发现(表1)。

表1. DVT手术中发现左侧C征率

学者	年份	DVT	C征(%)
赵军	1998	43	81.4
李晓强	2002(1)	36	100.0
陈翠菊	2003	98	47.4
Friedrich	1992(2)	15	100.0
Hoshino	2202	73	19.2

(1)(2)是以C征为题报道。

研究发现,继发于C征的下肢静脉曲张比较多。董国祥等在此病73例静脉造影中,左侧31例59.6%髂总静脉异常中,狭窄>50%→闭塞

者38.7%,右侧4例(19%)中有3例。2004年李晓强报道176例C征中均以左下肢静脉曲张和水肿为表现。曾发现左侧髂总静脉异常中深

静脉返流III、IV级者占45.2%。包文报道14例C征中，深静脉和穿通支静脉关闭不全者分别为71.4%和81.4%。上述资料提出的问题是：一、C征在我国比较常见，在CVI中占有相当地位。二、原发和继发于C征的DVT、DVI和静脉曲张的比例到底有多少。应该对下肢疾病重新认识和研究。三、对C征继发的DVT在手术时可以同时施行矫正手术，但对继发的DVI和静脉曲张如何处理需要研究和探讨。

(二) 下肢静脉瓣膜关闭不全

此又称静脉返流性疾病。主要是原发性下肢静脉曲张、原发性深静脉和穿通支静脉瓣膜关闭不全。DVT后遗症复通型，也属此范畴。

1、下肢浅静脉曲张

在西方国家，此病的发病率为20%—40%。在我国，根据1990年孙建民等对华东四省一市>15岁人群流调结果推算，我国患此病者有8000万—1亿人。国内外流调的下肢浅静脉曲张可能包括原发性、继发性及各种大、小隐、局部、细小和蛛网形静脉曲张等。

表2 我国流调浅静脉曲张发病率

分组	年份	例数	发病率	注解
沙元铭	1959	7478	479 (6.4%)	(职工)
孙建民	1990	60777	5200 (8.6%) ▲	> 15岁
于永山	1994	30483	2942 (7.8%)	> 15岁
纪道怀	1990	5029	830 (16.5%)	> 18岁

▲ > 45岁为17.20%;

对于下肢静脉曲张的根治性手术是静脉高位及穿通支静脉结扎和曲张静脉切除术。但长期以来，绝大多数手术是非专科医生为术者，即使专科医生常有不遵守上述原则现象，所以术后常有曲张静脉残留、复发、肢体水肿、皮肤损害和静脉溃疡等CVI临床表现。静脉硬化疗法严格限于局部静脉曲张或作为手术的辅助疗法。然而许多基层医院不加选择地滥用这一技术，所以CVI的临床表现依然明显存在。最近，下肢静脉曲张微创治疗技术开始在国内推广，获

得可喜效果。但操作技术有待规范，对复杂病变和穿通支静脉处理的经验远未成熟。所以上述术后病变和许多未能接受规范治疗的病人，在CVI中占相当大的比例。

2、原发性深静脉瓣膜关闭不全(PDVI)

自从上世纪80年代前后随着静脉造影的广泛开展，发现一个新的“独立性”疾病—PDVI，在过去常被误诊为原发性下肢静脉曲张。从我国下肢静脉疾病静脉造影中发现PDVI的发病率很高(见表3)。

表3. PDVI静脉造影的检出率

学者	年份	肢体	PDVI率(%)
孙建民	1985	1140	631 (55.3)
徐惊伯	1988	1011	209 (40.5)
蒋米尔	1998	7908	4191 (53.0)
戈小虎	2001	1139	723 (63.4)
宋学斌	2001	496	265 (53.5)

在上世纪80年代,张柏根根据“相对性瓣膜关闭不全”的概念,开展的“股静脉壁环缩术”、陈翠菊提出的“股静脉瓣膜戒术”以及国外制作的静脉瓣膜“袖套”装置等,规范操作,同时处理曲张的浅静脉和功能不全的穿通支静脉,多能获得良好的治疗效果,一般不需施行腔内瓣膜成形术。最近王琛明等对手术前后进行了血液动力学研究,发现术前Ⅲ度返流者术后>90%恢复到Ⅱ度以下,67.6%瓣膜功能恢复正常或近于正常。术前Ⅳ度返流者术后恢复情况分别为>80%和40.5%。但如果手术不够规范,术后CVI就会相应增多。

(三) 下肢深静脉血栓形成(DVT)

DVT与C征,下肢静脉曲张和PDVI是下肢静脉四大常见疾病。DVT分急性和慢性(或后遗症)期两个阶段。但迄今,国内外对二者尚无统一的时间概念。根据张柏根和董国祥等观点,血栓形成后7~10天内血栓新鲜,手术取栓优于非手术治疗。而在以后就为慢性期,进入血栓机化、管道化和内膜化的慢性修复时期,一般在2~3个月时间。在血栓机化的初期,虽然不宜手术取栓。但应用大量剂尿激酶,可以使一些血栓得到溶解。据Zimmermann等二组DVT110例血栓后7~42天,静脉完全再通率13%和37%,部分再通率21%和52%。根据上述情况,可否将DVT分为急性期,在10天内是手术取栓术和溶栓治疗的最佳时期;迁延期(或血栓机化初期),在此10~60天内溶栓治疗可以使部分血栓得以溶解。>60天后为慢性(后遗症)期,溶栓治疗收效不大。从此开始进入血栓阻塞→部分再通→完全再通自然修复的漫长过程(一般在>10年)。

半个多世纪以来,在DVT急性期手术和非手术治疗方法的选择一直存在着不同意见。推崇手术取栓者认为手术能有效取栓、收效快,后遗症相对少。持异议者认为取栓难能彻底,瓣膜结构会遭破坏(超声消融术也是如此),后遗症能否真正减少令人怀疑。特别是以尿激酶为主溶栓药的广泛应用,主张药物治疗的学者逐渐增多。在国外,2001年就连续有“家庭治疗DVT”的前瞻性研究报告。Schwarz等报道在门诊连续诊断

DVT117例,其中25例因内科病、家庭条件及医院监护问题而改为住院治疗外,其余92例均在家进行治疗。在我国,绝大多数DVT都接受尿激酶或和中西医药结合治疗,近年来Fogarty导管和超声消融取栓术总数不足600例。黄晓钟等报道手术组和溶栓组近期症状消失率分别为34.4%和33.7%;而远期分别为20.5%和13.5%。董国祥报道手术组和溶栓组早期治愈率分别为71.2%和30.8%,晚期后遗症率分别为19%和62.2%。但需要提出的是后一组手术病例中对严重狭窄和闭塞的C征多施行了静脉重建手术。如果除此而外,单纯导管取栓术的治愈率可能与溶栓治疗效果相差不会太大。在此概述DVT的病变分期和治疗的概况,只是想说明对急性DVT的手术或溶栓治疗效果多不尽人意。不少药物治疗的报道常缺乏可信和明确的观察指标,而且治疗效果有好到难以置信的程度,即使是大剂量分次尿激酶治疗的症状消失率,一般也常难超过40%。所以说后遗症率是相当高的。对于后遗症病人,能够接受Palma-Dale、Husni和其它手术的大组病例报道也很少。所以说DVT治疗后CVI的确为数不少。静脉重建术是以血栓静脉复通为指证,根据孙建民等报道DVT后遗症阻塞静脉再通大于闭塞(Ⅱ-B型)者67.1%需5~10年;完全复通(Ⅲ型)者90.8%需>15年。所以说有许多DVT病人长期遭受CVI的痛苦。

(四) 其它疾病

未治和手术效果不佳的Ⅰ、Ⅲ型布加(Budd-Chiari)综合征、下腔静脉阻塞综合征、严重上腔综合征、先天性深静脉无瓣膜症、Klippel-Trenaunay-Weber综合征以及其它静脉闭塞性疾病等,均属CVI的范畴,比较少见,治疗困难。

二、下肢CVI共同的发病机制和临床表现

(一) 静脉压力增高

CVI发生的主要原因是静脉瓣膜关闭不全导致的血液返流,包括DVT后遗症复通型和严重的C征。静脉溃疡是CVI晚期病变,静脉返流率在90%以上。2000年Tassiopoulos综合13份研究资料1249例静脉溃疡,平均59岁,在1153

例(92%)有静脉返流中,返流于浅静脉者45%,深静脉者12%和浅深静脉者43%。穿通支静脉的返流包括在上述返流之中。2001年第十四届国际静脉大会研究各国3174例CVI中43%有静脉返流,其中大隐静脉53%,小隐静脉14.3%,二者均返流32.7%。又用光学体积描记仪检查证实静脉返流率为69%,而浅深静脉返流者分别为38%和31%,在临床4~6级病人(色素沉着、湿疹、脂性硬皮症和溃疡)中返流率高达75%。动态静脉压(Ambulatory Venous Hypertention)的升高,是上述三个静脉系统血液返流逐渐增加的结果。与小腿肌肉泵的负荷和射血功能的下降又存在着因果关系。而动态静脉压的升高在CVI病变的发生和发展中起到了非常重要的作用。皮肤损害和静脉溃疡之所以多发生于小腿中下1/3和踝区,就是此区动态静脉压最高所致。

(二) 穿通支静脉瓣膜关闭不全的作用

早在1868年英国外科医生盖伊就提出深静脉及穿通支静脉瓣膜关闭不全与静脉溃疡的发生有密切关系。1938年Linton也认为它对静脉溃疡的发生有着特殊作用,并成为他首创筋膜下穿通支静脉结扎术的理论依据。但单纯性穿通支静脉瓣膜关闭不全很少见,而且常难作为皮肤损害的唯一因素。许多研究认为DVI的皮肤损害是深或浅静脉,或二者静脉返流导致的穿通支静脉瓣膜关闭不全以及肌泵功能衰退等共同作用的结果,但以穿通支静脉瓣膜关闭不全的作用尤为明显。

总之,普遍认为静脉溃疡多发生于静脉返流性疾病,伴穿通支静脉功能不全者约占86%以上。严重和顽固性溃疡区多会有粗大和迂曲的穿通支静脉存在。金云法等静脉造影研究发现,穿通支静脉功能不全的静脉溃疡和皮肤营养障碍者各在34.6%,反之,仅有7.5%和15%($P < 0.001$)。CVI主要发生于静脉返流性疾病。在DVT后遗症期,只发生于静脉复通型,不或很少发生于静脉阻塞型。

(三) 小腿肌肉泵的影响

众所周知,功能正常的小腿肌泵在下肢静脉血液向心流动中起着很重要的作用。一旦静脉处于返流和高压情况下,肌泵就处于超负荷

→功能衰退→瘀血状态。这不仅成为CVI肢体肿胀、浮肿、胀痛和不安腿等的重要原因,而且与皮肤营养障碍和静脉溃疡的关系更为密切。根据报道,功能良好的肌泵,可使中度或严重静脉返流性溃疡减少30%。相反,就会使轻度返流性溃疡增加。

(四) 皮肤营养障碍和静脉溃疡发生的机制

CVI的静脉高压等血流动力学变化是皮肤营养障碍和静脉溃疡发生的病理基础。1916年Homans提出静脉瘀滞,组织缺血是静脉溃疡的主要原因。然而直接用细针电极测定病区的含氧量仅有轻微的下降,从而否定了Linton的组织缺血和细胞坏死,可导致静脉溃疡发生的观点。

1982年Burnand等认为静脉高压→血管扩张→内皮细胞间隙增宽→纤维蛋白渗出,在迂曲和扩张的毛细血管周围形成了“纤维蛋白袖套”,阻碍了血氧的弥散,从而成为皮肤营养障碍和静脉溃疡的重要原因。尽管说溃疡局部应用重组型纤维蛋白溶酶原激活剂(r-tPA)有良好的治疗效果,但Glinski等用正电子发射体层扫描和使用氩扩散法研究证明:“袖套”并不影响氧的输送和弥散,从而也否定了Burnand等“纤维蛋白袖套”的学说。况且“袖套”的结构非常复杂,其中除纤维蛋白外,还有IV型胶原、昆布氨酸、粘连蛋白、Tenascin和一些T淋巴细胞。

上世纪80年代中后期,一个激动人心的发现,是在实验性静脉高压的研究中,观察到WBC活化和浸润,在细小血管、静脉瓣膜和皮下组织损害的病理生理变化中起着重要作用。WBC被激活后与血管内皮表面上粘附因子(VCAM-1、ICAM-1、E-选择素等)紧密结合。皮肤毛细血管扩张、迂曲、剪切力下降,血流减慢,WBC聚集性增强。WBC的激活、粘附和迁移,会引起组织胺、类胰蛋白酶、前列腺素、细胞因子及由WBC衍生的氧自由、蛋白溶解酶和血小板激活因子(PAF)等有害物质的释放。捕获到的WBC多数为中性粒细胞,T淋巴细胞和单核细胞(巨噬细胞和肥大细胞)。WBC活化后,一方面随着WBC粘附,迁移和WBC二次激活,在皮

下脂肪和皮肤引起非菌性炎症反应（脂性硬皮症），另一方面会导致毛细血管内皮损害，特别是WBC粘聚会致细小和毛细血管阻塞，进而使周围组织缺血和坏死，终于形成静脉溃疡。基于在损伤组织内有大量活化的WBC聚集及其引发的一系列病理生理学变化，1988年Coleridge Smith提出了“WBC的捕获学说”。这一新的学说在2001年第14届国际静脉学大会上被许多学者论证和肯定。

总之，静脉高压是CVI病理生理的始动因素和基础。在初期，可使末梢静脉扩张，通透性增加，引起肢体水肿和皮肤色素沉着（瘀滞性皮炎）。在晚期，与脂性硬皮症和静脉溃疡的发生又有密切关系。正常静脉压为4.2~9.15mmHg，当

升高到31~40mmHg时静脉溃疡为14%，到>90mmHg时就高达100%。而溃疡的发生，就是上述病理生理学变化严重的结果。研究发现皮肤硬化区毛细血管可从50支降低到<10支/mm²，甚而为0，所以说这种溃疡不是瘀滞性而是缺血性溃疡。

三、CVI主要的临床表现

CVI共同的临床表现和体征较多。如果根据国际认同的被称为“完善和科学”的CEAP（临床、病因、解剖、病理生理）的分类要求，如果没有统一的表格填写，的确难以记忆，又难以简单综合地来评价其病变类型和程度。孙建民等曾对CVI1140肢体进行了静脉造影，其主要临床表现的频率见表4。

表4 1140肢体CVI的主要临床表现

病 变	肢 体 (%)
静脉曲张	998 (87.5)
肢体肿胀	847(76.7)
肢体胀痛	576 (50.5)
色素沉着	505(44.3)
靴区溃疡	408 (35.8)

关于小腿胀痛的原因，主要是静脉返流→静脉高压→肌泵射血功能低下→小腿瘀血→肌肉痉挛所致，又称肌肉痉挛性疼痛。在肢体活动后会因瘀血减少而使疼痛缓解，这种现象被称为“不安腿”。静脉曲张的曲张程度和范围，由原发、继发、返流和阻塞病变不同来决定。除此而外，将以下主要体征作简要的复习。

（一）下肢水肿 所有CVI均有下肢水肿表现，尤以小腿及踝区最为明显，它标志着静脉返流程度，而且常与淋巴回流障碍也有密切关系。

（二）脂性硬皮症（LDS） 这是CVI临床病变的一个新概念。主要是在静脉高压下WBC活化和炎症介质引起的皮肤和脂肪的非细菌性炎症反应。主要发生在鞋靴区域。一般是起病缓慢，

但也会急性或/和反复发作。临床特点是局限团块状硬性扁平肿块，中等度硬，与皮肤粘连，由于脂肪增生和坏死自溶而出现凹凸不平。稳约有界。严重时有红、肿、热、痛。在发作期会出现皮肤湿疹。慢性期皮肤萎缩，色素沉着，形成硬化性皮炎。

（三）静脉溃疡 西方国家CVI的溃疡率为10%—20%，德国CVI 530万中就有100万例。静脉溃疡发生于返流性疾病者90%左右，而且穿通支静脉功能不全又占相当比例。溃疡多发生于鞋靴区，其它部位也会出现。外伤常为诱因。治疗困难不易愈合，且易复发。

（四）皮肤白色萎缩 在CVI并发症晚期，因毛细血管供血严重不足所致，且常被血管扩

张红色皮肤所包围。约 1/3 病人发生溃疡，以面积小、多发和不易愈合为特点。又常是溃疡愈合瘢痕的颜色。

四、CVI 的治疗原则和要求

治疗 CVI 有手术疗法、压力疗法和药物疗法。三者各有应用指证，互有利弊，且有协同作用。而用手术逆转 CVI 血液动力学变化是关键性治疗措施。但不少病例治疗困难，严重影响病人工作和生活。在此仅将其治疗原则、要求和有关问题作简单的叙述。

(一) 手术治疗

1. 深静脉瓣膜成形术

适用于深静脉瓣膜功能不全返流 III—IV 级的病人，以环缩瓣膜 1/3 成形术（缝缩）、“戴戒”（包窄）和人工袖套为首选。至于带瓣静脉段移植术和股深静脉移位术，迄今未见远期随访的大组病例报道，况且管径不匹配，难以获得想象的治疗效果。内窥镜下瓣膜修复术也未能推广应用。Perrin 等曾对几种静脉重建术作了比较，认为切开静脉瓣膜成形术比较理想，Rajus 等也有同样观点，但有要求技术条件高，切开和阻断静脉，术后需大量抗凝剂来预防血栓形成等缺点，因而未能在我国推广。静脉外瓣膜环缩术确有技术简单、容易掌握，并发症很少，能够准确环缩管径 1/3，术中可以验证有无静脉返流及效果优良率比较高的优点。但有些问题值得考虑。例如返流严重的病例，仅作股浅静脉第一瓣膜环缩术后，在小腿肌泵射血不能达到成形瓣膜以上时，就会有一定静脉返流的临床表现。为此朱仕钦等提出了联合股、静脉瓣膜成形术的意见。如果股浅第一瓣膜无法成形时，有学者采用了第 2 或 3 股浅静脉成形术，此会增加手术创伤。董国祥等最近提出单独处理浅静脉曲张和功能不全穿通支静脉后，不一定要同时处理深静脉瓣膜功能不全的观点，这与过去需要同时处理的意见不全一致。包窄静脉瓣膜的材料各有其缺点，陈咸罗研究认为自体静脉会逐渐变性、挛缩，有瘢痕样增生，甚而狭窄或血栓形成；阔肌膜有退行性变，甚而消融；人工血管为最优包窄材料。上述以及其它有关问题都需要交流、探讨和共识，来推动深静脉瓣膜关闭不全理论和

临床研究的进展。

2. 静脉肌祥成形术

静脉外肌祥成形术主要适用于静脉返流 III—IV 度 DVT 完全复通和先天静脉瓣膜发育不全，以及少数深静脉瓣膜难以修复的病人。张培华等统计 23 家医院 1216 例的手术效果，认为此术（Psathakis 术）几经改进，采用相容性好的生物祥（阔肌膜）和人工肌腱等替代肌祥材料，使手术更为简化。在活动能够有效制止血液返流，减轻肌泵的严重负荷，改善肢体功能和促进溃疡愈合。但有一定的并发症，常难以使肢体功能完全恢复正常。最近，有学者认为有“应用过滥的倾向”。单平等对比观察后认为：“对于绝大多数下肢倒流性疾病的患者而言，静脉外肌祥成形术不是一种必要的手术”，只作浅静脉及穿通支静脉的规范处理，可以获得与肌祥成形术相似的临床效果。还有马杰等静脉环缩代替肌祥成形术等理论问题，都需要进一步探讨、研究和共识。

3. 浅静脉曲张手术

对原发性和继发性深静脉瓣膜关闭不全的静脉曲张明显的病人，尤对有皮肤损害的病人都应该施行根治性手术。但有切口多、创伤大、出血多、时间长，隐神经暂时和永久性损伤的缺点。陈国锐等对曲张静脉经皮连续缝扎术作了改进，上海中山医院小切口手术等，弥补一些根治性手术的不足。手术未达根治者屡见不鲜，所以术后静脉曲张复发率相当高。有学者又提出大隐静脉上端五大分支不做处理的“观点”，这不仅因股隐瓣膜关闭不全血液继续向五大分支静脉返流，而且又会通过遗留的大隐静脉分支，如双大隐静脉残留支（此占术后曲张静脉复发的 20%）和内外副大隐静脉等，是术后静脉曲张复发的重要原因。

如前所述，微创激光和射频治疗下肢静脉曲张是一大进步，但对高位静脉处理有结扎和不结扎两种意见，对分支的静脉成团的曲张，还需要电凝或和一定手术来完成。静脉微创术（Trivex™）微创到何种程度，以及上述新手术如何有效处理穿通支静脉的问题，都有待于更多临床资料来作出全面的评价。

脉结扎术

此种手术是1938年Linton首创的,并有些学者提出了改进意见。如上所述,穿通支静脉瓣膜关闭不全在CVI皮肤营养障碍和静脉溃疡的发生中占重要地位,因而筋膜下结扎术就成为一个重要的有效治疗措施。1996年Gloriczki等应用镜下穿通支静脉结扎术(SEPS),微创、有效、已开始在国内推广。Sybrandy等报道,术后静脉溃疡的复发率,Linton手术组为22%,而SEPS组为12%。Van-Daamme等报道SEPS术后溃疡愈合率达100%,复发率为12%。还有些报道溃疡的治疗后效果还不尽人意,其原因,可能是对穿通支静脉的识别及病理条件下的特点认识不足。例如穿通支静脉分为两种,一是直接穿通支静脉,位置相对固定,多在病区肌膜下容易发现。另一支是非直接穿通支静脉,往往从远离病区穿出肌膜,在皮下穿行到病区,容易被忽视。在正常情况下,穿通支静脉位置比较固定,数日差别不大。在病态情况下又会有新形成的穿通支静脉,这可能对内镜窥视下和手术处理穿通支静脉带来困难。在大隐静脉曲张术后静脉溃疡愈合不佳和复发者中,穿通支静脉未结扎会占相当比例。顾小平等报道在静脉曲张复发者中,竟有50%是由此静脉术未结扎所致。

5. DVT后遗症手术

(1) Palma-Dale手术 1958年Palma倡用和1968年Dale推广的此手术又称大隐静脉交叉转流术。仅限于一侧髂股静脉阻塞,健侧肢体静脉正常和大隐静脉内径>4mm者。游离健侧大隐静脉,通过预先制作耻骨上皮下隧道与患侧股静脉端侧吻合。如果只有患侧大隐静脉通畅,可与之吻合。然后在吻合口远端作暂时性静脉瘘,6~8周左右关闭。

(2) Husni手术 1968年Husni提出,仅适用于股—静脉段闭塞及大隐静脉通畅的病人。就是原位大隐静脉远端与闭塞远端的或胫腓干静脉作端侧吻合。

(3) 浅静脉切除和穿通支静脉结扎术 对DVT后遗症完全复通型病人,在重建深静脉术同

时,应施行此术,最近Ralu对DVT后遗症进行了更具临床意义的研究,结论是“人们常警告说不能切除继发性静脉曲张,现在应该重新评价这个观点。对于那些合并有梗阻和返流的血栓后综合征病人来讲,可以进行隐静脉切除术”,有改善静脉阻塞程度的效果。

(4) 直接静脉重建术 如前所述,对DVT复通型静脉重建术,还有一些问题有待研究和解决。

6. Cockett综合征手术

基于C征与下肢静脉疾病发生的密切关系,就应该提高认识,早期诊断,进行治疗,以防止继发性DVT、DVI和静脉曲张的发生。早期手术有PTA加支架植入术、髂静脉松解加带支架人工血管支撑术和髂静脉狭窄成形术。晚期髂静脉阻塞手术有髂—腔静脉转流术、左髂动脉移位术、Palma-Dale术、髂股静脉血栓切除术和其它手术,各有其手术指证。2004年李晓强等报道外科治疗C征176例中介入治疗125例(71%)。结论是“应早期处理,介入治疗或外科手术均可取得良好疗效。”但在日前,如何早期诊断,晚期手术方法的选择,对静脉重建术后应附加暂时性动脉瘘术。对C征并发的DVT、DVI和静脉曲张的综合治疗问题是一个重要的研究课题。

7. 腔内超声消融术

这是近些年来我国引进和推广的一种微创和有效的新技术。对DVT的治疗似乎不受时间限制,陈翠菊和王爱林分别治疗130例和38例,血栓时间9天~7年,手术成功率在90%以上,主要是打通股浅静脉以上回心血流通道,从而减轻了下肢静脉回流障碍的程度。但有不少问题,比如急性期、迁延期和后遗症期手术方法与近远期效果的关系问题,超声振动对瓣膜损伤和后果问题,手术复通程度和完全复通后血液返流的问题,以及髂总静脉严重狭窄和阻塞相应治疗以及药物和辅助疗法问题等,都有待深入研究。

8. 静脉溃疡手术

上述静脉手术,都可以加速静脉溃疡的愈合。但有不少溃疡愈合较慢,甚而比较困难,尤其是大面积溃疡(5cm²以上)。1999年

Gloviczki 应用 SEPS 治疗 156 例静脉溃疡, 1 年内愈合率 88%, 平均 54 天。所以, 有些溃疡常需附加手术来加速其愈合。

(1) 游离皮肤移植术 在溃疡创面感染控制, 肉芽形成后可以采用一般的点片状或片状皮肤移植术。

(2) 皮瓣移植术 早在 1916 年 Homans 就推崇 Thiesch 植皮术。最近李柱田为病程 20 天~20 年静脉溃疡 11 例, 施行了带蒂逆形皮瓣移植术。手术在止血带下进行, 彻底切除迂曲、扩张的静脉和结扎穿通支静脉; 切除溃疡周围变性、硬化组织, 以保证病区的血液供应; 按要求处理皮瓣、彻底止血、引流和压迫包扎, 均获满意效果。此外, 还有带血管游离皮瓣移植术, 但应具备显微血管外科技术。

(3) 生物皮肤 (Bioengineered Skin) 移植术 近些年来, 皮肤组织工程学研究又有新的进展。分离和培养的皮肤特异性表皮干细胞, 具有皮肤及其附属器 (毛囊、汗腺等) 的生成和修复的功能, 使皮肤溃疡从解剖修复进入生理修复的时代成为可能。同时为大面积静脉溃疡带来希望, 并开始应用于临床。

(4) 溃疡周围缝扎术 陈翠菊等 1985~1996 年共为 340 例 384 条肢体静脉溃疡, 在常规手术同时采用溃疡周围缝扎术。具体作法是在溃疡周围用 7 号线作广泛、间断经皮缝扎, 使周围曲张静脉闭塞, 逆转其瘀血状态。溃疡在术后 5~14 天愈合, 少数病例延长到 3 周。其中 192 例随访 3~8 年仅有 1 例溃疡复发。此法简单, 效果好, 已在推广。

(二) 肢体压力疗法

1896 年 Unna 就采用压力绷带、固定压迫和弹力长袜疗法。长期以来一直是 CVI 手术前后、手术效果不好、没有手术指证。不宜手术和药物治疗的众多病人, 都应该接受压力疗法。主要作用是减少静脉返流、促进静脉回流、降低静脉压力、增强肌泵的射血功能, 从而减轻 CVI 症状和促进静脉溃疡愈合。弹力绷带的压力不宜掌握, 最好穿着型号适宜的从足到大腿的有压力递度的弹力医疗袜。踝部压力为 40mmHg。单独采用间歇性气囊加压疗法的效果差, 并用

弹力医疗袜治疗可提高治疗效果。

(三) 药物治疗

有 CVI 症状和体征的病人, 都需要药物治疗。并用压力疗法, 可提高治疗效果。在过去, 国内外对药物治疗不够重视, 同时有效药物也很少。

1. 静脉活性药物 近些年来将植物和合成的静脉活性药物不断用于临床, 有遏制和缓解 CVI 病理生理变化的作用。其共同作用是可以增加静脉张力, 降低血管通透性, 促进静脉和淋巴回流和提高肌泵的功能。尽管说不能改变静脉器质性病理变化, 如能坚持治疗, 就可以获得明显的临床效果。

药物治疗可以拮抗和逆转活化 WBC 后一系列对微血管和组织的损害, 抑制缺血/再灌注损伤, 从而对瘀滞性皮炎, LDS 和静脉溃疡均有明显的治疗作用。下述药物还各有其独特作用。

(1) 爱脉朗 (Alvenor) 这是从柑桔皮中提纯的黄酮类物质, 颗粒直径为 $< 2 \mu\text{m}$, 肠道吸收好, 起效快和提高效果 30%。爱脉朗有减少巨嗜细胞增多、蛋白溶解活性提高和组织内蛋白含量减少等作用。可使淋巴回流量增加 200%。

Roux 1990 年统计 11342 例 CVI, 治疗 2 个月后临床症状均有明显的改善, 研究者和患者满意率分别为 98% 和 95%。2001 年 23 个国家研究 CVI 3174 例, 治疗 6 个月后临床症状和体征均有较好效果。医生和患者评定效果好和很好者分别为 87.1% 和 82.8%。2001 年 Gloviczki 报道, 爱脉朗治疗 2、3、6 个月, 静脉溃疡的愈合率分别为 28.8%、45.0% 和 77.0%。此对减少粘附因子、抑制 WBC 活化、降低血液粘度、增强 RBC 功能、改善微循环和提高氧代谢均有关系。

(2) 迈之灵 (Aescufen forte) 原名强力脉痔灵, 是从马栗树籽中提纯的物质。特点是蛋白糖溶酶体活性为 60~120%, 对减轻肢体水肿有良好效果。国外应用已有 30 多年, 在国内广泛应用, 对其治疗效果给予充分肯定。

(3) 威力坦 (Venostan) 这是从马栗

树种子中提纯的黄酮类物质，具有调解前列腺素合成，抑制蛋白酶、清除自由基等作用。Mosuhr等1994年统计4113例CVI，治疗87天。疼痛和肿胀等症状消失37.5%~66.6%，改善24.5%~52.7%。

(4) 其它静脉活性药物 静可福(Ginkor Fort)是银杏叶提取物；曲克芦丁香豆素片(Troxrutin Tab；又名肿消净)；克炎肿片(a-苯吡酮和黄酮甙组成)；七叶素类制剂；磷酸腺苷，氨甲庚醇和消脱止等，均是CVI治疗的有效药物。

2. 非静脉活性药

(1) 康力龙 此属纤维蛋白分解药物，可以改善局部血液循环，逆转CVI皮肤损害，尤对LDS的炎症反应和组织硬化的效果较好。

(2) 前列腺素E₁(PGE₁)、有降低皮肤病变的炎症反应，抑制血小板聚集和改善肢体微循环作用。对瘀滞性皮炎、脂性硬皮病和静脉性溃疡均有治疗作用。

(3) 己酮可可碱(pentoxifylline)具有扩张血管、改善RBC功能、抑制中性粒细胞活性、减少WBC与血管内皮细胞粘附和拮抗氧自由基等作用，符合治疗LDS和静脉溃疡的治疗要求。

(4) 活血化瘀中药 活血化瘀和软坚散结中药对晚期CVI的皮肤损害有较好的治疗效果。如意金黄散外用，活血生肌软膏可用来治疗LDS和静脉溃疡。

(5) 抗炎药物 对于LDS的复发和活动期，可口服抗风湿类抗炎药。外用肝素制剂海普林软膏，芬必得和扶他林乳剂。均有良好的抗炎消肿和止痛作用。

(6) 静脉溃疡的局部药物治疗 国外报道局部抗生素“对溃疡愈合没有任何帮助”。研究证明皮肤生长因子、重组成纤维细胞生长因子(rbGF)和粒细胞-巨嗜细胞集落刺激均有促进溃疡愈合的作用。

五、小结

CVI几乎包括了所有下肢静脉疾病，涉及的理论和临床问题广泛，很难在此文内作深入和全面的阐述。

近些年来，国际静脉外科发展迅速，有静脉病刊物，国际交流频繁(已召开15届全国学术会议)，理论和临床研究全面而深入。

在我国，除布一加综合征外，从整体来讲静脉外科研究比较滞后。近些年来，学术氛围开始活跃。2003年11月中山大学一院王深明主持的第一届《全国静脉外科论坛》的胜利召开，揭开了我国静脉外科发展新的帷幕，已引起了广大学者们的兴趣。期待2005年上海仁济医院张柏根将主持第二届《全国静脉外科论坛》获得成功，这将对我国静脉外科的发展起到相当的促进作用。