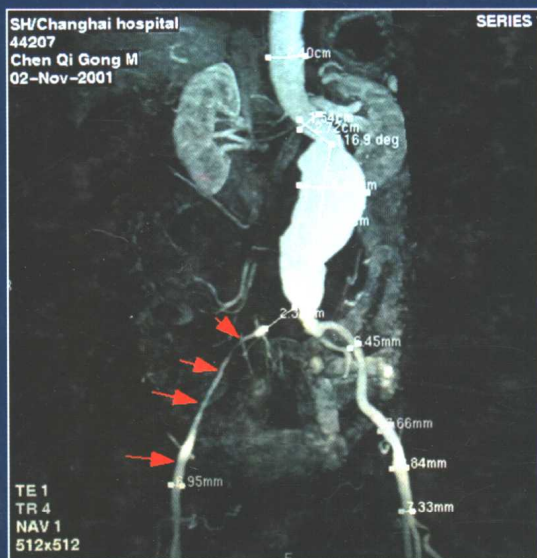


血管腔内 治疗学

主编 景在平



人民卫生出版社

血管腔内治疗学

主编 景在平

副主编 秦永文 刘建民

编著者(以姓氏笔画为序)

王 莉	王培军	叶 华	左长京	包俊敏
冯 翔	冯 睿	江少杰	刘建民	刘绪舜
吴性江	吴建秋	张秋艳	陆清声	杨继金
赵志青	赵 珺	徐美英	徐 斌	秦永文
黄 晟	萧 毅	景在平	熊 江	廖明芳

学术秘书 冯 翔



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

血管腔内治疗学/景在平主编. - 北京:人民卫生出版社, 2002

ISBN 7-117-05133-7

I. 血… II. 景… III. 血管疾病-介入疗法
IV. R543.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 070138 号

血管腔内治疗学

主 编: 景 在 平

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 28.5 插页: 4

字 数: 641 千字

版 次: 2002 年 10 月第 1 版 2002 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05133-7/R·5134

定 价: 57.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

微创治疗(mini-invasive therapy)是相对原传统的创伤性治疗(invasive therapy)而发展起来的新概念。凡是在创伤性治疗基础上,经过技术改进而使创伤程度有所减轻并逐渐成为一种常规治疗的疗法均可称为微创治疗。微创治疗既包含以腹腔镜为龙头的各种内镜技术,也包含介入治疗(interventional therapy)和腔内治疗(intraluminal therapy)。介入治疗主要是指在影像技术导引下对实质脏器肿瘤进行的各种干预治疗。腔内治疗则包含两方面内容,一是以消化内镜和呼吸内镜为主的各种技术对消化道和呼吸道肿瘤等各种疾患进行的腔内治疗;二是指在影像技术导引下对血管系统疾病进行的各种腔内治疗,由此又产生出血管腔内治疗(endovascular therapy)的新概念。介入治疗和血管腔内治疗既有区别又有联系,紧密联系之处主要是指它们都是在影像导引下,以导管技术为技术基础,以导入血管为通路而完成治疗操作;区别点主要在于它们治疗目标的不同,以及所用“炮弹”的不同。介入治疗主要是以实质脏器肿瘤为靶子,以化疗药及各种致瘤坏死剂为主要“炮弹”,主要目标是抑制甚或消灭肿瘤。而血管腔内治疗则主要以血管系统本身的疾病作为靶子,所用“炮弹”则主要是气囊、金属支架以及金属支架和人工血管共同组合而成的复合体等,主要目标是使阻塞的血管复通或使动脉瘤与血流隔绝。

血管腔内治疗作为一个新概念,其发展首先得益于影像技术的发展,材料学的发展和工艺学的发展。但最重要的是得益于一个新观念的建立,即整个血管系统是一个完整的系统。由于这个观念的建立,才使过去认识水平局限所造成的如心血管、脑血管和周围血管等分割概念逐渐统一为一个完整血管的观念;才使脑卒中、心梗、肺梗、足趾坏死等现象被逐渐统一认识为动脉系统不同分支阻塞所导致的不同命名而已,其本质均是由动脉硬化斑块或在其基础上再加上血栓形成而导致的不同部位的缺血性打击。正是由于这种血管系统的完整性和基础病变的统一性,才引发了以“一根导管全贯通”为主要技术特征的血管腔内治疗新方法的建立和新概念的诞生。由于上述一系列概念全是新的,因此,这本《血管腔内治疗学》也必然是全新的。正是由于其新,才显示出其不可遏制的强大生命力,也必然会显示出其不可避免的幼稚性。故此,就一口气写下上述一番未必成熟的话,权且作为本书之前言。

景 在 平

2002/1/21 于上海



图 9-4 动脉瘤内血流呈红蓝交替状

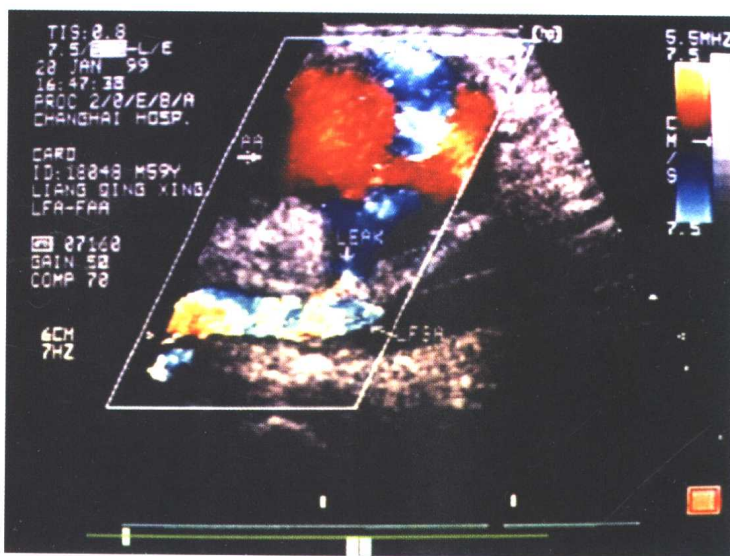


图 9-5 股动脉假性动脉瘤血流经破口射入瘤体

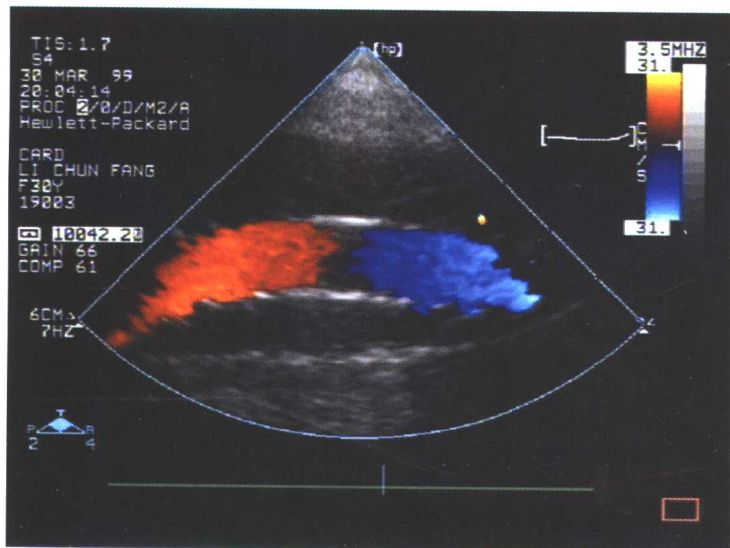


图 9-10 人造血管内彩色血流（直型管纵切面）

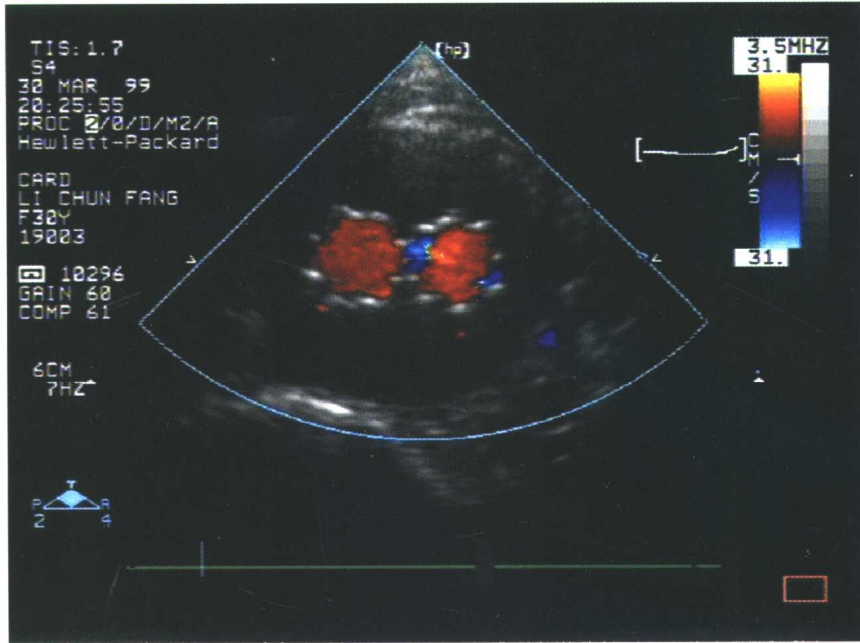
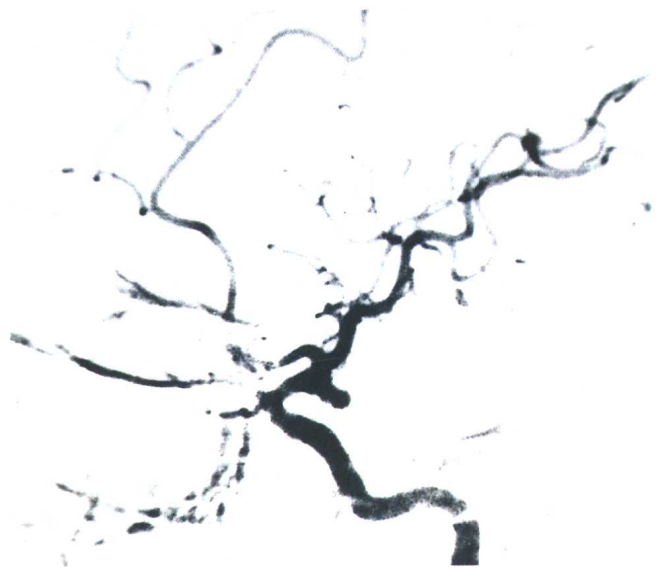


图 9-11 人造血管内彩色血流（分叉型管横切面）



A



B

图 10-3 后交通动脉瘤
A. 为 SCTA 的 SSD 成像；B. 为 DSA 所见

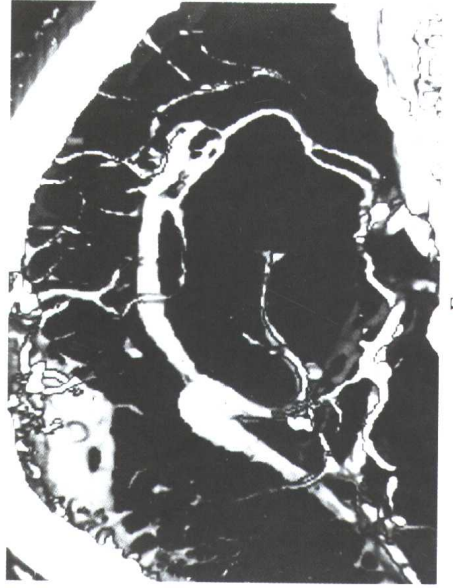
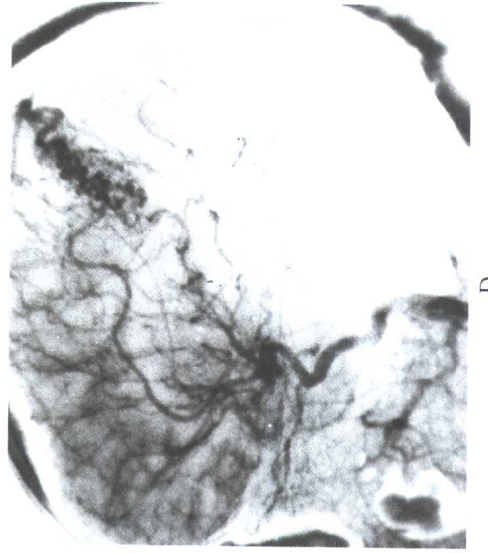
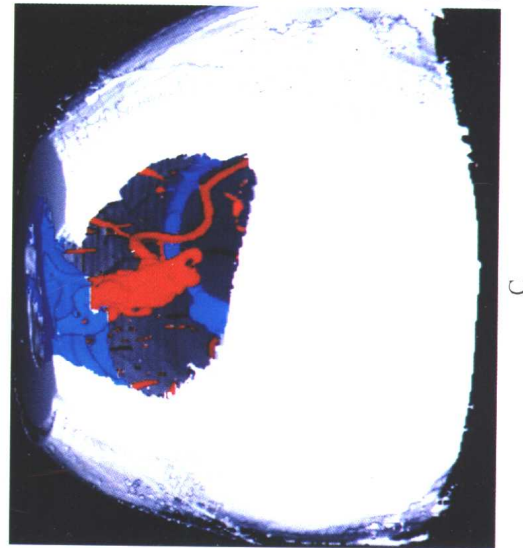
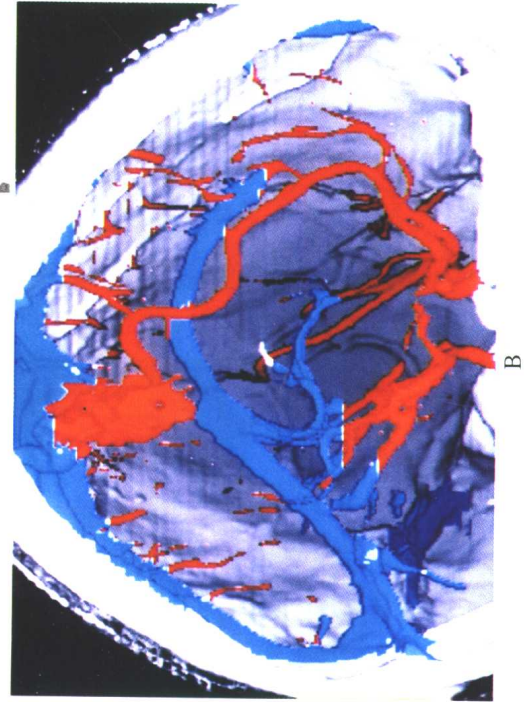


图 10-4 颅内动静脉畸形
 A. 为 SCTA 的 MIP 成像, 示 AVM 的瘤巢, 供血动脉及引流静脉; B. 为 SCTA 的伪彩色 SSD 成像, 示病变与临近结构的关系; C. 为 DSA 所见, 与 MIP 相似; D. 为术后复查, SSD 成像示病灶柱被切除

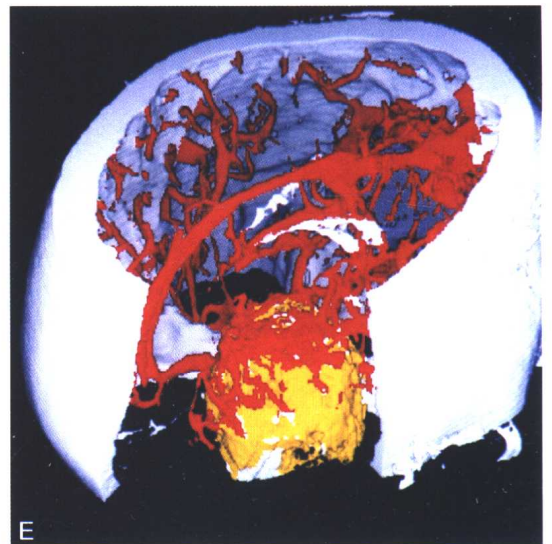
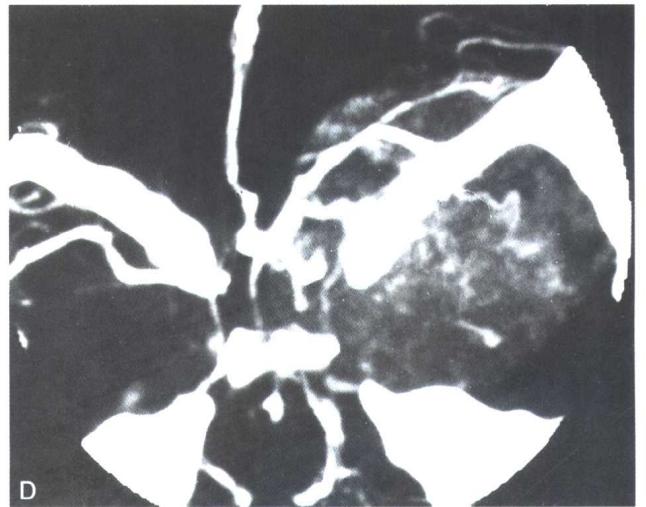
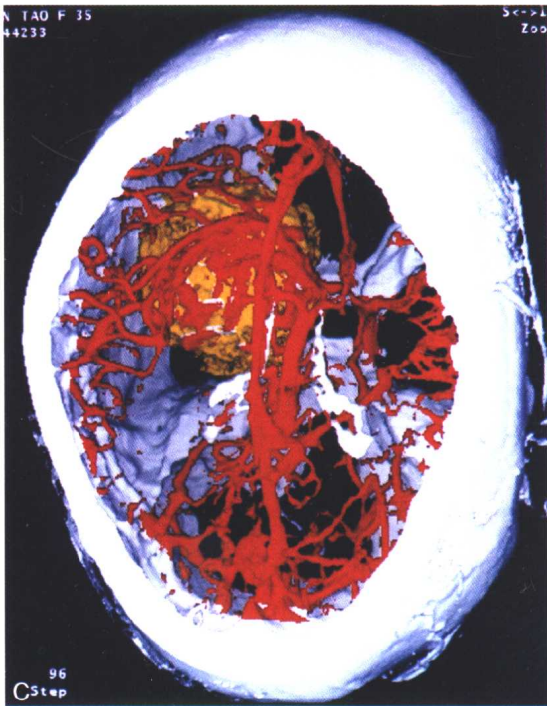
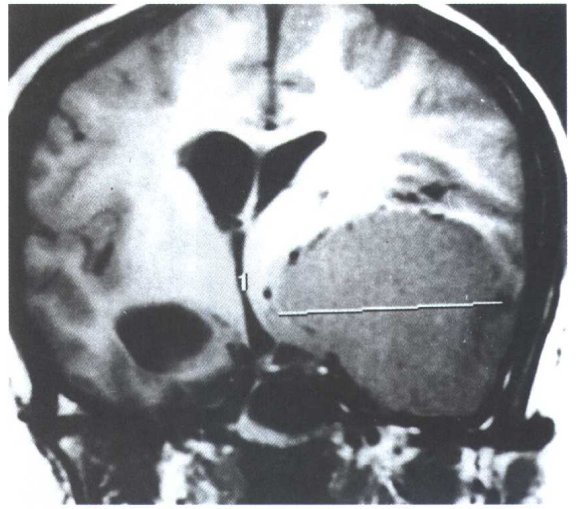
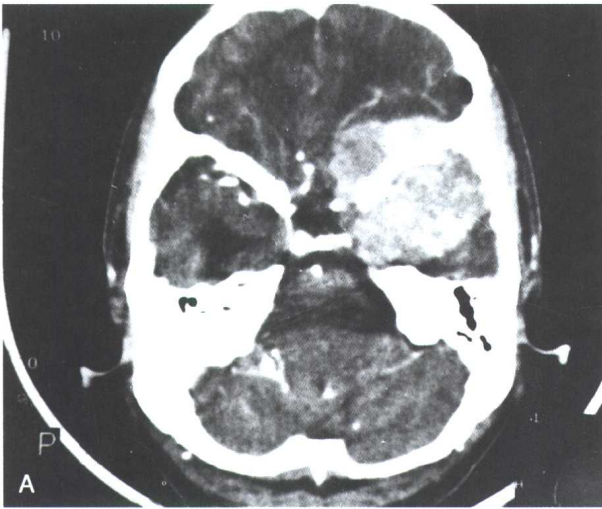


图 10-5 蝶骨嵴脑膜瘤

A. 为 SCTA 的横断图像，示蝶骨嵴显著强化的脑膜瘤；
 B. 为 MRI 所见；C. 为 SCTA 的伪彩色 SSD 成像，示肿瘤与
 血管和颅骨的关系；D. 为 SCTA 的 MIP 成像；E. 模拟手术

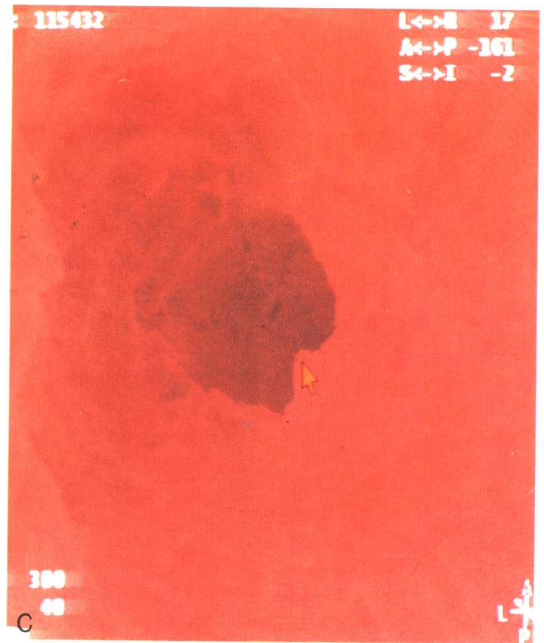
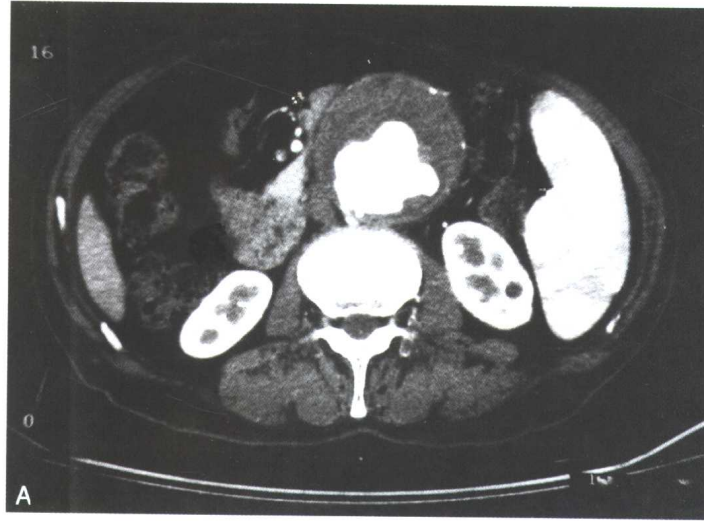


图 10-22 腹主动脉真性动脉瘤

A. 为横断图像，腹主动脉瘤内大量血栓形成；B. 为 CTVE 图像，示动脉瘤管腔花瓣样改变；
C. 为 CTVE 图像，示凸入动脉瘤腔内的血栓



图 10-23 主动脉夹层动脉瘤
CTVE 图像示真假腔及撕脱的瓣膜



图 10-24 腹主动脉假性动脉瘤
CTVE 示髂总动脉分叉部动脉内膜裂口



图 10-25 降主动脉假性动脉瘤
 A. 为降主动脉假性动脉瘤 MPR 图像，示降主动脉侧壁瘤样突起；B. 为 SSD 图像；
 C. 为 CTVE 图像，示动脉内膜裂口，较小的腔为降主动脉

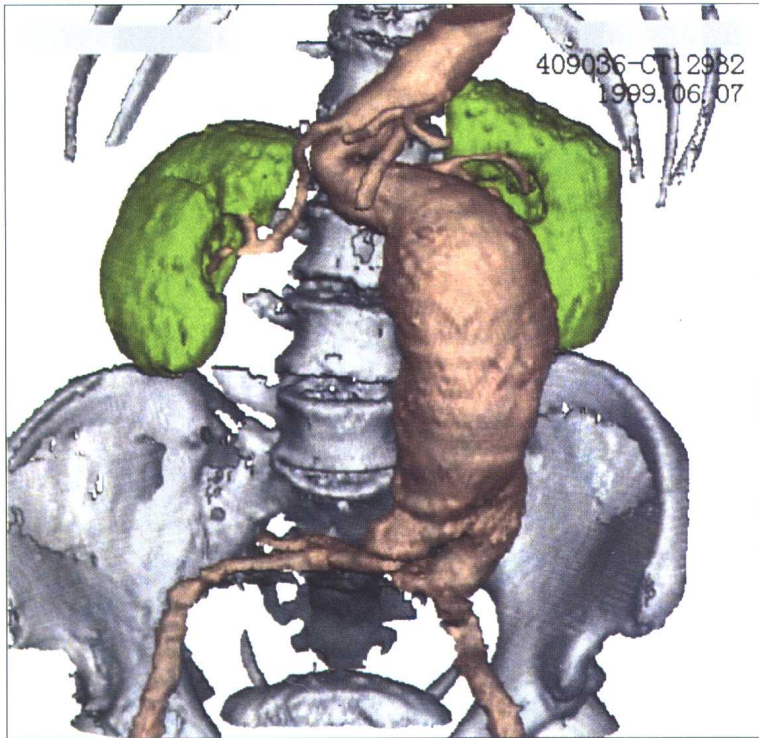


图 15-4 腹主动脉瘤 CTA

10 8

目 录

第一章 腔内血管外科发展史	1
第二章 经皮球囊血管成形术导管	7
第一节 球囊血管成形术的历史及原理	7
第二节 血管成形术球囊导管结构与类型	9
第三节 球囊血管成形术的临床应用	11
第三章 机械性动脉内膜切除导管	13
第一节 概述	13
第二节 Simpson 导管	14
第三节 Kensey 动脉硬化斑块切除装置	16
第四节 Auth 旋切器	17
第五节 TEC 导管	18
第四章 激光血管成形设备	21
第一节 工作原理及结构	21
第二节 适应证及操作要点	27
第三节 优缺点及常见并发症	29
第五章 血管腔内支架	31
第一节 自膨式支架	31
第二节 球囊扩张支架	34
第三节 热形状记忆式支架	36
第六章 腔内隔绝移植物系统	38
第一节 Parodi 系统	39
第二节 Sydney (White-Yu) 系统	40
第三节 Dake 系统	41

第四节	Chuter 系统	43
第五节	Ivancev-Malmo 系统	44
第六节	Marin 系统	47
第七节	Leicester 系统	48
第八节	EVT 系统	50
第九节	AneuRx 系统	52
第十节	Vanguard 系统	53
第十一节	TALENT 系统	55
第十二节	Zenith(Perth) 系统	57
第十三节	Covita 系统	60
第十四节	其他移植物系统	62
第七章	血管镜	66
第一节	结构与种类	66
第二节	适应证及应用注意事项	69
第三节	血管镜应用的并发症及其预防	70
第八章	动脉造影	72
第一节	各部位动脉造影	72
第二节	数字减影血管造影	79
第九章	血管超声	83
第一节	检查方法与内容	83
第二节	常见动脉扩张性疾病的超声诊断	84
第三节	常见动脉狭窄性疾病的超声诊断	87
第四节	常见静脉疾病的超声诊断	89
第五节	超声在外科腔内治疗后的应用	90
第六节	腔内血管超声	92
第十章	螺旋 CT 血管成像的原理及临床应用	95
第一节	螺旋 CT 血管成像原理	95
第二节	CT 血管成像的临床应用	99
第十一章	磁共振血管造影	127
第十二章	经皮穿刺技术	133
第一节	经皮血管穿刺术的常用器具	133
第二节	Seldinger 技术的原理及方法	135

第三节 常用经皮动脉穿刺部位·····	135
第十三章 直视下血管切开导入技术及常用导入血管的显露方法·····	138
第一节 常用导入血管的显露方法·····	138
第二节 直视下血管切开导入方法·····	140
第十四章 腔内血管外科手术病人的围手术期管理·····	143
第十五章 腹主动脉瘤·····	153
第一节 概述·····	153
第二节 腹主动脉瘤腔内治疗发展史·····	154
第三节 腹主动脉瘤的病因、病理及分型·····	155
第四节 腹主动脉瘤的临床表现、诊断、影像学检查·····	158
第五节 腔内隔绝术术前准备·····	160
第六节 腹主动脉瘤腔内隔绝术操作技术·····	163
第七节 特殊类型腹主动脉瘤腔内隔绝术·····	171
第八节 腹主动脉瘤腔内隔绝术术后处理及并发症防治·····	172
第九节 腹主动脉瘤腔内隔绝术的疗效评定及转归·····	176
第十六章 腹主动脉狭窄·····	181
第一节 概述·····	181
第二节 腹主动脉球囊成形术术前准备·····	181
第三节 腹主动脉球囊成形术操作技术·····	183
第四节 腹主动脉球囊成形术后处理及并发症防治·····	185
第五节 经皮腹主动脉成形术的疗效评定及预后·····	186
第十七章 胸主动脉夹层动脉瘤·····	188
第一节 概述·····	188
第二节 胸主动脉夹层动脉瘤的临床表现及诊断·····	190
第三节 腔内隔绝术的理论基础、适应证、禁忌证·····	191
第四节 腔内隔绝术术前准备·····	193
第五节 胸主动脉夹层动脉瘤腔内隔绝术操作技术·····	194
第六节 术后处理及并发症防治·····	198
第七节 夹层合并急性肢体或脏器缺血的诊治·····	199
第八节 疗效评定及预后·····	201
第十八章 胸主动脉瘤·····	203
第一节 临床基础·····	203

第二节	腔内隔绝术术前准备·····	204
第三节	胸主动脉瘤腔内隔绝术操作技术·····	207
第四节	胸主动脉瘤腔内隔绝术术后处理及并发症防治·····	209
第五节	胸主动脉瘤腔内隔绝术的疗效评定及预后·····	210
第十九章	周围动脉瘤 ·····	212
第一节	髂动脉瘤·····	212
第二节	颈动脉瘤·····	215
第三节	其他周围动脉瘤腔内隔绝术·····	218
第二十章	周围动脉狭窄 ·····	220
第一节	髂动脉狭窄·····	220
第二节	股腘动脉狭窄·····	228
第三节	膝关节以下动脉狭窄·····	231
第四节	静脉移植物狭窄·····	232
第二十一章	动静脉瘘 ·····	235
第一节	后天性动静脉瘘·····	235
第二节	先天性动静脉瘘·····	238
第二十二章	急性动脉栓塞及血栓形成 ·····	240
第一节	概述·····	240
第二节	Fogarty 导管取栓术·····	243
第三节	置管溶栓术·····	246
第四节	血管镜下动脉血栓切除及溶栓术·····	250
第五节	其他常用腔内治疗方法·····	253
第二十三章	急性周围动脉损伤 ·····	256
第一节	概述·····	256
第二节	技术操作与术后处理·····	257
第三节	优点与存在的问题·····	260
第二十四章	肾动脉狭窄 ·····	262
第一节	临床基础·····	262
第二节	PTRA 术前准备·····	262
第三节	PTRA 操作技术·····	264
第四节	PTRA 术后处理及并发症防治·····	267
第五节	PTRA 的疗效评定及预后·····	268

第二十五章	内脏动脉瘤	270
第一节	概述	270
第二节	常见内脏动脉瘤及其常规治疗	272
第三节	内脏动脉瘤的腔内治疗	273
第二十六章	布加综合征腔内治疗	282
第二十七章	颈内静脉肝内门体分流术	285
第二十八章	下肢深静脉血栓	300
第一节	下腔静脉滤网	300
第二节	急性深静脉血栓取栓术	307
第二十九章	经皮腔内冠状动脉成形术	312
第一节	PTCA 的作用机制	312
第二节	适应证和禁忌证	313
第三节	术前准备	319
第四节	PTCA 操作步骤	321
第五节	术后处理	323
第六节	并发症及处理	323
第七节	PTCA 效果评价	327
第三十章	冠状动脉内支架植入术	329
第一节	适应证和禁忌证	329
第二节	术前准备	330
第三节	操作步骤	331
第四节	术后处理	333
第五节	主要并发症及处理	334
第三十一章	冠状动脉内旋切术	337
第一节	定向冠状动脉斑块切除术(DCA)	337
第二节	冠状动脉旋磨术	339
第三节	经皮血管内切吸术	342
第三十二章	介入神经放射治疗的适应证及方法	344
第三十三章	栓塞材料的基本知识	346