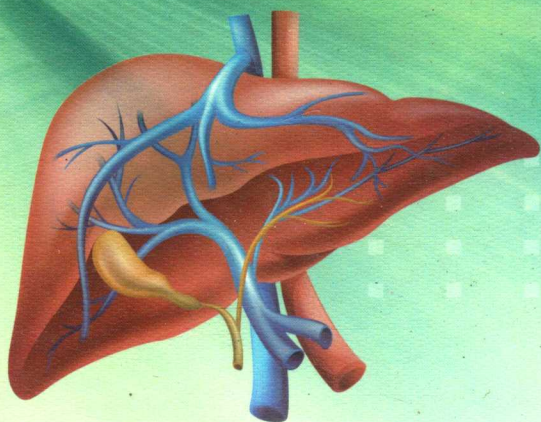




门静脉系统血栓

介入治疗经验与技巧

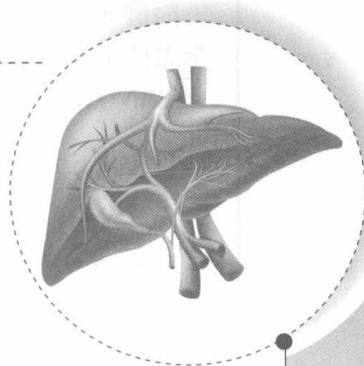
主编 刘福全 李捍卫 李志伟



人民卫生出版社



门静脉系统血栓 介入治疗经验与技巧



主 编 刘福全 李捍卫 李志伟

副主编 岳振东 李常青 吴 勤 金 波 赵洪伟



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

门静脉系统血栓介入治疗经验与技巧 / 刘福全, 李捍卫, 李志伟主编. —北京: 人民卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-22194-8

I. ①门… II. ①刘… ②李… ③李… III. ①门静脉-血栓栓塞-介入性治疗 IV. ①R543.605

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 046563 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

门静脉系统血栓介入治疗经验与技巧

主 编: 刘福全 李捍卫 李志伟

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 27

字 数: 674 千字

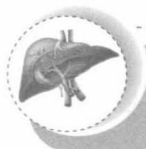
版 次: 2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-22194-8/R · 22195

定 价: 118.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



编者(按姓氏拼音排序)

- 安广宇 首都医科大学附属北京朝阳医院肿瘤科
- 安维民 中国人民解放军第三〇二医院核磁共振室
- 白云峰 中国人民解放军第三〇二医院中西医结合科
- 常伟华 中国人民解放军第三〇二医院门静脉高压外科
- 陈国凤 中国人民解放军第三〇二医院肝纤维化诊疗中心
- 陈永胜 吉林大学第二临床医学院消化内科
- 戴 珊 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 丁惠国 首都医科大学附属北京佑安医院消化内科
- 董成宾 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 董洁晶 山西省中医研究院普通外科
- 杜汉萍 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 樊庆胜 首都医科大学附属北京中医院肿瘤内科
- 范振华 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 范振平 中国人民解放军第三〇二医院军人肝病诊疗中心
- 韩 军 中国人民解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心
- 何福亮 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 洪智贤 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 胡凤山 首都医科大学附属北京中医院肿瘤内科
- 姜天俊 中国人民解放军第三〇二医院感染性疾病诊疗与研究中心
- 金 波 中国人民解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心
- 靳雪源 中国人民解放军第三〇二医院国际肝病诊疗中心
- 李 娟 首都医科大学附属北京佑安医院重症肝病科

- 李 克 中国人民解放军第三〇二医院重症监护中心
- 李常青 首都医科大学附属北京地坛医院肿瘤介入科
- 李朝阳 中国人民解放军第二炮兵医院肝胆外科
- 李丰衣 中国人民解放军第三〇二医院感染性疾病诊疗与研究中心
- 李捍卫 中国人民解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心
- 李志伟 中国人民解放军第三〇二医院门静脉高压外科
- 林香春 首都医科大学附属北京世纪坛医院消化内科
- 刘福全 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 刘玉蕾 中国人民解放军第三〇二医院门静脉高压外科
- 刘振文 中国人民解放军第三〇二医院肝移植研究中心
- 陆 建 东南大学附属中大医院介入与血管外科中心
- 路夷平 首都医科大学附属北京中医院外科
- 吕 颀 中国人民解放军第三〇二医院肝病生物治疗研究中心
- 孟繁平 中国人民解放军第三〇二医院肝病生物治疗研究中心
- 孟庆华 首都医科大学附属北京佑安医院重症肝病科
- 牟劲松 中国人民解放军第三〇二医院重症医学科
- 聂为民 中国人民解放军第三〇二医院感染性疾病诊疗与研究中心
- 齐瑞兆 中国人民解放军第三〇二医院门静脉高压外科
- 祁小龙 南方医科大学南方医院普外科
- 秦恩强 中国人民解放军第三〇二医院感染性疾病诊疗与研究中心
- 邱 斌 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 任 辉 中国人民解放军第三〇二医院肝移植研究中心
- 邵 清 中国人民解放军第三〇二医院肝纤维化诊疗中心
- 申力军 中国人民解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心
- 苏海滨 中国人民解放军第三〇二医院肝移植研究中心
- 孙百军 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 唐小龙 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 王 磊 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科

- 王洪波 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 王华明 中国人民解放军第三〇二医院介入治疗科
- 王立福 中国人民解放军第三〇二医院中西医结合科
- 王孟龙 首都医科大学附属北京佑安医院肝胆外科
- 王瑞兰 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 王胜智 中国人民解放军第三〇二医院门静脉高压外科
- 王永刚 中国人民解放军第三〇二医院重症医学科
- 王兆海 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 吴 静 首都医科大学附属北京世纪坛医院消化内科
- 吴 勤 中国人民解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心
- 吴建忠 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 肖朝辉 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 徐志强 中国人民解放军第三〇二医院青少年肝病诊疗与研究中心
- 杨国旺 首都医科大学附属北京中医院肿瘤内科
- 姚健楠 首都医科大学附属北京朝阳医院肿瘤科
- 于海洋 首都医科大学燕京医学院附属良乡医院普外科
- 于红卫 首都医科大学附属北京佑安医院重症肝病科
- 余灵祥 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 岳振东 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 张 建 中国人民解放军第三〇二医院放射治疗科
- 张 敏 中国人民解放军第三〇二医院肝移植研究中心
- 张 伟 中国人民解放军第三〇二医院非感染性肝病诊疗中心
- 张佳彬 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 张克明 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 张培瑞 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 张绍庚 中国人民解放军第三〇二医院肝胆外科中心
- 张文辉 中国人民解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心
- 张有福 山西省中医研究院普通外科

- 赵 敏 中国人民解放军第三〇二医院感染性疾病诊疗与研究中心
- 赵 平 中国人民解放军第三〇二医院国际肝病诊疗中心
- 赵 新 中国人民解放军第三〇二医院门静脉高压外科
- 赵 云 中国人民解放军第三〇二医院介入科
- 赵洪伟 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 赵孟菲 首都医科大学附属北京世纪坛医院介入治疗科
- 周 霖 中国人民解放军第三〇二医院介入治疗科
- 邹正升 中国人民解放军第三〇二医院非感染性肝病诊疗中心
- 左 力 浙江医科大学附属中国航天科工集团七三一医院内科

主编简介 · 刘福全



首都医科大学附属北京世纪坛医院、首都医科大学肿瘤医学院、北京大学第九临床医学院介入治疗科(血管病与肿瘤介入治疗科)主任、科研处处长。主任医师,教授,北京大学及首都医科大学研究生导师,首都医科大学肿瘤学系委员、介入学组组长。目前担任多个学术团体及杂志的委员、副主任委员、编委、常务编委及审稿专家等。担任多个国家级及省部级科研立项的评审专家。国家及北京市医疗事故鉴定专家。

从事介入医学专业 30 年,是国内最早应用和熟练掌握介入技术及介入医学知识诊治血管病与肿瘤的专家之一。1998 年在德国深造血管病与肿瘤介入治疗技术及学习介入医学知识。是最早组织成立独立的介入治疗专业和科室(包括病房、门诊、手术室及研究室)的专家及科主任之一,将医学影像与临床专业紧密地有机结合,并形成了以肝脏、肿瘤及血管疾病为特色,以肝硬化门静脉高压及布-加综合征为鲜明稳定研究方向的学科团队。已完成介入诊疗手术达 24 000 余例次,总体介入技术处于国内先进水平,部分技术处于国内领先水平,特别是对肝硬化门静脉高压的诊治有独到的研究。例如,在国内最早应用经皮肝穿胃冠状静脉栓塞术治疗食管胃底静脉曲张出血,对国内最大及随访时间最长的一组 TIPS 病例进行了系统分析和总结,首次总结了急性或亚急性肝静脉阻塞型布-加综合征重度黄疸的 TIPS 治疗,首次总结了 TIPS 预分流通道的原始肝组织的获取及与分流通道的再狭窄和肝性脑病发生的相关性研究,建立肝硬化门静脉高压标本库,建立第二分流通道的门静脉血栓的特殊介入处理及应用介入技术,建立大动物肝硬化门静脉模型等。

发表论文 100 余篇,主编国内第一部肝硬化门静脉高压介入治疗专著《肝硬化门静脉高压-介入治疗经验与技巧》,参编著作 5 部,以第一负责人获得国家级科技支撑计划资助 1 项、国家自然科学基金 1 项、扬帆计划创新项目 1 项、省部级科研基金资助 8 项、其他资助项目 8 项,获省部级科技进步奖二等奖 1 项及三等奖 2 项,开展介入诊疗新技术 70 余项,获得 2 项国家专利,负责主办及承办国家级继续医学教育项目 6 项。曾被授予中央国家机关优秀青年,省部级建功立业奖章获得者,省部级青年科技拔尖人才和优秀学科带头人等称号。



主编简介 · 李捍卫

中国人民解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心主任、主任医师,教授,中国人民解放军医学院硕士研究生导师、国家干细胞与再生医学产业技术创新战略联盟理事、全军微血管委员会委员、中华医学会医学工程学会干细胞工程专业委员会青年委员。

从事临床一线工作 28 年,2001 年担任解放军第三〇二医院重型肝炎科副主任,对重型肝炎救治及转归积累了丰富的丰富经验。2005 年在肝病研究和治疗基础上,创建国内第一个移植内科,开展了肝移植后各种并发症的诊治和预防,特别是对丙肝相关性肝移植后抗病毒治疗及乙肝相关性肝移植后乙肝复发规律进行了系统研究和临床诊治,大大提高了肝移植患者的生存质量和长期生存率。2009 年在全军率先进行了自体骨髓干细胞移植治疗慢性肝病的临床研究,取得了满意临床疗效,为今后干细胞在肝病方面的应用开辟了新途径。2010 年成立解放军第三〇二医院肝硬化诊疗中心并担任中心主任,每年集中收治各种肝硬化患者 1800 例,系统开展了肝硬化及其并发症的救治、失代偿肝硬化患者残余肝脏功能提升以及肝硬化后肝癌预防等研究,取得了丰硕成果,特别对肝硬化后上消化道出血急诊内镜下止血及 I、II 级择期预防,取得满意疗效,对门静脉高压症非常见侧支循环开展了临床研究,为疑难肝硬化门静脉高压症上消化道出血镜下、介入及手术治疗提供可靠依据。

先后承担军队“十一五”课题《乙肝相关性肝移植后乙肝复发实验与临床研究》、“十二五”课题《自体骨髓干细胞在终末期肝病中应用》,先后获得军队科技进步二、三等奖,医疗成果三等奖,发表论文 60 余篇,参编著作 4 部。

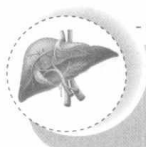
主编简介 · 李志伟



中国人民解放军第三〇二医院普通外科、门静脉高压外科主任,主任医师,教授,硕士研究生导师,全军普通外科专业委员会委员,全军肝胆外科专业委员会委员,全军门静脉高压症专业委员会副主任委员,北京医学会手术技艺研究专业委员会委员,《中华肝胆外科杂志》编委。

从事普通外科及肝胆外科临床工作 25 年,主攻肝硬化门静脉高压症引起上消化道出血的外科治疗,近 15 年完成各类门静脉高压症分流、断流手术 3000 余例,其中腹腔镜微创脾脏切除贲门周围血管离断术 100 余例,积累了丰富的临床经验,疗效好,并发症少,得到广大患者及同行的充分认可,被“中国名医百强榜”评为门静脉高压症外科诊疗名医。

发表有关门静脉高压症、肝癌及肝移植论文 50 余篇。任期内主持及参加国家级、省部级课题 9 项,获军队医疗成果奖 1 项,多次获优秀论文奖。参加“国家首批赴西非抗击埃博拉医疗队”,圆满完成任务,荣获三等功。



序 一

门静脉系统血栓已经成为常见疾病,而肝硬化门静脉高压合并消化道出血经药物治疗或脾切除后患者合并血栓者更加常见,其患病率为 10%~30%,且随着肝硬化严重程度的增加而升高,门静脉血栓的形成可加重门静脉高压症,导致曲张静脉出血、难治性腹水,甚至失去肝移植手术机会,并最终影响患者的预后及生存。目前,有关门静脉血栓治疗方面的文献和研究还较少,治疗缺乏规范性和一般性标准,系统总结介绍各种原因导致的门静脉血栓治疗方面的专著更少见。鉴于此,刘福全教授组织国内从事肝病内外科和介入治疗方面的相关专家共同撰写了这部门静脉血栓介入治疗专著。

作为微创医学的重要组成部分,介入治疗学在我国已开展近 40 年,经过几代介入专家的努力,取得了令人瞩目的成就。其独特的微创治疗作用和疗效已经被临床广泛认可,成为与内科治疗、外科治疗并列的第三大临床治疗手段。随着影像技术的发展,门静脉系统血栓的诊断水平日益提高,而体内各部位的血栓形成,特别是门静脉血栓的预防和治疗仍然是临床工作的难点。目前,门静脉系统血栓的治疗方法主要包括内科药物、外科手术和介入治疗等,其中介入治疗已经成为中重度血栓及血栓合并门静脉高压症患者重要的治疗手段之一,包括经导管局部抗凝、溶栓、碎栓、取栓及经颈静脉肝内门体静脉分流术(TIPS)等,而作为介入技术发展顶峰的 TIPS 技术,自 20 世纪 90 年代初被引入我国后,在治疗门静脉高压方面得到了蓬勃发展,该技术治疗门静脉系统血栓性疾病已成为将禁忌证变为适应证的典范。

本书第一主编刘福全教授是我国较早应用介入技术治疗和研究肝硬化门静脉高压合并症的专家之一,并带领其团队完成了 3000 多例 TIPS 术及 1100 多例血栓的介入治疗。本书由刘福全教授与内科专家李捍卫教授和外科专家李志伟教授共同作为主编,同时还有介入、内科、外科专业的编委们,他们都是近年来活跃在临床一线的专家,既有扎实的理论知识,又有丰富的临床经验,也有很强的技术优势,为本书的成形奠定了基础。本书的特点是既系统总结了自己的临床资料,又吸收了他人的经验,既体现了传统特点又有自主创新,既突出了单一学科的优势,又体现了多学科的交叉与融合,特别是本书的核心——病例展示部分将这些特点较好地体现出来,如能细细品读,定会获益匪浅。

本书是《肝硬化门静脉高压介入治疗经验与技巧》的姊妹篇。编者在参阅大量国内外

文献的基础上,对于门静脉血栓的诊断、分型、流行病学特点、内外科治疗,特别是介入治疗做了全面系统的阐述和介绍,并提出了值得借鉴的治疗方案和建议。全书共介绍 68 个门静脉血栓病例,并针对不同类型的临床病例,采用以 TIPS 为主的介入技术或者 TIPS 联合其他介入技术进行治疗。本书图文并茂,有难点分析,也有经验与教训的总结,内容丰富,贴近临床,对于门静脉血栓的临床介入诊疗工作的开展具有较高的参考价值和指导意义。

目前,有关门静脉血栓介入治疗方面的专著还相对较少。该书的出版,有助于相关学科的临床医生,特别是从事肝病诊疗的工作者,进一步加深对门静脉血栓及血栓介入治疗的认识;可作为不同层次的介入医师和有志于从事介入工作的青年医生和医学生的参考书。这对于促进我国介入医学水平的提高具有重要意义。

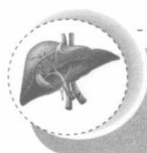
我为此欣然作序,推荐此书。

徐克

主任医师、教授、博士研究生导师

中国医科大学附属第一医院放射科介入病房

2015 年 12 月



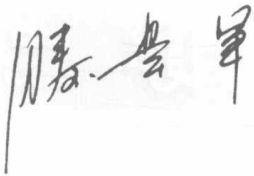
序二

影像学技术的发展使我们逐渐认识到,门静脉系统血栓已经成为常见疾病或合并的症候,肝硬化门静脉高压及脾切除后合并血栓,肝癌合并门静脉癌栓均为介入医师日常遇到的常见病。影像学能够明确诊断血栓的程度、范围及累及的血管,甚至可以显示急慢性血栓的不同特点;而门静脉系统血栓的临床表现,差异较大,可以没有任何症状,也可以表现为典型的门静脉高压症症状(消化道出血、顽固性腹水等)。就本病的诊断而言并不难,比较困难的是患者的就诊时机、预后判断及适当的治疗。门静脉系统血栓的治疗措施包括内科、外科、介入治疗等,其中介入治疗日显重要,甚至成为难治或不治血栓的救命方法。介入治疗的手段有针对血栓的治疗,如经皮经肝穿刺门静脉取栓、碎栓、溶栓术等;针对血栓合并症的治疗,如经颈静脉门体静脉分流术(TIPS)等,也可以联合应用。尽管这些技术已被肯定,但尚未普及,其重要的原因是技术的相对复杂性及对该病的整体认识不足,因此,这就需要我们介入医师与相关专业的医务工作者一起来推广这些先进技术,使更多的患者受益。

由首都医科大学附属北京世纪坛医院介入科刘福全、中国人民解放军第三〇二医院内科李捍卫及外科李志伟三位医师担任主编,与其他数十位多学科专家组成强大的编委会,通力合作、精心地编写了这一专著。这些编者均为活跃在临床一线,并多年来合作在门静脉血栓诊治中探索并取得重要成绩的临床医生。迄今,他们已诊治门静脉系统血栓的病例达3000余例,同时进行介入治疗达1100余例,因此,可以说这本专著是编者自身临床实践的回顾与总结、分析与升华;是不同专业、不同学科的交叉、合作与融合的杰作。书中的每一个病例都以介入治疗为核心,并对相关的内科/外科问题进行深入的讨论。该书图文并茂、一目了然、言简意赅、可读性强。值得一提的是第四章至第十四章列举了大量的特殊实例,每一病例都有其特殊性,通过对其临床情况及治疗过程进行充分的叙述,对病例的难点问题及所获得的经验及教训进行详细的注释和讨论,并得出相应的结论。这种独具匠心的写作方式,展现了他们对门静脉系统血栓治疗的不懈努力和辛苦付出,每一个病例都体现了他们的智慧、技术和经验,有时甚至是心理素质与人性考验,给我们提供了宝贵的、丰富的临床资料。

该书适用于有一定临床工作经验的广大医务工作者,特别是与肝脏相关的内科、外科、

传染病科、介入治疗科、影像科等学科和专业的工作者,相信本书的出版,将有助于提升门静脉系统血栓的诊治水平,造福于广大患者。



主任医师、教授、博士研究生导师
东南大学附属中大医院介入与血管外科
2015 年 12 月

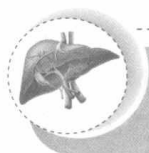


前言

门静脉系统血栓为常见疾病,特别是肝硬化门静脉高压的患者,合并门静脉系统血栓的发生率较高。患者往往在门静脉系统血栓进展为门静脉高压症时才来就诊,或肝硬化门静脉高压症合并血栓时才被发现。随着影像学及其他检查手段的进步,门静脉系统血栓发现率增加。门静脉系统血栓的治疗,根据血栓发生的轻重缓急及临床症状,采取不同的治疗手段,如内科、外科及介入治疗等,而肝硬化合并慢性、急性或亚急性(包括外科手术后)门静脉系统广泛性血栓或血栓进展、门静脉海绵样变性、门静脉癌栓等合并门静脉高压症(如消化道出血、顽固性胸腹水、腹部明显疼痛、严重食管胃底重度静脉曲张有出血倾向、严重门静脉高压性胃病、肝功能明显异常及门静脉高压性肾病及肺病等)是门静脉系统血栓的治疗难点,介入治疗是破解这些难点的重要手段。我们通过学习和总结别人的经验,结合自己亲自诊治的大量临床病例的经验,作为撰写本书的基础。我们自己的经验主要有:对血栓的解剖分型、不同血栓介入治疗病例的临床资料系统统计、分析、归纳、总结及获得的经验,制定了具有我们自己特点的不同血栓形式对应的治疗措施,以及对能够代表某组不同临床或技术特点、特殊、疑难的个体病例进行了全面分析,并以图文并茂的形式表现出来。我们的经验来源于 3000 多例门静脉系统血栓病例诊治经验,其中介入治疗 1100 多例,包括常规的经颈静脉门体静脉分流术(TIPS)、经皮经肝穿刺门静脉或经皮穿刺脾静脉与 TIPS 联合技术,经皮经肝穿刺门静脉取栓、碎栓、溶栓、局部抗凝技术及门静脉血栓球囊成形和支架成形术,间接门静脉溶栓、门静脉癌栓及其联合技术等。这些病例都经过了编委们亲自从门诊、入院、术前、手术、术后、随访直至死亡的全程管理过程,我们掌握的都是第一手资料,获得的都是第一手经验。所有病例都经过了外院的诊治过程。来我们这里的患者是为了寻求明确诊断、寻求治疗、寻求进一步治疗、寻求更好的可以接受的治疗、寻求挽救生命的治疗等。我们希望能成为不同医院、不同学科、不同专业及不同医生之间友谊和合作的典范。因此,每一个病例都是一部曲折、令人心酸的真实的故事。本书的主要特点如下:所有病例都经过了多家医院的内科、外科及介入专家会诊过程,最终诊治方案是不同时间共同确定的,选择的是最佳方案;尽管重点介绍的是最终应用介入病例的经验,但大部分病例与内科、外科诊治密切相关,相互交叉,有机结合,创新和传统诊治技术相融合。最终目的就是治疗效果最大化。

我们应用介入技术治疗门静脉系统血栓已有 20 多年的历史,内外科治疗的历史更加

久远。与介入治疗血栓相关的技术——经皮经肝穿刺门静脉技术 1993 年就已经应用,并在 1995 年发表在《中华放射学杂志》上,掌握 TIPS 技术亦有 20 多年的历史。应用这些技术诊治的患者达 5000 多例。与门静脉系统血栓形成密切相关的脾切除 + 断流术等手术达 3000 余例,经内科诊治的肝硬化(是门静脉系统血栓形成的重要原因)患者达 40 000 多例,因此,我们对与门静脉系统血栓成因相关疾病的诊治,积累了丰富的经验。我们将这些病例的诊治过程的经验进行了分析,重点总结了门静脉系统血栓的形成及诊治特点,特别是对经过介入诊治过程,结合内外科诊治的经验进行了系统总结,并紧密结合国内外先进的技术和经验,并加以创新,对这些病例从不同角度以及存在的普遍性和个体情况进行详细分析,把这些分析的结果献给广大的读者,供大家参考,以便当遇到类似或相同的患者时,使患者、家属和相关专业的医生少走弯路,使这些患者得到及时、有效的诊治。



目 录

上 篇

第一章 门静脉系统血栓总论	2
第一节 门静脉系统血栓概述	2
一、门静脉系统解剖及功能	2
二、门静脉系统血栓形成	3
第二节 门静脉系统血栓的诊断	4
一、门静脉系统血栓的症状和体征	4
二、门静脉系统血栓的实验室检查	5
三、门静脉系统血栓的影像学检查	5
第三节 门静脉系统血栓分型	8
第二章 门静脉系统血栓各论	20
第一节 肝硬化门静脉系统血栓	20
第二节 肝硬化脾切除后门静脉系统血栓	27
一、脾切除术后门静脉系统血栓的形成:肝硬化背景	27
二、脾切除术后门静脉系统血栓的形成:术前相关危险因素分析	28
三、脾切除术后门静脉系统血栓的形成:早期诊断和预防	29
四、脾切除术后门静脉系统血栓的治疗	30
第三节 少见原因的门静脉系统血栓	34
一、儿童门静脉系统血栓	34
二、肝移植术后门静脉系统血栓	35
三、其他非肝硬化所致门静脉系统血栓	36
第四节 门静脉系统恶性栓塞(癌栓).....	40
第三章 门静脉系统血栓治疗	42
第一节 门静脉系统血栓内科治疗	42
一、急性非肝硬化门静脉系统血栓的内科治疗	42
二、慢性非肝硬化门静脉系统血栓的内科治疗	44
三、肝硬化合并门静脉系统血栓的内科治疗	45