

Shenqi De Jieru Zhiliao

神奇的 介入治疗

王兆华 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

神奇的介入治疗

主 编

王兆华

副主编

何洪敏 解朝永 尚 璇

编著者

王 恂 王兆华 王振玲

兰国红 何洪敏 战延军

宋兆亮 尚 璇 焦玉峰

解朝永 张 英

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

全书分 23 个专题,分别介绍了血管内球囊扩张支架置入、血管内溶栓、动脉栓塞、起搏器安置、射频消融、输卵管再通、椎体塌陷椎体成形术、介入穿刺活检等最新介入治疗的知识,涉及内、外、妇产、五官、肿瘤等科。本书知识新颖,集科学性、知识性、趣味性于一体,具有极强的可读性,可供各阶层人士阅读,也可供基层医务人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

神奇的介入治疗/王兆华主编. —北京:金盾出版社,2005.6
ISBN 7-5082-3602-5

I . 神… II . 王… III . 介入疗法 IV . R815

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 026314 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

封面印刷:北京精美彩印有限公司

正文印刷:北京天宝印刷厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:4.5 字数:71 千字

2005 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—12000 册 定价:7.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

序

我与王兆华医生算是老相识了,对他的学识、人品了解颇深。他将《神奇的介入治疗》书稿交我,使我有幸作为第一读者,拜读了他与同事的大作。文中娴熟的笔墨,生动的比喻,如行云流水般的语言,将介入医学这一新兴边缘学科的高深知识深入浅出地跃然于纸上,出神入化地介绍给读者。此种新颖的写法,优美的文字,非职业作者所不能及也。读后顿感甚喜甚慰!同时不禁有所惋惜,他若从事文学创作亦不失为大手笔。

介入治疗是继内科疗法、外科疗法后的第三种疗法。它是在医学影像设备导引下,利用微创技术,达到诊断或治疗目的的总称,属介入医学的范畴。要想将高深的医学知识用通俗的语言,写成既为科普读物,又为专业学习的参考书,实属不易。而兆华医生在这方面作了大胆尝试,且脉络清晰,主题明确,又具极强的可读性,实为一本介绍医疗技术知识之佳作。

全书按人体解剖系统分 23 个专题,介绍介入治疗的

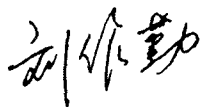
科学知识,既可用于专业学习,又可作为休闲读物。这种有益于人民健康的著作,我乐于向读者推荐。

写以上文字,为我读后的一点感想,是为序。

山东省放射学专业委员会委员

山东省放射介入委员会主任委员

山东省医学影像研究所博士生导师



2005年1月

前 言

随着时代的进步,科技的发展,不知多少新名词、新概念会涌现出来,社会发展到网络时代,纳米带来的技术革命将改变我们今后的生活。医学发展也与时俱进,外科医学已发展到了微创时代。最近十几年发展起来的介入治疗学也一枝独秀地呈现在世人面前。介入治疗是在医学影像设备导引下,利用微创技术,达到治疗或诊断目的的总称,可以说是继内科疗法、外科疗法后的第三种疗法。然而,我们在临床工作中发现,目前广大群众对它知之甚少,许多患者在接受该项治疗时疑虑重重。为此,我们编写了《神奇的介入治疗》一书。书中以通俗的语言,形象的比喻,由浅入深地讲述介入治疗的原理和用途,以及在什么情况下适宜介入治疗,以帮助广大读者了解介入治疗的最新知识。全书分 23 个专题,分别介绍了血管内球囊扩张支架置入、血管内溶栓、动脉栓塞、起搏器安置、射频消融、输卵管再通、椎体塌陷椎体成形术、介入穿刺活检等最新介入治疗的知识,涉及内、外、妇产、五官、肿瘤等科。本书知识新颖,集科学性、知识性、趣味性于

一体,具有极强的可读性,可供各阶层人士阅读,也可供基层医务人员参考。本书在编写过程中得到很多朋友的帮助,在此表示衷心感谢。

由于我们能力所限,文中难免存在这样或那样的缺点和不足,敬请广大读者及同行批评指正。

王兆华

于 2005 年 1 月

通讯地址:山东枣庄市立医院放射介入科

邮政编码:277100

咨询电话:0632-3227235(办)

0632-3339330(家)

目 录

一、新技术呈一枝独秀 介入治疗神奇美妙	(1)
二、琼浆玉液咽下困难 球囊扩张妙手回春	(10)
三、高科技施行定向爆破 新技术巧除体内炸弹	(13)
四、壮士断臂成过去 脾脏切除不开刀	(16)
五、豆蔻难消心头恨 加热栓塞送温情	(23)
六、大出血产妇难过鬼门关 小导管栓塞巧启生命门	(34)
七、输卵管不通继发不孕 神奇介入如送子观音	(39)
八、椎体塌陷难以支撑 骨水泥复形又止痛	(43)
九、肾性高血压药物难控制 施导管介入治疗易摆平	(47)
十、人体器官内肿块诊断不明 介入穿刺取活检病理定性	(53)

神奇的介入治疗

- 十一、椎间盘突出压迫神经
经皮微创切割见奇效 (60)
- 十二、腔静脉狭窄梗阻腹胀如鼓
球囊扩张安支架一朝解除 (67)
- 十三、昔日女娲去补天
今朝介入来堵洞 (73)
- 十四、心脏跳动快慢不定
介入锁住定海神针 (77)
- 十五、冠状动脉粥样硬化心脏病
经导管介入治疗巧夺天工 (86)
- 十六、二尖瓣狭窄血流不畅
经球囊扩张畅通无阻 (93)
- 十七、肺动脉栓塞来势凶猛
介入性溶栓化险为夷 (99)
- 十八、急性脑血栓偏瘫失语
快速溶栓术功能恢复 (104)
- 十九、阻塞型黄疸病情危重
胆管成形术解除病痛 (109)
- 二十、肝硬化合并门脉高压
首选介入治疗新方法 (118)

目 录

- 二十一、颌面部血管瘤损毁面容 (124)
经导管巧栓塞恢复正常
- 二十二、肝脓疡高热不退愁煞人 (127)
置导管穿刺引流解人忧
- 二十三、鼻泪管阻塞眼睑奇痒无比 (130)
介入微创置支架心平惬意

新技术呈一枝独秀 介入治疗神奇美妙

(一)介入治疗的神奇之处

介入治疗是指在医学影像技术的引导下,进行穿刺、活检、造影,应用药物与器材予以诊断及治疗的过程。其核心是以微小的创伤,获得与外科手术相似或更好的诊断及治疗效果。它被世人称为是介于外科治疗与内科治疗之间新兴的第三大学科。介入治疗可为患者减少创伤,减轻痛苦,提高诊断水平,开辟了治疗疾病的新途径。

众所周知,人体除了有 206 块骨头相连接,支撑并保护着机体的肌肉、器官及其附件之外,还有丰富的神经,以心脏为中心的大小血管组成的血管网,器官间的腔隙及天然管道。如果哪个器官或组织出现了病变,诊断和治疗均十分困难,以往虽可以通过外科手术进行治疗,但创伤大,风险性高,有的患者还不能承受。

随着医学科学的发展,新技术的开发与应用,目前,医师可在 X 线透视下,利用特制的器械,如穿刺针及导管

神奇的介入治疗

进入人体器官,进行活体组织检查或进行造影诊断及治疗。其特点是创伤微小、操作简便、病人痛苦少,又能达到外科手术活检或治疗的效果。例如,肝脏内长了一个血管瘤,恰巧生长在肝门附近。此时,外科医生是不易手术切除的。血管瘤的特点是在一般情况下,病人没有太多的自觉症状,只偶尔有点局部疼痛,瘤体呈渐进性缓慢生长。若病人在外伤或血压瞬间异常升高等意外情况下,可以有血管瘤破裂的危险,一旦破裂则危及生命。肝脏内的血管瘤犹如埋藏在人体内的一颗定时炸弹,随时都有破裂的危险。以前,只有少数比较小而在肝脏边缘的血管瘤才可以外科手术切除,且手术切除的风险大、费用高。目前,医生可以采用介入疗法,行肝内血管瘤栓塞术治疗。就是利用导管顺着血管走向,插入肝内血管瘤的部位,用栓塞剂将瘤体及供血血管栓塞,使之萎缩、吸收而达到治疗的目的。介入治疗时,病人清醒,无多大痛苦,熟练的医生在1个小时左右即可完成治疗。病人24小时后就可以下床活动,自理生活,且一次性治愈。

先天性心脏病,如房室间隔缺损、动脉导管未闭病人,都需要外科手术修补,这不是一般医生就能操刀的。作为病人亲属如临大敌,费用也不是一般家庭能承

受得起的。而如今,有了介入治疗则不同了,经皮股动脉穿刺置入导管建立好通道,将一个按缺损大小精心设计好的栓子在导管内推进到缺损处,然后释放出来,栓子可以像降落伞一样张开,恰好堵在缺损处或未闭的动脉导管内,尔后拔出导管,观察病人几天,没有其他问题发生,即可出院。

再举一个例子,产妇分娩时一个重要的并发症就是产后大出血。产后大出血的机制较复杂,但主要是子宫收缩乏力,致使胎盘剥离时的创面广泛出血,加之凝血机制障碍、精神紧张及自主神经功能紊乱等因素,内科治疗疗效欠佳。作子宫全切术亦不是万全之策,何况有时病人身体状况不允许。许多产妇因出血不止而死亡。介入疗法的疗效独特而确切,大有起死回生之特效。即在股动脉处穿刺插入导管,选择性插入子宫动脉内,经导管注入栓塞剂,子宫动脉被栓塞后可引起子宫平滑肌缺血性痉挛收缩。这种收缩是极其强烈的,在小腹部可见明显的宫缩,呈波浪状,子宫内广泛的创面出血点在剧烈的宫缩下消失,出血很快停止。强烈的宫缩可反射性地引起肾上腺素分泌增多,致使血压逐渐升到正常水平,此时产妇即可转危为安。以上只是举例说明而已,仅是神奇介

人治疗的缩影,其良好的诊治前景十分诱人而广阔。

(二)介入治疗的起源与发展

20世纪初,美国的一位医生用一根细的导管在助手的帮助下插入了自己手臂上的血管内,在X线透视下非常清晰地看到了导管。他即开始用血管内插管的方法,对病人进行疾病的诊断与治疗,这可说是介入治疗的萌芽。从此以后,许多医生进行了多方面的探索,但由于受到客观条件的限制,诸如导管材料的质量低下,X线机的落后,达不到显像要求,动脉血管在切开后的缝合繁琐及困难等一系列问题,使得这项技术在起步阶段发展缓慢。后来,瑞士的放射学 Seldinger 医生发明了动脉血管穿刺术。经皮穿刺,在导引钢丝引导下,导管插入血管,拔出导管后,血管的穿刺点不需要缝合,即 Seldinger 技术,这样就方便了许多。

导管在置入血管时,穿刺点创伤微小,拔出导管后加压包扎即可,省去了不少麻烦。别看这小小的改进,却为以后介入治疗的发展奠定了坚实的基础,开创了一个新局面。正是因为这种改进,Seldinger 先生荣获了 1953 年年度诺贝尔医学奖提名。

Seldinger 技术很好地解决了动脉血管的导管置入问

题,它是血管性介入治疗的一个技术突破。文献记录中最早使用血管内介入治疗是在 1962 年,医生在 X 线导向下使用导管技术闭塞了一例脑部动静脉瘘畸形。1964 年 Dotter 和 Judkin 用导管对下肢动脉阻塞性病变进行扩张治疗取得成功。1967 年 Margulis 首先使用“介入放射学”(Interventional Radiology)一词。1971 年 Serbinenko 首创同轴可脱性球囊导管治疗外伤性颈动脉海绵窦瘘。1977 年 Gruenzing 成功地进行了首例冠状动脉球囊扩张术。由于介入治疗方法创伤小、患者痛苦少、安全有效而倍受临床欢迎。1978 年出版了专门杂志。20 世纪 80 年代随着生物医学工程的发展,高精度计算机化影像诊疗仪器、血管数字减影技术(DSA)、射频消融技术以及高分子新材料制成的介入医用材料(导管、导丝、球囊、支架等)相继问世,使介入治疗技术飞速发展,血管性介入、非血管性介入的适应范围逐渐扩大,其诊疗效果明显提高。

我国的介入治疗技术起步较晚,自 20 世纪 80 年代初,刘玉清、刘子江、林贵教授等率先开展介入治疗工作至今,其历史也仅 20 多年,但发展迅速。刘子江教授从 80 年代初期,以办学习班形式培训了众多的介入治疗医生,为介入治疗工作开展与推广起到了重要的作用。凌

神奇的介入治疗

锋博士于 1984 年首先在我国开展了神经系统血管内治疗工作,并在国内首先建立了神经系统介入治疗培训中心,她于 1986 年邀请法国的 Merland 和 Picardl 等来我国讲学,培养了大批专业人才,在一些领域已居国际领先水平。1986 年,中华放射学会在山东潍坊召开了首届全国介入放射学学术会议,吹响了我国介入医学普及和提高的号角。鉴于介入治疗的临床应用日益广泛,1990 年卫生部决定把一部分有条件开展介入放射科改为临床科室,称为介入放射科,故介入治疗学始称介入放射学。1997 年 1 月,卫生部和国家医药管理局发出了“介入性诊疗技术及相关器械的应用和研究”专题招标,并列为“九五”国家科技攻关计划。我国介入医学工作者经过 20 余年的努力,从肝癌、肾癌、肺癌、肾动脉狭窄球囊扩张等技术起步,今日已涉及所有介入治疗项目。目前,我国已基本上形成了现代医学影像与介入治疗新体系,正呈蓬勃发展之势。介入治疗已涉及人体诸多系统和临床各科,心脏、神经、消化、呼吸等多学科相互渗透,促进融合。随着科学的进步,介入治疗学将发展成为诊断、治疗多学科疾病的重要手段。不久的将来,它将成为继内科、外科之后的第三大学科。

(三)介入治疗的范围

介入治疗几乎涉及临床各科各系统。目前比较成熟而有肯定疗效及应用价值,且推广较为广泛的技术如下:

1. 心脏疾病的介入治疗 如冠状动脉造影术,球囊扩张支架置入,心脏瓣膜狭窄球囊扩张成形术,先天性心脏病的房(室)间隔缺损修补术,夹层动脉瘤的支架置入术及心律失常的治疗等。

2. 呼吸系统 大咯血的支气管动脉栓塞术,失去手术指征的气管开通,肺血管畸形栓塞,肺动脉内血栓的溶栓治疗,呼吸系统恶性肿瘤经导管动脉的化疗及栓塞。

3. 消化系统 恶性肿瘤的介入治疗,如肝癌、胃癌的栓塞术,肝硬化、门脉高压症的脾动脉栓塞术及胃底、食管静脉曲张的栓塞术,肝静脉阻塞及下腔静脉阻塞的扩张成形术。

4. 泌尿系统 肾肿瘤的栓塞,为进一步手术切除创造机会;肾性高血压的肾动脉狭窄球囊扩张术及支架安置术。

5. 神经系统 脑血管畸形及脑动脉瘤的栓塞,急性脑栓塞的溶栓术,血管狭窄的支架安置术。