

U R O L I T H I A S I S

泌尿系结石

U R O L I T H I A S I S

叶章群 邓耀良 董 诚 主编

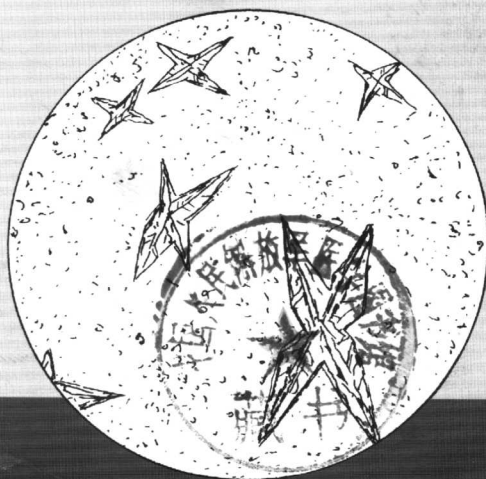


人民卫生出版社

R681.4
YZQ
C.3
122331

主 编 叶章群 邓耀良 董 诚
副主编 刘继红 李传才 余建华 潘铁军
秘 书 陈 忠 王少刚 商学军

泌尿系结石



人民卫生出版社



C0226977 解放军医学图书馆(书)

图书在版编目(CIP)数据

泌尿系结石/叶章群等主编. —北京:人民卫生出版社,
2003.

ISBN 7-117-05526-X

I. 泌… II. 叶… III. 泌尿系统疾病-结石
(病理)-诊疗 IV. R691.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 042850 号

泌尿系结石

主 编: 叶章群 邓耀良 董 诚

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>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂(宏达)

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 55 插页: 8

字 数: 1227 千字

版 次: 2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05526-X/R·5527

定 价: 133.00 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)



郭应禄

泌尿系结石是泌尿外科的常见病，叶章群、邓耀良、董诚教授主编《泌尿系结石》一书有很重要的现实意义。

尿石症是常见病，但如今大多数病人的确切病因仍不十分清楚，因此发病率居高不下，治疗后复发率也很高，预防措施并不令人满意。本书将国内外基础和临床研究的成就作详尽介绍，这必将唤起人们对泌尿系结石的关注，促进相关学科的发展。

20世纪中叶之后尿石症的治疗取得了长足进展，甚至是革命性的改变。各种腔内碎石、取石技术的推广和体外冲击波碎石的广泛应用，使传统开放手术治疗大大减少，也减轻了病人的痛苦，提高了治疗效果，令人振奋。但是所谓“微创”甚至“无创”，只是和传统开放手术治疗相比而言，是建立在高度责任感和精湛技术基础之上的，决不能错误地理解为技术的简单化、什么人都可以操作。个别单位由工程技术人员进行碎石，术前不做认真检查就进行治疗，结果有因碎石而致丢失肾脏，还有因输尿管镜手术致大段输尿管粘膜被撕脱的病例。当然这些病例发生的例数很少，但值得重视，否则新的治疗手段造成的危害将大于传统手术。因此，本书系统介绍作者的丰富经验和教训，包括诊断、适应证、禁忌证、术前准备、手术操作技巧、合并症的防治及术后处理等，对于要开展这些工作的医师，它是一本很好的教材，必将促进泌尿外科事业的发展。祝贺本书出版，也感谢作者的辛勤劳动。

中华医学会泌尿外科学会主任委员

中国工程院院士

2003年2月16日

郭应禄



叶章群

主编
简历

叶章群,男,1954年生。1977年毕业于湖北三峡大学医学院,1981年考入同济医科大学就读泌尿外科专业研究生,1984年获医学硕士学位,1990年获临床医学博士学位。1992年起任同济医科大学附属同济医院泌尿外科教授、主任医师,1993~1994年赴意大利巴勒莫大学临床泌尿外科研究所进修,师从国际著名泌尿外科专家 Michele Pavone-Macaluso 教授。现任华中科技大学同济医学院附属同济医院泌尿外科主任、教授、主任医师、博士研究生导师、国际泌尿外科学会会员,中华医学会泌尿外科学会委员,中华医学学会腔内泌尿外科与体外冲击波碎石学组委员,湖北省腔道泌尿外科学组组长,中华医学学会武汉分会泌尿外科学会主任委员,《临床泌尿外科杂志》副主编,《中华实验外科杂志》、《中华男科学杂志》、《现代泌尿外科杂志》、《国外医学泌尿系统分册》、《临床外科杂志》编委。

主编有《肾上腺疾病》、《尿流改道和膀胱替代成形术》,副主编有《泌尿系统恶性肿瘤的综合治疗》,参编有《泌尿外科手术学》、《不孕与不育》、《肿瘤免疫学》、《实用创伤外科学》、《外科学》(七年制教材),主审有《泌尿外科手术图谱》、《泌尿系结石研究与治疗进展》等书。发表专业论文60余篇,获科研成果奖8项,享受国务院颁发的政府特殊津贴。



邓耀良

主
编
简
历

邓耀良,男,1955年生。1982年毕业于右江民族医学院,1984年考入广西医学院就读泌尿外科硕士研究生,1987年获医学硕士学位后留广西医学院第一附属医院泌尿外科工作,1993年赴美国印地安那州 Methodist 医院肾结石研究中心访问进修,1999年任广西医科大学第一附属医院教授、主任医师,长期从事泌尿外科临床工作,对尿路结石的诊断、治疗及基础研究工作具有较丰富的经验,至今已在国内外学术刊物上公开发表论文40多篇,参加编写专著4本,主持省厅局以上的科研课题6项,获省级科研成果进步奖2项,现为国际泌尿外科学会会员、美国科学促进协会会员、美国纽约科学家协会国际会员、硕士研究生导师。

董
诚

董诚，男，1942年1月生。泌尿外科主任医师、教授。1965年毕业于同济医科大学。30多年来一直从事泌尿外科临床、教学及科研工作。精通泌尿外科各种疾病的诊断、治疗和手术。对腔内泌尿外科有较深的造诣。发表论文58篇，获得广州市科技进步奖二项，获广东省科技发明奖一项，专利一项。一直担任广州中医药大学教学医院广州市中医院泌尿外科主任。兼任多家教学医院客座教授，现任中华医学会广东泌尿外科学会常委、中华医学会广东泌尿外科学会男性科学组副组长。2002年5月参加组建广东省东莞泌尿专科医院、广东省东莞微创外科治疗中心，担任院长。



从 20 世纪 70 年代中期开始, 上尿路结石的外科处理取得了重大进展。1976 年, 世界上首例经皮肾镜取石术取得成功; 1980 年, 前西德的 Chaussy 等人利用体外冲击波成功地粉碎了患者体内的肾结石。

半个多世纪以来, 尿路结石的内科治疗也不断地取得了新的进展。如早在 20 世纪 50 年代, 人们就认识到机体内某些成分的吸收和排泄障碍以及新陈代谢的紊乱会促进尿路结石的发生。关于尿液中影响晶体形成的因素, 包括尿液的过饱和状态、抑制因子、基质、结晶形成的位置和晶体生成的机制等等, 目前已经取得了广泛而深入的研究。正是由于这些来之不易的研究成果, 使人们不断地认识到为什么有些人的尿路中会形成结石。同时, 在此基础上, 也产生了通过有效的药物来预防和治疗各种类型的尿结石的可能性。

譬如, 在结石的预防方面, 除了传统的多饮水和调整饮食结构的方法以外, 又出现了针对机体内各种类型不同的代谢紊乱而采用的药物治疗方法。目前, 这些药物主要包括枸橼酸盐、正磷酸盐、噻嗪类利尿剂、别嘌呤醇、D-青霉胺和离子螯合剂等。

近年来, 随着体外冲击波碎石技术和设备的不断改进、经皮肾镜和输尿管镜技术的普及和发展以及各种腔内碎石技术的不断完善, 泌尿系结石的处理方法日益更新。现在, 虽然开放性外科手术依然是上尿路结石治疗中可供选择的方法之一, 但是, 传统的外科开放性手术治疗尿路结石的方法在许多国家已经变得十分罕见了。相反, 各种创伤性更小的结石处理方法正在不断地问世。

因此, 系统地回顾人类认识尿路结石的历史, 深入地阐述结石形成的病因和机制, 全面地总结其治疗方法, 为从事尿路结石研究和临床工作的广大医务人员及科学研究者提供一本关于泌尿系结石的较为全面的参考专著, 即为我们撰写本书的主要目的。

本书由 81 位长期从事泌尿系结石研究及临床工作的中青年泌尿外科学者共同编写, 包括泌尿系结石的基础理论、临床实践和研究进展三个方面, 共六大篇, 六十四章, 内容较为全面地涉及到泌尿系结石的病因、形成机制、诊断和治疗等各个方面。其中, 第一篇主要阐明结石的基础理论研究, 包括尿路结石的流行病学、病因、形成机制、影响

结石形成的有关因素以及结石的分析检查方法等。第二篇着重论述泌尿系结石的诊断、治疗原则以及临床上一些与结石关系密切的特殊情况,例如妊娠合并尿路结石、肾移植后尿路结石等。第三篇则论述泌尿系结石的药物治疗及预防,主要涉及结石的中药治疗和各种不同成分的结石的药物治疗方法。本来,结石的药物溶石治疗与腔内技术的关系十分密切,两者是很难完全分开的。但是,溶石治疗的临床效果主要取决于溶石药物配方的问题。因此,我们依然将溶石治疗归纳到药物治疗这一篇章中。第四、五篇的重点在尿路结石的外科处理,包括传统的开放性手术治疗、体外冲击波碎石以及结石的腔内泌尿外科技术处理等方面。近年来,诸如激光、气压弹道、电子动能、微爆破技术等各种新的碎石技术被陆续地应用到腔内碎石方面来,因此,在这两篇中,尽可能地对这些技术作详细的介绍。第六篇重点介绍尿路结石的最新研究进展。当然,与结石形成和防治有关的新成果、新观点或者新发现也会在本篇各章节中尽可能地得到体现。

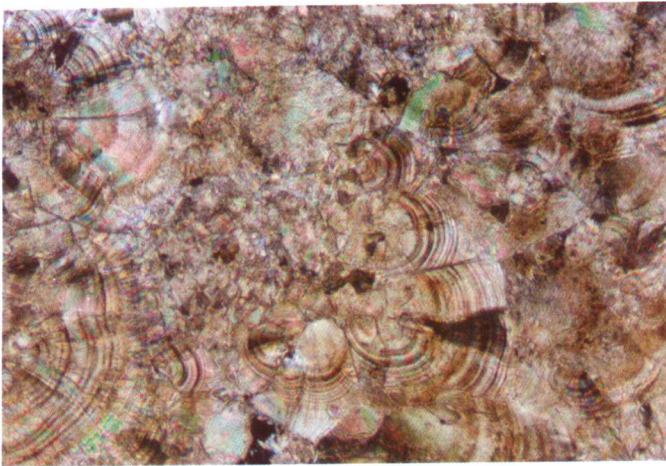
尿路内结晶体形成的机制十分复杂,涉及到物理化学、生物化学、晶体动力学等多门基础学科的知识范畴。由于我们的学识水平有限,因此,在编写这样一本专业性极强的参考专著中,难免存在着各种各样的缺陷甚至错误。在此,我们恳请读者及时地提出宝贵意见,以便本书再版时作必要的更正。

本书在编写过程中得到了已故著名泌尿外科专家章咏裳教授的关心和支持。中国工程院院士、著名泌尿外科专家郭应禄教授为本书题名、写序。华中科技大学同济医学院附属同济医院陈永瑞老师不辞辛苦为本书绘图,在此一并表示衷心的感谢。

叶章群 邓耀良 董 诚

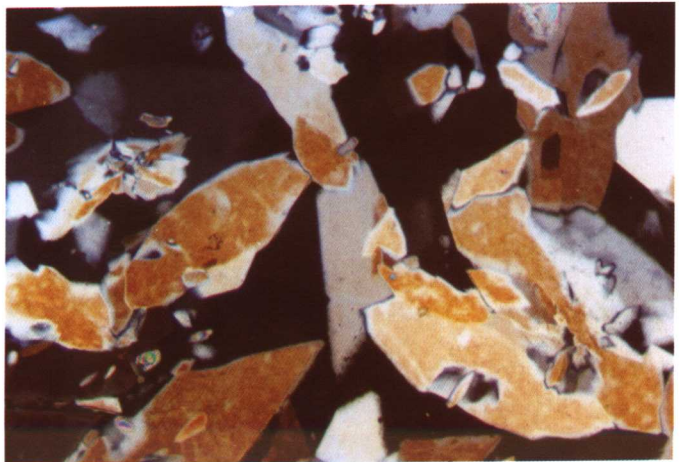
2003年3月于武汉

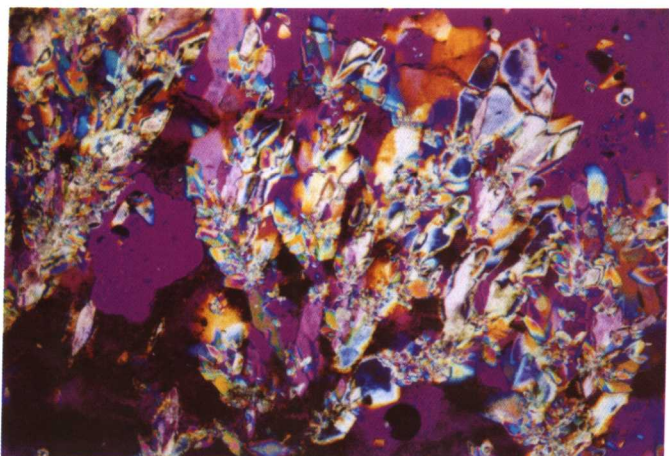
彩图 1 一水草酸钙晶体，晶体
呈板状或柱状以及双晶



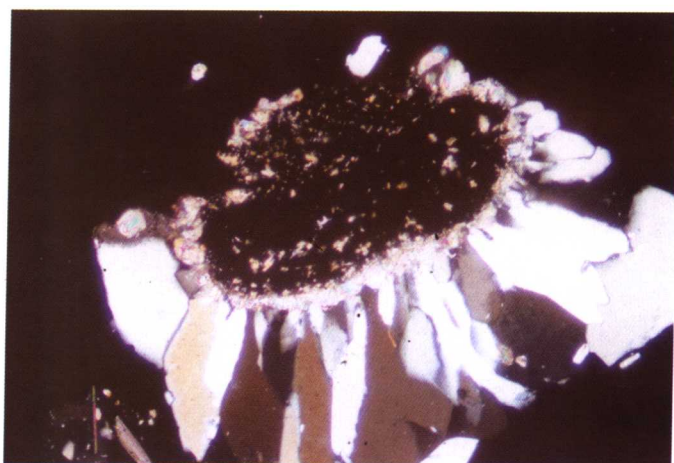
彩图 2 一水草酸钙小球体

彩图 3 二水草酸钙菱形晶

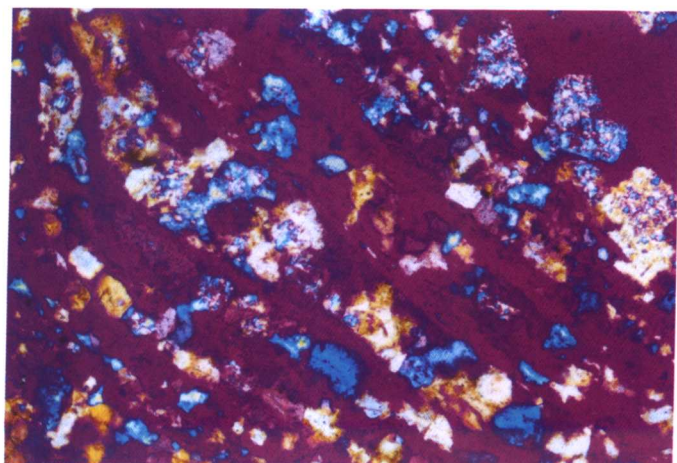




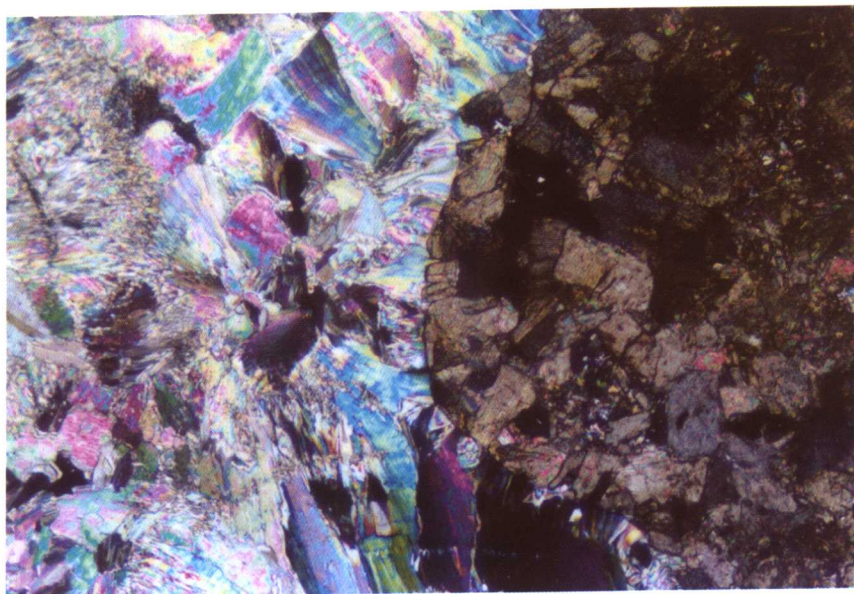
彩图 4 二水草酸钙晶体形成的
树枝状结构



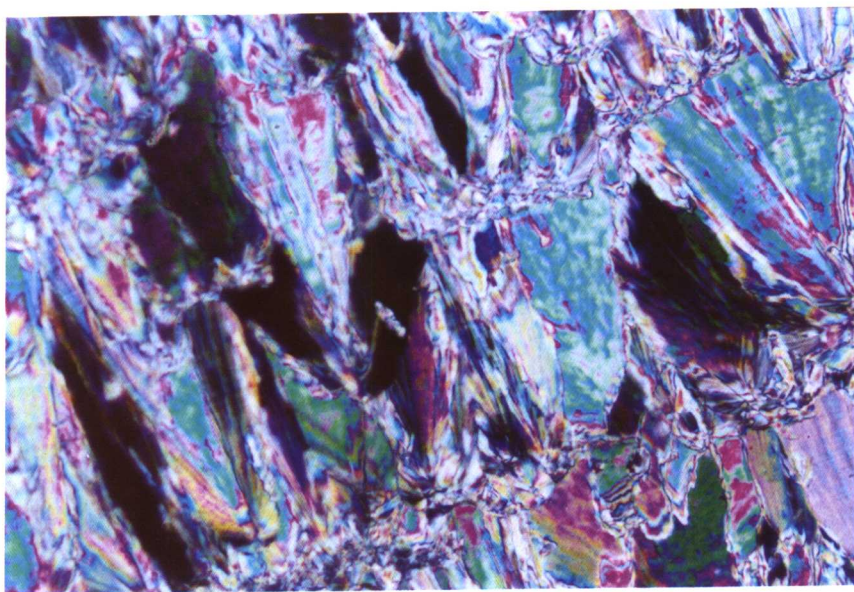
彩图 5 无定形羟基磷灰石



彩图 6 层状排列的磷酸镁铵晶
体，晶体层间为碳酸磷灰石



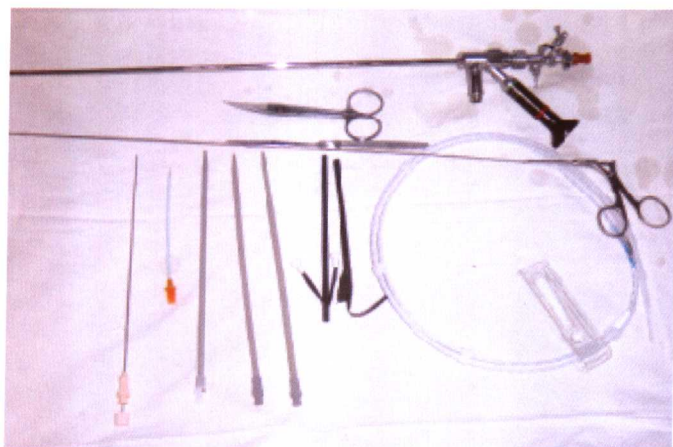
彩图 7 左侧为一水草酸钙晶体，右侧为尿酸晶体



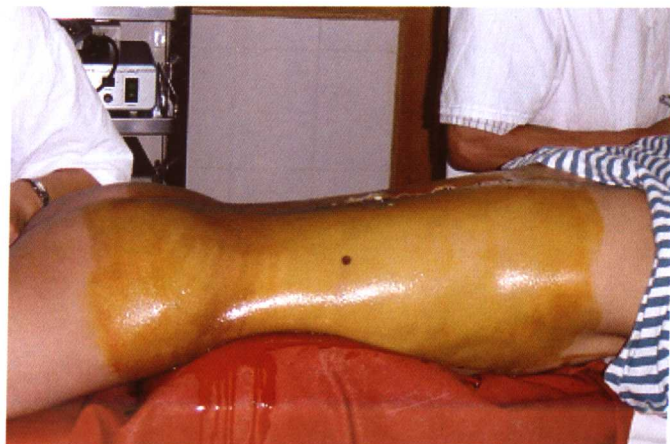
彩图 8 磷酸氢钙晶体，呈板条状



彩图 9 钬激光机器图



彩图 10 MPCNL 手术器械



彩图 11 MPCNL 术前定位穿刺点



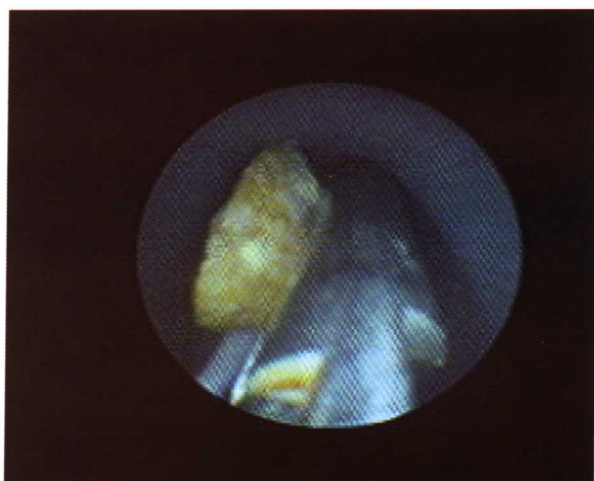
彩图 12 成功建立 MPCNL 通道



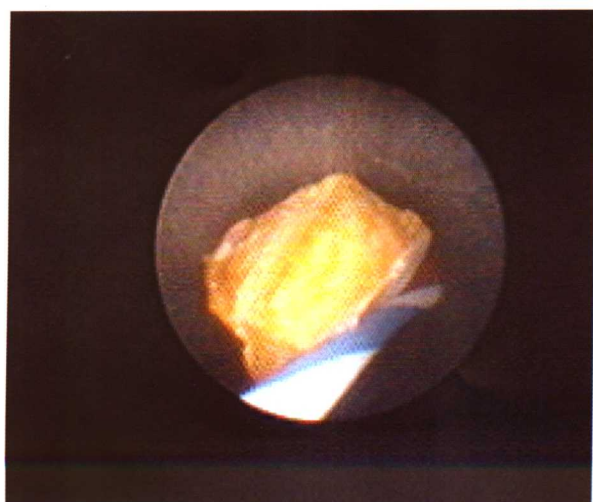
彩图 13 MPCNL 输尿管镜手术



彩图 14 MPCNL 腔内碎石



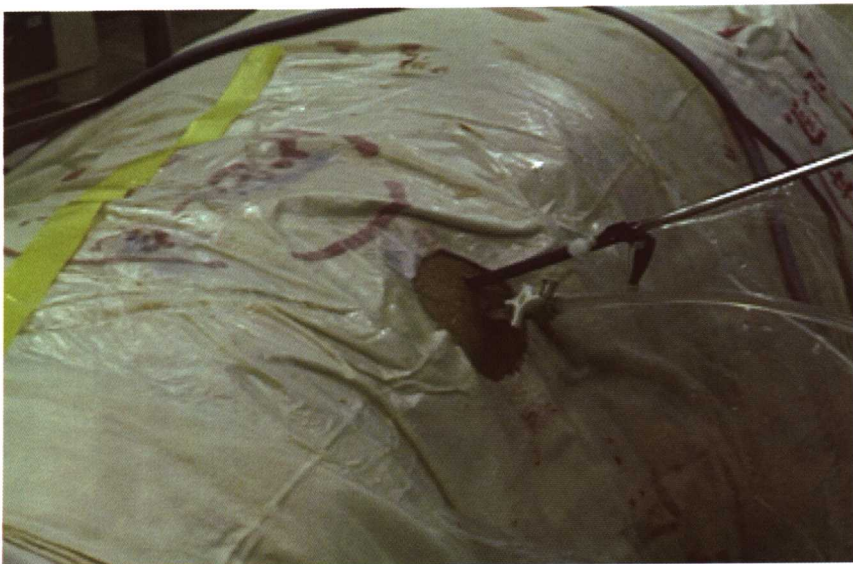
彩图 15 MPCNL 腔内取石



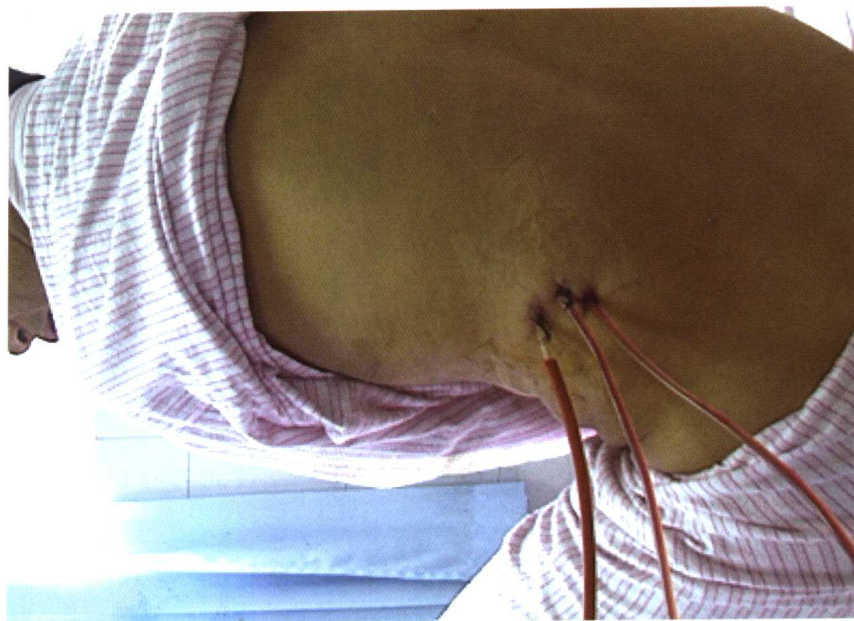
彩图 16 结石经鞘内取出



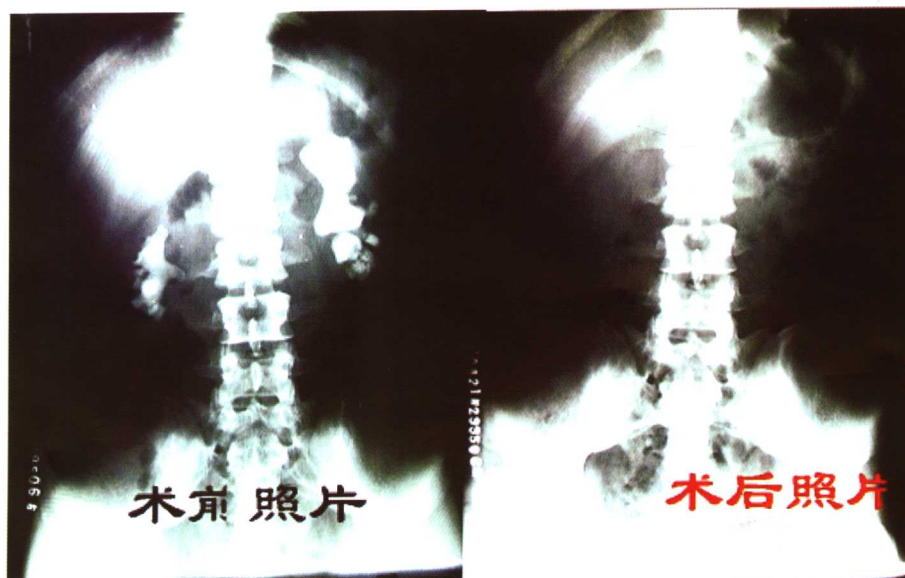
彩图 17 术后留置引流管



彩图 18 MPCNL 双通道取石



彩图 19 MPCNL 术后三通道引流



彩图 20 MPCNL 术前、术后患者 KUB 平片比较