

肝癌与肝病

中国人民解放军肝胆外科研究所论文选集

1960—1990

主编 吴孟超 副主编 张晓华 陈 汉

人民軍医出版社

肝癌与肝病

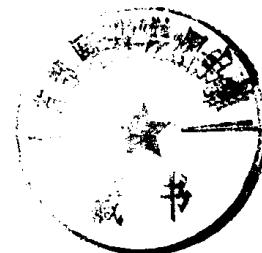
中国人民解放军肝胆外科研究所论文选集

1960~1990

主编 吴孟超

副主编 张晓华 陈 汉

学术秘书 孙君泓 殷正丰



A0044545

1991·北京

内 容 提 要

本书收集了中国人民解放军肝胆外科研究所 1960~1990 年度在国内外公开刊物上发表的部分论文，共 179 篇，集中地反映了该研究所 30 年来的实践经验和取得的主要研究成果。内容涉及面较广，以介绍肝癌和肝病的临床诊断和外科治疗的经验为主，分为基础研究和临床研究两部分，理论联系实际，具有较强的实用性。本书可供肝胆外科临床医师和从事肝癌、肝病研究的科研人员参考阅读。

肝 癌 与 肝 病

中国人民解放军肝胆外科研究所论文选集

1960~1990

主 编 吴孟超

*

人民军医出版社出版发行

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码 100842)

第二军医大学学报编辑部电脑室排版

上海竟成印刷厂印刷

*

开本 787×1092 毫米 1/16 · 印张 47.25 · 字数 1238 千字

1991 年 10 月第 1 版 1991 年 10 月第 1 次印刷

印数 1~2200

ISBN 7-80020-293-3/R·249

定价：33.00 元(平) 40.00 元(精)

孟起白

适逢您的七十寿辰，欣闻全
军肝胆外科研究所编文集即将由
人民军医出版社出版发行，这是给
您华诞之庆最好礼物。特向您致以
衷心的祝贺和崇高的敬意！

您是我国肝胆外科的创始人之一。

长期致力于肝胆外科实践和科学研

究。三十多年，行肝胆手术一千八百余例，成效卓著。您和您的同事们面向世界，面向未来，面向现代科学技术，不断拓宽研究领域，在肝癌的基础和临床研究方面取得了一系列学术上外的成果。您治学严谨，甘为人梯，言传身教，培养了许许多多优秀人才。您坚定的政治立场，强烈的责任感，爱国之情，求实的科

學作風，博深的醫學知識，精湛的技術
技巧，高尚的醫德醫風，都是有口皆碑
的。您是我聞杰秀的醫學科學家，是
我率九十名星座中的一顆璀璨明珠。
正是有了象您這樣的一批專家教授
的艱苦努力和無私奉獻，使得我們軍
隊的醫療技術水平，在某些領域內，不仅
在國內保持著領先的地位，而且在國際

上也產生了很大影响。您和您所領導的
的肝胆外科研究室所作出的突出貢獻，
祖國人民永遠感謝您们，全軍醫士永
遠感謝您们！

祝您取得更大成就。

祝您健康長壽！并致

軍禮

趙尚志

周克玉

一九九一年十月十六日

勇聞肝胆禁區

聖志中外

南攀匠學高峰

送福輩民

周克玉
丁巳年

序

肝癌和肝病，都是严重危害人类健康和生命的疾患。在我国，肝癌的发病率很高，是我国最常见的恶性肿瘤之一。因此，探索和研究肝癌和肝病的发病机理、诊治方法，是我国医学科学研究的一项重大课题，也是我军医学科学工作者的一项重要任务。

吴孟超教授是我国著名的临床医学家和肝胆外科的开拓者与创始人之一，他所领导的全军肝胆外科研究所即第二军医大学长海医院肝胆外科，在肝癌和肝病的治疗和研究上做出了显著成绩，在国内外享有盛誉。我与吴教授相识已久，他是我最敬重的师长之一，他的渊博学识、敏锐思维、严谨作风、精湛医术和高尚医德，使我受益匪浅。

吴教授从事肝胆外科实践和科学的研究已经三十余年，早在 50 年代，他第一个提出了中国人肝脏五叶四段的临床解剖学理论；60 年代又首创常温下间歇肝门阻断切肝法，突破了中肝叶手术的禁区；70 年代开展了高危人群肝癌普查，成功切除 18 kg 重特大肝海绵状血管瘤，率先使用肝动脉结扎法和栓塞法治疗中、晚期肝癌，同时开始进行肝移植研究；80 年代，再创常温下无血切肝新方法，并致力于肝癌的基础研究及早期诊断和治疗，不断提高中、晚期肝癌的疗效。他们取得的这一项项重大成果，使我国的肝胆外科水平和肝癌的诊治水平始终保持着国际领先地位。

目前，这个研究所已经成为我军名副其实的肝胆外科科研、医疗和培养高级人才的中心。他们的工作涉及到肝癌的基础研究、免化治疗、单克隆抗体、导向定位及导向治疗、肝移植及临床治疗研究等领域；累计施行肝切除术 1850 余例，肝癌切除后 5 年生存率达到 28.4%，小肝癌达 75.0%，最长存活 25 年；作为全国重点学科，他们承担了国家、军队和地方的一大批重大科研项目，获国家和军队科技进步奖 23 项。我曾多次到过这个研究所，我看到，他们人才济济，学术水平和医疗技术都是一流的。把这些方面的经验积累起来、总结出来，不啻是一笔宝贵的财富。

吴教授曾对我说过，搞医疗工作要靠真才实学，当医生不搞科研、不做学问、不写论文不行。他十分重视医学论文的撰写，不仅自己为此殚精竭虑，身体力行，数十年笔耕不缀，著书立说，而且对周围的同志总是悉心指导，诲人不倦。所以，这里的学术气氛很浓，论文不少。现在，吴教授和他的同事们将其中部分主要论文遴选出来，汇编成册，以回顾和总结他们走过的历程。人民

军医出版社为此承担了该书的出版和发行任务。这是一件很有意义、很有价值的工作，我感到非常高兴。相信大家通过阅读此书，不仅可以促进相互间学术交流，而且可以从中看到他们奋发进取、顽强拼搏的足迹，从他们的成功经验中得到有益的启示，进而推动我国、我军的肝癌和肝病研究及其临床诊治工作的深入发展，造福广大军民。

刘昌华
—2005-9-17-12

前　　言

《肝癌与肝病》出版了。它记录了我们三十年来坚持“自力更生，奋发图强，艰苦奋斗，勇攀高峰”方针的足迹。

早在 50 年代初期，我国肝脏外科尚未起步的时候，裘法祖教授即授意吴孟超医师开展研究工作，1958 年由吴孟超、张晓华和胡宏楷在长海医院成立了肝脏外科研究小组，从此开始了创立我国肝脏外科学的事业。经过努力，1976 年建立肝胆外科病区，1978 年被批准为全军肝胆外科医学专科技术中心，1979 年成立独立建制的肝胆外科，并设有实验室，1986 年正式成立中国人民解放军肝胆外科研究所，随后又被批准为全国重点学科和博士后流动站，成为进行诊治疾病、科学研究、培养人才和交流学术的重要基地。

肝癌和肝病都是严重危害人类健康的疾患。手术切除一直被认为是治疗肝癌最有效的手段。但由于肝脏解剖的特殊性，手术难度较大，曾被视为“禁区”。50 年代我们从研究人体肝脏解剖入手，在国内首先提出适用于外科手术的肝脏解剖分叶分段的见解，为施行肝脏手术打下了坚实基础。为了减少手术中出血和术后并发症，开展了常温下间歇阻断肝门切肝法和肝切除后代谢改变的实验。1963 年在国内首先成功地施行中肝叶切除，突破了“禁区中的禁区”。1975 年切除一例重达 18 kg 的特大肝脏海绵状血管瘤。1980 年又开展肝移植术和常温下全肝血流阻断无血切肝术，扩大了手术范围，提高了手术成功率。1980 年以来还为 12 例 4~12 个月龄小儿成功地切除重达 800~1300 g 的巨大肝母细胞瘤，至今全部病例发育正常。在肝动脉结扎术和手术中肝动脉栓塞的基础上，待肿瘤缩小后行二期切除术，使一些难以切除的大肝癌有了治愈的可能。我们还首先提出肝癌手术后复发再手术的观点，使 73 例手术后复发患者延长了生命，有一例患者再手术后已生存 13 年。在不断提高肝切除成功率的同时，1975 年进行了 18 万人次肝癌普查，发现了一批尚无临床症状的小肝癌。从 1978 年以来，又利用多种肝癌标记物和多项先进的影像学检查技术，进行肝癌早期定性和定位诊断研究，使肝癌术前诊断准确率提高到 98% 以上。

三十年来，我们共施行肝切除 1850 余例，成功率达 98%，其中肝癌行肝切除 1243 例，术后五年生存率达 28.4%，小肝癌 399 例，术后五年生存率达 75.0%，生存最长的一例已超过 25 年。我们对肝癌行肝切除的总例数、切除率、手术成功率及术后五年生存率等主要疗效指标在国内外均居于领先地位，1986 年曾获国家科技进步一等奖。

我们从创业之初就很重视科研工作，即使在十年动乱期间，条件极其困难的情况下，仍然坚持一些科研项目。党的十一届三中全会以后，科研工作更加深入活跃，不但与校内外数十个单位建立了协作关系，而且与德国、日本、美国等国家的医疗科研机构进行合作研究，不断开展旨在提高肝癌与肝病临床诊治水平的新课题，其中肝癌标记物及其单克隆抗体、肝癌患者免疫系统变化及综合免疫治疗、各种栓塞剂的临床应用、肝病介入性诊治新技术、半离体肝切除、肝外科手术新器械的研制，肝移植动物模型的建立及术后抗排异反应、肝癌复合糖的变化、肝癌的导向定位及导向治疗、肝癌分子生物学及病理学等研究已形成特色，先后获得国家、军队和上海市的科技进步奖、科技成果奖、优秀论文奖等各种奖励。

30余项。研究所还获得国家教委颁发的“全国高等学校科技工作先进集体”光荣称号。

我们的工作能够不断有所发展，加强人才培养是其重要原因。我们一贯重视对青年医师和高年资医师进行有计划有步骤有目的地培训，在他们熟练掌握基本技能以后，对他们进行专业分工，重点发展。同时，积极提倡各级人员总结资料、撰写论文。三十年来我们主编和参加编写的专著有10余部，在国内外学术刊物上发表论文300余篇。本书收录的论文就是其中的一部分。1978年以后，我们获得了第一批硕士和博士学位授予点。至今已培养硕士研究生24人，博士研究生17人。在已毕业的研究生中，大多已成为医教研工作中的骨干，有一人被评为上海市科技精英。他们承担的研究课题有10项成果已先后获奖，其中全国科技进步二等奖1项，全军科技进步一等奖1项，二等奖4项。此外，还为全国、全军许多单位培养了300多名肝胆外科专业人才，开办过5期大型肝胆外科新技术学习班，培训过5批外国留学生，这些进修人员回原单位后，多数已开展肝胆外科业务，有的担负起科室领导工作，也发表了不少论文。本书未将这些论文收录在内。

总结三十年的工作，我们体会到，只有在大胆坚持临床实践的同时，大力开展科学的研究，勇于开拓创新，并且在医教研活动中，重视人才培养，才能不断发展医学科学技术，更好地为军民的健康服务。

回顾我们三十年来从无到有，从小到大，不断发展的历程，特别是在党的十一届三中全会以来在医疗、教学、科研各项工作取得的成绩，我们由衷地感谢各级领导和全校同志以及兄弟单位给予的关怀、支持、帮助和协作。我们编印本书，旨在总结过去三十年的经验和成果，促进学术交流，继续求得同行专家们的指导帮助，进一步推动我国、我军肝癌与肝病的诊治与研究工作，造福军民。展望未来，任重道远，尚需继续努力，付出更艰巨的劳动。

本书的编撰出版过程得到各方面的帮助，总后勤部首长给予亲切的关怀，校院领导给予极大的支持，人民军医出版社承担了出版发行业务，孙君泓和殷正丰同志参加了具体的策划和组织，董秀芬同志帮助收集了论文，我校学报编辑部的同志以及上海竟成印刷厂在编排印刷方面做了大量工作，赵晓春同志重新绘制了全部插图。在此一并致谢。

中国人民解放军肝胆外科研究所

1991年9月

学习前辈 开拓未来

献给老师吴孟超教授诞辰七十周年

本书的主编吴孟超教授，是中国人民解放军肝胆外科研究所的奠基人之一，现任中华医学会副会长、第二军医大学副校长等职。在他40多年的医务生涯中，尤其在肝癌与肝病的临床诊治及实验研究方面，他和合作者张晓华、胡宏楷、陈汉等，带领全体同仁，经过长期不懈的艰苦奋斗，获得了颇多独创性成果，在国内外杂志上发表论文300多篇，编撰专著10余部，在国内外赢得了很高的声誉。作为我国自己培养的医学科学家的杰出代表，他以孜孜不倦的辛勤劳动，为创立和发展具有中国特色的肝胆外科学，做出了重要贡献。

吴孟超教授非常重视人才培养，对青年医师尤为爱护。经他培养的肝胆外科专门人才数以百计，其中副主任医师、副教授以上人才30余人，遍及全国各地，可谓桃李满天下。我们是60年代以后陆续来到肝胆外科研究所，师从于吴孟超教授的中青年医师。与老师相处有年，时常目睹他的为人，聆听他的教诲，深感老师医德之高尚，治学之严谨，学识之渊博，医技之高超。他行医传医的榜样时时激励着我们。他十分重视医德教育，经常谆谆告诫我们要全心全意地为伤病员服务，想病人所想，急病人所急。他一贯强调基础理论的学习和基本技能的训练，不失时机地传经授艺，提高我们治病救人的本领。授课时他总是循序渐进，深入浅出，联系实际，引人入胜；巡诊时，他仔细查阅原始资料，引导我们正确分析病情，启发思路，指点迷津。手术时，他言传身教，手把手地将他那精湛的外科技术毫无保留的传授给我们。当我们在科研中遇到困难时，他不厌其烦地悉心指导，及时为我们解决问题。对于我们呈交的论文，他逐字逐句地反复修改，一丝不苟，直到定稿。为了提高我们的学术水平，他总是千方百计地为我们提供与国内外学者交流的机会，竭力选派我们出国深造。他是不知疲倦的园丁，几十年如一日，始终把为国家培养更多更好的专业人才作为自己义不容辞的神圣职责，不断地勉励青年人尽情遨游于医学的大海，由衷地期望我们青出于蓝而胜于蓝。现在，我们大多数人已成为医疗、教学、科研等方面的中坚力量，有的学术造诣较深，在国内外具有一定影响。我们取得的每一个进步与成绩，都离不开老师的呕心沥血的培养。我们深深地感到，在他的直接领导和具体教授下工作，是我们莫大的荣幸！

今年8月31日，是吴老70华诞。作为他辛勤培育的学生，我们怀着十分崇敬的心情，衷心祝愿他健康长寿！我们纪念吴老70寿辰，就是要以他为楷模，学习他那忠贞不渝的爱国思想，锲而不舍的创业精神，实事求是的治学作风，救死扶伤的行医道德，诲人不倦的教学态度，惜才如金的育人风格，炉火纯青的治病技艺，不辜负他老人家对我们的殷切期望和苦心培养，努力做一个受人民欢迎的医务工作者，把老一辈医学家开创的事业不断推向前进！

肝胆外科研究所全体中青年医师

孙君泓 殷正丰执笔

1991年9月

出 版 说 明

本选集收集了中国人民解放军肝胆外科研究所(包括其前身——第二军医大学长海医院肝胆外科)1960年至1990年度在国内外公开出版的刊物上发表的部分论文共179篇。专著、文献综述和个案报告等非论著类文章以及内容不属于肝癌与肝病的论著均未选录。在国内外学术会议上交流,但未在刊物上发表的论文亦未选入本选集。

本选集中有少数主题内容相同的论文,但发表的年代不同或病例数不同,为反映研究工作的动态,说明工作的发展与继续,故均予以收录。还有少数重要论文,原文以中英文分别在不同刊物上发表,本选集将中英文稿同时收录。

本选集分为基础研究和临床研究两部分,各部分中文在前,英文在后,均按原文发表的先后顺序排列。

由于原文发表的时间跨度较大,分布的刊物较多,因此编排体例、名词术语、参考文献著录格式及计量单位符号等均不统一。本选集在编辑时,均按照有关的国家标准予以统一。每篇论文均加有“提要”和“关键词”。

有部分插图(主要是光镜、电镜和X线照片等),因年代久远,原图散失,且原刊物上的图像不清楚,无法再次制版,故予以删除。

除上述情况及纠正原文中的印刷错误外,本选集在编辑过程中,未作其他文字及内容修改。

由于30年来,人员流动较大,有部分作者目前在国外工作、学习。加之本选集编辑时间仓促,因此收录不全及编辑错误在所难免,请读者惠予批评指正。

编 者

1991年9月

目 录

第一部分 基础研究	(1)
我国正常人肝内解剖的观察	(3)
肝叶切除术后代谢改变的动物实验和临床观察	(11)
正常人肝内胆管和肝动脉的解剖学观察	(18)
常温下全肝血流阻断动物实验研究	(23)
常温下全肝血流阻断后的病理变化	(28)
肝血流阻断对肝脏影响的实验研究	(32)
肝脏对各种缝线反应的动物实验研究	(36)
肝硬变大鼠门腔分流附加门静脉动脉化实验研究	(41)
大鼠肝癌侵入性微波治疗实验研究	(46)
复方中药“肿瘤丸”对大鼠移植型肝癌的疗效观察	(50)
微波内照射犬肝的生物学效应——肝、脾、淋巴结、骨髓及血清酶的变化	(53)
大鼠肝内移植型肝癌模型的建立	(57)
原发性肝癌及其癌周组织中浸润细胞的免疫荧光、超微形态和组织化学研究	(60)
亲和交叉免疫电泳自显影法检测甲胎蛋白糖链异质体	(64)
抗T、B淋巴细胞血清的研制及其在免疫病理中的应用	(67)
肝脏外科解剖	(71)
微波内照射犬肝后几种激素的变化	(80)
高灵敏的等电聚焦交叉免疫电泳自显影法检测甲胎蛋白等电点异质体	(83)
肝细胞不典型增生DNA含量及其形态特征的定量研究	(85)
微波内照射犬肝的损伤研究	(88)
图像分析技术对肝细胞癌DNA含量的定量研究	(90)
肝癌大鼠T细胞亚群变化和免疫疗法体内抗肿瘤作用	(93)
移植性肝癌大鼠外周血和脾脏T细胞亚群变化的动态观察	(98)
放射火箭电泳自显影法测定异常凝血酶原的实验研究	(101)
人凝血酶原纯化、抗血清制备及其初步应用	(104)
ABC法在研究肝肿瘤组织凝集素受体中的应用	(107)
大鼠BERH-2肝癌模型的复制及其在肿瘤免疫学研究中的应用	(110)
肝癌组织中蓖麻凝集素I受体的研究	(114)
三袖套法大鼠原位肝移植	(117)
人肝癌组织中凝集素受体的变化	(120)
对七例原发性肝细胞癌及其癌旁组织及血清中HBVX基因产物——HBxAg的研究	(124)
药物微球对正常和肝癌大白鼠的肝动脉栓塞作用	(127)
小肝癌DNA含量与生物学特性关系的研究	(130)
供体脾细胞和环孢霉素A延长大鼠同种原位移植肝存活的实验研究	(133)

300 次大鼠原位肝移植	(137)
人原发性肝细胞癌和癌旁组织 ets-2、IGF-II、C-myc 和 N-ras 表达的研究	(141)
分泌抗 ALD-A 单克隆抗体杂交瘤细胞株的建立与初步应用	(145)
对 19 例人肝细胞癌组织中超氧化物歧化酶活性的研究	(149)
人原发性肝细胞癌和癌旁组织 HBVX 基因产物表达和 ets-2、IGF-II、C-myc 及 N-ras 表达的对比研究	(151)
药物微球的基本特性和靶向治疗大白鼠肝癌的实验研究	(155)
人原发性肝癌和癌旁组织 HBV 存在状态的对照研究	(159)
抗人小鼠 IgG 凝集素结合型甲胎蛋白异质体单克隆抗体的研制和初步应用	(162)
原发性肝癌及癌旁组织 HBV 存在状态、HBVX 基因产物表达和 ets-2、IGF-II、N-ras、C-myc 表达的对照实验研究	(167)
PSA-AFF-CIEA 检测 AFP 糖链异质体的研究	(171)
顺铂乙基纤维素微球肝动脉栓塞化疗的实验研究	(174)
人肝癌组织中铜、锌-超氧化物歧化酶含量的变化	(177)
肝动脉注射顺铂乙基纤维素微囊后血液及重要器官中铂的分布研究	(180)
豌豆凝集素的分离纯化及性质鉴定	(183)
大鼠肝动脉造影和肝静脉插管方法的改进	(186)
肝动脉注射顺铂乙基纤维素微球治疗大鼠移植性肝癌的疗效观察	(188)
抗人甲胎蛋白异质体单克隆抗体 VG5 在荷人肝癌裸鼠中的肿瘤定位显像研究	(191)
热缺氧对移植肝存活的影响	(194)
肝肾联合快速获取的实验研究	(197)
二乙基亚硝胺诱发大鼠肝癌肝细胞超微结构及葡萄糖-6-磷酸酶细胞化学的观察	(201)
肝细胞癌 Ag-NORs 计数与 DNA 含量的关系	(204)
应用图像分析仪对肝癌细胞核形态特征与 DNA 含量的定量研究	(206)
人外周血 TCR γ/δ T 淋巴细胞的克隆化	(209)
肝癌组织内粘蛋白的研究	(212)
Observations on intrahepatic anatomy of normal human liver	(215)
Significance of clinicopathology in quantitative measurement of DNA content in hepatocellular carcinoma	(228)
Change of T lymphocyte subsets in rats bearing BERH-2 hepatocellular carcinoma and effect of immunotherapy on tumor <i>in vivo</i>	(233)
Localization of WGA receptors in liver tumor tissues	(240)
Characteristics of the distribution of lectin receptors in intrahepatic cholangiocellular carcinoma	(245)
Small hepatocellular carcinoma: DNA content and biological characteristics	(252)
Expression of glycoconjugates in intrahepatic cholangiocellular carcinoma	(256)
Changes of glycoconjugates in human hepatocellular carcinoma	(266)
Preliminary study of the lectin receptor expression in adenocarcinomas of the gastrointestinal tract	(275)

Experience with orthotopic rat liver transplantation	(282)
A comparative study of the expressions of ets-2, IGF-II, C-myc and N-ras in human primary hepatocellular carcinoma and tumor-adjacent tissues	(286)
Prolongation of rat hepatic allografts by pretreatment with donor splenocytes combined with peritransplant cyclosporine	(291)
The biopathologic characteristics of DNA content of hepatocellular carcinomas	(294)
Induction of unresponsiveness to rat hepatic allografts by pretreatment with donor splenocytes and peritransplant cyclosporine	(299)

第二部分 临床研究	(305)
脾肾静脉吻合术治疗门静脉高压症的体会	(307)
肝血管内灌注抗癌药物治疗晚期肝癌的观察	(312)
原发性肝癌的诊断及外科治疗	(315)
肝动脉插管注射抗癌药物治疗晚期肝癌	(319)
原发性肝癌临床诊断的体会	(322)
用中肝叶切除术治疗中肝叶肿瘤	(325)
肝动脉结扎术治疗肝癌	(330)
放射免疫测定对肝癌患者术后血清甲胎蛋白动态变化的观察	(334)
原发性肝癌的临床诊断和外科治疗	(338)
特大肝脏海绵状血管瘤一例报告	(342)
测量人体肝脏重量对临床的诊断意义	(345)
原发性肝癌的诊断和治疗	(349)
肝海绵状血管瘤(附21例临床分析)	(362)
原发性肝癌术后生存10年以上的病例分析	(366)
18年来手术切除治疗原发性肝癌的体会	(370)
原发性肝癌直径小于5厘米的切除病例分析	(372)
肝叶切除治疗原发性肝胆管结石47例的远期疗效观察	(377)
中药肝癌丸治疗原发性肝癌(附16例病例分析)	(379)
原发性肝癌再次手术的探讨	(381)
逆行胰胆管造影术在肝胆外科的应用(附40例分析)	(384)
巨大肝海绵状血管瘤的诊断和治疗	(391)
常温下全肝血流阻断切肝术	(395)
关于原发性肝癌手术治疗几个问题的探讨	(401)
肝外伤的处理(附48例报告)	(404)
原发性肝癌的手术治疗	(408)
肝动脉结扎术治疗68例肝癌的临床观察	(412)
20例小肝癌病理形态学观察及其与预后的关系	(415)
原发性肝癌自发性破裂的诊断及治疗	(418)
原发性肝癌患者外周血细胞和体液免疫反应变化	(421)
原发性肝癌手术切除与预后的关系探讨	(425)
467例肝切除的体会	(429)