

临床诊疗丛书

总主编 马爱群 吕毅

肝胆外科手册

主编 刘青光



科学出版社

www.sciencep.com

临床精品丛书

总主编 马爱群 副主编

肝胆外科手册

主编 郑奇志

人民军医出版社
RENMINGJUNYI CHUBANSHE

临床诊疗丛书

总主编 马爱群 吕毅

肝胆外科手册

主编 刘青光

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书按肝脏疾病、胆道疾病、胰腺疾病、脾脏疾病、门静脉高压症、肝胆疾病的微创治疗等内容分为六章,共五十一节。介绍了肝胆外科常见疾病的病因、病理、病理生理、诊断、鉴别诊断及治疗等方法。在肝胆疾病的微创治疗中介绍了腹腔镜、胆道镜、胰十二指肠镜、射频消融技术的使用技巧、适应证、并发症及其处理方法等。

全书内容全面、文字精练、实用性强,可供各级普外科、肝胆外科医师及研究生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

肝胆外科手册/刘青光主编. —北京:科学出版社,2008
(临床诊疗丛书/马爱群,吕毅总主编)
ISBN 978-7-03-021687-8

I. 肝… II. 刘… III. ①肝疾病-外科学-手册②胆道疾病-外科学-手册 IV. ①R657.3-62 ②R657.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 054405 号

策划编辑:向小峰 黄 敏

责任编辑:戚东桂 / 责任校对:张 琪

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄 超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 6 月第 一 版 开本:787×960 1/32

2008 年 6 月第一次印刷 印张:13 5/8

印数:1—4 000 字数:368 000

定价:36.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换<路通>)

《临床诊疗丛书》编委会

总 主 编 马爱群 吕 毅

副总主编 贺大林 薛武军 刘正稳

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

艾 红 柏宏亮 栾新明 车向明

陈 葳 陈武科 邓景元 董亚琳

段 涟 段玛瑙 付军科 高成阁

耿希刚 苟文丽 贺大林 蒋红利

景桂霞 李宝珍 李正仪 蔺淑梅

刘 彤 刘青光 刘小红 刘永惠

刘正稳 吕 毅 马爱群 彭 波

秦 莉 施秉银 陶 洪 王 雪

王宝燕 王金堂 王茂德 薛武军

闫利英 杨 岚 杨爱民 尹爱萍

鱼博浪 袁祖贻 张 梅 张学斌

张玉顺

秘 书 王彬翀

《肝胆外科手册》编写人员

主 编 刘青光

副主编 王作仁 马清涌 刘 昌

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

刘 昌 刘青光 刘学民

马清涌 马振华 石 磊

宋 涛 孙 昊 王 博

王 林 王作仁 仵 正

徐 军 杨 威 姚英民

于 良

秘 书 刘 昌

临床诊疗丛书

前言

由西安交通大学医学院第一附属医院组织编写的《临床诊疗丛书》是一套覆盖面广、内容系统并且携带方便的临床医师实用参考读物。本丛书以全世界权威学会制定的诊疗指南为基础,参考了我国各医学学会的诊疗指南,并结合我国临床工作的实际,力求达到科学性、权威性、指导性并重,旨在为广大医务人员提供一套操作性强的实用读物。

本丛书以诊断与治疗为主线,兼顾最新理论介绍,对疾病的治疗提供了几套方案和方式以供选择,层次清晰,术语、名词规范。

西安交通大学医学院第一附属医院始建于1956年,是西北地区最大的综合性三级甲等医院,现开设床位2300余张,拥有临床医学一级学科学位博士点及博士后流动站,有二级学科博士授予点8个,是国内能培养外籍研究生的少数教学单位之一。2006年,医院成立了本丛书编写委员会,并组织43个专业的数百名专家着手编写。为了高质量地完成编写工作,各分册主编组织本学科的专家和中青年业务骨干进行了大量认真、细致的工作。在编写过程中,编者对各类循证医学证据所代表的临床意义和适应证进行了仔细斟酌,对每一种疾病的诊断和治疗都进行了反复讨论,并在征求多方意见后进行了多次修改,以期达到理论和实践的统一。

科学出版社对丛书的后期编写和审定给予了大力的支持和指导,在此表示衷心感谢。在本丛书编写过程中,医院医务部做了大量组织、协调工作,值此成书之际,对他们付出的辛苦劳动也一并深表谢意!

西安交通大学医学院第一附属医院组织这样大规模的编写工作尚属首次,尽管许多学者曾主编或参编多种教材和专著,有相当的学识和经验,且全体编写人员为此付出了非常辛苦的劳动,但因时间紧迫,编写队伍庞大,错误和不妥之处难免,恳请各位读者批评指正,以利再版时修订。

马爱群

2008年5月

前 言

21 世纪面临着基础医学和临床外科的高速发展,为此,我们组织编写了《肝胆外科手册》,期望为从事普通外科,特别是从事肝胆外科工作的医务人员提供一本反映肝胆外科现代技术发展水平的参考书。本手册着眼于临床实践,追求新颖、实用、全面;作者均为长期从事肝胆外科医疗、教学、科研的中、青年骨干,他们在编撰本书时不唯总结自己的经验,还吸纳了当代的诸多新进展、新观点。

本书可以基本满足从事肝胆外科专业医师的需求,希望能对同仁制定科学的诊疗决策有所裨益,为未来的肝胆外科实践奠定些基础。在此,感谢所有参与撰写本书的作者,他们在完成医、教、研任务的同时,为此书花费了大量时间和精力。

编 者

2008 年 4 月

声 明

医学是一门不断发展的科学,由于新的研究及临床实践在不断丰富人们的知识,因此在药物使用及治疗方面也在谋求各种变化。本书编者及出版者核对了各种信息来源,并确信本书内容完全符合出版时的标准。然而,鉴于不可避免的人为错误和医学学科的发展,不管是编者、出版者还是其他参与本书出版的工作者均不能保证本书中的内容百分之百正确。因此,他们不能对由此类错误引起的后果负责。

我们提倡读者将本书内容与其他资料进行确证。例如,我们希望读者对他们将要使用的每一种药品的说明书仔细阅读,以确证本书的有关信息是正确的,且推荐的药品用量及禁忌证等没有变化。该建议对新药或非非常用药尤为重要。

目 录

第一章 肝脏疾病	(1)
第一节 原发性肝癌	(1)
第二节 继发性肝癌	(27)
第三节 肝血管瘤	(41)
第四节 细菌性肝脓肿	(49)
第五节 肝包虫病	(58)
第六节 先天性肝囊肿	(67)
第七节 肝外伤	(75)
第二章 胆道疾病	(90)
第一节 先天性胆道闭锁	(90)
第二节 先天性胆管扩张症	(97)
第三节 胰胆管汇合异常	(105)
第四节 胆囊结石	(110)
第五节 Mirizzi 综合征	(115)
第六节 胆总管结石	(118)
第七节 肝胆管结石	(126)
第八节 胆管残留结石	(130)
第九节 急性胆囊炎	(132)
第十节 慢性胆囊炎	(136)
第十一节 急性梗阻性化脓性胆管炎	(140)
第十二节 原发性硬化性胆管炎	(145)
第十三节 胆道蛔虫病	(152)
第十四节 反流性胆管炎	(155)
第十五节 胆囊息肉样病变	(158)
第十六节 胆囊癌	(164)
第十七节 胆管癌	(173)

第十八节	胆道出血	(182)
第十九节	胆道损伤及良性胆道狭窄	(189)
第二十节	十二指肠乳头旁憩室综合征	(196)
第三章	胰腺疾病	(205)
第一节	急性胰腺炎	(205)
第二节	慢性胰腺炎	(235)
第三节	胰腺假性囊肿	(246)
第四节	胰腺囊性肿瘤	(252)
第五节	胰痿	(259)
第六节	胰腺癌	(266)
第七节	胰岛素瘤	(279)
第八节	促胃泌素瘤	(285)
第九节	胰腺损伤	(290)
第四章	脾脏疾病	(305)
第一节	外伤性脾破裂	(306)
第二节	自发性脾破裂	(311)
第三节	迟发性脾破裂	(312)
第四节	脾功能亢进症	(313)
第五节	脾囊肿	(317)
第六节	脾脏肿瘤	(320)
第七节	脾脓肿	(323)
第五章	门静脉高压症	(327)
第六章	肝胆疾病的微创治疗	(361)
第一节	腹腔镜在肝胆外科的应用	(361)
第二节	内镜下逆行胰胆管造影术	(383)
第三节	内镜下乳头括约肌切开术	(390)
第四节	内镜鼻胆管引流术	(396)
第五节	胆痿的内镜治疗	(403)
第六节	急性胰腺炎的内镜治疗	(406)
第七节	胆道镜	(408)
第八节	射频消融治疗	(413)

第一章 肝脏疾病

第一节 原发性肝癌

原发性肝癌(primary liver cancer, PLC)是由肝细胞或肝内胆管上皮细胞发生的恶性肿瘤。原发性肝癌是我国常见的恶性肿瘤之一,中位年龄为40~50岁,男女发病比例为(2~5):1。我国肝癌年死亡率占肿瘤死亡率的第二位。

原发性肝癌(简称肝癌)属于上皮性恶性肿瘤的一种。根据世界卫生组织(WHO)的组织学分类,肝脏上皮性恶性肿瘤分为以下几类:最多见的为肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC)、胆管腺癌(cholangiocarcinoma)、胆管囊腺癌(bile duct cystadenocarcinoma)、肝细胞及胆管混合癌(combined hepatocellular and cholangiocarcinoma)、肝胚细胞癌(hepatoblastoma)、未分化癌(undifferentiated carcinoma)。其中肝细胞癌约占90%以上;胆管细胞癌不足5%,多见于泰国以及我国香港特区、广东等肝吸虫较多的地区。在世界范围内,肝癌在恶性肿瘤中的发病位次,男性为第七位,女性为第九位。在我国肝癌是第三位常见的恶性肿瘤。全世界每年约有26万人死于肝癌。我国每年死于肝癌的人数约为11万,占世界肝癌死亡人数的40%左右。

现代医学对肝癌进行科学的、系统的病理分类已有百余年的历史,但由于其病因、诊断及治疗等一系列的难题,在20世纪的前半个世纪中,对肝癌的研究进展始终比较缓慢。20世纪60年代末,肝癌研究进入了一个崭新的时代,在这之后,几乎每10年都有可喜的研究成果问世。20世纪50年代,肝外科解剖学基础的奠定打破了大半个世纪的停滞局面,使大肝癌可以进行

规则性切除,从而使 5% ~ 10% 的肝癌病人受益。1961 年建立了甲胎蛋白(AFP)诊断肝癌的方法,1968 年开始广泛临床应用,使肝癌的定性诊断产生了飞跃,同时也开辟了肝癌临床研究的一个新领域,即小肝癌(或亚临床肝癌)的研究,其中以我国肝癌的临床、基础、实验流行病学相结合的研究起步为重要特征,它使肝癌切除后生存率有了大幅度提高,并引导肝癌的诊断、治疗、预后及自然病程等一系列概念的更新,也使得第二个 5% ~ 10% 的肝癌病人受益。20 世纪 80 年代,随着分子生物学水平研究的兴起,医学影像学突飞猛进,使肝癌的定位诊断有了极大的进步。肿瘤局部治疗重新得以重视,经导管动脉化疗栓塞(transcatheterarterial chemoembolization, TACE)成为不能切除的肝癌治疗的首选方法,经皮超声引导瘤内无水乙醇注射(PEI)成为不能切除小肝癌的首选,冷冻、微波治疗也有了很大的发展,综合治疗日益受到重视。所有这些使得部分“不能切除的肝癌”缩小后得以切除,它使得第三个 5% ~ 10% 的肝癌病人受益。20 世纪 90 年代以来,生物治疗得到发展,分子生物学继续快速发展,为肝癌的病因与发病、诊断与治疗、复发与转移的研究提供了良好的手段。肝移植在不适合切除的小肝癌中的治疗地位也得到肯定,这些必将在未来使更多的肝癌患者从中受益。

一、流行病及病因学

从世界范围来看,非洲撒哈拉沙漠南部和远东的一些地区肝癌发病率较高,年发病率大于 20/10 万。日本、东南亚、欧洲南部以及我国肝癌发病率呈中等水平,年发病率为(10 ~ 20)/10 万。波兰、德国、罗马尼亚等地发病率较低,年发病率为(5 ~ 9)/10 万。北美(阿拉斯加除外)、加拿大、英国、澳大利亚、印度、拉丁美洲以及南美洲高加索人等,年发病率在 5/10 万以下。

我国肝癌的地区分布特点为:沿海高于内地,东南和东北高于西北、华北和西南,沿海江河海口或岛屿又高于沿海其他地区。东南沿海地区为高发地带,肝癌死亡率相当于内陆地区的

8~9倍,有些地区死亡率大于30/10万,如广西扶绥、江苏启东、浙江岱山、福建同安等。

肝癌的发病年龄虽可见于各年龄组,但儿童相对罕见。通常高发区肝癌中位年龄低,低发区则较高。我国发病人群多集中在45~65岁,但近年来临床研究发现,青年发病率较以往有明显上升的趋势。肝癌多见于男性,我国肝癌男女比约3:1。高发区居民移至低发区后,肝癌死亡率也随着下降。

就全球而言,不同地区肝癌的病因不尽相同。在我国,不同地区肝癌的危险因素也不完全相同。总体而言,我国肝癌的主要病因有病毒性肝炎(主要为乙型和丙型)、食物中的黄曲霉毒素污染,以及农村中饮水污染。其他还有吸烟、饮酒、遗传、肥胖等因素。

目前已知的病毒性肝炎病毒至少有甲型(HAV)、乙型(HBV)、丙型(HCV)、丁型(HDV)、戊型(HEV)和庚型(HGV)等。最近又发现一种称为输血传播(TTV)的肝炎病毒,而且新的类型还不断出现。现已初步明确,与肝癌有关者主要为乙型和丙型肝炎病毒,甲型与戊型肝炎基本上与肝癌无关,庚型肝炎在肝癌发生中的作用也很小。迄今为止,乙型肝炎与肝癌的密切关系已积累了不少证据,并成为全世界科学界研究的热点。乙型和丙型肝炎病毒感染与肝癌关系密切主要是基于以下事实:第一,不少肝癌病人血中可检测出乙肝标记物,尤其是HBsAg和抗HBc或丙肝标记物,即丙肝抗体(抗HCV)以及HCV-RNA。我国肝癌病人血清中约90%可查出乙肝标记物,江苏省启东县肝癌病人血清中查出乙肝标记物中至少一项者高达97%,而我国肝癌病人查出丙肝抗体则仅10%~30%。丙肝感染的主要来源为输血,近年我国丙肝背景的肝癌也有上升趋势。第二,通过流行病学调查发现,血中查出乙肝表面抗原的人得肝癌的机会比乙肝表面抗原阴性的人要高10~50倍。第三,发现乙肝的遗传物质HBV-DNA整合到人体细胞的DNA中,而HBV-DNA整合又与N-ras癌基因的激活有关。第四,发现乙肝病毒的X基因与突变有关,由X基因编码的X蛋白能与抑癌基因p53结合,阻止p53进入细胞核,从而使细胞失去阻止癌变的

能力。第五,最近有报道认为, $TGF\alpha$ 与 HBsAg 对肝癌癌变有协同作用。第六,动物实验均提示乙肝病毒在肝癌发生中的重要作用。同时研究发现,乙肝病毒与丙肝病毒双重感染者,发生肝癌的机会比单一感染要高,而且可以在肝硬化发生前即出现肝癌,这些肝癌手术切除后的预后也差。但乙肝病毒与肝内胆管癌无关。我国科研人员发现,有乙肝感染者发生肝癌的机会是感染丙肝者的 4 倍。与丙型肝炎相关的肝癌和与乙型肝炎相关的肝癌比较,前者往往年龄较大、肝硬化程度较重、预后较差、多中心发生较多。

与肝癌发生相关的饮食因素中包括黄曲霉毒素污染,以及农村中饮水污染。黄曲霉毒素是迄今最强的动物致肝癌剂。黄曲霉毒素富含于发霉的花生和玉米中。这种毒素耐热,煮沸也难以将其破坏。在黄曲霉毒素中,黄曲霉毒素 B_1 (AFB_1) 毒性较大,致癌性较强。世界卫生组织国际癌症研究所 (IARC) 认为,黄曲霉毒素尤其是 AFB_1 是人类致癌剂,与肝癌发生密切相关。除此以外,无论实验或流行病学研究均表明 HBV 与 AFB_1 有协同致肝癌作用。人们饮用纯净水是不会发生癌症的,但饮用受到某种突变剂、致癌剂或促癌剂污染的水,可能会诱发肝癌。我国不少肝癌流行区都有一个共同特点,就是流行区居民饮用水均不同程度受到污染。

除上述因素之外,吸烟、饮酒、遗传、机体内微量元素摄入不足、肥胖、社会心理等因素也与肝癌的发生有一定关系。吸烟与很多癌症的发生有关,但吸烟不是引起肝癌的最主要原因。大量长期饮酒者得肝癌的机会比普通人高两倍。此外,肥胖是非酒精性脂肪性肝病 (NAFLD) 的一个重要因素,而大部分隐匿性肝硬化病人与 NAFLD 有关,提示 NAFLD 是 HCC 发生的一个重要的病因学因素。

总之,肝癌的发生是一个多因素、多阶段的过程,在诸多的病因中哪些为直接因素、哪些为间接因素、哪些为混杂因素尚不十分明了。

二、病理学

肝癌发生模型和临床研究资料表明,HCC 的发生是一个从

肝硬化、增生结节到肿瘤的逐步进展过程,但确切的分子机制仍然不清。1901年 Eggel 对肝癌的传统大体病理分型仍沿用至今,即分为:①巨块型;②结节型;③弥漫型。20世纪70年代将AFP用于肝癌的普查,发现了亚临床肝癌或小肝癌。对此,1982年,我国肝癌病理协作组在Eggel分类的基础上将肝癌分为:①块状型:肿瘤直径 $>5\text{cm}$,其中 $>10\text{cm}$ 者为巨块型。块状型又分为单块型、融合块型和多块型三个亚型。单块型指单个癌块边界清楚或不规则,包膜完整或不完整;融合块型指相邻癌肿融合成块,直径多 $>5\text{cm}$,其周围肝组织常见散在的卫星结节;多块型为多个单块或融合块癌肿所形成。②结节型:癌结节通常 $<5\text{cm}$,又可分为单结节、融合结节和多结节三个亚型。单结节者指单个癌结节,其边界清楚,有包膜,周边常见小卫星结节;融合结节指边界不规则,周围卫星结节散在。多结节者指癌结节分散于肝脏各处,边界清楚或不规则。③小癌型:单个癌结节 $\leq 3\text{cm}$ 或相邻两个癌结节直径 $\leq 3\text{cm}$ 者。通常小肝癌边界清楚,常有明显包膜。④弥漫型:癌结节小,呈弥漫性分布,与肝硬化结节易混淆。

三、诊 断

1. 诊断要点

(1) 病史:家族史、慢性肝炎、肝硬化(病毒性、酒精性)病史、血吸虫感染史等。

(2) 症状:肝癌通常没有特异的临床症状,要区分症状来自肝癌抑或肝炎或肝硬化十分困难。亚临床肝癌由于无任何肝癌症状,有些病人因此怀疑肝癌的诊断,从而耽误了仍有希望根治的时机。即使有症状,也常为合并的肝炎、肝硬化所引起。肝癌由小变大,可出现肝区痛、纳差、腹胀、乏力、消瘦、腹部包块、发热、黄疸等,但这些大多已属中晚期症状,肝癌结节破裂可出现急性腹痛(内出血)。

1) 肝区痛:肝区疼痛有时为肝癌的首发症状,可因肿瘤增大使肝包膜张力增加,或癌结节包膜下破裂,或肝癌结节破裂出

血引起。分别表现为间歇性或持续性钝痛或刺痛、呼吸时加重的肝痛和急腹症。多数位于剑突下或右季肋部。如肿瘤在右肝叶的膈面,由于刺激膈肌,可出现右肩部或右肩背部放射性疼痛。

2) 消化道症状:包括纳差、腹胀、腹泻、恶心等。常见者为腹胀和纳差。纳差常因合并的肝功能损害、肿瘤压迫胃肠道、腹水而引起腹胀或肿瘤产生的毒素等所致。这些症状同样可在肝炎、肝硬化时出现,故没有特异性。腹泻常因门静脉高压肠道黏膜水肿所引起。门静脉癌栓可加重已有的门静脉高压,这种腹泻常难以缓解,而且次数多。此外,由于机体抵抗力下降、肝病等而容易并发肠道感染。

3) 乏力、消瘦:可由恶性肿瘤的代谢产物与进食少等引起,严重者可出现恶病质。

4) 上腹部包块:较有意义,左叶肝癌病人常诉剑突下有肿块,较大的右叶肝癌右上腹可有肿块。

5) 发热:可因肿瘤坏死、合并感染以及肿瘤代谢产物引起。如无感染证据者称癌性发热,与感染不同,多不伴寒战,通常为 $37.5 \sim 38^{\circ}\text{C}$,个别有高达 $39 \sim 40^{\circ}\text{C}$ 者。过去我国肝癌分为单纯型、硬化型和炎症型。炎症型肝癌即表现为不明原因发热,甚至为持续高热。此型肝癌预后甚差。

6) 黄疸:多为晚期表现,除肿瘤压迫肝胆管外,还可合并肝细胞性黄疸,亦可因胆管癌栓引起。

7) 出血倾向:由于有肝病背景,可出现牙龈出血或鼻出血。由于合并肝硬化门静脉高压,可出现上消化道出血,特别是食管静脉曲张破裂出血。出血少者表现为黑粪,量多者可表现为呕血。消化道大量出血也是肝癌病人死亡的一个重要原因。晚期肝癌也可并发弥散性血管内凝血。

8) 类癌综合征:是癌组织产生某些内分泌激素物质所引起,如低血糖症、红细胞增多症、类白血病反应、高钙血症及转移灶相关症状。

(3) 体征:肝癌患者临床上往往缺乏特异性体征。

1) 肝肿大伴结节和上腹肿块:如果扪到肝脏肿大,或扪及