



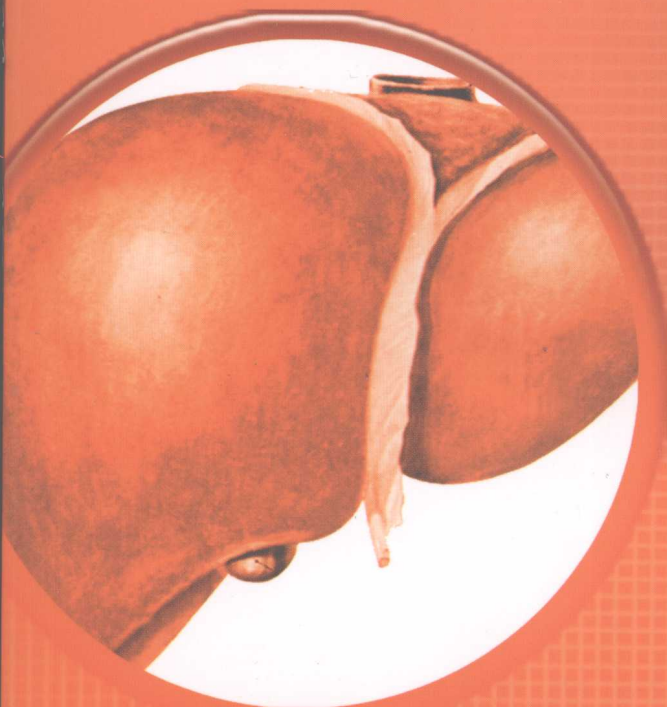
LINCHUANG ZHONGLIU ZHENLIAO CHENGXU CONGSHU

临床肿瘤诊疗程序丛书

总主编 王士杰

肝癌

主 编 王顺祥 窦剑 刘建华



军事医学科学出版社

▲ 临床肿瘤诊疗程序丛书 ▲

总主编 王士杰

肝 癌

主 编 王顺祥 窦 剑
刘建华

军事医学科学出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

肝癌/王顺祥, 窦剑, 刘建华主编.

- 北京: 军事医学科学出版社, 2007. 9

(临床肿瘤诊疗程序丛书/王士杰总主编)

ISBN 978 - 7 - 80121 - 992 - 3

I. 肝… II. ①王… ②窦… ③刘… III. 肝脏肿瘤 - 诊疗
IV. R735.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 116618 号

出 版: 军事医学科学出版社

地 址: 北京市海淀区太平路 27 号

邮 编: 100850

联系电话: 发行部: (010)63801284

63800294

编辑部: (010)66884418, 86702315, 86702759

86703183, 86702802

传 真: (010)63801284

网 址: <http://www.mmsp.cn>

印 装: 京南印刷厂

发 行: 新华书店

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 16

字 数: 398 千字

版 次: 2007 年 9 月第 1 版

印 次: 2007 年 9 月第 1 次

全套定价: 196.00 元 每册定价: 28.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者, 本社发行部负责调换

内 容 提 要

全书针对肝癌的特点,首先较为系统地介绍了肝癌的解剖、流行病学、病因及发病机制、病理生理,然后全面地阐述肝癌的诊断和分型、鉴别诊断、治疗、预防以及预后等。本书结合临床典型病例,对肝癌的手术治疗、介入治疗、放射治疗、中医治疗等进行了详细阐述,也对目前肝癌治疗的新技术、新疗法进行了相应的介绍。本书侧重于肝癌的诊断和治疗,共分为 23 章,力求深入浅出,方便阅读,该书适用于消化内科、普通外科专业人员以及基层医务工作者使用。

《肝癌》编委会

主 编 王顺祥 窦 剑 刘建华

副主编 唐瑞峰 高庆军 王文耀

编 委 (按姓氏笔画排序)

司华鹏 边 伟 任贵军

吴晓慧 张 萌 张鸿飞

周 烨 宛春甫 赵 鑫

宿桂霞 曹经琳 路文彦

前 言

肝癌是一种由遗传和环境因素相互作用所导致的恶性肿瘤,严重危害着人类的健康。对肝癌知识的普及、宣传和教育,对肝癌及其并发症的防治是当前面临的艰巨任务。

为了在广大临床医师中普及和更新肝癌知识,从而满足肝胆外科专业人员以及基层医务人员的临床需要,在参阅国内外相关研究进展的基础上,结合我们的临床经验编写此书。本书是一本肝癌的临床读物,首先较为系统地介绍了肝癌的解剖、流行病学、病因及发病机制、病理生理,然后全面地阐述肝癌的诊断和分型、鉴别诊断、治疗、预防以及预后等。本书结合临床典型病例,对肝癌的手术治疗、介入治疗、放射治疗、中医治疗等进行了详细阐述,也对目前肝癌治疗的新技术、新疗法进行了相应的介绍。本书侧重于肝癌的诊断和治疗,共分为 23 章,力求深入浅出,方便阅读,该书适用于消化内科、普通外科专业人员以及基层医务工作者使用。

本书编写过程中,得到了多位同道的支持和关怀,他们在繁忙的医疗、教学和科研工作之余参与撰写,在此表

示衷心的感谢。

由于时间仓促,专业水平有限,书中存在的不妥之处和纰漏,敬请读者和同道批评指正。

编者

2007 年 4 月

目 录

第一章 肝脏解剖	(3)
第一节 大体解剖	(3)
第二节 肝脏的组织结构	(15)
第二章 肝脏的生理与病理生理	(26)
第一节 肝脏的生理功能	(26)
第二节 病理生理	(54)
第三章 肝癌的流行病学	(90)
第一节 肝癌的发病率	(90)
第二节 肝癌的病死率	(92)
第三节 肝癌流行因素	(92)
第四节 肝癌的预防对策	(95)
第四章 肝癌病理学	(99)
第一节 肝癌的大体形态分类	(99)
第二节 肝癌的显微镜下特点	(102)
第三节 小肝癌病理	(108)
第四节 特殊类型的肝癌	(109)
第五节 肝癌的肝硬化背景及癌前病变	(113)
第六节 肝癌的转移	(116)
第七节 原发性肝癌临床病理学新趋势	(117)
第五章 肝癌的病因及发病机制	(124)
第一节 肝炎与肝癌	(125)
第二节 黄曲霉毒素与肝癌	(133)

第三节	饮水与肝癌	(136)
第六章	肝癌的临床表现	(140)
第一节	症状	(140)
第二节	体征	(144)
第三节	并发症	(146)
第七章	肝癌影像学检查	(153)
第一节	超声显像	(153)
第二节	同位素显像	(155)
第三节	血管造影技术	(157)
第四节	CT 检查	(158)
第五节	MRI(磁共振成像)检查	(162)
第八章	肝癌的诊断和临床分期	(166)
第一节	肝癌的诊断	(166)
第二节	肝癌的临床分期	(179)
第九章	肝癌的鉴别诊断	(184)
第十章	肝癌的治疗原则	(199)
第一节	治疗原则	(199)
第二节	治疗概述	(202)
第十一章	肝癌破裂出血的治疗	(219)
第十二章	肝癌的手术治疗	(226)
第一节	肝癌手术治疗的历史进程	(226)
第二节	肝脏储备功能的检测	(230)
第三节	肝癌的术前准备	(239)
第四节	肝脏手术的麻醉	(242)
第五节	肝癌手术的适应证和禁忌证	(244)
第六节	肝癌的手术切除	(247)
第七节	肝癌伴门静脉癌栓的处理	(259)
第八节	肝细胞癌合并胆管癌栓	(263)

第九节	肝癌合并门静脉高压、脾功能亢进的治疗	(267)
第十节	肝癌的术后处理	(268)
第十一节	术后并发症	(273)
第十三章	肝移植治疗肝癌	(288)
第一节	肝移植的发展历程	(288)
第二节	肝移植的适应证、禁忌证和手术时机	(290)
第三节	术前准备	(293)
第四节	肝移植的麻醉	(295)
第五节	肝移植患者的术中、术后管理	(300)
第六节	肝移植手术分类	(303)
第七节	肝移植手术操作	(305)
第八节	肝移植术后的一般处理	(313)
第十四章	转移性肝癌	(321)
第一节	临床表现和诊断	(321)
第二节	转移性肝癌的治疗	(326)
第十五章	肝癌的介入治疗	(331)
第一节	经肝血管介入治疗	(331)
第二节	超声、CT 引导下的肝癌的局部治疗	(342)
第十六章	肝癌的放射治疗	(362)
第一节	概述	(362)
第二节	肝癌的内放射治疗	(364)
第三节	肝癌的外放射治疗	(372)
第十七章	肝癌的生物治疗	(390)
第一节	肝癌的主动特异性免疫治疗	(390)
第二节	肝癌的被动特异性免疫疗法	(400)
第三节	肝癌的细胞过继免疫疗法	(405)
第四节	肝癌的细胞因子治疗	(412)

第十八章	肝癌的中医治疗	(416)
第一节	病因病机	(417)
第二节	辨证施治	(418)
第三节	常见症状及并发症治疗	(420)
第四节	中药与放、化疗的配合应用	(428)
第五节	常用的中医治法及其作用机制	(432)
第六节	临床常用中成药及成方	(435)
第十九章	肝癌疼痛治疗	(439)
第一节	肝癌疼痛的机制	(439)
第二节	肝癌患者的疼痛评估	(440)
第三节	肝癌患者的疼痛治疗	(444)
第二十章	肝癌的复发及治疗	(450)
第二十一章	肝癌的预防	(461)
第一节	肝癌的一级预防	(461)
第二节	肝癌的二级预防	(468)
第三节	肝癌的三级预防	(471)
第二十二章	肝癌的预后	(474)
第二十三章	肝癌患者护理	(487)

【肝癌典型病例】

【肝癌典型病例】

病史:患者高××,男性,60岁,主因右上腹疼痛20余天,于2007年3月10日入院。患者20天前无明显诱因出现右上腹疼痛,呈持续性钝痛,以夜间为明显,疼痛不向肩背部放射,不伴有发热及恶心、呕吐等表现。在当地医院检查B超发现肝脏有占位性病变,考虑“肝癌”,患者为进一步治疗而来我院。门诊查甲胎蛋白明显升高,CT检查考虑肝癌,遂以原发性肝癌收入院。患者自发病以来疼痛逐渐加重,且出现乏力、腹胀、食欲下降,体重下降约3 kg,无黄疸、腹泻,无呕血、黑便等。患者既往有30余年的乙型肝炎病史。

入院查体:T: 36.7℃, P: 75次/min, R: 20次/min, BP: 135/80 mmHg,患者发育正常,神清语利,营养中等,自动体位,查体合作。皮肤、黏膜无黄染,周身浅表淋巴结无肿大,头颅无畸形,眼睑无水肿,结膜无苍白、充血,气管居中,甲状腺不大,胸部两侧对称,双肺呼吸动度一致,双肺叩诊呈清音,肺肝浊音界于右侧锁骨中线第5肋间,双肺呼吸音清晰。心前区无隆起,心界不大,心率75次/min,律整,未闻及杂音。腹部平坦,未见腹壁静脉曲张,腹软,肝脏未触及,脾脏肋缘下2 cm,腹部叩诊呈鼓音,移动性浊音阴性,肠鸣音正常存在。生理反射存在,病理反射未引出。CT报告:①肝硬化、脾大;②肝癌。甲胎蛋白:600 μg/L。

诊断依据:①患者右上腹疼痛、乏力及消瘦的病史;②既往有乙型肝炎的病史;③查体脾脏肿大;④CT报告:a. 肝硬化、脾大;b. 肝癌;⑤甲胎蛋白:600 μg/L。

初步诊断:

1. 原发性肝癌。
2. 肝炎后肝硬化。

治疗:患者入院后应用保肝药物,补充维生素 K₁,同时检查肝肾功能、血尿常规、凝血功能、胸透、心电图、心肺功能等,积极准备手术治疗。

讨论:根据①患者右上腹疼痛、乏力及消瘦的症状和体征;②既往有乙型肝炎的病史;③CT 及甲胎蛋白检查结果。患者可以诊断为原发性肝癌。同时应与肝血管瘤及转移性肝癌等鉴别。鉴于患者一般情况好,无心肺等重要脏器疾患,肝功能分级为 A 级,肿瘤较小,单发,故本患者应选择手术治疗。

第一章 肝脏解剖

第一节 大体解剖

肝脏是人体最大的实质器官,一般平均左右径(长)25 cm,前后径(宽)15 cm,上下径(厚)6 cm,成人肝的重量1 200~1 500 g。

肝脏质地柔而脆,呈楔形,分为上、下两面,前、后、左、右四缘。肝上面隆凸,与膈穹相对,叫做膈面。表面借镰状韧带分为左、右两叶。右叶大而厚,左叶小而薄。肝上面后部冠状韧带前、后层间有一无腹膜被覆的三角区,叫做肝裸区。

肝下面凹陷,与腹腔脏器接触,叫做脏面。生有“H”形沟,左纵沟较窄,其前半部有肝圆韧带,是脐静脉闭锁后形成的索条。后半部有静脉韧带,由静脉导管萎缩形成。右纵沟较宽,其前半部为胆囊窝,容纳胆囊;后半部为腔静脉窝,下腔静脉从此穿过,肝左、中、右静脉在此注入下腔静脉,故称为第二肝门。横沟有肝管、淋巴管、神经、门静脉及肝动脉的分支出入,叫做肝门或第一肝门。这些进出肝门的结构,周围为结缔组织所包绕,叫做肝蒂。在行半肝切除术时,常需在此分离、结扎、切断肝管、肝动脉、门静脉的相应分支,同时在第二肝门处理相应的肝静脉。肝下面左纵沟的左侧为左外叶,右纵沟的右侧为右叶,两纵沟之间的部分又被横沟分为前方的方叶和后方的尾叶。

肝下缘锐利,生有两个切迹,右侧者为胆囊切迹,左侧者为肝圆韧带切迹。肝的大部分位于右季肋区,小部分位于腹上区和左季肋区。除腹上区外均被肋骨、肋软骨所遮盖。肝的上界与膈穹

基本一致,在右锁骨中线平第5肋,在前正中线越过胸骨体与剑突交界处,在左锁骨中线相当于第5肋间隙水平。肝下界右侧与右肋弓一致,在右侧第8、9肋软骨结合处低于肋弓,继而斜向左上经左侧第7、8肋软骨结合处,至左侧锁骨中线第5肋间隙与上缘相交会。肝的位置随呼吸和体位的不同而变化,立位和吸气时下降,卧位和呼气时回升。在前正中线其下界突出于剑突下2~3 cm,而与腹前壁相接触,故在此可触及肝脏下缘。在深吸气时,肝脏下缘下降,于右肋弓下缘亦可触及。小儿肝脏相对较大,下界低于肋弓,但正常不超过肋弓下2 cm。肝脏的外形略呈三角形,其大小因人而异。通常以下述三点的连线标志肝的体表位置。第一点于右锁骨中线与第5肋交点,第二点右腋中线与第10肋交点,第三点左侧第6肋软骨距中线约5 cm处。

肝的毗邻:肝右叶上面与右膈肌相对。右叶下面中部接近肝门处与十二指肠上曲相邻,前部与结肠右曲相邻,后部邻右肾及肾上腺,后面的右侧部分宽凸,左侧部分狭窄,两者的中间区域因第9、10、11胸椎体和膈脚突向前而形成凹陷,整个肝后面邻膈和食管腹腔段,大部为肝的裸区,为腹膜外间隙。腔静脉窝位于裸区的左侧部分,有下腔静脉经过,在肝右叶和尾状叶之间有束状纤维结缔组织越过下腔静脉后方称下腔静脉韧带。方叶下部邻幽门;左叶下面与胃前壁相邻,后上部邻食管腹部。

一、肝脏的表面解剖

肝脏通过周围的韧带固定于上腹部,左右两侧各有三角韧带和冠状韧带,前方有镰状韧带,下方有肝胃韧带、肝十二指肠韧带;左右冠状韧带前后叶之间,有一部分肝脏没有腹膜覆盖,称肝裸区,这些都是将肝脏固定于横膈上的主要韧带(图1-1)。

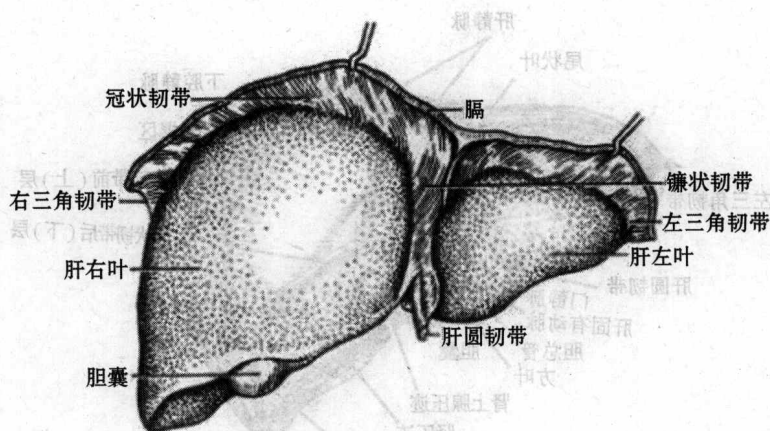


图 1-1 肝脏的前面观

肝下面又称脏面,对向后下方,邻贴许多脏器而形成表面高低不平。脏面有一条横沟和两条纵沟,横沟是位于中间部偏后的横行沟,是肝固有动脉左右支、左右肝管、肝门静脉左右支和淋巴管以及神经等出入肝脏的门户,称肝门。横沟左侧端可见一纵行深沟,其前部称肝圆韧带裂,从肝下缘处连于肝门左侧端,其中包有肝圆韧带,肝圆韧带是胎儿时期脐静脉闭锁后的遗迹,国人 79.7% 肉眼观察通畅,而肉眼观察不通畅时,显微镜下可见潜在的管腔。行脐静脉造影时,可扩张此腔达门静脉左支的囊部;后部称静脉韧带裂,从横沟左侧端向后行达腔静脉窝,其中有静脉韧带通过,静脉韧带连于肝门静脉左支和下腔静脉或肝左静脉之间,是胎儿时期静脉导管的遗迹。横沟右侧亦有一纵沟,前部为胆囊窝,从肝下缘向后达横沟右侧的浅窝,容纳胆囊;后部为腔静脉窝。上述各沟、裂于脏面相连续呈“H”型组列,以此为依据从外形上将肝分为四叶,即右叶、左叶、方叶和尾状叶(图 1-2)。

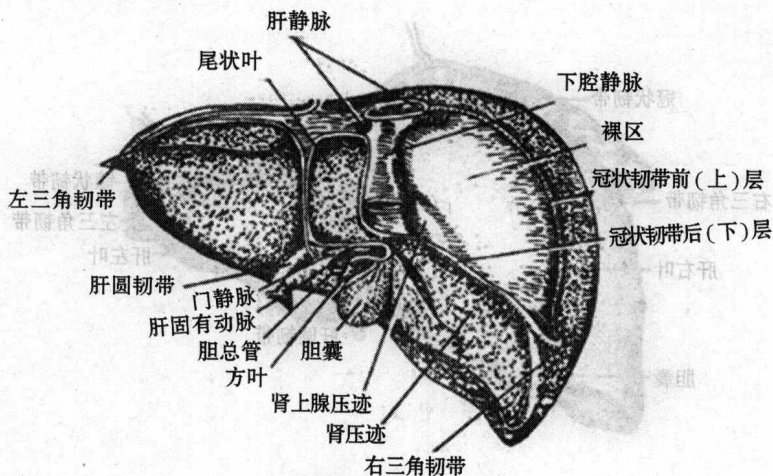


图 1-2 肝脏的后面观

肝的前缘有时可见到三个切迹,即脐切迹、胆囊切迹和右下缘切迹。前两个切迹比较恒定,是左叶间裂和正中裂的标志;后一个切迹可作为右叶间裂的标志。

二、肝的分叶和分段

根据肝内管道结构的生理功能和解剖分布特点,以肝门静脉、肝动脉和胆管三者伴行的 Glisson 系统为依据,结合肝静脉三大支主干及主要属支分别穿行于肝门静脉分支之间,其经过之处正相当于肝门静脉分支分布的间隙。这种形态学上的分布情况正是肝脏分叶、分段的良好标志。

1. 肝的主要裂隙 肝内的四套管道形成两个系统,即 Glisson 系统和肝静脉系统,通过对肝内各管道的研究,发现肝脏内部存在一些自然的缺乏管道的裂隙,概述如下:

(1) 正中裂:或称主裂,此裂的表面投影即 Cantlie 线。此裂在