

PUTONG WAIKE CHANGJIANBING
ZHILIAO XIN JINZHAN

普通外科常见病 治疗新进展

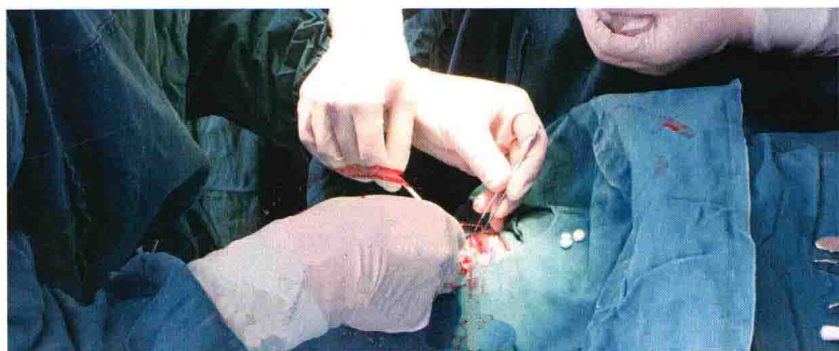


吴耀禄 编 著

河北出版传媒集团
河北科学技术出版社

PUTONG WAIKE CHANGJIANBING
ZHILIAO XIN JINZHAN

普通外科常见病 治疗新进展



吴耀禄 编 著

河北出版传媒集团
河北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

普通外科常见病治疗新进展 / 吴耀禄编著. -- 石家庄 : 河北科学技术出版社, 2013.8
ISBN 978-7-5375-6410-6

I. ①普… II. ①吴… III. ①外科—常见病—诊疗
IV. ①R6

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第199128号

普通外科常见病治疗新进展

出版发行	河北出版传媒集团 河北科学技术出版社
地 址	石家庄市友谊北大街330号
邮 编	050061
印 刷	济南华林彩印有限公司
经 销	新华书店
开 本	787×1092 1/16
印 张	15
字 数	378千字
版 次	2013年7月第1版
印 次	2013年7月第1次印刷

定 价	28.00元
-----	--------



吴耀禄，男

1972年生于陕西横山县，延安大学附属医院普外科副主任医师，副主任，硕士研究生学历。陕西省抗癌协会乳腺癌专业委员会常委，陕西省抗癌协会肿瘤标志专业委员会委员，中国康复医学会陕西省腹部外科专业委员会委员。

1997年毕业于延安医学院本科临床医学专业，从事普通外科临床工作16年。毕业后在三级甲等医院普通外科工作，师从张学渊主任医师。2011年9月至2014年9月于第四军医大学硕士研究生课程班学习，导师鲁建国、马庆久教授。曾在唐都医院肝胆外科进修学习1年，西安空军医院进修腹腔镜2月。2006年调入延安大学附属医院普外科工作，在梅乐园主任、博士的指导下使业务水平进一步提高。曾多次参加国家级学术会议及学习班，每年均获国家级继续医学教育学分20分以上。获市级科技进步奖2项，承担院内科研基金项目1项。积极开展了“限制性液体复苏治疗失血性休克”、“手术后早期肠内营养”等10余项院内新业务。在《陕西医学杂志》、《中国综合临床杂志》、《中华小儿外科杂志》、《西部医学》、《河南外科学杂志》、《延安医学院学报》等杂志发表论文16篇，参编著作2部。

擅长外科休克的救治、腹部肿瘤的综合治疗、外科营养、甲状腺及乳腺肿瘤的手术治疗，肝、胆、胰、脾及胃肠疾病的微创手术治疗。

研究方向：胃肠道肿瘤的手术治疗、围手术期营养支持、腹腔镜外科、快速康复外科在普通外科领域的规范化应用。

前 言

普通外科是外科领域中极为重要的专业，随着现代影像学、计算机技术、生物医学工程、分子生物学、微创外科及相关学科的发展，普外科也得到了日新月异的发展。另外，普通外科患者数量多、重症多、急症多、病种繁杂，其临床症状各异，体征多变，在诊断上比较复杂，对从事普外科的医务工作者也提出了更高的要求。本书正是在这样的背景下编写的。

本书是笔者根据多年临床经验，在搜集大量的文献基础上进行撰写的。本书内容新颖，覆盖面广，科学性与实用性强。系统地介绍了普外科常见病的治疗进展。本书可为各基层医院的住院医师、主治医师及医学院校本科生、研究生提供参考使用。

由于作者水平有限，难免有疏漏和不妥之处，欢迎广大读者给予批评和指正。

编 者
2013 年 6 月

目 录

第一章 肝脏外科	1
第一节 腹腔镜肝脏手术	1
第二节 原发性肝癌的介入治疗	7
第三节 肝脓肿	10
第四节 门静脉高压症	19
第二章 胆道外科	29
第一节 腹腔镜胆囊切除术	29
第二节 腹腔镜胆总管探查术	35
第三节 胆道镜在胆道疾病中的临床应用	39
第四节 胆石症	47
第三章 胰腺外科	51
第一节 腹腔镜胰腺手术	51
第二节 胰腺炎的微创治疗	53
第三节 胰腺癌的微创治疗	58
第四节 胰腺囊肿手术	65
第四章 胃十二指肠外科	70
第一节 腹腔镜在胃部疾病中的应用	70
第二节 经皮内镜下胃造瘘术	74
第三节 胃十二指肠溃疡	80
第四节 胃十二指肠溃疡的手术要点	87
第五节 胃癌的微创治疗	89
第六节 良性十二指肠淤滞症的手术治疗	103
第五章 小肠外科	110
第一节 腹腔镜在小肠疾病中的应用	110
第二节 小肠镜技术	112
第三节 肠梗阻	115
第六章 结直肠外科	125
第一节 腹腔镜结肠癌根治术	125
第二节 腹腔镜直肠癌根治术	131
第三节 非特异性炎性肠病	139

第七章 甲状腺、乳腺外科	144
第一节 甲状腺癌的微创治疗	144
第二节 乳腺癌的微创治疗	154
第八章 腹壁外科	167
第一节 腹股沟疝治疗进展	167
第二节 腹壁切口疝无张力修补术	172
第九章 外周血管疾病	176
第一节 腹主动脉瘤的腔内修复术	176
第二节 大隐静脉曲张的微创治疗	180
第十章 普外科常见临床综合征	183
第一节 腹腔镜下外科急腹症的诊断及治疗	183
第二节 上消化道出血	186
第三节 下消化道出血	195
第十一章 外科休克的治疗	200
第一节 低血容量性休克	200
第二节 感染性休克	204
第十二章 快速康复外科理念在普通外科中的应用	212
第一节 快速康复外科在胃肠道手术中的应用	212
第二节 快速康复外科在创伤急救中的应用	214
第十三章 糖尿病及肥胖症的外科治疗	220
第十四章 外科营养支持治疗	229
参考文献	241

第一章 肝脏外科

第一节 腹腔镜肝脏手术

自 1991 年 Reich 首先报道腹腔镜肝脏肿瘤切除术以来,目前腹腔镜技术已用来治疗肝囊肿、肝脓肿、肝包虫病、肝外伤以及肝脏良性肿瘤和恶性肿瘤等。由于肝脏是实质性器官,血运十分丰富,目前尚无有效控制出血的方法。对腹腔镜肝切除技术要求非常高,因此腹腔镜切肝手术还未达到开腹手术时的满意程度。但随着腹腔镜器械的不断改进,以及外科医师腹腔镜手术技术经验的积累,腹腔镜在肝脏手术中的应用会越来越普及。下面分别介绍腹腔镜下的肝囊肿手术、肝脓肿引流术、肝叶切除术、肝破裂修补术和肝动脉结扎术。

一、腹腔镜肝囊肿手术

(一) 肝囊肿开窗术

自 1991 年首次报道腹腔镜肝囊肿开窗引流术以来,由于腹腔镜囊肿开窗术的治疗效果不亚于开腹手术,且手术创伤小、安全、可靠、恢复快、住院时间短,目前已成为肝囊肿的首选治疗方法。

1. 适应证和禁忌证 凡位于肝表面单纯性肝囊肿均可适用。禁忌证主要根据肝囊肿性质和全身情况而确定。

(1) 适应证。①有症状的先天性、单纯性单发或多发肝囊肿,直径大于 5cm。②创伤性肝囊肿。③囊肿不与胆管相通。④边缘性囊肿浅部囊壁离肝表面 1cm 以内。⑤无急性感染和出血。

(2) 禁忌证。①肿瘤性、寄生虫性肝囊肿。②中心性位置深的囊肿。③多发性肝囊肿伴有肾功能不全者。④有出血倾向,凝血机制障碍者。

2. 术前准备 根据 B 超或影像学确定诊断,明确肝囊肿的部位、数量和大小,并排除其他肝胆疾病的可能。像开腹手术一样进行全面的化验检查和重要脏器的功能测定,并给予全麻术前用药。

3. 麻醉及体位 麻醉采用气管内插管全麻。体位一般取头高足低 15°平卧位,术者位于患者左侧,在术中可根据病灶部位,随手术需要向左、右倾斜手术床,以利于手术操作及术野的暴露,也可以采取截石位,术者位于患者两腿之间。

4. 穿刺部位 根据情况可选用 3 孔法或 4 孔法进行手术操作。通常右肝囊肿穿刺部位 A 点位于脐下缘, B 点位于剑突下, C 点位于右锁骨中线肋缘下 2cm 处,必要时增加 D 点,位

于右腋前线肋弓下 2cm 处；左肝囊肿的 C 点改为左锁骨中线肋缘下 2cm 处，D 点位于右腋前线肋弓下 2cm 处。对于腹腔镜技术熟练者，亦可根据操作习惯选择穿刺部位，但原则是穿刺点的选择应有利于接近病变，方便操作为目的。

5. 手术方法 在脐下缘做 10mm 切口，置入气腹针，确认其在腹腔内后，连接自动气腹机，建立 CO₂ 气腹后维持 1.7kPa 左右的压力，拔出气腹针，用 10mm 套管针缓慢穿刺成功后，经鞘放入腹腔镜，直视下分别于右锁骨中线、右腋前线（或左锁骨中线，右腋前线）做 5mm 切口，置入 5mm 套管针及抓持钳，剑突下做 10mm 切口，置入 10mm 套管针、止血钳、电钩、电铲或电剪等。首先探查腹腔内脏器，然后仔细检查肝脏，囊肿常突出肝表面而呈现蓝色。清楚了解囊肿的位置、大小及数目，用穿刺针穿刺出囊肿清亮透明囊液以证实诊断。用电凝钩于囊肿最薄或最低处开一小口，将吸引器插入囊腔内，吸净囊液，用分离钳夹起囊壁，用电凝钩或刀剪去除囊肿盖顶，尽量多地去除囊壁组织，敞开囊腔。囊壁边缘小的血管可用电凝止血，遇到较大的血管出血可用钛夹钳夹。剩余的囊腔用 3% 的碘酒或无水乙醇烧灼，也可用电铲电灼囊壁，以减少残囊腔壁继续分泌。最后，视囊腔的大小用大网膜组织填入或置入引流管，从腋前线穿刺孔引出。

（二）腹腔镜肝包虫内囊摘除术

肝包虫病是我国北方地区的一种严重寄生虫病，是因感染寄生虫——肝包虫的虫卵后，在肝脏中形成的寄生虫头节囊肿。已证实我国有感染病例的省、市和自治区达 23 个，外科手术是治疗肝包虫病唯一有效的治疗方法，任何药物治疗都不能达到治愈的目的。近年我国学者在严格掌握适应证的条件下，配合口服杀虫剂，用腹腔镜微创手术的方法行肝包虫内囊摘除术，证明既是一种有效、安全、简便、痛苦少、创伤小、住院时间短的方法，又能预防肝包虫病复发。

1. 适应证与禁忌证 腹腔镜肝包虫内囊摘除术的适应证与禁忌证很明确。

（1）适应证。任何位于肝表面、腹腔镜能够达到并能有效行肝包虫内囊摘除术的肝包虫病患者。

（2）禁忌证。①肝内型肝包虫病。②复发性肝包虫病。③位于右肝膈面近第二肝门的肝包虫病。④继发感染的肝包虫病。⑤伴有出血性疾患，凝血功能障碍者。

2. 术前准备 首先应经 B 超或影像学检查，明确肝包虫病的部位、数量、大小，并进行定位和行体表投影标记，以利于术中寻找囊肿。其他准备同一般肝包虫病开腹手术前准备。

3. 麻醉及体位 与肝囊肿开窗术相同。

4. 穿刺部位 与肝囊肿开窗术相同。

5. 手术方法 在脐下缘做 10mm 切口，建立 CO₂ 气腹后维持 1.7kPa 左右的压力，用 10mm 套管针穿刺成功后，经鞘放入腹腔镜，直视下分别于右锁骨中线、右腋前线或左锁骨中线、左腋前线做 5mm 切口，置入 5mm 套管针及抓持钳，剑突下做 10mm 切口，置入 10mm 套管针及相应器械。探查腹腔内脏器，观察肝脏，确定肝包虫的部位、大小、数量及腹腔和术区的粘连状况。先经剑突下的套管将 4~6 块干纱布送入腹腔，分别置入囊肿周围及所在肝叶的上下间隙，经吸收器三通管推注少量灭活剂（20% 高渗盐水或 10% 甲醛液），将纱布喷淋浸湿。在腹腔镜直视下选择肝包虫囊于肝表面最突出的部位，用三管接 PTC 穿刺针或粗针头，经皮对囊肿垂直进行穿刺，负压吸出肝包虫内囊液。注入抽出量 1/3 的灭活

剂,留置5~10min杀灭头节后抽出。此时另一套管中放入另一吸引器,紧对着穿刺附近吸引,反复用大量生理盐水或甲硝唑溶液冲洗囊腔,直至液体清亮,用电凝钩切开肝包虫外囊,吸引管进入囊腔吸出粉皮样内囊、子囊和孙囊等。吸引时切莫将囊液流入腹腔。尽量切除不带肝组织的外囊壁,用高频电凝进行彻底止血。最后将腹腔镜送入囊腔内,观察检查有无残存包虫成分、渗血及胆漏等,敞开外囊,囊腔内置引流管一根,依包虫的通畅引流部位从相应腹壁位置引出,注意保持引流通畅,妥善固定,解除气腹,拔除各套管,结束手术。术后可酌情给予抗生素。

二、肝脓肿引流术

1994年Cappuccino等首先报道腹腔镜肝脓肿置管引流术,由于具有创伤小、安全、痛苦少、恢复快、冲洗彻底、引流通畅等优点,认为此术式优于CT或B超介导的肝脓肿穿刺引流术和开腹肝脓肿引流术。

(一) 适应证与禁忌证

腹腔镜肝脓肿引流术的适应证和禁忌证都很明确。

1. 适应证 以下病情非常适合应用腹腔镜手术。

- (1) 肝脓肿穿刺引流不畅或效果差。
- (2) 肝囊肿合并感染。
- (3) 肝脓肿直径5cm以上,基本液化,脓肿3个以下,脓肿位置表浅。
- (4) 肝脓肿患者病情危重,无法耐受剖腹手术者。

2. 禁忌证 以下情况腹腔镜手术有限制。

- (1) 直径过小,多发性肝脓肿。
- (2) 位于肝深部,腹腔镜难以接近的脓肿。
- (3) 脓肿尚未液化。

(二) 术前准备

肝脓肿患者术前一般情况多较差,应积极改善全身情况、加强营养、纠正贫血和水电解质紊乱,针对肝脓肿的类型,合理使用大剂量有效抗生素或抗阿米巴药物,注射维生素K,纠正凝血机能障碍。经B超或影像学检查明确脓肿部位、大小、数量,全面化验检查和重要脏器的功能测定。

(三) 麻醉和体位

同肝囊肿开窗术。

(四) 穿刺部位

同肝囊肿开窗术,但通常采用3孔法。

(五) 手术方法

气腹、穿刺套管针和腹腔镜探查等基本操作,同腹腔镜肝囊肿开窗术。采用30°腹腔镜从A点插入探查,寻找肝脓肿位置,可用一根平头操纵杆向后下压住肝脏膈面,若表面充血、隆起或膈面粘连处多为肝脓肿所在处,用电灼分离粘连,直至病变区域。如肝表面隆起、操作杆施压后有明显凹陷的,则可确定为脓肿表面。在脓肿最薄处电灼一小孔,立即将

导尿管送入脓腔内,充盈导尿管水囊,适当拉紧尿管,尽量吸尽脓液后,用大量过氧化氢和抗生素冲洗脓腔,直至吸出液体无脓为止。如果在冲洗过程中有脓液污染腹腔,则用生理盐水冲洗腹腔至清洁。术后继续支持治疗,全身给予抗生素,必要时可做脓腔冲洗。

三、肝叶切除术

自1991年Reich首先报道腹腔镜肝脏肿瘤切除术以来,由于腹腔镜器械的不断改进以及临床经验的积累,腹腔镜用于肝叶切除已较前普及,但仍处于探索阶段,进展缓慢,其技术有待进一步发展提高。

(一) 适应证和禁忌证

腹腔镜肝叶切除术适应证及禁忌证较明确。

1. 适应证 包括肝脏恶性肿瘤和非变性的良性肿瘤

(1) 位于左肝外叶、右肝前叶下段7cm以内的良性肿瘤及5cm以内的恶性肿瘤。

(2) 患者肝功能正常,心、肺、肾等重要脏器功能正常。

(3) 无上腹部手术史。

2. 禁忌证 包括肿瘤很大、黄疸和肝硬化等。

(二) 术前准备

除了常规检查外,术前准备如下。

1. 精确定位病灶 应做B超、CT、MR或血管造影,以明确肝脏脓肿的位置、大小、边界、包膜情况,以及肿瘤与大血管的关系。应排除肝内卫星灶、肝外肿瘤的肝脏转移、肝门淋巴结肿大以及门静脉癌栓方可施行腹腔镜肝叶切除术。

2. 准备重点 重点检查肝功能,根据肝细胞储备功能情况决定切肝范围,行必要的心、肺、肾功能检查,术前备血,插胃管,插导尿管。

3. 特殊设备 优化腹腔镜,腹腔镜肝外科手术器械,常规开腹器械等。

4. 快速输血准备

(三) 麻醉与体位

同腹腔镜肝囊肿开窗术。

(四) 手术方法

1. 腹腔镜肝叶切除术断肝的方法有多种 ①水刀断肝。②超声刀断肝。③用Endo-GIA断开。④缝扎后断肝。⑤微波凝固后断肝。⑥钳夹法断肝。⑦分离器断肝等。目前腹腔镜断肝方法还未有统一标准,究竟采用哪种方法更合适,需要探索。

2. 手术步骤 建立气腹、穿刺套管针和腹腔镜探查等基本操作,同腹腔镜肝囊肿开窗术。找到病灶后,距肿瘤边缘2cm处用电凝钩灼开肝包膜,以剑突下套管送入3.0~2.5型内镜式胃肠离断吻合器(Endo-GIA),沿预定切线插入肝实质中分次切断肝组织,如有肝硬化,每次离断肝组织厚度不宜超过1cm,肝内血管同时夹闭及切断。切除肿瘤后肝切面电凝止血,用止血纱布覆盖。或用腹腔镜专用微波针沿肝切线每1cm插入肝组织内固化15s,见肝组织固化变白后,再用电凝钩分离肝组织,遇到较粗血管用钛夹夹闭后剪断,直至肿瘤切除或用大圆针距肿瘤边缘2cm缝扎肝组织一周,再用电凝刀切开离断肝组织,遇较粗血管用钛夹夹闭后剪断,直至肿瘤切除。或用超声刀沿肝切线将肝组织切碎并吸出,仅保留血

管和胆管，钛夹夹闭或结扎后切断。亦可用分离器或水刀等断肝，切下的肝肿瘤置入塑料袋中，延长腹壁切口至相应大小将肿瘤取出，肝断面喷洒 F-TH 胶，并覆盖大网膜，置双套管引流。

四、腹腔镜肝破裂修补术

（一）适应证和禁忌证

若为 I~II 级肝外伤，腹腔镜治疗效果可靠；若肝 III 级破裂，或合并肝胆管破裂的，暂为禁忌。具体指征如下。

1. **适应证** 浅表的肝实质裂伤，出血不剧烈，不伴有出血性休克，血压稳定或经处理后稳定，无其他部位复合伤者。

2. **禁忌证** 肝损伤严重，出血剧烈，尾状叶破裂，有血性腹膜炎体征，有休克征象或合并其他部位损伤者。

（二）术前准备

全面细致地全身检查，排除复合伤的可能，预防性应用抗生素，积极备血，输液，稳定血压，纠正水电解质紊乱和酸碱失衡，插胃管、导尿管，并作好随时开腹手术的准备。

（三）手术方法

麻醉和体位同腹腔镜肝囊肿开窗术，腹腔镜下肝破裂的手术方式较多。根据肝损伤的部位确定主辅操作孔位置。探查肝脏损伤情况，了解裂口位置、大小、深度及出血程度，并必须同时探查脾脏等其他腹腔内脏器是否有损伤。吸净腹腔内积血和血块，冲洗肝脏裂口后，对裂伤处实施电凝止血或大圆针带 10 号线缝扎止血，裂口内可注入生物胶再覆盖止血纱布。

五、腹腔镜肝动脉结扎术

（一）适应证与禁忌证

1. **适应证** 无法手术切除的中晚期肝癌，肝功能 Child 分级为 A 级，无腹水或少量腹水，无上腹部手术史，肝动脉造影显示肝固有动脉及左右肝动脉走向正常者。

2. **禁忌证** 严重肝硬化伴门脉高压，门静脉癌栓和肝功能明显受损，肿瘤累及肝门或有上腹部手术史者。

（二）术前准备

除常规检查外，重点检查肝功、AFP。肝功能损害者须术前护肝治疗，B 超及影像学检查明确肿瘤大小、数量、位置，常规行肝动脉造影，插胃管。

（三）手术方法

麻醉、体位及穿刺管部位同腹腔镜肝囊肿开窗术。良好的暴露肝十二指肠韧带是手术成功的关键。先轻轻挑起肝脏，向下推十二指肠球部，显露肝十二指肠韧带后辨认胆总管，在其左侧浆膜下电灼分离出肝固有动脉，用钛夹夹闭。若肿瘤位于半肝，可于左、右肝动脉分叉处分离出肝左、右动脉，用钛夹夹闭患侧肝动脉。分离中遇到淋巴结，可将其切除。如需肝动脉插管注药，可在胃窦部下方找到胃网膜右动、静脉，穿刺套内置入腹腔镜血管钳，钳夹胃网膜，将胃网膜及胃网膜右动脉一并拖出腹腔外，撤气腹后，用常规手术方法在腹腔外

经胃网膜右动脉行肝动脉插管，经药泵注入无菌亚甲蓝，见肝脏染色再行肝动脉丝线结扎，药泵埋于皮下。亦可将肝圆韧带剪断，游离后拉出腹腔外，用3~4号胆道探子探通肝圆韧带内闭塞的脐静脉，导管插入静脉内直至门静脉，注入无菌亚甲蓝见肝脏显影后，结扎脐静脉，药泵埋于皮下。

六、腹腔镜肝脏手术并发症的防治

（一）肝囊肿手术并发症及防治

常见的并发症有囊肿复发和顽固性腹水。

1. 囊肿复发 肝囊肿开窗术中见多房性囊肿，由于术中没将中隔穿通或开窗时囊壁切除太少，或囊肿位于膈顶部，虽然开窗足够大，但由于被膈肌覆盖粘连，术后均可能造成囊肿复发。

（1）预防。多房性囊肿应尽可能多地切除中隔；囊顶应尽量多地切除，充分敞开囊腔，囊壁用无水乙醇，或3%碘酒擦拭或电铲烧灼，破坏囊壁细胞，减少分泌。位于膈肌顶部的肝囊肿考虑到开窗术效果差时不宜使用腹腔镜手术。

（2）治疗。复发囊肿根据其不同部位给予不同的处理。位于肝脏面的囊肿可再次开腹手术，充分切除囊壁或囊中膈后用无水乙醇，或3%碘酒擦拭或电铲电灼囊壁，再将大网膜填入囊腔内固定，以利囊液吸收。位于膈肌顶部的囊肿再手术的效果仍然差，可在B超引导下行囊肿穿刺，吸尽囊液后注入无水乙醇，破坏囊壁细胞，可使囊肿明显缩小。

2. 顽固性腹水 顽固性腹水主要发生在多囊肝开窗引流后的患者。由于开窗后解除了囊肿内的高压，囊壁内皮细胞分泌增加，加上开窗的囊肿数目多，使大量囊液流入腹腔，引起顽固性腹水。另外，多囊肝患者多因肝功能受损而血浆蛋白合成障碍，手术打击使蛋白进一步降低，低蛋白血症促使顽固性腹水形成。

（1）预防。术前护肝治疗，输注白蛋白，使蛋白尽量接近正常；术中尽可能多地破坏囊壁细胞，以减少细胞的分泌。

（2）治疗。关键是加强护肝治疗，输注白蛋白，将血浆白蛋白维持在正常范围，根据病情选用口服或静脉利尿药，将尿量维持在1500~2000ml/d。如果肝功能正常，利尿药效果差，腹水使患者腹胀得难以忍受，可行腹腔穿刺，每日缓慢排放腹水1500~2000ml。

（二）肝包虫内囊摘除术并发症及防治

囊肿随时有穿破的危险，囊肿从肝上取下后，易溢入腹腔，造成种植。

腹腔内包囊虫种植肝包虫内囊摘除术中，因对囊肿穿刺时穿刺点旁边的纱块隔离不彻底，使未被杀死的子囊和头节随囊液溢出流入腹腔，不仅可能引起过敏，数月后尚可在腹腔内形成新的囊肿，称为继发性棘球蚴病。

（1）预防。关键是防止包囊虫液溢至腹腔，穿刺时除严格用纱块保护外，尚可在纱块上浸湿灭活剂，在吸尽囊液后，需用10%甲醛液冲洗囊腔才可将外囊切开。内囊应彻底摘除干净，并反复用甲醛纱布擦洗囊壁，以防止活的头节残留而继发感染。

（2）治疗。一旦明确继发性棘球蚴病的诊断，必须尽早手术，彻底地清除腹腔内的内囊和囊液，并用10%甲醛液冲洗灭活。

（三）肝切除并发症及治疗

最主要的并发症是出血，其次是胆漏和肝功能损害。

1. **出血** 由于肝脏血运丰富,且无确切有效的控制出血的方法,分离肝实质时,将较粗的血管剪破,极易大出血;当钛夹夹闭血管不牢固而松脱时,亦可导致出血;当切除肝肿瘤后,因肝切面无法缝合拉拢,肝断面的小血管亦可以出血。

(1) 预防。防止大出血的关键是术者应熟悉肝内血管的解剖,对血管的走向必须心中有数,对于门静脉的各分支及左静脉,也可用内镜胃肠离断钉合器(Endo-GIA)离断或双重缝扎切断,其他血管亦应在钛夹牢固夹闭后再切断。

(2) 治疗。术中大出血,应在充分暴露的情况下,先用钳夹住,再经另一操作孔置入有效器械,确切止血,切记不能在血泊中盲目钳夹,以免造成更大的出血。如果不慎将瘤体弄破时,可立即将微波固化针刺入瘤体,进行固化止血或尽量快速切除瘤体,一旦不能有效止血,应立即中转开腹手术。如为肝切面的渗血,用氩激光刀止血或电灼止血效果都比较好,也可将止血纱块压紧肝切面止血。术后密切观察生命体征及腹腔引流管引流量,一旦出现影响血压甚至休克的大出血,即应开腹手术。

2. **胆漏** 主要由于肝切面小胆管未夹闭,或术中血凝块阻塞未于当时发现,术后腹腔引流管引出胆汁样液体,量少引流通畅时,患者无明显不适感,量多或引流不通畅时,可出现腹膜炎体征。

(1) 预防。术中仔细检查肝切面有否胆漏,可疑者用生理盐水冲洗干净后,用白净纱块压迫局部,仔细查看纱块颜色,一旦有胆漏,应用细针线缝扎,局部置管引流。

(2) 治疗。对手术后胆漏,症状轻微、压痛部位局限者,可采取保守治疗,关键是保持腹腔引流管通畅。术后较早出现症状,并出现弥漫性腹膜炎体征者,应在积极纠正水电解质和酸碱平衡紊乱的同时,尽早开腹手术治疗。

3. **肝功能损害** 当严重肝硬化患者接受腹腔镜肝切除术时,由于麻醉、手术创伤打击和出血等因素,术后可能引起肝功能损害。

(1) 预防。关键是严格掌握手术指征,术前准备完善,对于严重肝硬化、肝功能受损明显和合并严重食道静脉曲张者,不宜接受切肝手术。

(2) 治疗。术后给予人体白蛋白、支链氨基酸、利尿剂和降转氨酶、降黄疸药物,保持水电解质平衡,避免使用对肝脏有损害的药物,一般通过系统的护肝治疗,肝功能均可以恢复正常。

第二节 原发性肝癌的介入治疗

原发性肝癌即肝细胞性肝癌(HCC)是较常见的恶性肿瘤之一,据我国卫生部统计,近20年来每年约有11万人死于HCC,在部分地区,分别居恶性肿瘤死亡率的第二位和第一位。其治疗原则是:早想到、早发现、早确诊与早治疗。

一、肝癌综合治疗意义的变迁

在治疗上,历来以手术为主,但随着对肿瘤生长机制的认识加深和临床经验的总结,目前对HCC的治疗,总体来说是采用以手术为主兼有其他多种治疗方案,根据肝癌的不同发展阶段,构成了多种综合治疗的模式,这就是原发性肝癌现代治疗的基本方针。

由于手术切除仅在早期小肝癌有根治可能,而临床上当患者就诊时,多数病例已属中晚期,即使能做切除手术,实际上也是一种姑息性治疗,复发可能性很大。另一方面,即使是小肝癌切除术后,虽存活率逐年有所提高,但复发率仍然很高,5年可达40%~50%,有的患者仅是带瘤生存。因此,早在开展肝切除初期,已出现在切除术中或术后加用其他多种治疗,以增加疗效,这个时期的综合治疗,是以手术为主,其他治疗为辅的,随着上述综合方案的实施,有经验表明:部分治疗方法如癌灶内无水酒精注射不仅可用于术后防止复发,也可以单独施行于早期小肝癌,以获得替代切除的疗效;肝动脉栓塞化疗,不仅可以预防复发,也可以给术后复发病例,创造再次手术条件,其重要性和手术治疗相似,有研究者提倡将其作为一种单独治疗方法,毋庸手术。这类综合治疗的兴起是对肝癌切除手术地位重新评估,也是一种概念上的变迁,值得注意。

二、肝癌介入治疗的类型

临床应用较多的有肝动脉化疗栓塞(TACE),经皮无水酒精注射(PEIT),经皮高温生理盐水注射(PSIT)、微波凝固疗法(ILP)、激光疗法(LITT)、经皮乙酸注射治疗(PAIT)、液氮局部冷冻疗法、主体定向放疗(SRT,俗称 γ -刀)、化疗、放射治疗、生物免疫治疗(注射 α 干扰素、白介素-Ⅱ、TNF、LAK)射频疗法(RFA)、高强度聚焦超声治疗(HIFU)、导向治疗(亲肝癌抗体如 ^{131}I -抗人肝癌铁蛋白抗体等)、中医中药治疗和尚处于实验阶段的基因治疗等。上述治疗种类繁多,也仅是一些举例,实际上临床试行的具体内容,远远超过上文所举。面对为数众多的治疗方法,如何加以评估,这就是观点问题。但就肝癌治疗的难度和复杂性而言,实际上没有一种治疗方法被公认具有绝对权威地位而优于其他疗法,而所用治疗方法大多还处于临床试用或应用阶段,值得深入研究。其次这些方法中一些新出现疗法所取得的成果与施术者个人的经验积累、所用仪器和药剂的质量性能有关,而试用单位的疗效往往难以为另一单位所重复,这就是其未成熟性。第三是对个人没有试行过的方法加以评论时应尽量客观一些。

(一) 肝动脉化疗栓塞(TACE)

根据进路,可分为两大类。一是在B超引导下,用Seldinger法插管经腹主动脉直达肝动脉及其相应分支进行化疗栓塞。二是经剖腹手术,直视下经网膜右动脉或直接插入肝动脉内,术中将肝动脉泵埋入皮下,术后经皮注入化疗药物(全埋入式药物输注装置DDS)。两种经路插管成功后,常用药物有丝裂霉素、阿霉素、顺铂或5-氟尿嘧啶(5-Fu),然后再加碘油、明胶海绵栓塞。由于肝癌血供90%~95%源于肝动脉,阻断其血供,可使癌肿缺血坏死,多年来研究表明,碘油与化疗药物有较好的相容性,其1年、3年、5年生存率分别可达61.2%、42.0%、34.6%。

目前对能手术切除的肝癌在术前作TACE缩小癌块以便于切除的观点,学术界历来有争议,有的持否定态度,因为施行TACE需要时间,在此期间反而使肝癌得以外侵和转移,得不偿失。仅对不能切除的进展期肝癌,经TACE后有10%~20%机会可做二期切除成功,手术应在距离末次TACE后30~60d内进行为宜。TACE的禁忌证还有肝功能严重损害出现重度顽固性腹水、黄疸、门静脉癌栓等,一般认为其适应证为:①癌灶结节广泛于全肝或分布于左、右半肝,难以手术切除。②癌块直径>8cm或位于难以作一期切除的部位。③复发性肝癌且属多发,病灶多于3个。④影像学检测显示癌瘤边缘不清或没有包膜者。⑤患者

合并有其他疾病，不能耐受手术者。

由于近年来发现约有 58% 的肝癌块存在着双重血供，肝动脉和门脉分支互相吻合形成血管网。因而目前多认为门脉和肝动脉有相同的重要性，因而主张应用肝动脉和门脉一期联合栓塞。门脉栓塞在 B 超引导下进行，常以无水乙醇注入门脉分支，但也可以确定癌肿位置，选定穿刺点，直接在癌内注入无水乙醇、干扰素或丝裂霉素、5-FU 等化疗药物。

日本学者 Yamada 于 2001 年报告一种对早期小肝癌伴有肝硬化病例新的综合治疗方法，先作经皮肝动脉栓塞 TAE（明胶海绵微粒），2~4 周后加作经皮注入化疗药物 PICT [以丝裂霉素 12mg，表阿霉素（表柔比星）20mg，卡铂 500mg 溶于等渗水溶剂 Totrolan，碘含量 240mg/ml] 于癌灶内，一次注入不超过 10ml。Yamada 对直径 <5cm 的小肝癌患者 17 例施行上述 TAE + PICT 治疗与 TAE 治疗 24 例进行对比。术后定期 CT 复查，无复发生存率为：TAE + PICT 组 4mo、15mo、50mo 分别为 92%、71% 和 42%，而单独 TAE 组 4mo、15mo、25mo 别为 76%、28% 和 0，两者相比 $P < 0.006$ ，说明 TAE + PICE 组效果较好。

（二）经皮无水酒精（乙醇）癌灶内注射

这是一种比较成熟的疗法。原理是在 B 超引导下，经皮做肝穿刺于癌灶内注射无水酒精使细胞膜脱水，蛋白质变性而发生凝固坏死，随即纤维化和小血管栓塞，导致癌细胞死亡，酒精用量按癌肿直径 1~2ml/cm。计算，每次不超过 15ml，一般每周 2 次，5~10 次为 1 个疗程。经皮无水酒精注射法，主要适用于癌灶直径 <3cm，数量在 3 个以内，肝功能 Child A 级和 Child B 级患者，也可用于切除术后局部复发病例。此法操作简便、安全、经济、副作用少而轻（短时间局部疼痛或出现头晕、两颊泛红等酒精中毒反应，有时偶发胸腔积液，少量出血、发热等，但均可经保守疗法获愈），据报道，其治疗后 3 年生存率可达 42.0%~76.0%，与手术切除疗效相近。

（三）射频消融治疗

射频消融治疗是肿瘤热疗的一种，在 B 超引导下经皮穿刺，将探针插入癌肿内，通过射频输出，使靶区达到高温（5~120℃），可致癌细胞凝固坏死。但要彻底消灭癌细胞，需要将癌肿周缘完全凝固坏死，即必须保证凝固坏死区要比肿瘤大 0.5~1.0cm 才有可能减少复发的概率。射频治疗初期应用的是单针，凝固范围不够大（直径在 1.6cm 左右），后经改进为多电极，国内新引进的 10 弹头射频穿刺针长 15cm，外径 2mm，穿入癌灶后呈扇形张开，其凝固范围呈均匀球形，最大直径可达 3.5~5.0cm。HCC 射频疗法适应证为：①始发或复发的直径 <5cm，数目少于 3 个癌灶，可一次单独应用。②如直径为 5~12cm 的单个肝癌灶，应联合肝动脉栓塞化疗，并行多次射频治疗才能获效。第四军医大学唐都医院有学者认为射频治疗后 1 周做病理活检，报告为“坏死肝组织伴血管栓塞”表明治疗效果确切，如为“坏死肝组织，可见肿瘤细胞”的需做二次射频。射频治疗并发症有皮肤烧伤，血胸，偶有附近空腔脏器（结肠）穿孔；禁忌证为严重肝功能损害，有明显黄疸、腹水者。

射频消融治疗也可以采用经腹腔镜施行，其优点是在直视下观察肝癌情况及其与邻近器官的关系，便于分离和加以保护。缺点是技术难度大，费用较贵，临床难以推广。射频消融治疗还可以开腹进行，操作更方便、定位更确切，但开腹手术有着需要麻醉，费用增加，术后需较长时间才能恢复等缺点。

(四) 高强度聚焦超声 (high intensity focused ultrasoun, HIFU) 治疗

HIFU 是利用超声具有组织穿透和可聚焦性能的特点, 将体外低能量超声聚焦于肝癌癌块处, 通过焦点区高能量超声产生的瞬息高温 (65 ~ 100℃)、空化和机械效应杀死肝癌细胞。重庆医科大学海扶 (HIFU) 技术公司生产的 HIFU 机, 备有现代化影像定位装置和计算机自动控制系统, 可沿癌肿的三维空间形态, 进行扫描治疗, 可完全覆盖“切除”癌灶。重庆医科大学附属二院已做肝癌治疗 68 例 (1977 - 12/1999 - 08), 其中单发癌 43 例, 14 例直径 > 10cm, 结果显示癌灶明显缩小, 随诊时间愈长, 癌灶缩小越明显, 血清 AFP 值下降, 58% 患者降至正常。56 例中 50 例长期存活, 6 例死亡, 治疗后临床症状缓解、生活质量提高, 存活延长 (6.17 ± 3.18) 个月。上述结果表明 HIFU 是一个无创、安全有效的治疗技术, 特别对 TACE 治疗失败的晚期大肝癌, 同样有控制癌灶生长, 使其逐渐缩小, 血清 AFP 下降, 发挥一定的良好姑息治疗作用。

(五) 氩氦刀冷冻治疗

20 世纪末, 美国出台新的冷冻治疗系统, 全称应为氩氦超导靶手术。在经皮超声引导下, 刺入肝癌灶中央, 直达深层边缘, 其治疗机制是自超导刀的中空可输出高压常温的氩气和氦气, 温差电偶安装在刀尖上, 在 60s 内借助氩气, 使癌灶急速冷冻到 -140℃, 形成冰球, 然后利用氦气, 在刀尖上, 将冰球快速解冻, 急升温到 20 ~ 45℃。然后重复此种先冰冻后融化循环, 使癌肿组织完全坏死。

第三节 肝脓肿

肝脏继发感染后, 未及时处理而形成的脓肿, 称为肝脓肿。临床上常见的有细菌性肝脓肿和阿米巴性肝脓肿, 少见的肝脓肿类型包括包虫病、分枝杆菌、真菌性肝脓肿。总体来讲, 肝脓肿的发生与下列因素有关: 疫区旅游或长期居住史、腹部感染史、糖尿病、恶性肿瘤、AIDS, 移植免疫抑制药物使用史、慢性肉芽肿病、炎性肠病史等。这里主要以临床上常见的肝脓肿类型为例, 阐述其发病机制、诊断、治疗及预防措施。

一、细菌性肝脓肿

(一) 概述

细菌性肝脓肿指由化脓性细菌引起的肝内化脓性感染, 亦称化脓性肝脓肿。由于肝脏接受肝动脉和门静脉双重血液供应, 并通过胆道与肠道相通。当人体抵抗力弱时, 入侵的化脓性细菌会引起肝脏感染而形成脓肿。最常见的致病菌是大肠杆菌和金黄色葡萄球菌, 其次为链球菌、类杆菌属, 偶有放射菌和土壤丝菌感染。胆管源性以及经门静脉播散者以大肠杆菌最为常见, 其次为厌氧性链球菌。经肝动脉播散以及“隐源性”者, 以葡萄球菌尤其是金黄色葡萄球菌最为常见。

病原菌可经下列途径侵入肝脏。

1. 胆道系统 最主要的入侵途径, 是细菌性肝脓肿最常见的原因。如胆囊炎、胆管炎、胆管结石 (特别是泥沙样结石)、胆道狭窄、肿瘤、蛔虫或华支睾吸虫等所致的胆道梗阻并