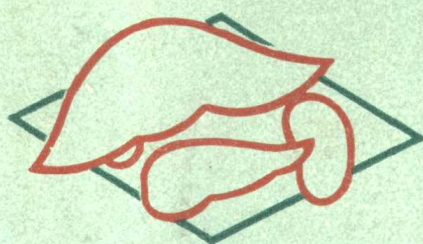


肝胆脾胰手术



河北人民出版社



肝 胆 脾 胰 手 术

河北新医大学第二医院《肝胆脾胰手术》编写组

河 北 人 民 出 版 社

一九七三年·石家庄

肝胆脾胰手术

河北新医大学第二医院《肝胆脾胰手术》编写组

*

河北人民出版社出版

秦皇岛市印刷厂印刷

河北省新华书店发行

*

1973年12月第1版

1973年12月第1次印刷

印数 1—16,000

统一书号 14086·76 定价 1.14 元

毛主席语录

救死扶伤，实行革命的人道主义

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

前 言

在毛主席关于“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的指示指引下,几年来,我们通过上山下乡及在临床教学和医疗实践中,了解到基层医院外科工作者对肝、胆、脾、胰疾病及门脉高压症的手术治疗有普及与提高的要求;而就普通外科来说,这方面的技术,也是我省基层医疗工作中,需要加强的一环。为更好地为工农兵的健康服务,我们编写了《肝胆脾胰手术》。

遵照毛主席关于“要认真总结经验”的教导,本书是在总结我院有关肝、胆、脾、胰及门脉高压症手术的基础上,吸取了兄弟院校的宝贵经验,本着适应基层医疗工作的实际需要,采用图解的形式编写而成的。书中分别介绍了肝、胆、脾、胰及门脉高压症手术80种。对有关解剖、术前术后处理、麻醉、手术适应症、术中注意事项以及术后并发症等,都作了扼要的阐述,并就手术效果、术式选择等进行了探讨。

手术是外科的重要治疗方法,但不是唯一的方法。过去许多手术适应症的疾病,当前应用中西医结合治疗,取得了显著疗效,所以说手术适应症是相对的。是否需要手术治疗和选择何种手术方式,应从病人全身情况、局部病变以及预后等多方面考虑。

编写中,得到了我省一些医院和在我院进修的同志,以及河北新医大学解剖学教研组的帮助,在此表示感谢。

由于我们水平所限,实践经验不足,书中可能有错误和缺点,希望读者批评指正。

编 者

1973年3月

目 录

第一章 手术前后处理及麻醉

- 第一节 手术前准备…………… (1) 三、黄疸病例的术前准备…………… (2)
 一、急症病例的术前准备…………… (1) 第二节 手术后处理…………… (2)
 二、慢性病例的术前准备…………… (2) 第三节 麻醉…………… (3)

第二章 肝 的 手 术

- 第一节 肝的外科解剖概要…………… (4) 第五节 肝囊肿空肠吻合术…………… (30)
第二节 肝损伤的缝合及填塞术… (12) 第六节 肝切除术…………… (31)
第三节 肝脓肿引流术…………… (18) 一、肝部分切除术 (肝楔状切
 一、腹侧腹膜外肝脓肿引流术… (18) 除术) ……………… (32)
 二、背侧腹膜外肝脓肿引流术… (20) 二、肝左外叶切除术…………… (33)
 三、经腹一期肝脓肿引流术…… (22) 三、肝右后叶切除术…………… (36)
 四、经腹二期肝脓肿引流术…… (22) 四、左半肝切除术…………… (37)
 五、经胸膜外肝脓肿引流术…… (23) 五、右半肝切除术…………… (39)
 六、经胸腔肝脓肿引流术…… (25) 六、肝大部切除术…………… (41)
 〔附〕 膈下脓肿引流术…………… (27) 七、中肝切除术…………… (43)
第四节 肝棘球蚴病内囊摘除术… (27)

第三章 胆囊、胆管的手术

- 第一节 胆囊、胆管的解剖概要… (47) (一) 十二指肠上胆总管十二指
第二节 胆管造影及测压术…………… (52) 肠吻合术…………… (76)
第三节 胆囊切除术…………… (58) (二) 十二指肠后胆总管十二指
第四节 胆囊造口术…………… (66) 肠吻合术…………… (79)
第五节 胆总管探查及胆总管造口 (三) 胆总管十二指肠端侧吻合
 术…………… (70) 术…………… (85)
第六节 胆管肠吻合术…………… (75) 二、Roux-Y 式胆管空肠吻合
 一、胆总管十二指肠吻合术…… (75) 术…………… (88)

三、肠袢式胆管空肠吻合术..... (90)	五、胆管空肠侧侧吻合术..... (111)
四、肝管十二指肠吻合术..... (90)	六、左肝内胆管、胆总管空肠侧侧吻合术..... (112)
五、肝管空肠吻合术..... (93)	
第七节 胆囊肠吻合术..... (93)	第十节 肝肠吻合术(肝内胆管肠吻合术)..... (114)
一、胆囊空肠吻合术..... (94)	一、肝门空肠吻合术..... (115)
(一) Roux-Y 式胆囊空肠吻合术..... (94)	二、肝肠吻合术..... (116)
(二) 肠袢式胆囊空肠吻合术... (96)	第十一节 胆瘘修补术..... (119)
二、胆囊十二指肠吻合术..... (98)	一、胆内瘘修补术..... (119)
第八节 俄狄氏括约肌切断及成型术..... (99)	二、胆外瘘修补术..... (119)
一、俄狄氏括约肌切断术..... (100)	(一) 胆囊外瘘修补术..... (119)
二、俄狄氏括约肌成型术..... (101)	(二) 胆总管外瘘修补术..... (119)
第九节 胆管损伤和狭窄的修复手术..... (103)	第十二节 肝动脉结扎术..... (121)
一、胆总管端端吻合术..... (103)	第十三节 先天性胆总管囊肿肠吻合术..... (125)
二、胆管修补术..... (106)	一、胆总管囊肿十二指肠吻合术..... (125)
三、胆管成型术..... (106)	二、胆总管囊肿空肠吻合术(Roux-Y 式吻合)..... (127)
四、胆管胃窦部侧侧吻合术..... (107)	

第四章 脾及门脉高压症的手术

脾的手术..... (129)	曲张破裂缝扎术..... (141)
第一节 脾的解剖概要..... (129)	四、食管及胃底横行切断术..... (146)
第二节 脾切除术..... (130)	(一) 食管下段横行切断术..... (146)
门脉高压症的手术..... (136)	(二) 胃底部横行切断术..... (147)
第一节 有关门脉高压症的解剖和病理生理概要..... (136)	第四节 脾切除术及大网膜腹膜后固定术..... (148)
第二节 双气囊三腔管压迫止血法..... (137)	第五节 门脉高压症分流术适应症..... (150)
第三节 门脉高压症食管、胃底 C 曲张静脉结扎术..... (138)	[附] 脾门静脉造影术..... (150)
一、经腹胃底静脉结扎术..... (138)	一、脾肾静脉吻合术..... (152)
二、经腹胃底浆肌层环切血管缝扎术..... (140)	二、门腔静脉吻合术..... (157)
三、经胸食管下段及胃底静脉	三、肠系膜上静脉下腔静脉吻合术..... (161)

第五章 胰 的 手 术

第一节 胰的解剖概要····· (166)	吻合)····· (193)
第二节 先天性环形胰腺的手术·· (169)	第七节 胰岛细胞瘤摘除术····· (197)
一、捷径术——空肠十二指肠	第八节 胰腺体部和尾部切除术·· (200)
吻合术····· (169)	第九节 胰十二指肠切除术····· (203)
二、十二指肠成型术····· (173)	一、一期胰十二指肠切除术
第三节 胰腺切开取石术····· (175)	(Child氏手术)····· (203)
第四节 胰腺空肠吻合术····· (179)	二、一期胰十二指肠切除术
一、胰尾空肠端端吻合术····· (181)	(Whipple氏手术)····· (211)
二、胰腺空肠纵行套入吻合术·· (183)	三、二期胰十二指肠切除术····· (213)
第五节 胰腺神经丛切断术····· (185)	第十节 全胰腺切除术····· (217)
第六节 胰腺囊肿内引流术····· (189)	第十一节 胰腺瘘管的手术····· (220)
一、囊肿胃吻合术····· (190)	一、瘘管埋入胃腔法····· (221)
二、囊肿十二指肠吻合术····· (192)	二、瘘管埋入空肠法····· (222)
三、囊肿空肠吻合术(Roux-Y式	三、胰腺部分切除术····· (224)

第一章 手术前后处理及麻醉

手术是外科治疗的一种重要手段，但它又对病人机体造成创伤。机体通过调动各主要系统和器官的能动作用，以抵御手术的侵扰和适应既成的人为变化，特别是大手术更是如此。如果各主要器官的机能不健全，机体适应外界的能力不足，势必容易发生种种难以预测的手术和麻醉并发症。因此，作好手术前后的处理是异常重要的。

在手术之前，外科医生对病人的疾病应有正确的诊断，足够估计病情的复杂程度，制定合理的手术方案，切不可疏忽大意。

详细检查病人的心、肺、肝、肾等主要器官，包括心肺透视及肝、肾机能检验，发现有不正常时，要正确估计其性质和程度，纠正其病态，维护其生理机能。对于病人合并存在的一些慢性疾病，例如高血压病、糖尿病等，应先治疗加以纠正，使病人尽可能地接近正常生理状况。

肝、胆、脾、胰及门脉高压症的外科疾患常有贫血、低蛋白、黄疸、维生素缺乏和水、电解质不平衡等病理生理变化。这些都极不利于手术，在手术前后都必须认真加以处理，并作好术中输血的准备，以确保病人的安全。

第一节 手术前准备

一、急症病例的术前准备：

肝、胆、脾、胰及门脉高压症的外科急症常见的有两类：一类是感染，一类是出血。急性胆囊炎，细菌性肝脓肿等属于前一类。这一类病人都有程度不等的水、电解质平衡紊乱和感染中毒症状；外伤性肝、脾破裂，门脉高压症食道静脉曲张破裂大出血等属于后一类。这一类病人因失血量不同而有轻重不等的血容量减少。他们的共同点是病情重、病势急、抵抗力低。因此，术前的准备工作要抓紧、要充分。准备时间一般需要4~12小时。对于一些特殊病例，可酌情延长或缩短准备时间。

一般术前准备应包括以下几方面：

(一) 禁食。

(二) 下胃管行胃肠减压。

(三) 抗休克。休克的处理必须针对休克的原因着手，例如补充血容量，纠正水、电解质失衡和抗感染等。切不可盲目应用升压药，以免造成不良后果。如果经过积极处理休克仍无好转，例如大出血或急性化脓性梗阻性胆管炎病例，则不应等待，以免延误治疗时机。

(四) 静脉输液(葡萄糖、盐水、碳酸氢钠等), 纠正水、电解质平衡紊乱和酸、硷失衡。

(五) 肌肉注射青霉素、链霉素或静脉输入广谱抗菌素。

(六) 注射维生素 B₁ 和 C。

(七) 必要时输血。输血应以改善或纠正病人的贫血, 提高危重病人的抵抗力和帮助纠正严重水、电解质失衡为原则。

(八) 出血病例可酌情选用止血药, 如维生素 K、止血定、抗血纤溶芳酸等。

二、慢性病例的术前准备:

慢性病例在等待手术期间, 宜给高蛋白、高碳水化合物和低脂肪饮食, 积极纠正低蛋白; 口服维生素 B₁ 和 C; 对饮食量不足病例, 应由静脉输液补充热量和维持水、电解质平衡; 贫血病例, 适量输血; 术前一日清淡饮食, 术日晨禁食并根据需要下胃管行胃肠减压。

三、黄疸病例的术前准备:

阻塞性黄疸病例常伴有肝机能损伤、肾功能障碍和出血倾向等, 如不作适当准备仓促手术, 会引起严重出血而加重肝、肾机能损害, 甚至导致急性衰竭。除急症病例须紧急手术者外, 一般准备时间为 7~14 天, 准备工作应包括以下几方面:

(一) 高蛋白、高碳水化合物、低脂肪饮食, 积极纠正低蛋白。

(二) 口服维生素 B₁ 和 C。

(三) 饮食量不足病例, 静脉注射高渗葡萄糖或输液维持水、电解质平衡。

(四) 测定凝血酶原时间, 发现不正常时要积极加以纠正, 肌肉注射维生素 K, 每日 8—16 毫克, 补充钙。

(五) 非完全阻塞性黄疸病例, 口服去氢胆酸, 0.25~0.5 克一日三次。

(六) 必要时输血。贫血病例应输血, 需要时多次输血, 最好输新鲜血, 以保全血小板。

(七) 应用抗菌素。有胆道感染的病例, 须及早投用抗菌素以控制感染; 无感染征象者, 术前两天开始应用抗菌素, 肌肉注射青霉素、链霉素或静脉给以广谱抗菌素。

(八) 术前一天清淡饮食; 术日晨禁食并下胃管作胃肠减压。

第二节 手术后处理

病人在经受一次较大手术之后, 机体的新陈代谢都有不同程度的紊乱, 抵抗力降低, 必须给予扶持, 防止由于手术和麻醉带来的并发症, 帮助其顺利地渡过恢复期。手术后处理的一般性措施如下:

一、积极防治休克: 禁食期间由静脉维持病人的营养和水、电解质平衡, 静脉给以葡萄糖、盐水、氯化钾等, 必要时输血和血浆。

二、病人清醒应取半坐位，鼓励并协助病人咳嗽排痰，以防止膈下感染和肺部并发症发生；有禁忌者例外。

三、继续胃肠减压至肠蠕动恢复和肛门排气后停止，以后即开始流质饮食，2~3天后改为半流食并酌情增加。

四、肌肉注射青霉素、链霉素或静脉输广谱抗菌素以防治感染。

五、肌肉注射维生素 B_1 和C，进食后改为口服；黄疸病例继续应用维生素K。

六、有腹腔引流者应在48小时内取出引流物，特殊病例可根据需要延长取出时间。

以上所列术前准备、术后处理，为一般性措施，应根据病人具体情况灵活运用，关于某些必要的而未在此提到的手术前、后处理内容，分别在有关章节中叙述。

第三节 麻 醉

肝、胆、脾、胰位于上腹部且位置深，有些手术剖割范围广，操作时间长，对病人生理上的扰乱大。因此，选择麻醉时，应以安全、副作用小和腹肌松弛良好为要求。在沿用已久的几种麻醉方法中，硬脊膜外阻滞麻醉和乙醚全身麻醉仍被普遍采用，亦较为理想。一些操作简单的手术，例如胆囊造口术，采用局部浸润麻醉即可。针刺麻醉和中药麻醉各地经验很多并已有专著，读者可根据情况选择应用，本节不再介绍。

第二章 肝 的手 术

第一节 肝的外科解剖概要

肝是人体内最大的实质性脏器，由肝实质和肝内管道组成，其大小因人而异，一般长（左右径）约25厘米，宽（前后径）约15厘米，厚（上下径）约6厘米。肝内管道有两个系统，一个格里申（Glisson）氏系统，一个肝静脉系统。格里申氏系统由门静脉、肝动脉和肝管三个系统组成，经肝脏面的第一肝门出入肝。肝静脉单独构成一个系统，收集肝的回心血，经肝后面的腔静脉窝（第二肝门）注入下腔静脉。

一、肝的表面结构：肝近似楔形，右侧宽厚而左侧窄扁，有膈、脏二面和左、右、前、后四缘。

肝膈面：膈面光滑，呈球面隆凸，大部分与膈肌相贴附。由腹膜形成的若干韧带将肝较固定地附着于膈下。

肝膈面的韧带如下：

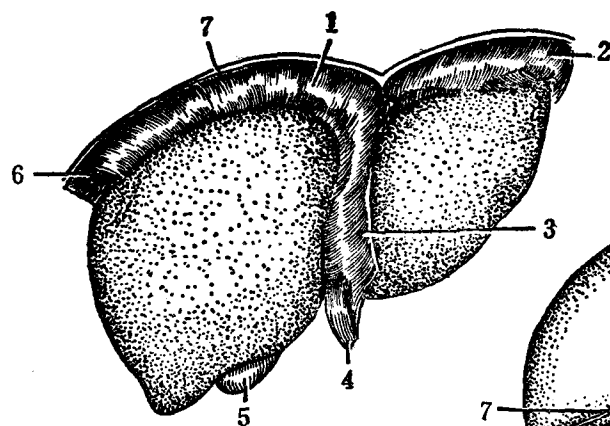


图 2—1 肝的前上面

- | | |
|----------|----------|
| 1. 肝冠状韧带 | 2. 左三角韧带 |
| 3. 肝镰状韧带 | 4. 肝圆韧带 |
| 5. 胆囊 | 6. 右三角韧带 |
| 7. 膈 | |

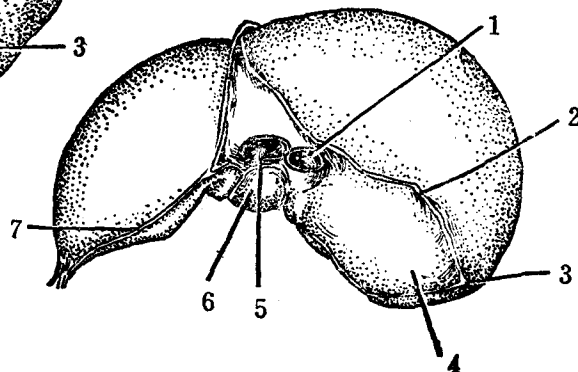


图 2—2 肝的后面

- | | |
|----------|----------|
| 1. 下腔静脉 | 2. 右冠状韧带 |
| 3. 右三角韧带 | 4. 肝裸区 |
| 5. 肝静脉 | 6. 尾状叶 |
| 7. 左三角韧带 | |

(一) 肝镰状韧带：其前端游离缘于脐切迹处有肝圆韧带抵止于脐。向后行，韧带两层腹膜向左、右展开而成肝冠状韧带。

(二) 肝冠状韧带：以肝镰状韧带为界将其分为左、右两部分。韧带的两层腹膜分开，其间肝面无腹膜覆盖，称为肝裸区。

(三) 三角韧带：肝冠状韧带前后二叶在肝的左、右端相接合延伸而成左、右三角韧带。左三角韧带较右侧发达。

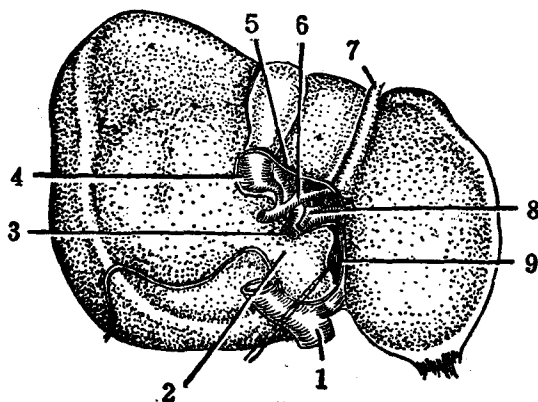


图 2—3 肝的脏面

- | | | |
|---------|--------|---------|
| 1. 下腔静脉 | 2. 尾状突 | 3. 门静脉 |
| 4. 胆囊颈 | 5. 右切迹 | 6. 肝总管 |
| 7. 肝圆韧带 | 8. 肝动脉 | 9. 静脉韧带 |

肝脏面：肝脏面有二条纵沟和一条横沟，构成“H”形。左纵沟由脐切迹和静脉韧带沟组成。右纵沟由胆囊窝和腔静脉窝组成。此沟的后端为肝静脉进入下腔静脉之处，称为第二肝门。横沟相连于二纵沟之间，一般位于脏面的中央，为门静脉、肝动脉和胆管进入肝并分出干支之处，称为肝门（第一肝门）。有时在横沟的右端可见一条斜沟，伸向肝的右前方，称右切迹。上述诸沟不但可作为手术时辨认肝分区的标志，而且可以从其中分离出肝的管道。

肝的前缘有两个切迹，即脐切迹（左叶间裂的标志）和胆囊切迹（正中裂的标志）。

肝脏面的韧带如下：

(一) 肝胃韧带：位于肝下左侧，连接肝脏面与胃小弯，其右缘与肝十二指肠韧带相移行，内有小血管分布如网，故又称小网膜。

(二) 肝十二指肠韧带：在横沟与十二指肠第一部之间，左接肝胃韧带，右缘游离，后方为网膜孔。此韧带内含肝固有动脉、门静脉和胆管。

(三) 肝结肠韧带：位于肝下右侧，连接肝脏面与结肠右曲。

(四) 肝肾韧带：为肝冠状韧带后层腹膜越过右肝背面，连接于右肾上腺和右肾前面。

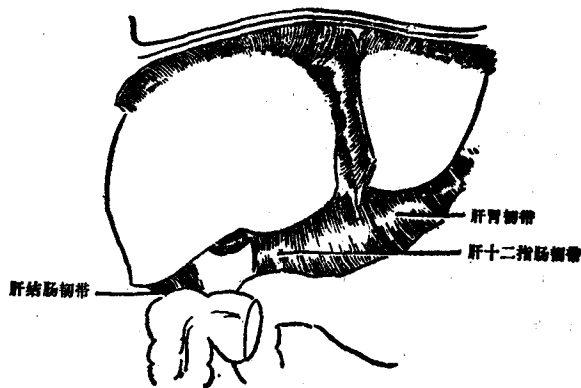


图 2—4 肝的韧带

膈下区：膈下区被肝分隔为肝上间隙和肝下间隙。肝上间隙被肝镰状韧带分为右肝上间隙和左肝上间隙。右肝上间隙又被肝冠状韧带和右三角韧带，分为右肝上前间隙和右肝上后间隙，前者较大，后者较小。因左侧肝冠状韧带贴近肝的后缘，所以左肝上仅为一个间隙。肝下间隙以肝圆韧带和静脉韧带为界，将其分为左肝

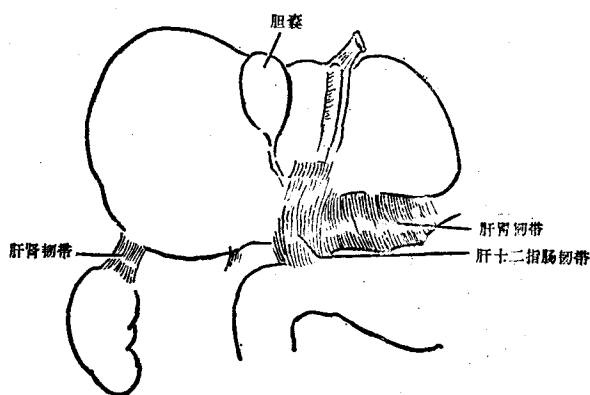


图 2—5 肝的韧带

下间隙和右肝下间隙。左肝下间隙又被胃和肝胃韧带，分为左肝下前间隙和左肝下后间隙，后者即网膜囊。右肝下为一间隙。此外，肝冠状韧带内肝裸区之上，尚有一居腹膜外肝上间隙。因此，膈下间隙共有七个；临床上右肝上间隙和右肝下间隙为膈下脓肿好发部位。

二、肝的分区：旧的肝分区是以肝镰状韧带为界，将肝分为左、右两叶。这种分叶，只概括了肝的粗略形态，并没有反映肝内管道结构的真实情况，因而不能适应肝外科的需要。现代肝外科所采用的肝分区法，是以格里申氏系统的分布为根据的，它比较地适合肝叶切除手术的要求。

肝内有三个主裂（正中裂、左叶间裂和右叶间裂），两个段间裂（左段间裂和右段间裂）和一个背裂。这些裂是肝叶和肝段的分界线。依据这些裂，将肝分为左外叶、左内叶（方叶）、右前叶、右后叶和尾状叶；左外叶和右后叶又各分为前（下）、后（上）两个段，尾状叶也分成左、右两个段。

（一）正中裂：为一斜裂，将肝分为左、右二半肝。它起自胆囊窝的中部（或胆囊切迹的中央），向后方抵止于下腔静脉的左侧壁。通常此裂通过尾状叶，并将其分成左、右两半（段）。正中裂内有肝中静脉经过。

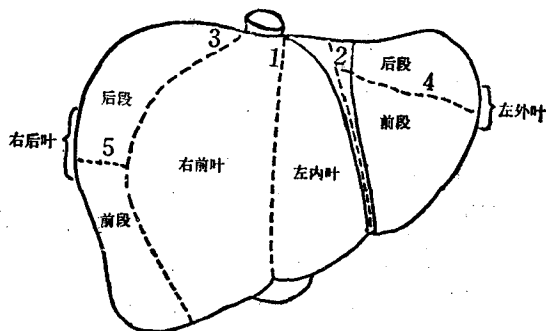


图 2—6 甲 肝的分区(膈面)

1. 正中裂 2. 左叶间裂 3. 右叶间裂
4. 左段间裂 5. 右段间裂

（二）左叶间裂：为一矢状裂，在正中裂的左侧，将左半肝分为左内叶和左外叶。此裂相当于肝镰状韧带

与左纵沟之间的平面。裂内有肝左静脉的叶间支经过。

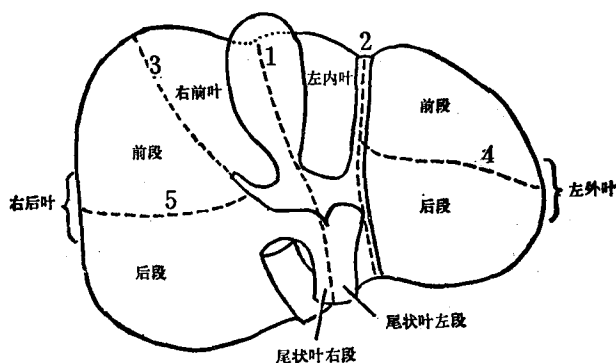


图 2—6 乙 肝的分区 (脏面)

1. 正中裂 2. 左叶间裂 3. 右叶间裂
4. 左段间裂 5. 右段间裂

(三) 右叶间裂：为一接近水平位的斜裂，自肝的右前缘向右后方，抵于肝右静脉注入下腔静脉处，大致与右第 8 肋间对肝的投影相一致。此裂将右半肝分为右前叶和右后叶；裂内有肝右静脉经过。

右叶间裂位置变化很大，随右半肝二叶大小而定，又无肝表面的标志，故手术时定位较困难。

(四) 左段间裂：此段间裂在肝膈面起自肝左静脉注入下腔静脉处，向左斜行，经肝左缘的中点后转至脏面，抵止于左纵沟之中点后方。此裂将左外叶分为前、后二段；裂内有肝左静脉的段间支经过。

(五) 右段间裂：此裂近乎横位，在肝的脏面起于横沟的右端（右切迹），横过右后叶，大约抵止于肝右缘的中点，将右后叶分为前、后二段。

(六) 背裂：此裂弧形，位于肝后缘的中部，尾状叶的前方，是三支肝静脉汇入下腔静脉处。背裂划出尾状叶。

上述诸肝裂将肝分成五个叶、六个段。正中裂将肝分成左、右二半肝。左半肝被左叶间裂分成左外叶和左内叶，而左外叶又被左段间裂分成前、后二段。右半肝被右叶间裂分成右前叶和右后叶，右后叶又被右段间裂分成前、后二段。尾状叶被正中裂分成左、右二段，分别归属于左、右半肝。

三、肝门解剖概况：肝门有一管道蒂，即肝蒂，由门静脉、肝动脉和肝管组成，包含在肝十二指肠韧带内。在网膜孔前缘，肝蒂三管道的正常位置关系是：肝动脉居左，胆总管居右，门静脉在二者之后，大部分在胆总管的左侧。以食指伸进网膜孔，可把肝蒂捏在拇指和食指之间，在肝胆手术时，可利用此法来达到暂时止血的目的。

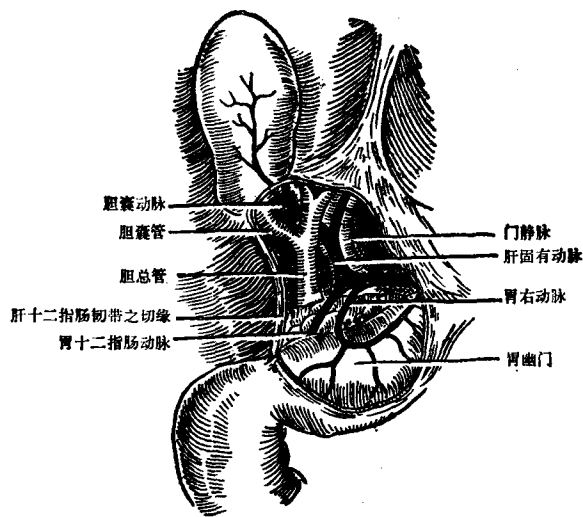


图 2-7 肝十二指肠韧带内的结构

要分别地结扎、切断肝门的管道，一般应先处理肝管，其次处理肝动脉，最后处理门静脉。但是肝动脉的变异较多，有时可能要先行结扎，然后依次处理肝管和门静脉。

右侧肝门被胆囊管及胆囊颈所遮盖，而且胆囊动脉多数来自肝右动脉，因此，往往须先切除胆囊或将其颈部结扎、切断，然后才能处理右侧肝门内的管道。

四、格里申氏系统：

(一) 门静脉：由肠系膜上静脉和脾静脉，在胰腺头部和颈部交界后方汇合而成；经十二指肠第一部之后到肝十二指肠韧带

内，在肝蒂内位于肝固有动脉和胆总管后方上升到肝门，分成左、右干入肝，在肝内反复分支，最后形成肝内毛细血管(肝小叶的窦状隙)，再由肝静脉收集注入下腔静脉。门静脉供给肝 70~80% 的血量。成人门静脉长约 5.5~8.0 厘米，直径约 1 厘米。

脾静脉本干长度为 11.6 厘米 (3.6~15 厘米)，直径约 0.5 厘米。其行程比较恒定，位于胰腺之后，脾动脉之下，有时可全部埋在胰组织内。脾静脉沿途收纳 3~13 支 (平均 7 支) 短小的胰腺静脉。

1. 门静脉左干：由门静脉分出后，沿横沟向左行进，抵左纵沟后弯向前上方进入肝组织内；可分为横部、角部、矢状部和囊部四部。

横部位于横沟内，呈横位向左并稍向前，长约 2~4 厘米。此部后缘发出 1~3 分

门静脉、肝动脉及肝管在肝门均分出左、右干入左、右两半肝，因有结缔组织的格里申氏鞘为其共同包膜，三者，在肝门和肝内的行程一致，故称为格里申氏系统。

由于从肝蒂的垂直位转为肝门的水平位，门静脉、肝动脉和肝管三者的位置关系就有了改变。在左侧肝门，左肝管居前，肝左动脉在其下方，门静脉左干在后方，三者往往均接近水平位。在右侧肝门，三者均为斜行，右肝管居前，肝右动脉多在其后方，门静脉位于最后方。因此，如果

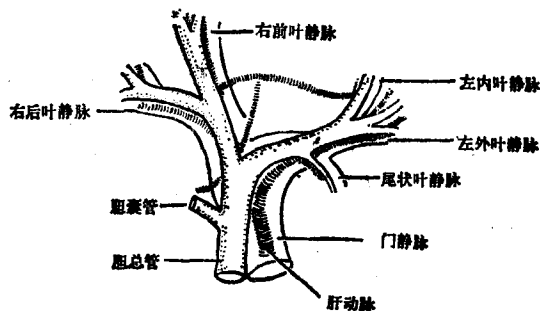


图 2-8 肝门管道的主要分支

支（多为2支），分布于尾状叶左段，称左尾状叶静脉；其前缘还发出1~3支细小静脉，分布左内叶脏面后部，称左内叶后静脉。

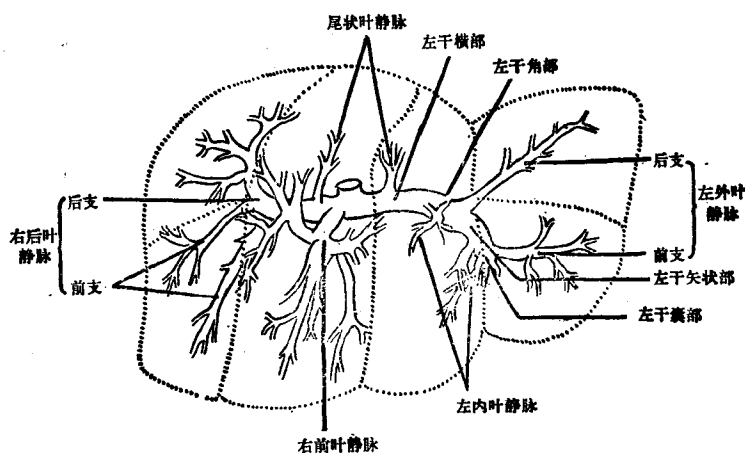


图 2—9 门静脉的分布

横部向矢状部折转处构成 $90^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 角，称为角部。此部的凸侧（凸侧）发出一较大的分支，分布于左外叶后段，称左外叶静脉后支。

横部到纵沟，在脐静脉窝内急转向前而居矢状位，称矢状部，长约1~2厘米。此部向外侧发出较大的分支，分布于左外叶前段，称左外叶静脉前支；由其内侧缘发出的分支，分布于左内叶，称左内叶静脉。

矢状部末端呈略微膨大的盲囊，称囊部。

2. 门静脉右干：门静脉右干较左干略粗而短，约12~26.5%无右干，由门静脉直接分出两大支分别进入右半肝，因此，右干长度为0~3厘米。右干自门静脉分出后，沿肝门右切迹走行，分布于整个右半肝，其分支有右前叶静脉、右后叶静脉和右尾状叶静脉。

右前叶静脉为一粗大的短干，由门静脉右干的前上缘发出，稍向前外侧，而后指向上内方，分布于右前叶的前内侧和后外侧。

右后叶静脉：起自右前叶静脉起始部或其外侧，分成二支，分布于右后叶的后段和前段，分别称为右后叶静脉后支和前支。

右尾状叶静脉：发自右干的后方，分布于尾状叶的右段。

（二）肝动脉：肝动脉从腹腔动脉发出后，居网膜囊后壁，沿胰腺上缘向右行进，随即转向前上方，至十二指肠第一部上方，先后分出胃右动脉和胃十二指肠动脉，此后本干即称肝固有动脉，分左、右动脉入肝。肝动脉供给肝20~30%的血量；虽然输入血量不多，但其压力大，含氧量高，故肝动脉供给肝所需氧量的40~60%。此乃是某些病例结扎肝固有动脉后引起肝坏死的原因。

肝固有动脉分出肝左、右动脉后，在肝内的分支和分布基本上与门静脉的一致。