

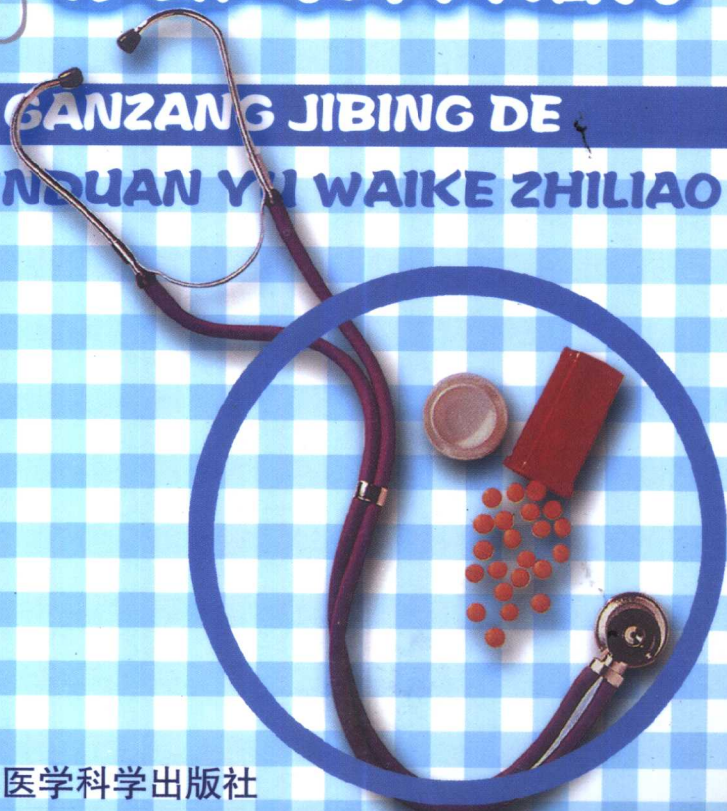
杨高潮 郭建昇 主编

肝脏疾病的

诊断与外科治疗



GANZANG JIBING DE
ZHENDUAN YU WAIKE ZHILIAO



军事医学科学出版社

肝脏疾病的 诊断与外科治疗

主 编 杨高潮 郭建昇

军事医学科学出版社
·北京·

内 容 提 要

近代医学发展十分迅速,新知识、新技术层出不穷,为了使广大医师不断学习补充新的医学知识,我们特编写此书。

本书主要内容如下:全书分为7章,从肝脏解剖学、生理学及肝脏常见病,肝脓肿、肝癌、肝良性肿瘤等,均作了较为详细的阐述,同时加入了一些20世纪90年代以来新的诊疗技术进展,如肝移植等。着重介绍了各种肝脏疾病的诊断及处理,突出了实用性、普及性,适于大中专院校的学生及临床医师参考。

* * *

图书在版编目(CIP)数据

肝脏疾病的诊断与外科治疗/杨高潮,郭建昇主编.

- 北京:军事医学科学出版社,2002.6

ISBN 7-80121-437-4

I.肝… II.①杨… ②郭… III.肝疾病-外科学 IV.R657.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第024081号

* *

军事医学科学出版社出版

(北京市太平路27号 邮政编码:100850)

新华书店总店北京发行所发行

潮河印刷厂印刷 春园装订厂装订

*

开本:787mm×1092mm 1/32 印张:8.25 字数:185千字

2002年8月第1版 2002年8月第1次印刷

印数:1-4000册 定价:11.00元

(本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 解剖及生理概要.....	(1)
第二节 肝脏血清学及影像学检查	(26)
第二章 肝脏肿瘤	(90)
第一节 原发性肝癌	(90)
第二节 继发性肝癌.....	(109)
第三节 肝脏良性肿瘤.....	(112)
第四节 肝囊肿.....	(118)
第三章 肝脏外科手术	(122)
第一节 肝脏外科手术患者肝功能检查.....	(122)
第二节 肝脏肿瘤的手术前评估.....	(135)
第三节 肝切除术中肝血流阻断技术.....	(142)
第四节 规则性肝切除术.....	(150)
第五节 原发性肝癌的非规则性肝切除术.....	(161)
第六节 肝脏外科患者的术后处理及护理.....	(166)
第七节 肝脏外科手术并发症的防治.....	(171)
第四章 肝外伤	(175)
第一节 概论.....	(175)
第二节 肝外伤的局部解剖.....	(176)
第三节 肝外伤合并损伤和死亡率.....	(177)
第四节 肝外伤的分类.....	(178)
第五节 肝外伤的病理生理改变.....	(181)
第六节 肝外伤的临床表现.....	(183)
第七节 肝外伤的诊断.....	(185)

第八节	肝外伤的治疗	(190)
第九节	肝外伤的并发症	(199)
第十节	晚期肝损伤的处理	(200)
第五章	肝脏感染	(207)
第一节	阿米巴肝感染	(207)
第二节	细菌性肝脓肿	(213)
第三节	肝结核	(219)
第六章	肝寄生虫病	(223)
第一节	血吸虫病	(223)
第二节	华支睾吸虫病	(228)
第三节	肝包虫病	(230)
第七章	肝移植	(235)
第一节	肝移植的适应证及手术时机	(236)
第二节	供体的选择	(240)
第三节	肝移植术	(244)
第四节	肝移植术式	(249)
第五节	肝移植术后病程经过及术后并发症	(252)
第六节	肝移植术后排斥反应	(257)

第一章 总 论

第一节 解剖及生理概要

一、肝脏外科应用解剖

肝(hepar)为人体内最大腺体,有分泌胆汁、储存糖元及解毒等重要功能。肝质柔软,呈赤褐色,成人肝的重量相当于体重的1/50。据统计,我国男子肝重量平均为 1 342 g,女子为 1 234.5 g。最重者,两性均可达 2 kg 左右。胎儿和新生儿的肝相对较成人大,其体积甚至可以占据腹腔容积的一半以上,重量可达体重的1/20左右。肝的绝对重量以 26 ~ 40 岁者最重,以后逐渐减轻。肝的大小约为 25 cm × 15 cm × 16 cm。

(一)肝的形态

1. 肝的各面

肝有膈面与脏面之别,分述于下:

(1)膈面(facies diaphragmatic):向前上方,接膈的下面,凸隆颇显著,与膈穹窿相适应。膈面又可分为上、前、右、后等4部,其间无明显界限。上部(pars superior)在冠状韧带前层附着线附近,与肝的前面分界不明显。此部借膈与右侧膈胸膜、右肺底、心包和心以及左侧膈胸膜和左肺底的小部分相邻,故肝脓肿或囊肿可经膈破溃到右侧胸膜腔及右肺。前部(pars anterior)呈三角形,与膈和右侧第 6 ~ 10 肋相对,并在胸骨下

角的下方附近贴附在胸骨剑突及腹前壁上。左侧与第 7、8 肋相对。在固定标本,此面上有被肋压迫产生的浅沟。肝的前部被肝镰状韧带(lig - falciforme hepatic)附着线划分为左、右两叶。肝镰状韧带由肝膈面反折向上而达膈的下面。右部(pars dexter)借膈与右侧第 7~11 肋相对。后部(pars posterior)在膈面的后上方略呈三角形,大致位于肝冠状韧带前层的后侧。此部包括裸区、尾状叶以及狭小的左叶。裸区(area unda)呈三角形,其尖部为右三角韧带,底为腔静脉窝,肝冠状韧带的前、后层构成其边缘。裸区的大小、形状不固定,因冠状韧带附着线的不同而异。尾状叶与左叶之间,以静脉韧带裂(fissura lig - venous)为界。

(2)脏面(facies visceralis)向后下方,与腹腔器官相对。此面盖以腹膜,表面凹凸不平,有“H”形的沟,其中部呈横位的沟,名肝门(porta hepatis),有肝管、淋巴管、门静脉、肝固有动脉左、右支以及神经等出入于此。肝管位于最前方,其后有肝固有动脉及门静脉的左、右支。在肝门的右端,有时可见向右下方延伸的短沟,名为肝门的右切迹(incisura dexter),其在中国人中出现率为 75%。肝门两端有矢状位的两个纵沟,左侧者名左矢状裂(fissura sagittalis sinistra),可分前、后两部:前部叫脐静脉窝(fossa venae umbilicalis),内有肝圆韧带。后部名静脉导管窝(fossa ductus venous),其中有静脉韧带。右纵沟又名右矢状窝(fossa sagittalis dexter),其前半部容纳胆囊,名为胆囊窝(fossa vesicae felleae),由肝前缘到肝门;后半部接腔静脉,称为腔静脉窝(fossa venae cavae),此窝由肝门斜向后上方,达肝后缘附近,与左纵沟内的静脉韧带相连。

2. 肝的各缘

肝可分为前缘、后缘、左缘及右缘等 4 缘。

(1)前缘(margo anterior)或下缘(margo inferior):为膈面与脏面前部间的境界,此缘锐薄,有左、右两个切迹。左侧者叫脐切迹(incisura umbilicalis),较明显,其位置稍偏于前正中线左侧,与左纵沟前端一致,有肝圆韧带通过于此;右侧者叫胆囊切迹(incisura vesicae felleae),钝圆而不明显,甚至有时没有,与右纵沟前端一致,胆囊底正好在此处,其表面位置在腹直肌外侧缘与第9肋软骨交点处,约距正中线4~5 cm,患胆囊炎时,此处可有触痛。

(2)后缘(margo posterior):钝圆,于左、右叶移行之处有一凹窝,乃由脊柱压迫而生。

(3)左缘(margo sinister):即左叶的左缘,较锐薄,其后端肝实质逐渐消失,形成一结缔组织索叫肝纤维附件(appendix fibrosus hepatis)。

(4)右缘(margo dexter):为肝右叶的右下缘,钝圆,在腋中线处约居第11肋的平面。

3. 肝的分叶

(1)肝左叶(lobus hepatis sinister):乃是肝镰状韧带和左矢状裂左侧的部分。此叶小而薄,约占全肝的1/4。左叶脏面肝门附近有一圆形隆起,称为网膜结节(tuber omental)。

(2)肝右叶(lobus hepatis dexter):为肝镰状韧带右侧的大部分。此叶大而厚,呈骰子形,约占全肝的3/4,于脏面,右叶又被肝门和左右纵沟分出两个小叶,即方叶及尾状叶。

①方叶(lobus quadratus):呈方形,位于肝门前方,其后界为肝门,前界为肝前缘,左界为脐静脉窝,右界为胆囊窝。

②尾状叶(caudate lobe):在肝门后方,前界为肝门,后界为肝后缘,左界为静脉导管窝,右界为腔静脉窝。此叶的左前角有一向前下方突出的圆形突起,名为乳头突(processus)。

此叶的右前角伸到肝右叶,有与之相连的隆起,叫尾状突(processus caudate),此突介于胆囊窝与腔静脉窝之间。

上述分叶,是根据肝的外形确定的。这种分叶虽与肝内结构不相符合,但可作为肝表面的重要标志。若按肝内结构,则又有肝叶、肝段之分。

4. 肝段

按照格利森(Glisson)系统或单独门静脉系统的注射标本,可以看到肝叶之间、肝段之间存在的裂隙,这些裂隙可作为肝叶与肝叶、肝段与肝段之间的分界线。肝有中裂、左叶间裂、右叶间裂、右段间裂以及背裂等。

(1) 肝内划区的标志

①中裂(fissura medial):此裂在肝中间,它是一个斜裂,其前端偏右,后端偏左。此裂在膈面,自胆囊窝的中部(或胆囊切迹)向上延至下腔静脉左前壁(左肝静脉注入下腔静脉处),在脏面自胆囊窝中部经过尾状叶的乳头突与尾状突之间的切迹,至下腔静脉左前壁。

中裂通过胆囊窝的位置多数在其中线的微左侧。中裂的平面内有中肝静脉经过,因而中肝静脉也可作为左肝部和右肝部的分界标志。

中裂将肝分为几乎相等的左、右两部,名为左肝部和右肝部。因为一部分尾状叶常被下腔静脉遮蔽,所以在一般情况下,中裂亦将尾状叶分为左右两半(段),但有时中裂可不通过尾状叶的中央,而是将尾状叶与尾状突分开。即除尾状突之外,尾状叶全部属于左肝部。

②左叶间裂(left interlobar fissure):此裂的表面投影在脏面与左矢状裂一致,在膈面相当于肝镰状韧带附着线,其中有肝圆韧带、静脉韧带及左肝静脉的属支—左叶间肝小静脉

(venula hepatic interlobaris sinister)经过。此裂把左肝部分为左外叶和左内叶。门静脉左支矢状部(脐部)占据左叶间裂。

③右叶间裂(right interlobar fissure):在肝的膈面大致与肝右缘平行,沿肝的膈面直行向上,然后逐渐向左弯行,沿肝的上面终于右肝静脉汇入下腔静脉之处。此裂下端在肝前缘的起点变化甚大,多数研究结果认为右叶间裂位于肝的右下角与中裂之间的右、中 1/3 交界处。此裂下端距右下角的距离,在成人平均为 4.7 cm(有人报道为 3~4 cm)。右叶间裂至脏面斜向肝门的右切迹,就肝内部而言,此裂相当于右肝静脉经行的平面。它将右肝部分为右前叶和右后叶。

④左段间裂(left intersegmental fissure):在膈面自左肝静脉入下腔静脉处,向左下弯行,约到肝左缘的中点转至脏面,在脏面再横行向右止于脐静脉窝,多数止于脐静脉窝的上 1/3 处,此裂将左外叶分为上、下二段,即外上段和外下段。

⑤右段间裂(right intersegmental fissure):右后叶有一段间裂,肝门内的右切迹可作为本裂在肝表面的标志。右段间裂自横沟右方(肝门的右切迹)横过右叶,抵于右叶外侧缘中点的前后。右后叶被此裂分为上下二段,即后上段和后下段(有时在出现右肝缘门脉支的情况下,可出现上、下两个右叶段间裂,分别位于右肝缘门脉支的上下。此时,右肝缘门脉支的分布区域自成中间段,它位于右后叶上、下段之间)。

⑥背裂(fissura dorsalis):位于肝之后上缘的中部,尾状叶的前方,为三个肝静脉出肝之处。它在肝上极形成一个弧形线,此裂为尾状叶的境界,中裂与此裂交叉,将尾状叶分为左、右两部。

(2)肝的分区:肝的分区(即肝叶、段的分法)一方面要注意到肝内血管和肝管分支的规律,如肝门静脉的各级分支,以

及肝静脉属支等。另一方面要注意到肝叶、段的区分要适应于当前临床肝切除手术的应用。根据这个原则,叙述肝叶、段的区分。

肝的分区,可以将肝实质分为部(*pars*)、叶(*lobe*)、段(*segment*)三级。这三级结构的区分以肝门脉管的一级、二级、三级分支为基础。

肝中裂将肝分为左、右两半,即称之为左肝部(*pars sinister hepatis*)和右肝部(*pars dexter hepatic*)。左肝部被左叶间裂分为左内叶(*left medial lobe*)和左外叶(*left lateral lobe*),左外叶又被左段间裂分为上下两段,即外上段(*lateral - superior segment*)和外下段(*lateral - inferior segment*)。右肝部被右叶间裂分为右前叶与右后叶。右后叶又被右段间裂分为上下两段,即后上段(*posterior - superior segment*)和后下段(*posterior - inferior segment*)。尾状叶被背裂划出,成一独立的单位,它又被肝中裂分为左、右两段,即尾状叶左段(*left segment of the caudate lobe*)和尾状叶右段(*right segment of the caudate lobe*)。尾状叶的这两部,分别隶属于左肝部和右肝部。通过上述肝裂,肝脏被分为两个肝部,5个肝叶(左内叶、左外叶、右前叶、右后叶和尾状叶)和6个肝段(左外叶上段、下段;右后叶上段、下段和尾状叶左、右段)。

(二)肝的周围关系

1. 膈面

膈面与膈相接,在肝左叶,由于心的压迫使肝表面形成一不明显的凹陷,名为心压迹(*impressio cardiac*)。

2. 脏面

因与腹腔内各种器官相接触,而形成许多压迹,在肝左叶脏面的右后侧,静脉导管窝后端左侧,有食管压迹(*impressio*

oesophageal);左叶脏面的大部与胃前壁和贲门相接触,叫胃压迹(impressio gastric);在方叶近肝门部与胃幽门相接触,叫幽门压迹(impressio phloric)。脏面的中部,肝门右侧,与十二指肠上部相接触,叫十二指肠压迹(impressio duodenalis);右叶脏面最前端,与结肠右曲及横结肠右端相接触,叫结肠压迹(impressio colica);肝右叶脏面的后部接右肾,有肾压迹(impressio renalis),肾压迹的后上方,近肝的后缘处,与肾上腺相接触,叫肾上腺压迹(impressio suprarenalis)。

(三)肝的位置

肝大部位于右季肋区和固有腹上区,只有一小部分在左季肋区。肝上面与膈及腹前壁相接,高度与膈穹窿一致。肝的位置多不固定,可随呼吸、内脏活动及体位改变而发生差异,站立及吸气时稍下降,仰卧和呼气时则稍上升。在普通呼吸时,其升降之差为2~3 cm。女子及儿童者略低。肝的体表投影:肝上界以右锁骨中线与第5肋骨之交点,及左锁骨中线与第5肋间隙的交点处为标志,连接此二点间的线,即为肝上界的表面投影。肝上界于前正中线通过剑突胸骨连接肝下界,自腋中线与第11肋的交点处,至左锁骨中线与第5肋间隙的交点画一连线,即为肝的下界。肝下界与肝前缘一致。肝前缘右侧相当于肋弓下缘,于第8、9肋软骨结合处离开肋弓,斜向左上方,到前正中线,通过幽门平面,到左侧至肋弓与第7、8肋软骨之结合处相交。由于肝前缘经过固有腹上区,所以在正常人体,于固有腹上区可触及肝的一小部分,并在前正中线附近尚能触及脐切迹。在右肋弓下缘,除胎儿及儿童外,一般不应触及肝的前缘,若能触及时,则为肝肿大的现象,应考虑肝有病理改变。

(四)肝的被膜及其与腹膜的关系

肝表面,除膈面后部与膈相连的裸区,脏面的胆囊窝,腔静脉窝及肝门外,均被有腹膜。腹膜与肝实质间,尚有一层结缔组织膜,叫肝纤维囊(*capsale fibrosa hepatic*),即格利森(*Glisson*)囊,被覆于肝表面。此肝纤维囊于肝门处特别发达,构成肝血管神经鞘,并随其分支进入肝内,构成肝内的小叶间结缔组织,内有血管神经及肝管通过。肝纤维囊外面的腹膜与附近器官之间,形成多数皱襞,以固定其位置。肝与腹前壁和膈之间有肝镰状韧带,左、右肝冠状韧带及左、右三角韧带;在肝与胃和十二指肠之间有小网膜;肝与右肾之间有肝肾韧带。

1. 肝镰状韧带(*lig falciforme hepatic*)

肝镰状韧带乃由二层腹膜形成的皱襞,居矢状位,自脐延至肝的上面,其游离缘内含有自脐至肝门的脐静脉索。它相当左、右二肝部之间。

2. 肝冠状韧带(*lig coronarium hepatic*)

肝冠状韧带由前(上)、后(下)两层腹膜而成。前层自裸区前上缘,反折于膈下面的部分。后层乃自肝下面向后至肝裸区下缘,反折至膈下面。后层的一部分由肝达右肾及右肾上腺前面者,叫肝肾韧带(*lig hepatorenale*)。肝冠状韧带可分左右两部,位于左叶者名左肝冠状韧带(*lig coronarium hepatic sinister*),位于右叶者名右肝冠状韧带(*lig coronarium hepatis dexter*)。

3. 肝三角韧带(*lig triangulare hepatic*)

肝三角韧带左右各一,为左右肝冠状韧带向两侧的直接延续。左侧者由肝左叶的后部至膈下面,位于肝左缘附近。右侧者由肝右叶的后部至膈下面,在肝右缘附近。

4. 肝胃韧带 (lig hepatogastric)

肝胃韧带薄而柔软,而且还带多数穿孔,其下部由胃小弯下部至肝门,其上部由胃小弯上部附着于静脉导管窝底部。此韧带内含有胃左及右动脉、胃冠状静脉、幽门静脉、胃神经丛分支、胃上淋巴结以及淋巴管等。

5. 肝十二指肠韧带 (lig hepatoduodenal)

肝十二指肠韧带属于小网膜的右下部,由十二指肠上部到肝门。其左上方连于肝胃韧带,右缘游离,构成网膜孔的前缘。其中含有肝固有动脉、门静脉、胆总管、少数淋巴结、淋巴管及肝神经丛等。

(五) 肝的固定

肝的固定,主要有以下几个因素:

1. 肝的裸区与膈间的结缔组织,对肝的固定起着主要作用。

2. 下腔静脉通行于肝后面,由肝静脉及腔静脉窝内的结缔组织,使肝实质附着于下腔静脉。此外,还由腔静脉韧带 (lig venae cava) 跨过下腔静脉,使其固定于腔静脉窝内,因而肝的位置亦借此得到固定。

3. 腹腔内器官,如横结肠具有支持作用。腹腔各器官的固定与腹内压力有重要关系。

4. 肝被冠状韧带和三角韧带附着于膈上。因此,呼吸时,肝可随膈弛缩而上下移位。

总之,肝的固定以前3种为主,韧带的固定不起决定性作用。

(六) 肝内血管系

肝内血管分布有2个组成系统:即穿过肝门的血管系(包括门静脉和肝动脉)与肝静脉系,后者位于前者主要分支

之间。

1. 肝内肝动脉的分支

(1) 肝固有动脉右支 (*ramus dexter anterior hepatica proprius*): 和右肝管相似, 它进入肝内, 分为前叶动脉和后叶动脉, 分布于右肝部的前叶和后叶。在位置关系上, 肝固有动脉通常位于肝管的下方。

①前叶动脉 (*anterior lobe artery*): 通常分为 2 支, 即前上段动脉 (*anterior - superior segment artery*) 和前下段动脉 (*anterior - inferior segment artery*), 它们分布于右前叶的后上部与前下部。

②后叶动脉 (*posterior lobe artery*): 沿后叶肝管经过, 分为后上段动脉 (*posterior - superior segment artery*) 和后下段动脉 (*posterior - inferior segment artery*), 而分布于后叶的上段和下段。

(2) 肝固有动脉左支 (*ramus sinister anterior hepatic proprius*): 随左肝管经行此动脉可分为内叶动脉与外叶动脉, 分布于左肝部的内叶和外叶; 也可自肝固有动脉左支分为上段和下段动脉, 分布于左肝部的内叶。

①内叶动脉 (*medial lobe artery*): 它从肝固有动脉左支上的发起点较低, 一般在入肝门以前即发出。故在肝外解剖时, 曾将内叶动脉称为肝中动脉 (*anterior hepatic medial*), 它从肝固有动脉左支发出后, 多数经门静脉左支的浅面, 也有的由其深面经过, 然后到门静脉左支矢状部的内侧、左内叶肝管的外侧。

在灌注标本中, 内叶动脉有 4 个段支, 即包含两个内上段动脉 (*medial - superior segment artery*) 和两个内下段动脉 (*medial - inferior segment artery*)。其他叶的动脉都各自发出两个段动脉, 如右前叶、右后叶、左外叶都各自分出两支段动脉,

而只有左内叶动脉分出 4 个段动脉,这是内叶的段与其他叶不同的地方。

内叶动脉分支可以供给内叶,甚至其范围比方形叶还大。内叶动脉(中肝动脉)发出分支至尾状叶,发出囊下支(subcapular branches)到脐静脉窝(肝圆韧带裂)区的组织。囊下支是许多极细的肝外吻合支,特别是供应尾状叶的小动脉互相吻合,并横行经过脐静脉窝连接肝固有动脉左支。

②外叶动脉(lateral lobe artery):外叶动脉相当于肝固有动脉左支的终支,此动脉经过外叶肝管的上方或下方,并且通常(有 56%的情况)在左叶间裂的平面分成外上段动脉和外下段动脉,分布于左外叶上段和下段。有时在左叶间裂的左侧或右侧分支。据国外资料,外叶动脉在叶间裂右侧分支的占 35%,而且在这种情况下,内叶动脉(中肝动脉)起始于外叶动脉的一个段动脉上,即它可能起于外上段动脉,也可能起于外下段动脉。据国内资料,外叶动脉大部分经门静脉左支角部或左外上段静脉根部的浅面,也可经其深面向左分支。

外上段动脉(lateral - superior segment artery):斜行向上至左外叶的上外角。此动脉在经过中,与外叶上段的肝管相伴行。有时,通过肝的实质进入肝纤维垂,位于肝左三角韧带的叶片之间。

外下段动脉(lateral - inferior segment artery):与外叶下段的肝管伴行向下入左叶内,曲向左方,然后再向上形成一个很长的向下凹陷的弓形。

(3)尾状叶的血液供给:根据胆汁引流和血液供给的特点,尾状叶既不属于右叶也不属于左叶。根据一般所述,尾状叶包括 3 个部分:①尾状突。②固有尾状叶右部。③固有尾状叶左部。尾状叶胆汁的引流也是由 3 条肝管完成,每个部

分有一条肝管。所以其血液供给也基本相似。有 3 个独立的动脉进入尾状叶的,在铸型标本中可占 30%。仅有两条动脉供给全部尾状叶的约占 45%,即尾状突支和尾状叶右部支(右尾状叶动脉)(right caudate lobe artery)两支动脉共起于一干。而尾状叶左部支(左尾状叶动脉)(left caudate lobe artery)是单独分出的一支。

(4)关于肝内动脉的分支变异及其与临床应用的关系

①具有肝左动脉主干者:据国人资料,在 100 例标本上发现 39 例(占 39%),其余 61 例则为左内叶动脉,左外叶动脉或左叶的两个段支,均分别独自起于肝固有动脉和肝右动脉。尤其是来自胃左动脉或其他动脉的迷走肝左动脉,有人统计为 13%,有人统计可高达 20%~25%。因此,肝左半切除时,在肝门阻断供给左肝部的动脉支应该仔细全面,否则达不到止血的目的。

②肝中动脉(左内叶动脉):有时在肝门外或肝门浅面分出,有时在肝门深面分出,在肝门浅面起始的肝中动脉常常来自肝右动脉(36%),阻断肝右动脉时,须在此支起始点的远侧进行,以免左内叶的血液供应被剥夺。

③肝右动脉的行程:不恒定,多数经肝总管的深面,少数者经其浅面,也可过胆总管或左、右肝管的深面或浅面,在肝外胆管手术中,如果忽略其行程的不恒定性,则有被损伤的危险。

④迷走肝右动脉:统计资料不一,有 8%,8.48%,7.3%和 12.6%等;国外的统计有的为 18%~19%。值得注意的是此动脉位于胆总管的右后侧,经过胆囊管的深侧到达肝门,供给右肝部的全部或右肝部的一个叶或一个段,在肝外胆管手术时宜注意,如果被损伤,可造成严重的后果。反之,在肝右半