

肝脏 创伤 外科

马 霄 主编

GANZANG

HUANGSHANG

WAIKE

陕西科学技术出版社

·3

肝脏创伤外科

马 霄 主编

陕西科学技术出版社

肝脏创伤外科

马 雷 主编

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街 131 号)

陕西省新华书店发行 国营五二三厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.625 插页 16 字数 110,000

1980年10月第1版 1980年10月第1次印刷

印数 1—3,000

统一书号: 14202·26 定价: 0.79 元

编写者

马 霄 高志清 张贞乾
李开宗 郭宇良

审阅者

黄 志 强

绘图者

邵 芾 棠

序

无论在战时或平时的胸、腹部伤中，肝脏的受伤率高、伤情重，在治疗上仍有很多未解决的问题，特别是有严重肝外伤的伤病员，死亡率仍较高。肝外科发展的历史，都是围绕着如何治疗和防止出血的问题，肝外伤治疗的进程中也不例外。在第一次世界大战期间，由于受到当时外科发展水平的限制，肝外伤的总死亡率超过60%；第二次世界大战后期，总死亡率降低至27%。在五十年代里，由于注意对肝脏的基础研究，肝外科有很大的发展，晚近有些肝战伤治疗结果，使死亡率下降至14%左右。平时的肝外伤多为闭合伤，亦同时常伴有多处、多发、多脏器伤，在严重的肝挫裂伤的病人，死亡率仍是很高的；平时肝外伤中总的死亡率仍达15~20%。这说明如何更有效的治疗严重的肝损伤和降低其死亡率，仍是腹部创伤外科非常迫切的问题。

目前，对于肝外伤治疗的焦点是：正确的诊断、有效的复苏、积极的手术处理、预防并发症，对于严重的肝外伤伤病员，更显得重要。

处理严重的肝外伤伤员对任何一个医疗单位说来，都是个严峻的考验。因为伤病员的数目可能众多，需要紧急的大量输血，需要全体医护人员迅速而紧密的配合，有时需要较

复杂的手术处理。由于以上原因，在缺乏经常准备和训练有素的情况下，常使人们措手不及，甚至丧失了有利的治疗时机。

经过长时间的临床实践，对肝外伤的处理可归纳为：止血、伤肝的处理、引流。这是肝外伤处理时的三个重要环节。近年来应用肝叶或次肝叶（段）切除术确曾挽救了不少的严重肝挫裂伤的患者，有其确定的指征，但其手术死亡率总的说来仍是较高的。肝固有（叶）动脉结扎术虽有肯定的止血效果，但尚不能解决此等病人在处理中所面临的多种问题。因此，对于肝外伤所涉及的问题，仍需要从基础到临床作更深入的研究。

中国人民解放军第四军医大学马霄等同志所编著的《肝脏创伤外科》，从多方面探讨肝外伤的治疗问题，文字深入浅出，特别着重介绍一些处理方法的细节和注意事项，相信对基层从事于外科的医务工作人员有良好的帮助。

黄志强

一九八〇、三、十、于重庆

目 录

序.....	(1)
第一章 肝脏解剖	(1)
肝脏的位置.....	(1)
肝脏表面结构.....	(2)
肝脏的分叶.....	(6)
肝内管道的解剖.....	(10)
肝门处的解剖及胆管、血管的异常.....	(20)
第二章 肝脏生理	(23)
第一节 肝脏的代谢功能.....	(23)
一、肝脏在糖代谢中的作用.....	(23)
二、肝脏在脂类代谢中的作用.....	(24)
三、肝脏在蛋白质代谢中的作用.....	(25)
四、肝脏在水及矿物质代谢中的作用.....	(26)
五、肝脏在维生素代谢中的作用.....	(27)
六、肝脏在类固醇激素代谢中的作用.....	(30)
七、肝脏的解毒和转化作用.....	(32)
八、酶.....	(33)
第二节 胆汁的生理.....	(35)
一、胆汁的生成.....	(35)

二、胆汁主要成份的代谢·····	(36)
三、胆汁的排泄·····	(40)
四、胆汁的功能·····	(41)
第三节 肝内血管、淋巴管及枯否氏细胞的生理···	(42)
一、肝内血管生理·····	(42)
二、枯否氏细胞的功能·····	(43)
三、肝内淋巴管的生理·····	(43)
第三章 肝的致伤原因及发生率·····	(45)
一、致伤原因及发生率·····	(45)
二、自发性肝破裂·····	(51)
三、新生儿肝破裂·····	(53)
第四章 肝脏创伤病理·····	(55)
第一节 肝脏创伤临床病理类型·····	(55)
一、末梢浅表型肝挫裂伤·····	(57)
二、末梢浅表型肝贯通伤·····	(58)
三、肝被膜下血肿·····	(58)
四、中央型肝挫裂伤·····	(58)
五、中央型肝贯通伤·····	(59)
六、创伤性胆道出血·····	(59)
七、全肝爆裂伤·····	(61)
八、肝门血管伤·····	(62)
第二节 肝脏创伤的合并损伤·····	(63)
第五章 肝脏创伤的病理生理·····	(69)
一、全肝切除后的变化·····	(69)

二、肝脏的缺血问题	(70)
三、肝脏的再生问题	(71)
四、肝创伤后或肝叶切除后代谢的改变	(74)
五、肝、肾综合症	(74)
六、肝创伤后其他病理生理的变化	(75)
第六章 肝脏创伤的临床表现	(77)
一、症状	(77)
二、腹部检查	(79)
三、其他合并伤时的临床表现	(80)
第七章 肝脏创伤的诊断	(83)
一、实验室检查	(83)
二、X线检查	(85)
三、同位素扫描	(87)
四、诊断性腹腔穿刺、腹腔穿刺插管与腹腔浣洗	(87)
五、腹腔镜检查	(97)
六、超声波检查和电子计算机 X线断层扫描	(102)
第八章 肝脏创伤的急救与转运	(103)
第一节 肝脏创伤的急救	(103)
一、抗休克措施	(104)
二、健全肝创伤急救组织和措施	(111)
三、关于自家输血	(113)
第二节 肝脏创伤的转运	(116)
一、转送的原则	(117)

二、转送途中的治疗·····	(117)
三、转送的方法·····	(118)
第九章 肝脏创伤的术前准备与麻醉·····	(120)
第一节 术前准备·····	(120)
一、一般准备·····	(120)
二、抗休克治疗·····	(122)
三、纠正肝脏创伤后的代谢异常·····	(122)
四、备血与自家输血准备·····	(123)
五、拟定可能手术计划的准备·····	(123)
第二节 麻醉·····	(124)
一、麻醉前准备·····	(124)
二、麻醉选择原则·····	(126)
三、常用麻醉方法及其评价·····	(127)
四、麻醉注意事项·····	(130)
第十章 肝脏创伤的治疗·····	(132)
一、手术时机·····	(133)
二、手术切口·····	(133)
三、开腹后手术步骤·····	(135)
四、肝脏伤口的手术处理原则·····	(138)
五、肝脏创伤的手术方法·····	(145)
六、腹腔内其他脏器合并伤的处理·····	(155)
七、肝脏创伤治疗的效果·····	(158)
第十一章 其他合并损伤的处理原则·····	(163)
一、颅脑损伤·····	(165)

二、胸部创伤·····	(168)
三、脊椎及四肢损伤·····	(172)
第十二章 肝脏创伤术后处理·····	(174)
一、水与电解质平衡·····	(174)
二、输血与血浆·····	(175)
三、纠正出血倾向·····	(175)
四、氧治疗·····	(176)
五、抗菌素的使用·····	(176)
六、胆道引流的护理·····	(177)
七、腹腔引流的护理·····	(177)
八、其他合并伤的术后护理·····	(178)
第十三章 肝脏创伤术后合并症及其处理·····	(179)
第一节 膈下脓肿·····	(179)
一、病因·····	(179)
二、症状与体征·····	(180)
三、诊断·····	(180)
四、预防·····	(181)
五、治疗·····	(181)
第二节 创伤性胆道出血·····	(182)
一、原因·····	(183)
二、临床表现·····	(183)
三、诊断·····	(184)
四、治疗·····	(185)
第三节 肝外伤后胆汁瘘·····	(188)

一、原因	(188)
二、临床表现	(189)
三、诊断	(189)
四、预防	(190)
五、治疗	(190)
第四节 外伤性肝脓肿	(193)
一、原因	(193)
二、临床表现	(194)
三、诊断	(194)
四、预防	(194)
五、治疗	(195)
第五节 肝外伤术后再出血	(195)
一、原因	(195)
二、临床表现及诊断	(196)
三、预防	(196)
四、治疗	(196)
主要参考资料	(198)

第一章 肝脏解剖

肝脏的位置

肝脏是人体最大的实质性脏器，重约 1,200~1,500 克，位于右上腹部及部份左上腹部。肝的上界位于右侧锁骨中线第五肋或第四肋间，下界与肋缘平行；左叶上界在胸骨体和剑突交界处，左叶三角韧带在左第五肋与其肋软骨交接处。长（左右径）约 25 厘米，宽（前后径）约 15 厘米，厚（上下径）约 6 厘米。肝的脏面和后缘与结肠肝曲、右肾、十二指肠及胃小弯相毗邻（图 1-1）。

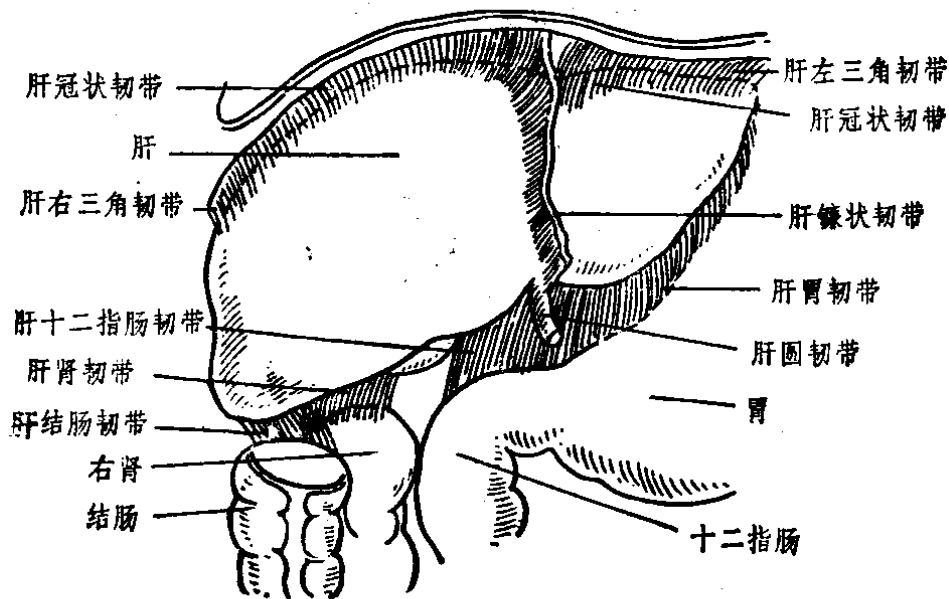


图 1-1 肝的韧带

肝脏表面结构

肝脏呈不规的楔形，右侧钝厚而左侧扁窄。故形成前、后、左、右四个缘和膈（上），脏（下），两个面。膈面及脏面大部分被腹膜所复盖。当腹膜移行至膈肌及腹壁，在腹膜反折处形成若干韧带，借以固定肝脏（图 1-2、3）。

镰状韧带为纵形的腹膜皱襞，有上、下缘和游离缘。游离缘由两层腹膜内夹有肝圆韧带及数支小的脐旁静脉，向下抵达脐部。下缘附着于肝膈面和肝脏面的脐静脉窝。上缘附着于脐部、前腹壁和膈肌，在肝膈面的上方两层腹膜分开并向左右展开，右侧腹膜层与右冠状韧带的前层连续，左侧腹膜层与左冠状韧带的前层连续。

冠状韧带是肝裸区的前、后两层腹膜向膈肌反折而形成的横行皱襞。前层是镰状韧带向左右两侧分割的延续，并移行至膈肌，故又称肝膈韧带。后层由肝的脏面和后缘向下方

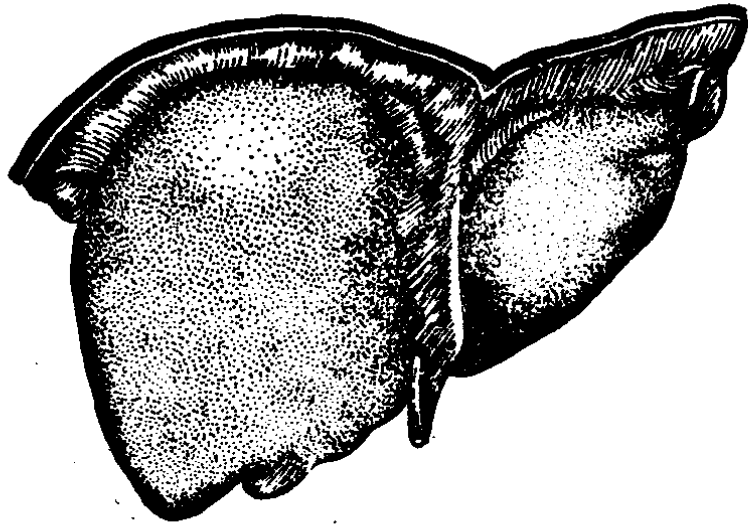


图 1-2 肝的前面

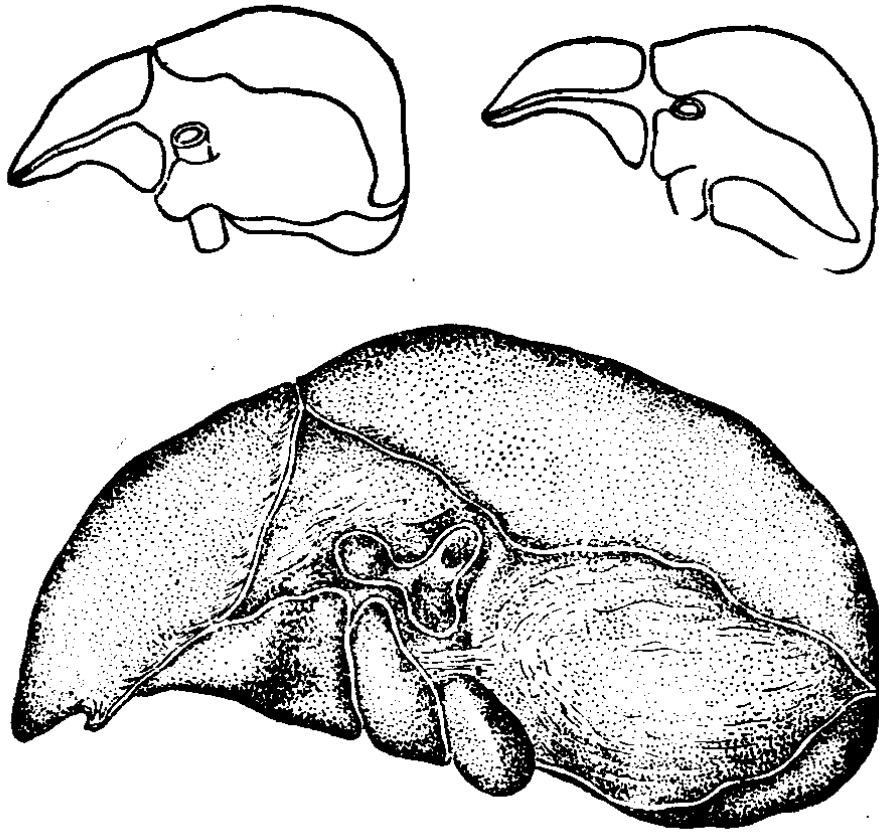


图 1-3 肝的裸区

反折到右肾上腺及右肾的前面，称肝肾韧带。冠状韧带的前、后两层之间为无腹膜遮盖的裸区。而冠状韧带前、后两层在肝的左右两侧相重合处与左右三角韧带相连续（图 1-4）。

三角韧带是冠状韧带前后两层，向肝的左右两侧重合后的延续三角形皱襞。将肝脏的左右侧固定于膈肌的下面。其中左三角韧带较右侧三角韧带发达。

小网膜是由冠状韧带前后两层分别从肝的膈、脏面包裹肝脏后，在肝门区两层相合而构成，向下连接胃和十二指肠。小网膜又分为肝胃韧带与肝十二指肠韧带。肝胃韧带上

起于静脉导管窝的底部,向下止于胃小弯。此韧带的上部,一般不含血管,但有时胃左动脉发出的迷走肝左动脉,径此两层腹膜内向上,分布到肝的左叶。肝十二指肠韧带是肝的脏面横沟与十二指肠第一段之间的两层腹膜,内含肝动脉、胆总管及门静脉。

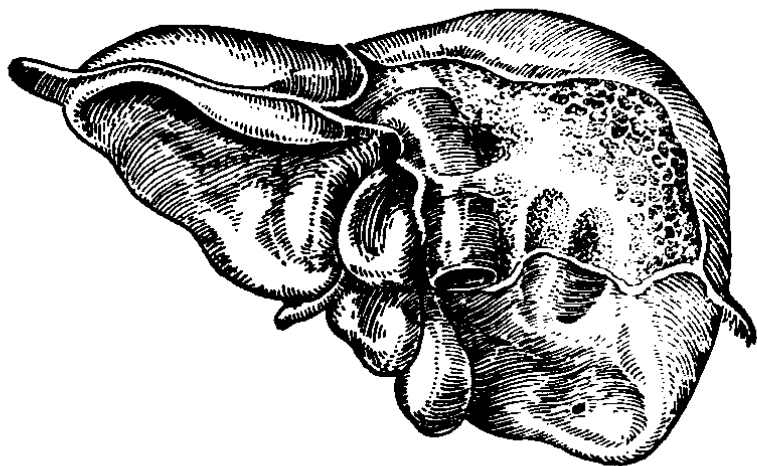


图 1-4 肝脏的背面

除上述韧带外,有时还可见到肝结肠韧带及胆囊结肠韧带,它们都位于小网膜的右侧。前者是从肝脏到结肠右曲的腹膜皱襞,后者是从胆囊到结肠右曲的腹膜皱襞。

肝脏及其所属韧带,将膈下区分成若干间隙。这些间隙具有重要的临床意义。肝脏把膈下区分为肝上间隙和肝下间隙。肝上间隙被镰状韧带分为右肝上间隙与左肝上间隙。肝下间隙被肝圆韧带,分为肝右下间隙及肝左下间隙;肝左下间隙又被肝胃韧带分为肝左前下间隙和肝左后下间隙(即小网膜囊)(图 1-5)。此外,尚有无腹膜的肝裸区。但以肝右上间隙和肝右下间隙为膈下脓肿的好发部位。

肝的脏面有两条纵沟和一条横沟,构成“H”形的肝裂;

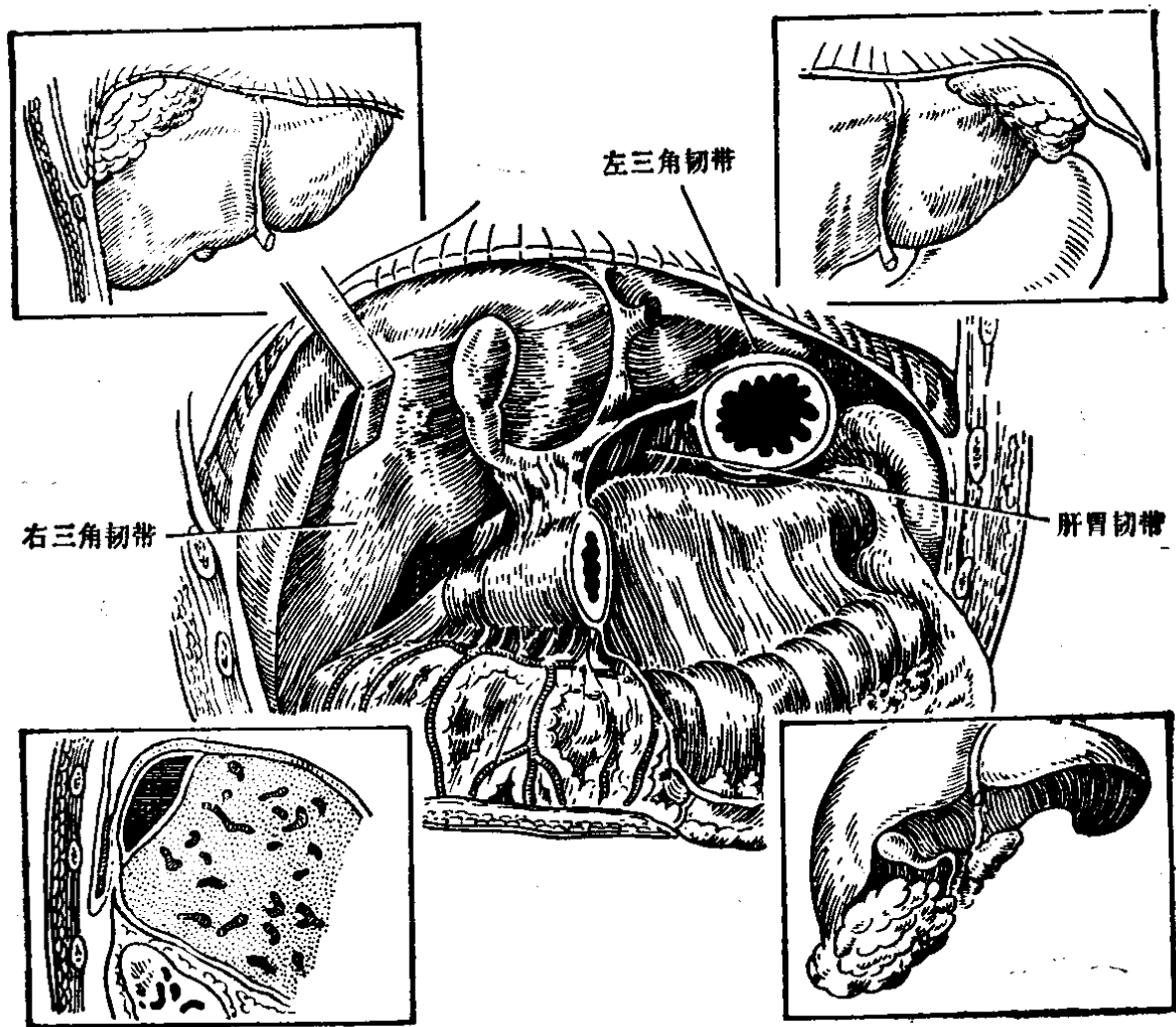


图 1-5 肝周间隙及脓肿好发部位

右纵沟由胆囊窝与腔静脉构成，左纵沟由脐切迹和静脉韧带沟所构成。横沟连于二纵沟之间，即为第一肝门。在横沟的右端，常见一侧沟伸向肝的右外方，称右切迹。肝脏的纤维鞘所包裹的肝动脉、门静脉、肝胆管，均在这些沟内行走并发出分支(图 1-6)。故是外科手术解剖肝内管道的重要标志。肝前缘可见到三个切迹，即胆囊切迹，是正中裂的表面标志；肝圆韧带处的脐切迹，是左叶间裂的标志；在胆囊窝右侧有时可见到右下缘切迹，是右叶间裂的标志。