

实用 腹部外科 手术技巧

夏穗生 / 主编

● 天津科学技术出版社

Shiyong Fubu Waikes Shoushu Jiqiao



实用腹部外科手术技巧

主编 夏穗生



天津科学技术出版社

实用腹部外科手术技巧

夏穗生 主编

图书在版编目(CIP)数据

实用腹部外科手术技巧/夏穗生主编. —天津:天津科学技术出版社, 2006

ISBN 7-5308-4049-5

I. 实... II. 夏... III. 腹腔疾病—外科手术 IV. R656

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 125806 号

责任编辑:张 跃

版式设计:雒桂芬 邱 芳

责任印制:张军利

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话(022)23332393(发行部) 23332390(市场部) 27217980(邮购部)

网址:www.tjkjbs.com.cn

新华书店经销

天津新华印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 51.5 字数 1 228 000

2006 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

定价:148.00 元

编者名单

主 编 夏穗生

分章负责人 (按姓氏笔画排序)

石景森	江 艺	李世忠	张应天	杨传永
杨连粤	周汉新	金 毕	姜洪池	胡元龙
胡还章	夏穗生	彭开勤		

主 编 助 理 胡元龙

编 者 (按姓氏笔画排序)

万 里	王 伟	王存川	王 鹏	代文杰	叶建宇
石景森	刘金利	孙学军	江 艺	李世忠	余小舫
张应天	杨平洲	杨传永	杨连粤	杨治力	周汉新
周晓初	金 毕	姜洪池	胡元龙	胡还章	夏穗生
黄耿文	彭开勤	彭 毅	鲁伟群		

前言

外科医生为某一疾病施行手术,总的来说,欲获成功必先具备的客观条件是:所在医疗单位内的麻醉科、手术室、病房、生化检验室和各影像科室都有相应的设备和各级医、护、技术人员具备相应的学识和技术水平,手术室有配合此手术的全套实用的器械以及整个手术队伍有熟练配合手术全程的能力。作为手术者的外科医生本身来说,必须拥有相关的外科专业基础理论知识,对手术病例疾病的确诊包括定性、定位诊断和排除鉴别诊断,还应进行术前各种检查,确定手术适应证,做好术前准备,改善病人一般情况,治疗改善合并症(如高血压,糖尿病,肝、肾、心、肺疾病等)的强度,达到脱离禁忌证的范畴等。

“实用腹部外科手术技巧”,属腹部外科专业,一个腹部外科医生承诺担任某一腹部器官疾病相应手术的手术者,除了上文所列举的术前各种准备和应充满信心心理状态外,必须有下列实际手术能力和熟练的手术具体操作技巧:一、熟悉疾病所在器官(肝、胆、胰、脾、各胃肠段)和腹膜、腹膜后间隙的正常局部解剖,具备常见和罕见局部畸形的广泛知识和手术中实际分辨能力;二、选定切口类型;三、进腹后,在手术助手们的配合下,显露疾病器官的充分手术野;四、探查确认疾病的原发部位,侵犯邻近组织、器官的范围和程度;五、有无预计外的并存病灶和潜在的隐匿性病变;六、根据探查所见病变情况,再次确定诊断,最终决定手术术式,不排除改变原定术式的可能性;七、如病变为恶性肿瘤,需做根治性切除手术时,必须全面查清邻近器官,主要动、静脉干,有关淋巴结以及腹腔内正常空隙(膈下、肝下、大小网膜、肠间与肠系膜、骶骨前直肠肛管间隙)和盆腔内泌尿系统器官和女性生殖器官等有无转移,并决定术中即行穿刺或切取病理活检和做各种液体的细菌培养;八、开始手术步骤,运用手术技巧,内容包括进腹后的分离粘连,到达病变所在区,并确认病变侵犯范围,根据手术术式需要运用钝力、锐力以及现代化的分离仪器、器械、介入导管、各种治疗仪如栓塞、化疗、局部冷冻、高温、激光、射

频、局部消融、高强度聚焦超声等,充分游离和处理病变,保护好邻近健康组织、器官,特别注意重要的动、静脉干,主要分支、管道(胆总管、主胰管、壶腹),根据术式需要做实质器官(肝、胆、胰、脾)和空腔器官(胃肠道、胆囊、憩室)的切开或/和切除,然后处理好游离创面,切开或切断器官残端创面的出血、渗血;根据病变施行完计划中术式的全过程,慎防术中意外损伤(误切、误断、误伤)的发生,及时发现意外和修复,置放引流管,复查各缝合、吻合处,有无龃裂和漏口,如有发现,立予妥善处理;最后检查整个腹腔,放正腹内脏器和胃肠道的位臵,核对纱布、各类手术器械的数量,绝不可遗留在腹腔内;最后,逐层关腹。上述各点是一个腹部手术的全过程,本书对其主要内容的手术技巧做了详尽描述并配以插图。

为了保证本书的质量和学术水平,我经反复思考,决定邀请我平生挚友、腹部外科每一专科中有权威性的专家教授们,参与编写。他们在百忙中,仍予应诺,呕心沥血,不辞辛劳,日夜撰写,二易春秋,完成初稿。其内容丰富、充实、全面、系统,结构合理,层次分明,行文流畅,描述了传统经典手术术式和详尽、具体的操作技巧,内容中闪耀着他们个人的心得与创新,经我做汇总和初步整理,递交天津科学技术出版社,出版社根据其出书的统一规格做了提示,据此各位参加撰写的专家,做了详尽的复阅和修改,本书终于得以完成。衷心感谢各位专家教授的精心撰写,我得以率先畅阅,增长了我的各专科知识,值此本书完成之际,我特别衷心感谢我的工作秘书吴喜红技师和其他绘图技师,他们所做的精美绘图,系统地显示了手术技巧的要点和亮点,增加对文字的理解度,为本书增色不少;感谢天津科学技术出版社的全力支持;最后,感谢我的老伴石秀湄对我的不断鼓励,对本书编写的全心全意的支持,以及生活上无微不至的照顾关怀。编写工作十分复杂、繁琐,难免挂一漏万,热诚地欢迎各位读者提出宝贵的详阅意见,使本书在再版时得以修正,特此,预致衷心感谢!

夏德生于武汉

2006年1月

目 录

第一章 腹部外科手术学概论	(1)
第一节 腹壁、腹膜、腹膜腔解剖生理概要	(1)
第二节 腹部切口	(4)
一、腹部切口的种类	(4)
二、腹部切口的切开与缝合	(5)
三、腹部切口裂开缝合术	(6)
第三节 腹部外科手术围术期处理	(7)
一、腹部外科手术围术期处理的一般原则	(7)
二、糖尿病病人的围术期处理	(10)
三、高血压病人的围术期处理	(15)
四、心脏病病人的围术期处理	(17)
五、呼吸系统疾病病人的围术期处理	(21)
第四节 水、电解质代谢紊乱及酸碱平衡失调	(25)
一、术前体液状态的评估及矫治	(25)
二、术中液体的补充	(27)
三、术后的液体疗法	(28)
第五节 腹部外科休克与多器官功能障碍综合征	(30)
一、低血容量性休克	(30)
二、感染性休克	(31)
三、多脏器功能不全综合征	(32)
第六节 抗生素与腹部外科临床	(36)
一、消化管菌群及其致病菌	(36)
二、腹部外科常见致病菌的抗生素选择	(36)
三、腹部外科临床的抗生素应用	(37)
第七节 腹部外科的营养治疗	(40)
一、营养治疗基础	(40)
二、肠外营养	(45)
三、肠内营养	(49)
第二章 剖腹探查术	(52)
第一节 急腹症的剖腹探查术	(52)
第二节 腹部创伤的剖腹探查术	(70)
第三节 急性消化道大出血的剖腹探查术	(80)

第四节 腹部肿块的剖腹探查术	(88)
第三章 肝脏手术	(96)
第一节 肝脏解剖概况	(96)
一、肝脏的大体形态和表面结构	(96)
二、肝脏的毗邻和韧带	(97)
三、肝脏的分叶和分段	(98)
四、肝门区的解剖	(100)
五、肝脏的供血血管	(102)
六、肝静脉系统	(104)
七、胆道系统的解剖	(106)
八、肝脏的淋巴回流和神经支配	(108)
第二节 肝切除术	(108)
一、右半肝切除术	(108)
二、左半肝切除术	(112)
三、扩大的右半肝切除术	(113)
四、扩大的左半肝切除术	(115)
五、肝段切除术	(117)
六、肝脏局部切除术	(130)
七、巨大肝癌切除术	(131)
八、半离体和离体肝切除术	(134)
九、肝癌并门静脉癌栓手术	(140)
十、腹腔镜肝脏切除术	(144)
十一、肝外伤的手术	(150)
第三节 肝移植	(156)
一、肝移植历史、现状和前景	(156)
二、原位肝移植	(159)
三、减体积肝移植	(169)
四、劈离式肝移植	(171)
五、活体部分肝移植	(173)
六、背驮式肝移植	(181)
七、辅助性肝移植	(187)
八、异种肝移植	(191)
第四节 肝血管瘤手术治疗	(193)
第五节 肝脏其他良性肿瘤切除术	(195)
第六节 肝脓肿手术治疗	(196)
一、肝脓肿穿刺引流及穿刺置管引流术	(196)
二、肝脓肿切开引流术	(197)

第七节 肝包虫病手术治疗	(199)
第四章 胆道手术	(201)
第一节 胆道系统应用解剖	(201)
一、肝内胆道解剖	(201)
二、肝外胆道解剖	(201)
第二节 胆囊手术	(206)
一、胆囊造瘘术	(207)
二、胆囊切除术	(210)
三、小切口胆囊切除术	(217)
第三节 肝外胆管手术	(219)
一、胆总管切开探查与引流术	(219)
二、胆总管十二指肠吻合术	(223)
三、胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术	(227)
四、间置空肠胆管十二指肠吻合术	(230)
五、经十二指肠 Oddi 括约肌切开和成形术	(233)
六、经十二指肠镜 Oddi 括约肌切开及取石术	(237)
七、胆道镜取石术	(241)
第四节 肝门、肝内胆管手术	(243)
一、肝门部胆管狭窄的手术	(243)
二、肝胆管结石肝段切除术	(252)
三、经肝、胆管切开放石术	(256)
第五节 胆道再次手术	(258)
第六节 胆道损伤的处理	(261)
一、医源性肝外胆道损伤的原因、预防和分类	(261)
二、医源性肝外胆道损伤的处理	(263)
第七节 先天性胆管囊状扩张症手术	(265)
第八节 胆道内瘘手术	(269)
一、胆囊胃瘘手术	(269)
二、胆囊十二指肠瘘手术	(270)
三、胆囊结肠瘘手术	(273)
四、胆道支气管瘘手术	(273)
第九节 胆系恶性肿瘤手术	(274)
一、胆囊癌手术	(274)
二、肝外胆道肿瘤手术	(283)
第五章 胰腺手术	(292)
第一节 重症胰腺炎感染性坏死的手术	(292)
第二节 慢性胰腺炎手术	(298)

一、胰腺空肠内引流术	(299)
二、胰腺部分切除术	(301)
三、去神经手术	(302)
第三节 胰腺假性囊肿的外科治疗	(304)
第四节 胰腺癌切除术	(307)
第五节 胰腺外伤剖腹术	(317)
第六章 脾脏手术	(321)
第一节 脾脏血管应用解剖	(321)
一、脾主干血管	(321)
二、脾内血管	(323)
三、脾周血管	(324)
四、脾脏血管的吻合支	(325)
五、脾脏的分叶、分段和分区	(325)
第二节 脾脏切除术	(326)
第三节 巨脾、粘连脾切除术	(340)
第四节 脾保留手术	(343)
一、脾保留手术概况	(343)
二、脾破裂缝合术	(346)
三、脾破裂的生物胶粘合止血	(348)
四、脾破裂的物理凝固止血	(349)
五、部分脾切除术	(349)
附:脾中段保留术	(353)
六、脾动脉结扎术	(354)
七、保留脾脏的胰体尾切除术	(357)
八、脾栓塞术	(359)
九、脾破裂捆扎术	(359)
第五节 脾移植术	(360)
附:活体亲属供脾(劈离式)脾移植	(369)
第七章 胃十二指肠手术	(374)
第一节 胃切开术	(374)
第二节 胃楔形切除术	(375)
第三节 胃造口术	(376)
附:经皮内窥镜胃造口术	(379)
第四节 幽门成形术	(381)
第五节 胃空肠吻合术	(385)
第六节 胃、十二指肠溃疡病手术	(387)
一、胃、十二指肠溃疡病外科治疗概论	(387)

二、胃大部切除术	(389)
三、胃迷走神经切断术	(407)
四、溃疡病术后近期并发症的手术	(412)
五、溃疡病术后远期并发症的手术	(417)
第七节 胃癌手术	(423)
一、胃癌手术概论	(423)
二、胃远侧部癌根治切除术	(439)
三、胃近侧部癌根治切除术	(442)
四、根治性全胃切除术	(445)
五、联合脏器切除术	(450)
六、残胃癌手术	(453)
七、胃癌的姑息性手术	(454)
八、胃癌手术并发症	(456)
第八节 十二指肠憩室手术	(458)
一、十二指肠憩室手术概述	(458)
二、十二指肠憩室切除术	(460)
三、十二指肠憩室急性穿孔的手术	(463)
第九节 肠系膜上动脉压迫综合征手术	(465)
第十节 机械性切割缝合器在胃十二指肠外科的应用	(466)
一、几种常用于胃十二指肠外科的机械性切割缝合器	(466)
二、胃十二指肠外科机械性切割缝合器的应用实例	(478)
第八章 小肠手术	(487)
第一节 小肠造口术	(488)
第二节 小肠部分切除及肠吻合术	(491)
第三节 肠梗阻手术	(494)
第四节 肠外瘘手术	(498)
第五节 同种异体小肠移植术	(500)
第九章 阑尾手术	(505)
第十章 结肠手术	(514)
第一节 结肠造口术	(517)
第二节 结肠、直肠息肉手术	(524)
第三节 部分结肠切除术	(530)
第四节 全结肠切除术	(537)
第五节 结肠、直肠损伤手术	(545)
第十一章 直肠、肛管手术	(549)
第一节 肛管、直肠局部解剖	(549)
第二节 肛管直肠周围脓肿手术	(556)

第三节 肛裂手术	(560)
第四节 肛瘘手术	(562)
第五节 痔的手术	(570)
一、内痔手术	(570)
二、外痔手术	(571)
三、混合痔手术	(572)
第六节 肛门整复术	(577)
一、皮肤移植肛管成形术	(578)
二、肛门括约肌修补术	(579)
三、肛门括约肌折叠术	(583)
四、肛门括约肌成形术	(587)
第七节 直肠脱垂手术	(589)
第八节 直肠息肉手术	(599)
第九节 直肠癌手术	(605)
一、直肠癌的根治性手术	(605)
二、直肠癌根治术的淋巴清除	(619)
三、直肠癌手术中应注意的问题与并发症的预防	(620)
第十二章 腹内大血管手术	(624)
第一节 腹主动脉手术	(624)
一、腹主动脉瘤切除人工血管植入术	(624)
二、腹主动脉腔内支架型人工血管置入术	(632)
三、腹主动脉—股动脉旁路搭桥术	(635)
四、主髂动脉内膜剥脱术	(644)
第二节 Budd-Chiari 综合征	(647)
一、下腔静脉—右心房转流术	(648)
二、肠系膜上静脉—右心房转流术	(651)
第十三章 腹膜后间隙手术	(654)
第一节 腹膜后间隙手术范围	(654)
第二节 腹膜后软组织瘤和肉瘤	(655)
第三节 腹膜后软组织肿瘤的手术	(657)
第四节 腹膜后淋巴结切除手术	(662)
第十四章 腹外疝手术	(667)
第一节 腹外疝手术方式的变迁——以腹股沟疝为例	(667)
第二节 新技术、新材料在疝外科的应用	(670)
一、人工合成假体材料	(670)
二、无张力疝修补术	(671)
第三节 腹股沟疝手术	(673)

一、腹股沟疝修补术式的合理选择	(673)
二、Shouldice 手术	(674)
三、Mc Vay 手术/Cooper 韧带修补术	(681)
四、无张力疝修补术——Lichtenstein 法	(682)
第四节 股疝手术	(683)
一、腿部切口手术	(685)
二、经腹股沟手术	(688)
三、经腹膜外途径手术	(689)
四、股疝绞窄手术	(690)
第五节 腹壁切口疝手术	(691)
一、概述	(691)
二、缝合修补术	(693)
三、Keel(龙骨)手术	(695)
四、假体(网片)修补术	(697)
第六节 少见腹外疝手术	(699)
一、白线疝手术	(699)
二、成人脐疝手术	(700)
三、半月线疝(Spigelian 疝)手术	(703)
四、闭孔疝手术	(705)
五、腰疝手术	(707)
六、坐骨孔疝手术	(708)
七、造口旁疝手术	(708)
第七节 腹外疝手术并发症	(712)
第十五章 腹腔镜常用手术	(717)
第一节 腹腔镜胆道手术	(717)
一、腹腔镜胆囊切除术	(717)
二、腹腔镜胆总管切开取石术	(721)
第二节 腹腔镜肝脏手术	(724)
一、肝脏囊性疾病的腹腔镜手术	(724)
二、腹腔镜肝脏切除术	(727)
第三节 腹腔镜脾、胰手术	(729)
一、腹腔镜脾切除术	(729)
二、腹腔镜胰腺切除术	(732)
第四节 腹腔镜胃、肠手术	(736)
一、腹腔镜胃大部切除术	(736)
二、腹腔镜胃间隔捆扎手术	(739)
三、腹腔镜直乙结肠癌前切除术	(742)

四、腹腔镜直肠全系膜切除保肛术治疗中下段直肠癌	(744)
五、腹腔镜阑尾切除术	(746)
第五节 腹腔镜其他手术	(749)
一、腹腔镜疝修补术	(749)
二、腹腔镜肾上腺切除术	(764)
第十六章 腹部外科手术的麻醉处理	(783)
第一节 麻醉前评估及术前准备	(783)
第二节 麻醉前用药	(784)
第三节 麻醉的选择及实施	(785)
一、局部麻醉	(785)
二、连续硬膜外阻滞	(786)
三、蛛网膜下腔阻滞	(786)
四、腰麻—硬膜外麻醉联合阻滞	(786)
五、全身麻醉	(787)
六、气管插管全身麻醉复合硬膜外阻滞	(788)
第四节 腹部外科手术麻醉的监测	(788)
第五节 常见腹部外科手术的麻醉处理	(790)
一、肝脏手术的麻醉处理	(790)
二、脾脏手术的麻醉处理	(791)
三、胃肠道手术的麻醉处理	(792)
四、胆囊及肠道手术的麻醉处理	(793)
五、胰腺手术的麻醉处理	(793)
六、腹腔镜手术的麻醉处理	(794)
七、急腹症手术的麻醉处理	(796)
第六节 特殊病人的麻醉处理	(797)
一、糖尿病病人手术的麻醉	(797)
二、高血压病人手术的麻醉	(799)
三、心脏病病人手术的麻醉	(801)
四、支气管哮喘病人手术的麻醉	(803)
五、肥胖病人手术的麻醉	(805)
第七节 术后镇痛	(807)

第一章 腹部外科手术学概论

第一节 腹壁、腹膜、腹膜腔解剖生理概要

(一)腹前壁的局部解剖 腹前壁的解剖层次自外向内依次为皮肤、皮下组织、筋膜及肌肉、腹膜前脂肪、腹膜。与腹壁切口关系较大的解剖结构为筋膜、肌肉、血管和神经。

腹肌包括三块大而扁平的扇形肌肉(腹外斜肌、腹内斜肌和腹横肌)及两条纵行的肌肉(腹直肌),另下腹正中耻骨联合上方有两块锥形肌肉(锥状肌)。三块扇形肌肉的肌纤维方向彼此交错,腹外斜肌自外上向内下斜行,腹内斜肌的方向为自外下而向内上,腹横肌则沿水平方向自外向内而行。此肌群的后外侧部分皆为肌肉纤维,而其内三分之一或四分之一部分移行为筋膜(图 1-1-1)。

两条纵行的肌肉位于腹中线的两侧,称为左、右腹直肌,形长而扁平,其间有横行腱划 3~4 条。在腹直肌上 2/3 部分,腹外斜肌、腹内斜肌和腹横肌的筋膜先在其外缘融合为一体,再分为前后二部将腹直肌包裹起来(称为腹直肌的前后鞘);前后鞘筋膜在腹直肌的内缘再度并拢,

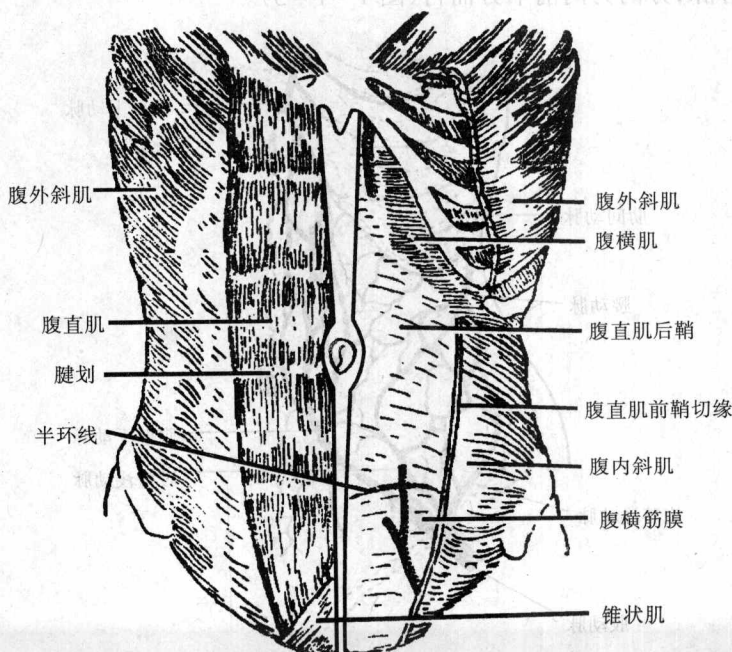


图 1-1-1 腹前壁肌肉及筋膜

并与对侧对应的筋膜纤维融合为结实坚固的腹白线。在腹直肌下 1/3 部分, 腹直肌后鞘自半环线以下缺如。两侧锥状肌起自耻骨联合, 附着于腹白线和腹直肌内侧缘(图 1-1-2)。

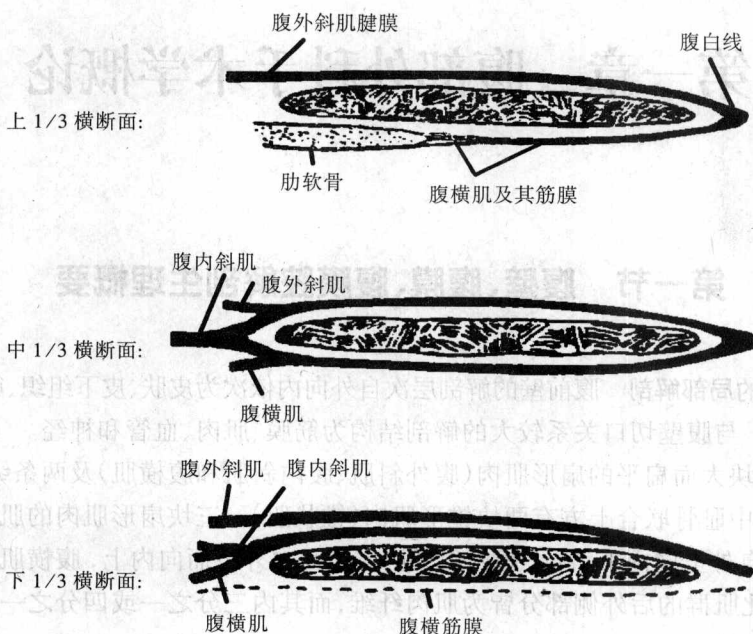


图 1-1-2 腹直肌鞘结构

腹前壁正中部之血运属于胸廓内动、静脉和腹壁上下动、静脉, 呈垂直方向。腹后侧壁血运则属于肋间动、静脉, 方向为向前下方而行(图 1-1-3)。

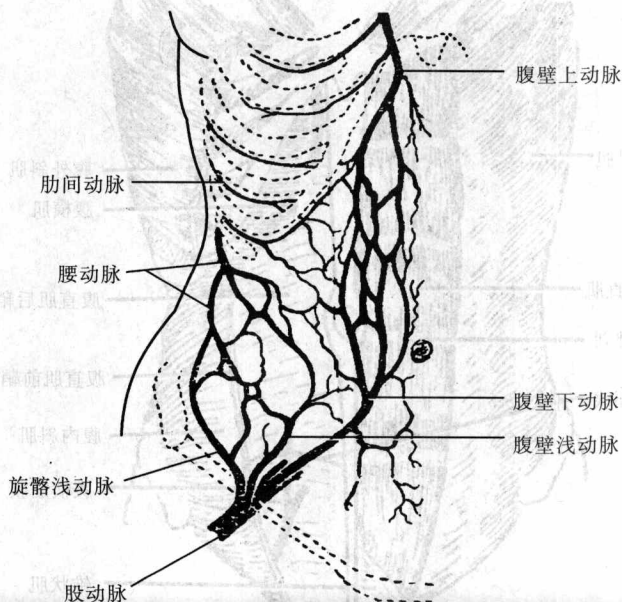


图 1-1-3 前腹壁动脉分布

腹前壁神经支配为胸 5~12 诸神经分布范围,方向自外上而内下,从肋缘开始呈扇形向中线分布(图 1-1-4)。

(二)腹膜与腹膜腔的局部解剖 腹膜为一层由内皮细胞及弹性纤维所构成的浆膜,包括壁、脏两层。壁层腹膜衬托于腹壁内面,上起自膈肌,下至盆壁。脏层腹膜则包绕腹内各脏器。两层之间的潜在间隙即为腹膜腔。腹腔以横结肠及其系膜为界,分为结肠上区(又称膈下间隙)和结肠下区两个大区。

膈下间隙分区:肝脏将膈下间隙分隔为肝上和肝下间隙;肝上间隙被肝镰状韧带分为右肝上间隙和左肝上间隙;肝下间隙以肝十二指肠韧带为界分为右肝下间隙和左肝下间隙;左肝下间隙则被小网膜及胃分隔为左肝下前间隙和左肝下后间隙(小网膜囊);左肝上间隙与左肝下前间隙实际上可视为一个区间,称左膈下间隙。因此,膈下间隙较符合临床病理需要的分区(图 1-1-5),为右肝上间隙、右肝下间隙、左膈下间隙、左肝下后间隙。

结肠下区:具有外科意义的主要间隙为左、右结肠旁沟和盆腔。

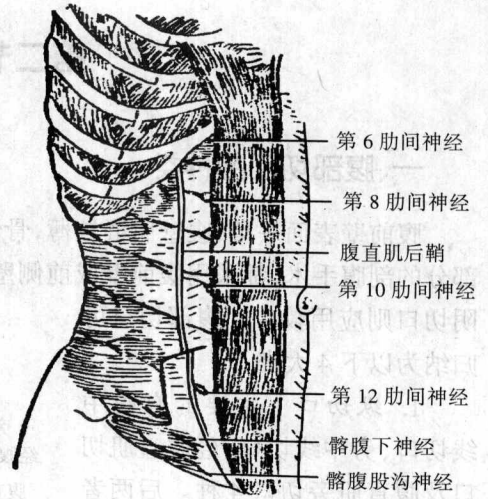


图 1-1-4 腹前壁神经支配

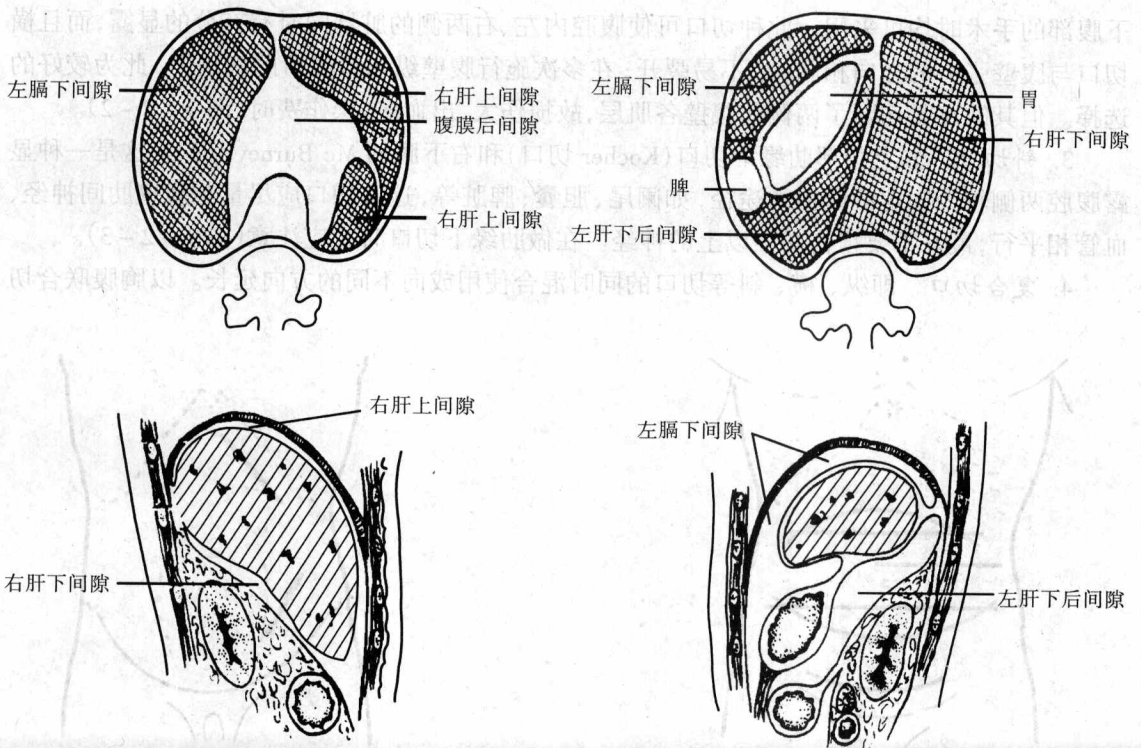


图 1-1-5 膈下间隙分区