

FU
BU
WAI
KE
XUE

腹部外科学

第 二 版

钱 礼 编 著

上海科学技术出版社

R656
QL

71510

腹部外科学

第二版

钱礼编著



上海科学技术出版社

责任编辑 周明德

腹部外科学

第二版

钱礼编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 63.25 插页 4 字数 1,605,000

1984年3月第1版 1984年3月第1次印刷

印数 1—16,500

统一书号: 14119·1519 定价: (科五)9.20元

内 容 提 要

本书共十一章，四个附录，有插图三百余幅。每章首先介绍有关脏器的解剖生理等基本知识，然后对各个腹部脏器的疾患分别按先天性畸形、创伤、感染、肿瘤等病理种类依次论述，特别着重介绍了治疗方法，包括手术步骤和并发症的处理。内容比较系统全面。同时，作者还根据自己多年来教学及临床经验，对若干问题提出了自己的看法和体会。这次修订再版，还增加了“肝脏移植”等较新的内容。可供临床外科医生学习、参考。



2212/13

初 版 前 言

腹部外科是外科领域中的一个基础专业,外科医师的训练一般也需从腹部外科入门。因此,一些青年医师希望能多出版一些腹部外科参考书。作者编写此书,希望能起到抛砖引玉的作用。

此书初稿脱稿于1964年,现将原稿作了一次修改,主要增添了一些中西医结合治疗急腹症的资料,删去了原编的参考文献索引。在编写时,着重注意如下几点:

1. 对病因、病理和发病原理等理论方面的阐述比较详细,以使读者能获得比较完整而又明确的概念。

2. 在外科手术治疗方面,除对治疗原则有所探讨外,对手术方法也有叙述,特别对典型手术作了重点的描述和讨论,附以必要的插图和说明,以使读者对每个手术的特点有所了解,在不同情况下能选择恰当的术式和执行正确的操作。

3. 书中还引述了若干国内外资料作为参考,目的在于充分反映我国的成就,并略窥国外的动态。

4. 根据理论联系实际的原则,作者对腹部外科中的若干问题,结合临床实践上成功与失败的经验教训,提出了个人的看法,希望能给读者有所参考。

由于作者在实践中局限性,因此在编写本书时虽作了主观的努力,但无疑还有不少错误和缺点,希望广大读者批评指正,以便再版时修订补充。

钱 礼

于浙江温州医学院 1973.4

第二版前言

《腹部外科学》第一版问世以后，基本上得到了广大读者的肯定和好评；不少读者陆续来信，认为本书对青年医师、特别是基层的外科工作者有一定的指导作用和参考价值，有些读者还对书中的某些问题和排印中的若干错误提出了商榷和指正，使作者深受鼓舞和鞭策，决心将本书重新增订，予以再版。

本书第一版的大部分内容早在1964年前就已定稿，原计划在1966年底出版，不幸其后形势突变，致本书迟至1973年底出版时，书中的若干内容、特别是统计资料已显得陈旧，而新的发展又无从补充，深为遗憾。为了帮助广大的青年外科医师掌握腹部外科的最新成就，作者自1974年起就着手本书的修订再版工作，去芜存精，除旧增新，其编写目的则仍与第一版相同，主要是阐述腹部外科领域内的基本知识和理论，介绍常用而行之有效的手术方法，反映国内、外有关本专业的最新进展，以及个人和所在单位的工作经验，历时五载始成。不过由于我国近十余年来的情况特殊，学术界的情报交流受到很大限制，因此有关本专业的最新成就不一定介绍得很全面，而个人和本单位的工作经验则又未必完全正确，再加作者水平有限，书中的缺点和错误在所难免，希望读者批评指正。

这次再版，增加了“肝脏移植”等腹部外科领域内的最新成就，但由于作者对肝移植无实际经验，故原稿写成后曾请武汉医学院裘法祖、夏穗生两教授详加审阅，承他们提了不少宝贵的修改意见，谨在此敬致谢忱。

钱 礼 于温州医学院 1981.10

通讯处：杭州古荡华侨新村

目 录

第一章 腹壁	1
第一节 腹壁解剖	1
第二节 腹壁疾患	5
一、先天性缺损和畸形	5
二、腹壁损伤	5
三、腹壁感染	7
四、腹壁肿瘤	8
第三节 腹壁切口	9
一、切口的要求	9
二、切口的种类	10
三、切口的选择	17
四、切口并发症	19
第二章 疝	26
第一节 总论	26
第二节 腹股沟斜疝	35
Bassini 氏疝修补法	45
Ferguson 氏疝修补法	49
第三节 腹股沟直疝	51
McVay 氏疝修补法	53
Rienhoff-Warren 氏疝修补法	56
第四节 腹股沟疝的几种特殊情况	57
一、腹股沟疝的嵌顿或绞窄	57
二、两侧性腹股沟疝	57
三、并发的腹股沟直疝和斜疝	57
四、腹股沟疝并有睾丸未降	59
Gross 氏一期手术法	59
Thorek 氏二期手术法	63
五、腹股沟滑动性疝	63
腹腔内修补法(LaRoque 氏法)	65
腹膜外修补法(Bevan 氏法)	65
六、巨型腹股沟疝	68
第五节 股疝	68
低位(腹股沟下)修补法	72
高位(腹股沟上)修补法	72
第六节 脐疝	75
一、先天性脐疝	75
二、婴儿脐疝	78

Gross 氏修补法	79
三、成人脐疝	80
脐疝的横切口修补术(Mayo 氏修补法)	81
脐疝的直切口修补术(Blake 氏修补法)	83
第七节 腹疝	85
一、自发性腹疝	85
二、切口疝	86
腹壁切口疝的修补术(Cattell 氏修补法)	89
第八节 其他罕见疝	89
一、横膈疝	89
二、腹内疝	90
三、腰部疝	90
四、骨盆疝	92
第三章 腹膜、网膜和肠系膜	97
第一节 解剖和生理	97
第二节 腹膜的先天性异常	99
第三节 腹部损伤和腹内异物	99
一、腹部损伤	99
二、腹内异物	107
第四节 腹膜肿瘤	108
第五节 腹膜炎	109
I. 急性化脓性腹膜炎	109
一、继发性腹膜炎	113
(一)弥漫性腹膜炎	113
(二)局限性腹膜炎	122
盆腔脓肿	124
膈下脓肿	126
二、原发性腹膜炎	132
II. 慢性特殊性腹膜炎——结核性腹膜炎	133
第六节 腹膜的其他疾患	134
一、肠系膜囊肿	134
二、肠系膜淋巴结炎	135
三、大网膜扭转	136
四、腹腔肺吸虫病	136
第四章 胃和十二指肠	138
第一节 解剖生理	138
一、胃的解剖生理	138

〔附〕 胃液的检查	142
二、十二指肠的解剖生理	148
第二节 胃和十二指肠的各种异常	149
一、贲门失弛缓症	149
食管贲门肌层切开术(Heller 氏法)	151
食管胃底吻合术(Heyrovski 氏法)	153
二、先天性幽门狭窄	154
幽门环状肌切断术(Fredet 和 Ramstedt 氏法)	157
三、急性胃扩张	159
四、慢性十二指肠梗阻	161
五、胃和十二指肠的憩室	163
六、胃扭转	167
七、胃粘膜脱垂	168
八、急性胃粘膜糜烂——应激性溃疡	170
九、食管贲门粘膜裂伤(Mallory-Weiss氏综合征)	174
十、胃下垂	174
第三节 异物、损伤及瘘管	176
一、胃和十二指肠的异物	176
(一)吞入的异物	176
(二)毛粪石	177
(三)穿入的异物	178
二、胃和十二指肠的损伤	178
(一)胃的损伤	179
(二)十二指肠的损伤	181
三、胃和十二指肠的瘘管	184
(一)胃的瘘管	185
(二)十二指肠的瘘管	186
第四节 胃和十二指肠的慢性特殊性感染	189
一、胃梅毒	189
二、胃结核	190
三、胃霉菌病	191
四、胃血吸虫病	191
五、十二指肠的特异性感染	192
第五节 胃和十二指肠的溃疡病	192
I. 溃疡病的基本知识	193
II. 溃疡病的外科问题	200
一、急性穿孔	201
二、幽门梗阻	210
三、溃疡大出血	219
四、胃溃疡恶性变	227
五、其他手术适应证	230

III. 溃疡病的手术治疗	230
一、幽门成形术或胃、十二指肠吻合术	230
二、胃空肠吻合术	234
三、胃大部切除术	234
(一) Billroth I 式切除术	240
(二) Billroth II 式切除术	244
Finsterer 氏法(结肠前半口吻合)	244
Polya 氏法(结肠后全口吻合)	247
(三)胃大部切除后的代胃术	248
Henley 氏空肠代胃术	248
Moroney 氏结肠代胃术	249
〔附〕 胃大部切除术后的并发症	250
四、迷走神经切断术	235
(一)全腹腔迷走神经切断术	270
(二)全胃迷走神经切断术	271
(三)近端胃迷走神经切断术	276
〔附〕 全胃迷走切加胃窦或半胃切除术	277
第六节 胃和十二指肠的肿瘤	280
I. 胃和十二指肠的良性肿瘤	280
一、胃的良性肿瘤	280
二、十二指肠的良性肿瘤	282
II. 胃和十二指肠的恶性肿瘤	283
一、胃的恶性肿瘤	283
二、十二指肠的恶性肿瘤	301
三、胃恶性肿瘤的外科治疗	302
(一)胃造瘘术或肠造瘘术	302
(二)胃空肠吻合术或胃癌隔出术	307
(三)胃癌的姑息切除术	308
(四)根治性胃次全切除术	309
(五)全胃切除术	311
(六)食管下段和贲门癌的切除术	324
第五章 空肠、回肠和结肠	329
第一节 解剖和生理	329
第二节 肠道的先天性畸形	338
一、肠道的回转失常	338
二、肠管的闭锁或狭窄	345
三、肠道的重复畸形	350
四、卵黄肠管的未闭畸形——美克耳(Meckel)氏憩室	353
第三节 肠道的损伤	358
一、肠道的非穿透性损伤	358
二、肠道的穿透性损伤	362
第四节 肠道的炎性疾患	364

一、肠伤寒	364	二、堵塞性肠梗阻	485
二、肠变形虫病	365	三、肠套迭	489
三、肠道放线菌病	366	四、肠扭转	501
四、肠血吸虫病	367	(一)小肠扭转	503
五、肠结核	369	(二)乙状结肠扭转	504
(一)溃疡型肠结核	370	(三)盲肠扭转	506
(二)增殖型肠结核	373	五、腹内疝	507
六、缺血性肠炎	374	(一)膈疝	507
七、局部性肠炎(Crohn 氏病)	380	(二)网膜孔疝	510
八、溃疡性结肠炎	384	(三)腹膜隐窝疝	510
九、结肠的憩室炎	388	(四)肠系膜裂孔疝及其他	511
第五节 肠道的肿瘤	391	六、肠系膜血管阻塞	511
I. 小肠的肿瘤	391	〔附〕 短肠综合征的手术疗法	518
一、小肠的良性肿瘤	391	七、麻痹性肠梗阻	519
二、小肠的恶性肿瘤	393	八、痉挛性肠梗阻	524
(一)小肠的癌肿	393	第七节 肠痿	526
(二)小肠的肉瘤	395	一、肠道的外痿	526
(三)小肠的嗜银细胞瘤(类癌)	396	二、肠道的内痿	536
(四)小肠的恶性色素瘤	397	〔附〕 空肠 Roux-Y 式吻合术在腹部外科	
II. 结肠的肿瘤	397	临床中的应用	537
一、结肠的良性瘤	397	第六章 阑尾	543
(一)结肠的一般良性瘤	398	第一节 解剖和生理	543
(二)结肠的息肉病	402	第二节 急性阑尾炎	545
二、结肠的恶性肿瘤	403	一、未穿孔的急性阑尾炎	549
(一)结肠癌	403	阑尾切除术	559
(二)结肠肉瘤	420	二、急性阑尾炎并有阑尾周围脓肿	564
三、结肠恶性肿瘤的手术疗法	421	三、急性阑尾炎并有弥漫性腹膜炎	569
(一)结肠造瘘术	421	第三节 急性阑尾炎的几种特殊情况	571
(二)结肠短路吻合术	428	一、小儿急性阑尾炎	571
(三)结肠切除术	429	二、老年急性阑尾炎	573
第六节 肠道的梗阻	443	三、孕妇急性阑尾炎	574
I. 总论	443	第四节 慢性阑尾炎	576
一、分类	443	第五节 阑尾的其他病变	579
二、病因	445	一、粘液囊肿	579
三、病理变化	447	二、憩室	580
四、临床表现	453	三、类癌	580
五、诊断和鉴别	455	四、癌	581
六、治疗	461	五、阑尾的放线菌病	581
(一)治疗的一般原则	461	第七章 直肠和肛管	583
(二)常用的手术方法	469	第一节 解剖和生理	583
七、预后	473	第二节 直肠和肛管的先天性疾患	590
II. 各论	476	一、直肠和肛管的先天性畸形	590
一、粘连性肠梗阻	476	低位直肠闭锁的经会阴修补术	594

高位直肠闭锁的经腹、会阴修补术	595	直肠全层脱垂的手术疗法	673
二、先天性巨结肠症(Hirschsprung氏病)	597	第七节 痔	677
(一)乙状结肠经腹游离、经肛门外翻		痔核切除术(Stone氏法)	683
一期切除吻合术(Swenson氏法)	602	内痔环切术(Whitehead氏法)	684
(二)乙状结肠经腹切除、直肠后结肠吻合术		第八章 肝脏	689
(Duhamel氏法)	604	第一节 解剖和生理	689
(三)乙状结肠经腹游离、从直肠管内拖出		〔附〕 肝功能试验	699
吻合术(Soave氏法)	606	第二节 肝脏损伤	706
第三节 直肠和肛管的损伤	609	第三节 肝脓肿	711
一、直肠损伤	609	一、变形虫性肝脓肿	711
二、肛管损伤	611	二、细菌性肝脓肿	716
第四节 直肠和肛管的炎性疾病	611	第四节 肝脏的寄生虫病	720
一、隐窝炎和乳头炎	611	肝包囊虫病	720
二、肛裂	613	第五节 肝脏的囊肿和肿瘤	724
三、直肠肛管周围脓肿	615	一、肝脏的非寄生虫性囊肿	724
四、肛管直肠瘘	618	二、肝脏的良性肿瘤	725
五、直肠肛管的良性狭窄	626	三、肝脏的恶性肿瘤	726
第五节 直肠和肛管的肿瘤	629	肝叶切除术	739
I. 直肠和肛管肿瘤的基本知识	629	〔附〕 肝脏移植术	747
一、肛门周围乳头瘤	629	第六节 门静脉高压症	756
二、直肠息肉	630	一、脾、肾静脉吻合术(Linton氏法)	780
三、直肠癌	632	二、门、腔静脉吻合术(Blakemore氏法)	782
四、肛癌	644	三、系、腔静脉吻合术(Voorhees氏法)	785
II. 乙状结肠、直肠和肛管癌的手术疗法	647	四、选择性远端脾肾静脉分流术(Warren氏法)	787
一、直肠肛管的根治切除,并行永久性		第九章 胆囊和肝外胆管	791
人工肛门	648	第一节 解剖和生理	791
(一)腹会阴联合切除术(Miles氏手术)	648	〔附〕 胆囊和胆管的特殊检查法	795
(二)会阴、腹部联合切除术(Turner-Gabriel氏手术)	654	第二节 胆管的先天性疾病	800
(三)直肠癌的扩大根治切除术	655	一、先天性胆管闭锁症	801
二、直肠切除、保留肛门的手术	656	二、原发性胆总管囊性扩张症	802
(一)经腹低位切除——腹膜外一期吻合术		第三节 胆道损伤	804
(Dixon氏手术)	657	第四节 胆道肿瘤	805
(二)经腹低位切除——腹膜外套式吻合术		一、胆囊肿瘤	805
(Lockhart-Mammery氏手术)	659	二、胆管肿瘤	807
(三)经腹低位切除——经肛门外翻吻合术		第五节 胆道寄生虫病	810
(Welch-Rheinlander氏手术)	660	一、胆道蛔虫病	810
(四)直肠经腹游离——经肛门拖出切除术		二、胆道中华分支睾吸虫病	814
(Black-Barnes氏手术)	662	第六节 胆囊炎	815
第六节 直肠脱垂	667	一、急性胆囊炎	816
直肠粘膜脱垂的注射疗法	670	二、慢性胆囊炎	823
直肠粘膜脱垂的手术疗法	671	第七节 胆管炎	827
		一、急性化脓性胆管炎	827

二、慢性单纯性胆管炎	832	一、胰腺的良性瘤	927
三、慢性硬化性胆管炎	832	(一)壶腹部的良性瘤	927
第八节 胆石症	835	(二)胰腺本身的良性瘤	927
一、胆囊结石	843	胰岛细胞腺瘤	927
二、胆总管结石	844	胰腺的胃泌素瘤	930
三、肝内胆管结石	853	胰腺的囊腺瘤	931
第九节 胆囊和胆管疾患的手术疗法	855	二、胰腺的恶性瘤	932
一、胆囊造瘘术	855	(一)胰腺癌	932
二、胆囊切除术	856	(二)胰腺肉瘤	944
三、胆总管切开、引流术	863	胰腺体尾部的切除术	944
四、胆总管十二指肠前或后吻合术	868	胰、十二指肠根治切除术	946
五、乳头括约肌切开、成形术	871	第十一章 脾脏	951
六、胆总管空肠之 Roux-Y 式吻合术	874	第一节 解剖和生理	951
〔附〕胆道再手术的原因及其防治	875	第二节 游走脾	954
七、胆管狭窄或断裂缺损的修补方法	879	第三节 脾脏的损伤——脾破裂	955
第十节 胆道出血	887	第四节 脾脏的感染——脾脓肿	957
第十章 胰腺	894	第五节 脾脏的囊肿和肿瘤	959
第一节 解剖和生理	894	一、脾脏囊肿	959
第二节 胰腺的先天性疾患	897	二、脾脏肿瘤	960
一、异位胰腺	897	第六节 脾动脉瘤	961
二、环状胰腺	897	第七节 脾脏的慢性充血性肿大	962
三、胰腺之纤维囊性病	899	第八节 脾功能亢进	962
第三节 胰腺的损伤	899	一、原发性血小板减少性紫癜症	964
第四节 胰腺的炎症	903	二、先天性溶血性黄疸	966
一、急性胰腺炎	903	三、原发性中性白细胞减少症	967
二、慢性胰腺炎	911	四、原发性全血细胞减少症	969
胰尾空肠吻合术	915	五、继发性溶血性贫血	969
胰体空肠吻合术	917	六、类脂质增多综合征	970
胸、腰交感神经切除术	921	脾切除术	971
胰、十二指肠切除术	922	附录一 外科急腹症的鉴别诊断	981
第五节 胰腺瘘和胰腺囊肿	924	附录二 腹内肿块的鉴别诊断	985
一、胰腺瘘	924	附录三 上消化道出血的鉴别诊断	987
二、胰腺囊肿	925	附录四 外科黄疸的鉴别诊断	992
第六节 胰腺肿瘤	927		

第一章 腹 壁

第一节 腹 壁 解 剖

腹壁对腹内脏器有包裹和保护的作用；对需要增加腹内压后方能完成的各种生理活动如大小便、分娩，各种病理现象如呕吐、咳嗽等，腹壁的完整性也具有重要意义。腹内的各种疾患，无论是脏器的炎症、损伤、肿瘤或肠管的梗阻，也都需要对腹壁或通过腹壁进行详细的望、触、叩、听等检查后，方能获得正确的诊断。在进行任何腹部手术时，又必须进行腹壁的切开并最后缝合，且要求在术后

有完善的愈合。因此，腹壁的解剖知识，包括各层组织的结构和血管神经的分布情况，各个脏器在腹内的位置及其与腹壁的关系，均有重要的临床意义。

严格地说，围绕整个腹腔和其中脏器的组织都可称为腹壁。它可分为前、顶、后、底四个面，顶是横膈，底为盆腔。本章所述，仅以前侧腹壁为主。

1. 境界和标志(图 1-1) 前侧腹壁的境界

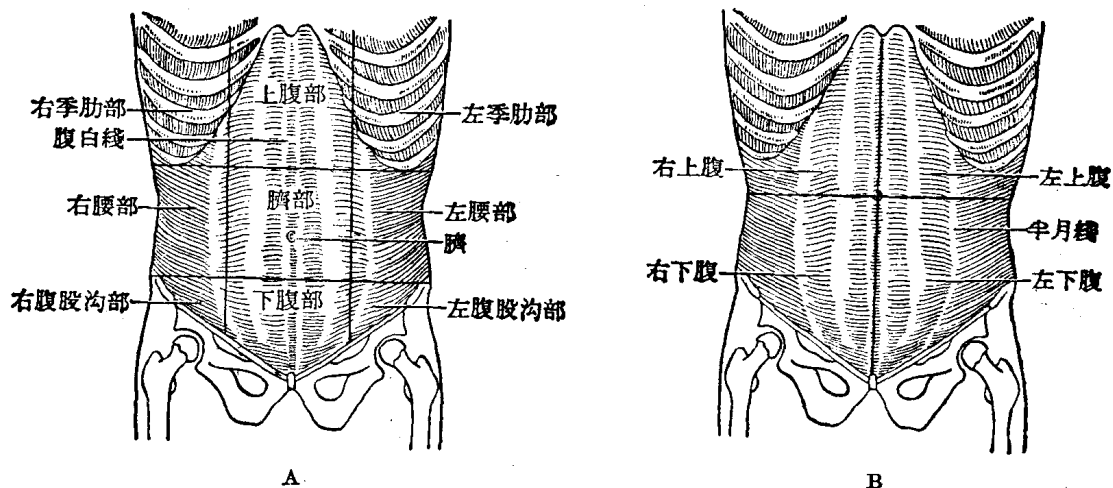


图 1-1 前侧腹壁的标志和境界

界，上为两侧的肋缘和胸骨剑突，下为髂嵴、腹股沟韧带、耻骨棘和耻骨联合；两侧是一条理想的线，自肋缘至髂嵴为止。

前腹壁有几个重要的标志：腹白线位于腹部正中，自胸骨剑突至耻骨联合止，而脐正在该线的中点。腹直肌在腹白线的两旁，其外缘往往形成一条凹陷，称为半月线，汇向耻骨联合。耻骨结节在阴茎的悬韧带上方约 3 厘米处，距中线约 2.5 厘米。

整个前侧腹壁可以用两条横线和两条垂直

线分为九个区。第一条横线连接两侧肋弓的最下缘，约当第 10 肋缘的水平。第二条横线连接两侧髂嵴的最上缘。两侧的垂直线各通过腹股沟韧带的中点。这样，在中部区域自上而下可分为上腹部、脐部和下腹部三区；两侧部分可分为左、右季肋部，左、右腰部，和左、右腹股沟部。这些部位的命名，有助于对腹内病变部位的描述。有时前腹壁也可以用通过脐的横、直两线，分为左、右上腹部和左、右下腹部四个区域；这个分区法在描述临床症状

和体征时也常被应用,且似更切实用。

2. 腹壁结构(图 1-2) 腹壁组织共分为七层:(1)皮肤;(2)皮下组织及浅筋膜;(3)深筋膜;(4)肌层;(5)横筋膜;(6)腹膜前脂肪;(7)腹膜。

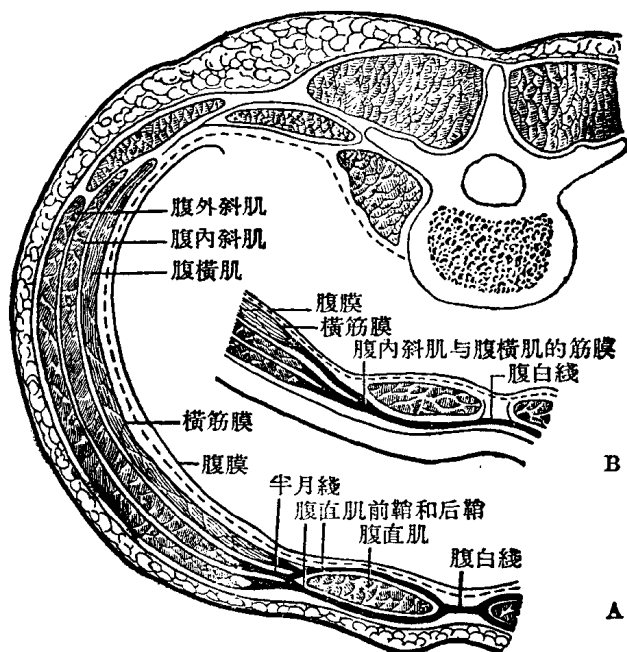


图 1-2 腹壁组织的横断面,示腹壁各层组织和腹直肌鞘的构成。

A. 在腹直肌的上 3/4 部分,腹内斜肌腱膜之前层与腹外斜肌的腱膜合成腹直肌前鞘,腹内斜肌腱膜的后层则与腹横肌的腱膜合成腹直肌的后鞘。B. 在腹直肌的下 1/4 部分,三块扁平肌的腱膜均汇至腹直肌的前方,故腹直肌在该处以下部分仅有前鞘而无后鞘。

皮下组织中有浅筋膜。浅筋膜在下腹部分为二层。浅筋膜的浅层(Camper 氏筋膜)即在皮下脂肪中,其深层(Scarpa 氏筋膜)则更为致密而与腹壁的肌层密切粘着。Scarpa 氏筋膜除腹壁部分外,并向下掩覆精索、阴茎和阴囊,且与会阴部的 Colles 氏筋膜相连;在尿道破裂而有尿外溢或续发感染时,一旦侵及该筋膜下,就有广泛扩散至腹壁皮下组织的危险,所以在外科上有重要意义(图 1-4)。

腹壁的深筋膜则有时并不发达。

腹壁的肌肉,在深筋膜的下面,位于中线两侧者是左、右腹直肌和棱锥肌。在腹直肌外侧的肌肉共有三层:腹外斜肌、腹内斜肌和

最外层的皮肤除在脐部有紧密的粘着外,一般仅松弛地附着在下层组织上。皮肤上的纹理有一定的方向,所谓 Langer 氏线(图 1-3),在临床上有一定的意义。如沿 Langer 氏线作切口,则形成的疤痕最为纤细。

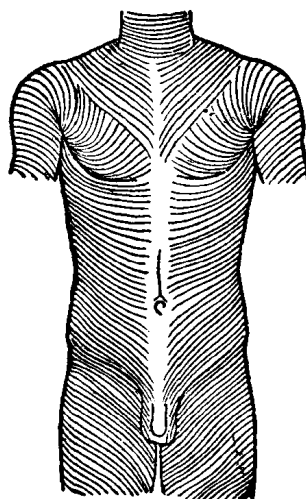


图 1-3 皮肤的张力线 (Langer 氏线)

皮内的结缔组织有一定的走向,构成皮肤的纹理。皮肤切口在可能时应与此张力线平行,则切口不致过于哆开,而形成的疤痕亦较纤细。

腹横肌;各层肌肉的纤维方向不一,以一定的角度相互交叉,使腹壁具有最大的强度(图 1-5)。因此,在行腹壁切开和缝合时,必须熟悉这些肌纤维的方向及其相互的关系逐层缝合,才可获得最佳的愈合。

腹直肌起于胸骨剑突及第 5~7 肋软骨外面,沿腹白线下行,止于耻骨上缘。腹直肌的脐上半段有 3~4 条腱划,腱划与肌鞘的前壁有密切的融合,腱划内常有血管通过,因此,在分劈腹直肌的纤维时,在腱划处应注意止血。

棱锥肌位于腹直肌耻骨端的前方,起自脐下腹白线的下 1/3 处,分两侧向下外方行走,

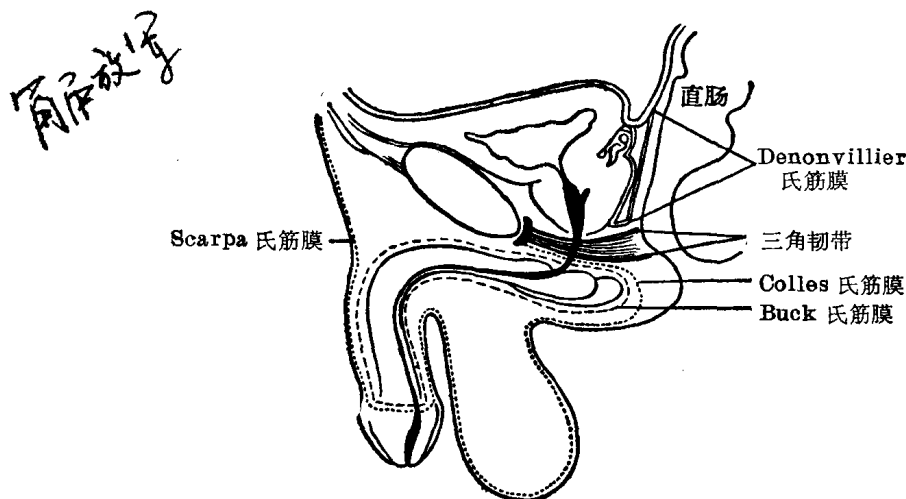


图 1-4 前下腹壁、会阴部和盆腔的矢状切面模式图

示下腹部浅筋膜的深层(Scarpa 氏筋膜)与会阴部的 Colles 氏筋膜相连。在尿道破裂而有尿外溢时,一旦侵及该筋膜下,感染即易沿此筋膜向腹壁广泛扩散。

止于耻骨。由于棱锥肌的纤维略向外斜,因此,在作下腹部的正中切口时,其切口之下端常不可能位于绝对的中线,而总是偏于一侧,经过腹直肌的纤维进入腹腔。

腹外斜肌自 5~12 肋骨的外面,向下向内斜行,其尾端形成一片广阔的肌膜,下缘则向后卷成一条腹股沟韧带;精索即自该腱膜的皮下环中穿出。

腹内斜肌自髂嵴的前缘 2/3、腹股沟韧带的外 1/3 和腰背筋膜等处起,其纤维向上、向内、向前作扇形的分布,至腹直肌外缘的半月线处形成二片腱膜,其前层与腹外斜肌的腱膜合成腹直肌的前鞘,后层则与腹横肌的腱膜合成腹直肌上 3/4 的后鞘。

腹横肌是位置最深也是最重要的肌肉。它起于 7~12 肋的后面、腰背筋膜、髂嵴的前 2/3 和腹股沟韧带的外 1/3 等处,以水平方向向腹壁的中线行走,在腹直肌的上 3/4 部分参与形成腹直肌的后鞘。但在脐与耻骨之中点以下,相当腹直肌的下 1/4 部分,三块扁平肌的腱膜均汇至腹直肌的前方。因此,腹直肌在该处以下部分仅有前鞘而无后鞘。后鞘的最下缘在此处形成一条纤维较厚的弧形线,称为半环线(图 1-5)。

横筋膜是在腹膜外围绕整个体腔的一层筋膜,在不同部位有不同的名称。在前腹壁称横筋膜,在横膈部称横膈筋膜,其余如腰背筋膜、髂筋膜、盆腔筋膜等均为同一组织。横筋膜纤维作环形排列,常与身体的长轴相垂直。此层筋膜较为坚韧,近代外科的观点认为它在防止腹壁外疝的发生上较其他任何单一组织更为重要。

在横筋膜以下为一层厚度不同的纤维脂肪组织。前腹壁的腹膜前脂肪,一般在上腹部较薄,下腹部较厚。后腹壁的腹膜后脂肪,除围裹腹膜外,并包围着一切腹膜后的器官,如肠系膜、肾上腺、肾、输尿管、胰、十二指肠、升降结肠、腹主动脉、下腔静脉、输精管、储精囊、前列腺、膀胱和直肠等。腹膜外纤维脂肪组织除含有脂肪、平滑肌及弹性纤维外,还有较多的淋巴结、淋巴管和神经纤维;这是一切腹膜后、肠系膜和髂骨前肿瘤的发源地。

腹壁的最内层为腹膜,其壁层围衬着前腹壁,而脏层则披覆在整个胃肠道的表面、肝脾的大部以及盆腔器官。感染、外伤、内脏的破裂出血等,都能使腹膜腔遭受污染而引起炎症。

3. 血管和神经 前腹壁的血液供应来自

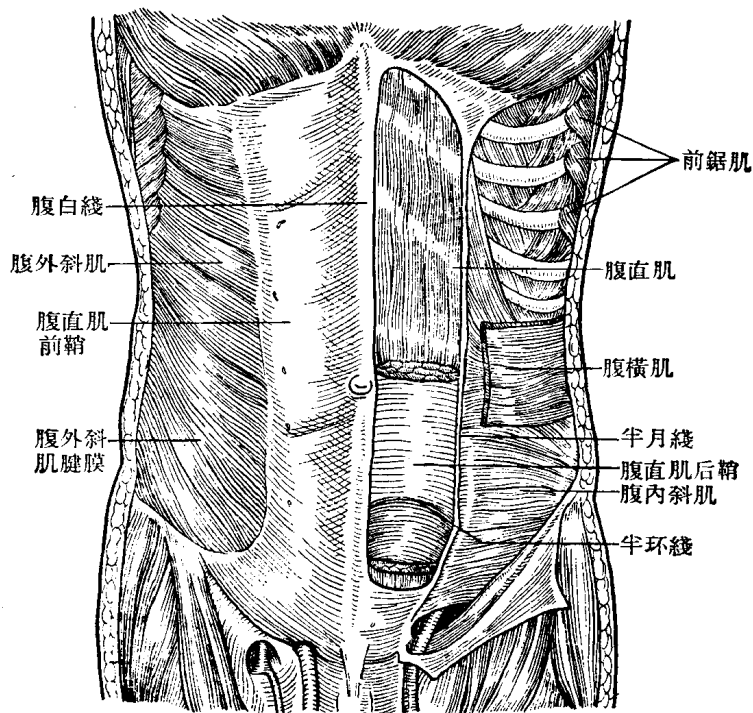


图 1-5 前侧腹壁的肌层和筋膜组织

右侧示腹外斜肌、腹内斜肌和腹横肌不同的肌纤维方向。左侧腹直肌之前鞘和腹外斜肌已经切去，示腹直肌后鞘在脐与耻骨联合之中点水平形成之半环线。

最下六支肋间动脉，四或五支腰动脉，腹壁上、下动脉和旋髂深、浅动脉。神经的分布主要是最下六支胸神经、髂腹下神经和髂腹股沟神经(图 1-6)。

肋间动脉和腰动脉，伴同相应的胸神经以

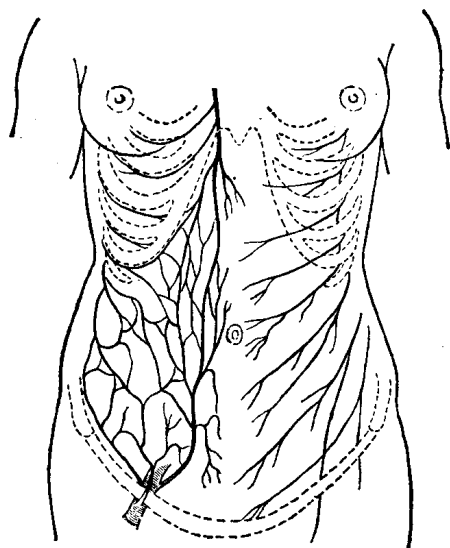


图 1-6 前腹壁的血管和神经

及髂腹下神经和髂腹股沟神经，都在腹内斜肌与腹横肌之间向内、向下斜行，至腹直肌外缘处，从不同水平穿入腹直肌鞘，与腹壁上、下动脉相吻合。

腹壁上动脉是乳内动脉的末支，在胸骨肋骨角处穿过腹直肌后鞘而入前腹壁内。腹壁下动脉是髂外动脉的一支，在腹股沟韧带的上缘处分出，沿腹内环的内缘在腹膜外组织中向上、向内行走，至半环线下缘处即穿过横筋膜而入腹直肌鞘内，与腹壁上动脉相吻合。

旋髂深动脉也是从髂外动脉分出，且与腹壁下动脉分支约在同一水平；但它向外、向上斜行至髂嵴的前上棘处，即径直向上分布。在作阑尾切口(Mc Burney 氏)时如过分向外侧延伸，就有可能伤及该血管。

由上可知，腹直肌纤维是同主要血管(腹壁上、下动脉)相平行的，而肋间动脉和神经是同肌纤维相垂直的。因此，沿腹直肌中线纵行切开腹壁时，我们是保存了一部分血运，也

破坏了一部分血运,而几支肋间神经的末梢也将被损伤。切口愈长,损伤的神经支愈多;切口距中线愈远,将有更多的肌纤维神经被割断,所造成的损害也愈大。腹直肌的腱鞘纤维是横行的,任何纵形切口将切断所有的腱鞘纤维。如作腹部横切口,对腹直肌而言是牺牲了一支(上或下)腹壁动脉,但肋间动脉和神经均得保存,腱鞘的纤维受损也最少。至于腹直肌外侧的腹壁,更只有横切口才能保持肌肉和神经的完整性。这些解剖特点在选择腹部切口时是一个重要的依据。

腹壁静脉,在脐以下为腹壁浅静脉,旋髂静

脉和外阴静脉,都经大隐静脉孔注入股静脉至下腔静脉。脐以上则经乳内静脉,肋间静脉和胸长静脉注入上腔静脉。两者之间通过胸腹壁静脉互相吻合,并在脐部通过副脐静脉(Sappey氏)经肝圆韧带而与门静脉间接相通。因此,无论上腔静脉或下腔静脉有阻塞时,上腹壁或下腹壁的静脉血仍可通过这些交通静脉回流入心。当有肝硬变或门静脉阻塞时,门静脉血流可经副脐静脉回流入体循环;这时在脐周围和腹壁上,可见有静脉曲张现象。

第二节 腹 壁 疾 患

一、先天性缺损和畸形

腹壁肌肉的先天性不发育,可以影响到腹壁的正常功能,以致大小便和咳嗽等都发生困难,严重的甚至可引起致命性的呼吸道和泌尿道并发症。必要时可借助于手术修补或机械性的支托带矫治。

腹直肌的先天性分离,有时可以见到。这是由于胚胎时期两侧的胚胎侧板愈合不全所致。正常的腹白线宽约0.2~2厘米,但患此症者白线可宽达数厘米。当腹直肌紧张收缩时,即可见脐上的腹白线特别隆起。此病一般无需手术治疗,用絆创膏布牵引两侧皮肤使它接近,就可逐渐愈合。

脐部的畸形较为多见,包括因脐部正中线未闭合而形成的脐疝(参阅75页“脐疝”),卵黄肠管发育不全所形成的卵黄肠管痿,以及脐尿管闭锁不全所致的脐尿管痿(图1-7)。

卵黄肠管是早期胚胎中连接卵黄囊和胎儿消化道(中肠)之间的通道,在胚胎后期应自行退化闭锁。如婴儿出生后近脐的一段卵黄肠管尚未完全闭锁,甚至与末端回肠相通连,则在脐带脱落后于脐窝处可见有粘膜外翻,

并有粘液或粪便流出,称为卵黄肠管痿或痿(图1-7, B₁)。如卵黄肠管的两端闭锁而中段不闭锁,则可在腹腔内形成卵黄肠管囊肿(图1-7, B₂)。如仅有靠近回肠的一端不闭锁管,则形成肠管的憩室(Meckel氏)(图1-7, B₃)。有时此残存的卵黄肠管形成一条纤维索带、连接在肠襻与脐之间,往往引起绞窄性肠梗阻(参阅第五章第二节)。

脐尿管是胚胎时期尿囊的一部分,在胚胎后期也应闭锁成为膀胱韧带。若出生时闭锁不全,则可形成脐尿管痿或痿(图1-7, B₄)及脐尿管囊肿等病变。不完全的脐尿管痿也能分泌粘液,在临床上与卵黄肠管痿鉴别较困难;脐尿管囊肿和卵黄肠管痿也不易鉴别。

无论是肠卵黄管或脐尿管的痿或痿,都可能并发痿管周围的炎症。各种姑息疗法如腐蚀、烧灼等大都无效。根治方法在于先设法控制脐周围感染,然后将整个痿道或痿管予以切除;通至肠道或膀胱的痿孔,则须修补缝合。

二、腹 壁 损 伤

无论直接或间接的暴力,均能造成腹壁的

损伤。

间接暴力如咳嗽、呕吐、举重、推拉等动作，由于肌肉的突然收缩，均可能引起肌肉的撕伤和断裂。有时患者的肌肉原有某种病变，则虽轻微的肌肉紧张，也能引起肌肉的断

裂。

直接损伤有锐器造成的开放性损伤和钝力撞击所致的闭合性损伤两种。两者都可能同时造成腹内脏器的损伤。腹壁的开放性损伤特别是穿刺伤，伴有内脏损伤的可能性极大，应该进行彻底的扩创或开腹探查。较剧烈的钝性损伤，有时虽然腹壁并无严重损害，但也可能引起严重的内脏损伤。因此，在处理每一个腹壁损伤患者时，首先应该通过详细的检查和仔细的观察，排除腹内脏器损伤的可能性。本节所述，仅以单纯的腹壁损伤为主。

常见的腹壁损伤为皮肤的擦伤、挫伤和裂伤等。有时严重的挫伤因影响皮肤血运，可以造成大面积的皮肤或皮下脂肪的坏死。筋膜损伤可导致腹壁疝的发生。偶尔伤及横膈时可形成膈疝。

前腹壁损伤——有特殊重要性的是因钝力引起的前腹壁肌肉断裂，伴有大小不一的腹壁内血肿。

这种病变虽然多发生在男性的青壮年，是因钝性外伤或肌肉的突然强烈收缩引起，但也可发生在年纪较大的妇女，而并无明显的外伤史。大概这种病人原先已有某种先驱病变，例如老年性的肌肉或血管退行性变，怀孕或分娩引起的肌肉过度伸张，伤寒、肺炎等急性传染病造成的肌肉病态等；因此，即使轻微的间接暴力如咳嗽、欠伸，也可能引起肌肉和血管的破裂。白血病或其他出血性素质也可能是一种诱因。

最易断裂的是腹直肌，最常出血的是深部的腹壁血管。病初起时大都有剧烈疼痛，以后变为一种持续钝痛。由于外溢的血在肌鞘内浸润，整个腹直肌可以有明显强直，并有显著压痛。肌肉断裂处的缺损，由于充满了血液，又因肌肉紧张、疼痛而不容许作详细的触诊，故一般不能触知，有时反而可摸到隆起的肿块。如出血严重者，血液在半环线以下可以透过横筋膜，在下腹部的腹膜前疏松组织中广泛浸润；甚至透过腹膜，引起剧烈的腹

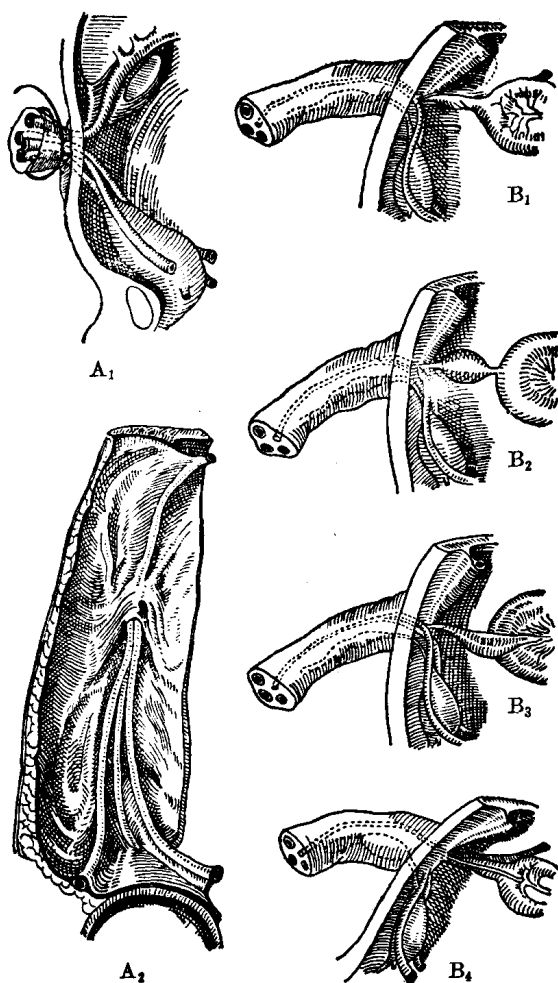


图 1-7 脐部的发育和卵黄肠管、脐尿管的各种发育畸形

A₁. 胚胎期的脐及其有关结构。脐静脉经脐上行入肝，二支脐动脉则自盆腔沿前腹壁上行入脐。脐带内尚有脐尿管，是连接尿囊和膀胱的通路。A₂. 成年期的脐及前腹壁内侧面。脐静脉已萎缩成肝圆韧带。二支脐动脉和脐尿管则萎缩成下腹壁内面的三个皱折。B₁. 连接在卵黄囊与胎儿中肠之间的卵黄肠管闭合不全，形成卵黄肠管瘘。B₂. 卵黄肠管中段未闭，形成卵黄肠管囊肿。B₃. 卵黄肠管近肠部分未闭，形成 Meckel 氏憩室。B₄. 脐尿管未闭，形成脐尿管瘘、窦或囊肿。