

腹部外科的形态学 基础

ABDOMEN
WÄRME
DE
XINGTAIXUE
JICHI

福建科学技术出版社

腹部外科的形态学基础

福建医科大学

主 编：陈国熙 邹宁生 邱治民

编 写：(以下按姓氏笔划排列)

马炎辉 石南群 许东坡

邹宁生 陈国熙 邱治民

林永堃 郭祥云 蔡兆明

戴福珍

绘 图：蔡兆明 林 澜 邱治民

福建科学技术出版社

腹部外科的形态学基础

*

福建科学技术出版社出版

(福州得贵巷27号)

福建省新华书店发行

福建新华印刷厂印刷

*

开本787×1092毫米 1/16 27.5印张 4插页 680千字

1982年12月第1版

1982年12月第1次印刷

印数：1—3,800

书号：14211·31 定价：5.25元

序　　言

回溯外科学的发展史，可以清楚地看到它与解剖学的发展有极其密切的关系。当然，对尸体形态结构的知识，远远不能满足高度多样化的日常外科工作的需要。一个繁忙的外科医生所必需掌握的基础理论知识，也决不仅仅局限于解剖学一门。从十九世纪四十年代开始，西方医学的外科学从生理学、生物化学、微生物学等学科吸收了大量有用而宝贵的知识，先后解决了手术时镇痛、止血、防止伤口感染和输液输血等技术问题，现代外科学才有了良好的基础，人体禁区一个个被突破。近年来，由于电子计算技术和生物医学工程学的迅速发展，外科手术已从简单地把有病的器官或组织从人体切除——“减去”，进入到把有用的器官或组织植入人体——“加入”的时代。因此，现代外科要求外科医生具有更多扎实、深邃的基础理论知识，要求妥善解决器官移植和人体对移植组织的识别、反应；要求很好地掌握外科免疫学知识。但这不等于说外科学已减少了对形态学方面知识的依赖。实践证明，手术的成败往往与外科医生所掌握的基础理论（包括外科解剖学知识在内）丰富与否有直接关系；显微外科的发展，则要求解剖学工作者进行比以往更深入的调查研究，为外科提供更为细致的形态学资料。

外科解剖学是从外科角度描述人体结构的一门学科，与外科手术学单纯从手术着眼而描述各层结构是不尽相同的，它是外科学与解剖学之间的桥梁学科。国外虽有不少外科解剖学专著，但常将解剖学内容与外科内容分开叙述，未能融会贯通，而且所涉及的基础理论，只框限于解剖学范围，对临床应用所需的某些器官的生理、生化等知识均略而不谈。作者在编写本书时，针对上述不足之处，注意下述数点：（1）力求把解剖学与外科学的内容有机地结合在一起，而不机械地划分解剖学部分与外科部分；（2）从外科手术要求出发，尽量提供重要的新的解剖学材料，同时结合生理生化等方面知识，阐明外科疾病的诊断与治疗上的问题；（3）对腹部外科的某些问题，根据作者临床实践的体会和经验，提出自己的看法，供读者借鉴。

腹部外科涉及大部分消化系统、泌尿系统和生殖系统的疾病，无论从发病率或对人民健康的危害性看，均占重要地位。希望本书的问世，能为解剖学教师和临床医师提供一些有益的资料。本书也可作为高年级医学生学习参考读物。

编　　者
一九八二年春

目 录

序 言

第一章 前腹壁	(1)
境界.....	(1)
表面解剖.....	(1)
分区.....	(2)
腹部的形状和脏器的体表投影.....	(3)
层次局部描述.....	(4)
脐.....	(20)
腹股沟管.....	(23)
前腹壁后面的皱襞和凹窝.....	(26)
阴囊.....	(28)
阴囊及其内容物的检查法.....	(35)
睾丸下降.....	(35)
腹壁疝及其修补原则.....	(38)
腹壁切口.....	(41)

第二章 腹膜	(46)
---------------------	--------

体腔的形成和分隔.....	(46)
腹膜概述.....	(47)
腹膜的生理特性和临床意义.....	(48)
腹膜构成的韧带、网膜和系膜.....	(49)
腹膜腔的分区.....	(57)
腹膜的皱襞和凹窝.....	(62)
腹膜与盆部器官的关系.....	(65)
腹膜摆布全貌.....	(68)
腹膜的血管、淋巴管和神经.....	(70)
腹膜腔内感染及其处理原则.....	(70)

第三章 胃和食管腹腔段	(72)
--------------------------	--------

胃的形态.....	(72)
胃的分部.....	(73)
胃壁结构.....	(76)
胃的位置及毗邻关系.....	(79)
胃的韧带.....	(81)

胃的手术探查	(82)
胃的血液供应	(82)
胃的淋巴管和局部淋巴结	(88)
胃的神经支配	(90)
各种类型胃手术的评价及一些注意事项	(93)
第四章 肝	(99)
肝的形态	(99)
肝的位置	(102)
肝的毗邻关系	(103)
肝的韧带	(104)
肝的固定	(106)
肝的结构	(106)
肝的血管	(110)
一、肝动脉	(110)
二、门静脉系统	(117)
三、肝静脉	(125)
肝管	(126)
肝的淋巴管和淋巴结	(128)
肝的神经	(130)
肝的机能	(130)
肝脏外科手术的解剖学依据	(132)
门静脉高压症	(139)
第五章 肝外胆道	(147)
肝管和肝总管	(147)
胆囊	(149)
胆总管	(155)
胆总管与主胰管终末部的关系形式	(157)
肝外胆道的先天性异常	(158)
肝外胆道的血液供应和淋巴管	(160)
肝外胆道的神经支配	(163)
胆道的手术	(164)
第六章 胰	(168)
胰的分部及其毗邻关系	(168)
胰的组织结构	(171)
胰管	(172)
胰的血管和淋巴管	(175)
胰的神经支配	(178)
胰的变异	(179)
胰切除术和到达胰腺的途径	(180)
第七章 十二指肠	(183)

十二指肠的形态和位置	(183)
十二指肠的形态变异	(188)
十二指肠的先天性闭塞	(188)
十二指肠憩室	(189)
十二指肠的血液供应和淋巴回流	(190)
十二指肠的神经	(194)
第八章 脾	(195)
脾的形态和位置	(195)
脾的血管、淋巴管和神经	(196)
脾的功能	(196)
脾的韧带在临床应用上的意义	(196)
副脾和脾组织移植	(197)
脾破裂的病理解剖学	(198)
脾段和脾段切除术	(199)
第九章 空肠和回肠	(201)
小肠的分部	(201)
空、回肠的长度	(202)
小肠管腔的直径	(202)
空、回肠肠壁的结构	(202)
小肠切除的长度问题	(205)
肠系膜	(206)
空、回肠的血管	(207)
空、回肠的淋巴管和淋巴结	(210)
空、回肠的神经支配	(210)
空、回肠的先天性异常	(211)
回盲瓣和回盲口	(214)
肠套叠的病理解剖生理基础	(214)
小肠蠕动	(216)
第十章 盲肠、阑尾和结肠	(218)
大肠概述	(218)
盲肠	(219)
一、盲肠的形态和位置	(219)
二、盲肠的血管、淋巴管和神经	(220)
三、回盲部周围的腹膜隐窝	(220)
四、Laplace定律对盲肠的外科意义	(221)
阑尾	(222)
一、阑尾的形态	(222)
二、阑尾的构造	(223)
三、阑尾的血管、淋巴管和神经	(223)
四、阑尾的各种位置	(223)

五、阑尾的组织结构和阑尾炎的因果关系	(227)
结肠	(229)
一、升结肠	(229)
二、横结肠	(231)
三、降结肠	(231)
四、乙状结肠	(232)
五、结肠的血液供应	(232)
六、结肠的淋巴管和淋巴结	(236)
七、结肠的神经支配	(237)
八、结肠的外科解剖学在结肠切除术上的应用	(237)
九、结肠的生理特点和外科意义	(241)
十、结肠造口术	(243)
第十一章 腹膜后间隙	(245)
腰窝和椎前区	(245)
一、腰窝	(245)
二、椎前区	(245)
腹主动脉及其分支	(245)
一、膈下动脉	(245)
二、腰动脉	(246)
三、髓中动脉	(246)
四、髂总动脉及其分支	(246)
下腔静脉及其属支	(246)
腹膜后间隙的淋巴结和乳糜池	(247)
一、髂外淋巴结	(247)
二、髂总淋巴结	(247)
三、腰淋巴结	(247)
四、乳糜池	(248)
腹膜后间隙的植物性神经	(249)
一、腰交感干的位置和形态	(249)
二、腰交感干的交通支	(250)
三、腰交感干的分支	(251)
四、腰部的植物性神经丛	(251)
腰交感干切除术应注意的解剖学问题	(253)
第十二章 肾、输尿管和肾上腺	(255)
肾	(255)
一、肾的形态	(255)
二、肾的大小	(256)
三、肾的结构	(256)
四、肾蒂	(259)
五、肾的位置	(259)

六、肾与腹膜的关系	(262)
七、肾的被膜和固定	(263)
八、肾的血管	(267)
九、肾的淋巴管	(274)
十、肾的神经支配	(275)
十一、肾的先天性异常	(275)
十二、肾切除术中有关的解剖学因素	(279)
输尿管	(279)
一、输尿管的分段及各段的毗邻关系	(280)
二、输尿管的体表投影	(281)
三、输尿管的狭窄部和膨大部	(281)
四、输尿管的结构和机能	(281)
五、输尿管的血液供应	(282)
六、输尿管的淋巴管	(282)
七、输尿管的神经支配	(282)
八、输尿管的异常	(283)
九、输尿管手术外科入路的解剖学依据	(284)
肾上腺	(284)
一、肾上腺的结构	(285)
二、肾上腺的形态和位置	(285)
三、肾上腺的血液供应	(286)
四、肾上腺的淋巴管	(287)
五、肾上腺的神经支配	(287)
六、肾上腺的变异	(288)
七、肾上腺外科手术的有关解剖学因素	(289)
第十三章 后腹壁	(290)
后腹壁的肌肉和肌间隙	(290)
一、腰大肌和髂肌	(290)
二、腰方肌	(290)
三、腰小肌	(290)
四、后腹壁的筋膜	(291)
五、肌间隙和腰疝	(291)
六、后腹壁脓肿蔓延途径	(292)
膈	(293)
一、膈的形态	(293)
二、膈的神经支配	(294)
三、膈的血管	(294)
四、膈的裂孔	(295)
五、膈的功能	(296)
六、膈的外科疾病	(296)

肋下神经和腰丛	(297)
第十四章 盆壁的肌肉、盆筋膜和盆部筋膜间隙	(299)
盆壁的肌肉	(299)
一、闭孔内肌	(299)
二、梨状肌	(299)
三、提肛肌	(299)
四、尾骨肌	(299)
盆筋膜	(300)
一、盆筋膜壁层	(300)
二、盆筋膜的脏层	(301)
盆部筋膜间隙	(301)
一、膀胱阴道间隙	(301)
二、膀胱宫颈间隙	(301)
三、膀胱柱和膀胱宫颈韧带	(301)
四、膀胱前间隙	(302)
五、膀胱旁间隙	(302)
六、直肠柱	(302)
第十五章 会阴	(303)
概述	(303)
肛三角	(304)
一、肛门	(304)
二、肛门外括约肌	(304)
三、会阴中心腱	(305)
四、坐骨直肠窝	(306)
五、神经、血管和淋巴回流	(306)
男性尿生殖三角	(306)
一、阴茎	(306)
二、会阴浅筋膜和会阴浅间隙	(309)
三、尿生殖膈和会阴深间隙	(310)
四、男性尿道	(312)
女性尿生殖三角	(317)
一、女性外阴	(317)
二、会阴浅筋膜和会阴浅间隙	(319)
三、尿生殖膈和会阴深间隙	(320)
四、女性外阴的淋巴系统	(321)
第十六章 盆部的血管、淋巴结和神经	(322)
盆部的动脉	(322)
一、直肠上动脉	(322)
二、骶中动脉	(322)
三、尾骨球	(322)

四、髂内动脉	(322)
盆部的静脉	(325)
一、髂内静脉	(326)
二、直肠上静脉	(327)
三、骶中静脉	(327)
盆部的淋巴结	(327)
一、髂内淋巴结	(327)
二、骶淋巴结	(327)
三、闭孔淋巴结	(328)
四、其他淋巴结	(328)
盆部的神经	(328)
一、闭孔神经	(328)
二、骶丛	(328)
三、盆部的植物性神经	(329)
第十七章 膀胱	(333)
膀胱的容量	(333)
膀胱的形态、位置和毗邻关系	(333)
膀胱的韧带和固定	(335)
膀胱周围间隙	(336)
膀胱的内面	(336)
膀胱壁的结构	(337)
一、膀胱壁的肌层	(338)
二、膀胱内面的粘膜	(340)
膀胱的血管和淋巴回流	(340)
一、膀胱的动脉	(340)
二、膀胱的静脉	(340)
三、膀胱的淋巴回流	(341)
膀胱的神经支配	(341)
膀胱的变异和畸形	(342)
第十八章 直肠和肛管	(344)
直肠和肛管的概念	(344)
直肠的形态、位置及其与腹膜的关系	(344)
直肠的内面	(346)
一、直肠的横襞	(346)
二、直肠的粘膜和直肠下段的粘膜皱襞	(347)
肛管	(348)
肛管及其附近部位的结构	(349)
直肠和肛管的血管、淋巴管	(351)
一、直肠和肛管的动脉	(351)
二、直肠和肛管的静脉	(351)

三、直肠和肛管的淋巴管	(353)
直肠和肛管的神经分布	(355)
肛门指诊	(356)
直肠、肛管的胚胎发生和畸形	(356)
直肠和肛管恶性肿瘤切除术有关的解剖学因素	(357)
第十九章 男性内生殖器	(360)
前列腺	(360)
一、前列腺的形态和位置	(360)
二、前列腺的被囊和固定装置	(361)
三、尿道前列腺部	(361)
四、前列腺的内部结构和年龄特征	(362)
五、前列腺的血管	(365)
六、前列腺的神经	(365)
七、前列腺的淋巴回流	(365)
八、良性前列腺肥大症	(365)
输精管盆部	(367)
精囊腺	(368)
射精管	(368)
第二十章 女性内生殖器	(370)
卵巢	(370)
一、卵巢的形态	(370)
二、卵巢的位置	(370)
三、卵巢的支持组织	(371)
四、中肾管残余结构	(371)
五、卵巢的组织结构	(372)
六、卵巢的周期性变化	(373)
七、卵巢的血管	(375)
八、卵巢的淋巴管	(376)
九、卵巢的神经	(376)
输卵管	(376)
一、输卵管的位置和走向	(376)
二、输卵管的形态	(376)
三、输卵管的组织结构	(377)
四、输卵管的血管、淋巴管和神经	(378)
五、临床考虑	(378)
子宫	(380)
一、子宫的形态	(380)
二、子宫腔	(381)
三、子宫的大小和重量	(382)
四、子宫的韧带	(383)

五、子宫的位置和固定	(385)
六、子宫的组织结构	(386)
七、子宫的血管	(388)
八、子宫的淋巴管和局部淋巴结	(389)
九、子宫的神经	(391)
阴道	(391)
一、阴道的形态	(391)
二、阴道的位置和周围关系	(392)
三、阴道的组织结构	(392)
四、阴道的血管、淋巴管和神经	(394)
参考文献	(395)
索引	(407)

第一章 前腹壁

腹部外壁称为腹壁，以双侧腋中线为界，又分为前腹壁和后腹壁。腹壁的主要功能是保护贮藏在腹腔内的各种脏器。

境 界

前腹壁 (anterior abdominal wall) 的上界是肋弓和胸骨的剑突，下界是髂嵴、腹股沟韧带、耻骨结节、耻骨嵴和耻骨联合，外侧界是腋中线（从肋缘到髂嵴最高点之间的垂直连线）。剑突长短不一，幼年时为软骨，老年时才完全骨化。

表 面 解 剖

在前腹壁上有许多具有实用意义和可靠的标志，它们是（插页图 I）：

一、肋弓和正中线

左、右各一，分别由左、右侧的第七、八、九、十肋软骨连成。两侧肋弓在胸骨的下方形成胸骨下角 (infrastral angle)（或称肋下角）。胸骨下角的大小有很大的个体差异，一般地说，粗壮者胸骨下角较宽，呈钝角；长瘦型的个体则多呈锐角。慢性腹压升高的病人，如肝硬化伴有腹水时，胸骨下角亦可扩大成钝角，而剑突则由于腹压长期升高的影响，其尖端可弯向前方，在皮下形成隆凸，有时触诊有压痛。剑突与耻骨联合之间的联接线即前腹壁的正中线，由于两旁腹直肌肌腹的隆起，形成一条浅沟。这条沟的深部即两侧腹直肌鞘膜的纤维交织成的腹白线，脐大约位于腹白线全长的中点，将之分为脐上部和脐下部。经产妇和佝偻病患儿，在脐的下方，两侧腹直肌明显分开，因而指尖可伸入其间。

肋弓与剑突夹成肋剑突角 (costo-xiphoid angle)，左侧肋剑突角是心包穿刺的部位。

二、髂嵴

它构成前腹壁的下外侧界，其最高点相当于第四腰椎棘突的高度，沿髂嵴向前可触及髂前上棘，向后可触及髂后上棘，直立体位时，髂后上棘的位置与后正中线外侧约 4 厘米处的凹窝相当。此凹窝有时亦被作为两侧骶髂关节和第二骶椎高度的标志。

三、耻骨结节

消瘦者可以在腹股沟韧带内侧端附着处触及；肥胖者常由于耻骨部的脂肪堆积而不清楚，此时耻骨结节的部位可沿耻骨联合上缘，向外侧延伸 2 厘米左右加以确定。

四、脐

位置不甚恒定，一般地说，前腹壁肌肉发达者，脐位于前腹壁正中线的中部，相当于第三和第四腰椎之间的高度；前腹壁松弛的肥胖者，脐可下降到较低的水平。但是作为神经节段分布的标志却是有价值的，脐高度的皮节总是由第十对肋间神经分布。

五、半月线

相当于腹直肌外侧缘所在的部位，因当腹直肌收缩时，该肌外侧缘所在部位的皮肤呈半月形凹陷，故称半月线。在一般情况下，半月线可以这样来确定：即由耻骨结节向上，经脐与髂前上棘之间连线的中点达第九肋软骨的尖端。右侧半月线与肋弓交叉处相当于胆囊底的表面投影。

分 区

为了临床实用，通常采用Le Clerc法，通过人为的两条垂直线和两条水平线把前腹壁划分为九个区（图1—1）。上水平线（上横线或肋下水平线）：系通过腹正中线上、中三分之一交界处所作的水平线（此线的确定，各家说法不一，但基本近似，如有的作者认为是通过两侧第十肋骨前端的联线，而另外有些作者则认为是通过两侧肋弓下缘最低点的联线）。下水平线（或下横线）：系通过腹正中线中、下三分之一交界处所作的水平线（有的人认

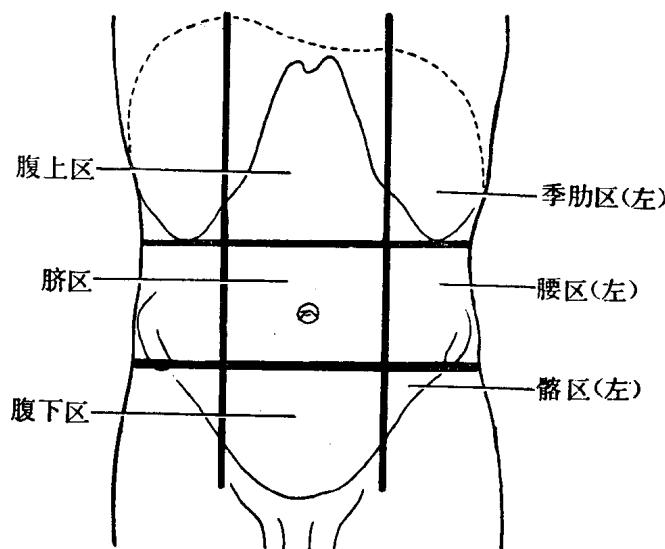


图1—1 腹部的分区

为是通过两侧髂前上棘之间的联线或通过两侧髂嵴最高点的连线）。左、右两垂直线：为自左、右锁骨中点到左、右腹股沟韧带中点的联线（有人主张是腹直肌的侧线，即半月线）。

由上述四条线将腹部划分为九个区：

三个中间区，自上而下为：腹上区（固有腹上区）、脐区和腹下区（或耻骨区）。

六个外侧区，自上而下为：左、右季肋区，左、右腰区（或左、右腹外侧区）和左、右髂区（或左、右腹股沟区）。

此外尚有以脐为坐标纵轴与横轴的“O”点，将前腹壁大体分为左上、右上、左下、右下四个区。但不论分为四象限或分为九区，目的都是为了便于病史记载描述；此外，有人尚将分区作为阐明各种腹部疾患的性质、症状、体征与解剖学定位的关系以及预计疾病发展趋势的依据，但实际上都只能作为一般参考。在许多体表想象的线和平面之中，具有较大参考价值的是所谓“经幽门平面”（transpyloric plane）。这个平面是通过胸骨上缘与耻骨联合上缘连线中点所作的水平断面，约与胸骨剑突下方一横掌处相当。该平面在前腹壁与第九肋软骨的尖端相当，同时它又与半月线上端以及第一腰椎体相当。在尸体上胃的幽门常位于该

平面上方，但在活体上幽门常位于本平面下方2~8厘米处。幽门的位置大体上就在幽门平面上，从而有助于诊断疾病和治疗操作定位。

腹部的形状和脏器的体表投影

腹部的形状和脏器的位置有密切的关系。

一、腹部的外形

由于人们的体质不同，因此腹部的外形有很大的个体差异。

通常可以看到两种极端的腹型，它们都呈梨形。一种是基底朝上，其宽度大体与宽阔的胸廓下口相等，也就是两侧第十肋骨前端之间的距离（肋距），超过两侧髂前上棘之间的距离（髂前上棘间径）。这种腹型常见于矮胖体型者，此种人的骨盆窄，膈和肝踞居高位，盲肠位置较常人为高，小肠系膜附着线几处于水平位。另一种常见于瘦长体型，是基底朝下，其宽度与大骨盆的上口相等，因此肋距小于髂前上棘间径。此种体型的人，膈和腹腔内脏的位置较低，肝常从肋缘下露出，盲肠下降到小骨盆腔，小肠系膜附着线近垂直位。

此外，腹部的形状尚可受各种因素的影响而发生变化。例如，显著肿大的肝脏可以导致右季肋区和邻接区的不正常的膨隆；卵巢囊肿或子宫肿瘤患者首先呈现下腹部、特别是耻骨上方的膨隆随着病情发展，再徐徐向上延伸。全腹膨隆则常见于腹水、回肠麻痹、机械性肠梗阻和晚期腹膜炎。

腹壁的凹陷亦颇常见，这可能是由于腹腔容积的减少。舟状腹见于消瘦的人或某些类型的腹膜炎，某些类型的脑膜炎患者亦有轻度的腹壁凹陷。

二、脏器的位置及其体表投影

腹腔脏器的位置虽主要取决于体质，但亦受下列因素影响。(1) 年龄：幼年时肝脏相对

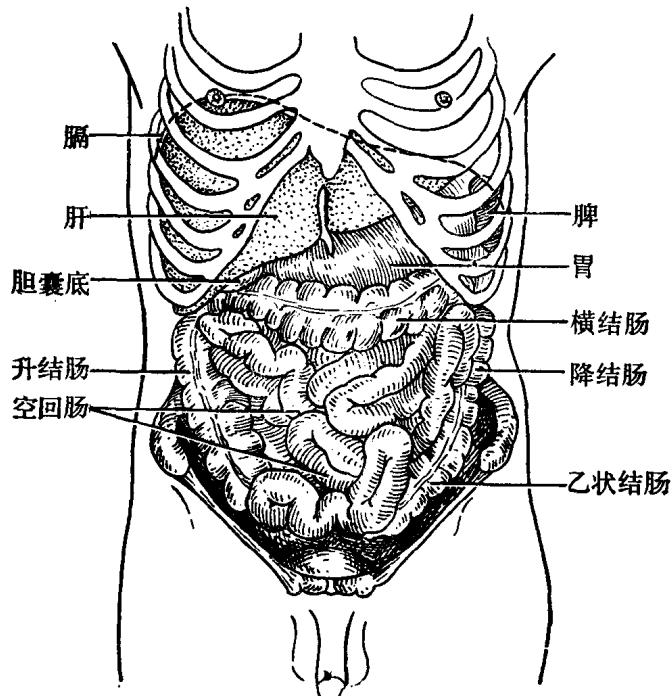


图1—2 腹部脏器体表投影

较大，老年人的韧带松弛，脏器位置相对下降，一般地说，年龄愈大，腹腔各器官的位置愈低；(2)体位：平卧体位时器官的位置较直立体位时为高；(3)器官生理情况的不同阶段：如肠管活动的状况，子宫在妊娠时的变化，膀胱和直肠的充盈程度等等；(4)腹肌的张力；(5)皮下脂肪及内脏周围疏松组织的发育程度；(6)内脏胚胎发育的阻碍如肠旋转不全就可以出现内脏异位，发育没有到达最后阶段，就会出现活动盲肠等。

尽管脏器的位置受多种因素的影响发生种种变化，但在临床的实用上仍要求对脏器作出体表的大约定位，供诊断时参考之用（图1—2）。兹将一般成年人（20~50岁）的主要脏器在前腹壁的体表投影列表如下（表1—1）。

表1—1

腹部主要脏器在前腹壁的投影

右季肋区	腹上区	左季肋区
肝右叶大部、部分胆囊、结肠肝曲、右肾上极	肝右叶一小部分、肝左叶大部分、胆囊一部分、部分胃体和幽门、十二指肠、胰、两侧肾的一部分、肾上腺、主动脉	肝左叶小部、胃贲门、胃底、胃体、胰尾、结肠脾曲、部分右肾
右腰区	脐区	左腰区
升结肠、部分右肾及部分回肠袢	胃大弯（胃充盈时）、横结肠、大网膜、十二指肠、空回肠各一部分、部分右肾、主动脉、下腔静脉、输尿管	降结肠、空肠袢
右髂区	腹下区	左髂区
盲肠、回肠末端、阑尾	小肠、膀胱（充盈时）、子宫（女性）、乙状结肠一部分、输尿管	乙状结肠及小肠袢

层次局部描述

前腹壁的层次由浅及深可分为：皮肤、浅筋膜、肌肉层（及深筋膜）、（腹）横筋膜、腹膜外脂肪及腹膜壁层等。

前腹壁的厚薄因人而异，同一个人亦随胖瘦而变化，厚的腹壁往往是由于肌肉发达或脂肪丰满堆积或二者兼有的结果。

一、皮肤

前腹壁的皮肤菲薄且有很大的移动性，这是由于皮肤疏松地贴附于其深面的皮下组织的缘故，但在腹股沟区移动性较小，在腹白线和脐区则更小，这是因为这些部位，皮肤与其深面的组织紧密相连的结果。

此外，前腹壁皮肤还具有很大的弹性，因此能随腹内压的增大（如妊娠、腹水等）而强度伸展。此外在某些妊娠的腹部皮肤，可以出现红线（striae gravidarum），分娩后可变成银白色线，称白线（lineae albicates）。

成形外科常在前腹壁采取皮瓣，修复缺损。

前腹壁皮肤的张力线（图1—3）（Langer氏线）基本上是横行的，婴儿和成年人也大致相似。注意张力线的方向，对外科切口的选择有重要的意义，切断张力线常导致切缘分开和遗留宽大明显的疤痕。虽然在成年人的手术中，纵横切口均可随意选择，但对婴儿进行外科手术时对切口选择却应给予足够的重视。