

现代

妇产科疾病诊断与治疗

第五版

主编 John H. DeGross

Steven L. Fogel

主审 顾国瑞 苏子平 黄文卿

人民卫生出版社

目 录

参加编写者.....	3
序.....	9
前言	12
第一部分 生殖基础	
1 接诊方式	1
2 女性生殖系统解剖	5
3 影像技术在妇科中的作用.....	51
4 泌尿生殖系统的胚胎发育和女性生殖道先天性异常.....	59
5 遗传病和性染色体异常.....	90
6 女性生殖生理	124
7 妊娠期母体生理	145
8 母体—胎儿—胎盘单位, 胎儿和早期新生儿生理	153
第二部分 生理产科学	
9 正常妊娠和产前保健	180
10 正常产程处理.....	201
11 正常新生儿评价及监护要点.....	228
12 正常产褥.....	241
第三部分 高危妊娠	
13 高危妊娠的监护方法.....	272
14 早期妊娠危险因素.....	303
15 晚期妊娠并发症.....	328
16 胎儿不均称生长.....	342
17 多胎妊娠.....	356
18 糖尿病.....	368
19 妊娠高血压状态.....	380
20 晚期妊娠出血.....	399
21 不良先露和脐带脱垂.....	412
22 妊娠期心脏、血液、肺部、肾脏和尿道疾病.....	431

23	妊娠期普通内科疾病	471
24	妊娠期外科疾病和紊乱	496
25	产程和分娩并发症	509
26	产科镇痛和麻醉	524
27	手术产	547
28	产后出血和产褥异常	578
29	新生儿复苏和高危新生儿护理	599

第四部分 普通妇科学

30	妇科病史、检查和诊断步骤	619
31	小儿和青春期妇科学	640
32	月经并发症和异常子宫出血	671
33	避孕和计划生育	680
34	外阴和阴道良性病变	699
35	子宫颈良性病变	723
36	子宫体良性病变	741
37	卵巢和输卵管良性病变	755
38	性传播疾病和盆腔感染	766
39	抗微生物化学治疗	800
40	子宫内膜异位症	817
41	盆腔支持组织松弛	826
42	妇科泌尿学	850
43	妇科围手术期考虑事项	865
44	妇科手术中和术后并发症	886
45	治疗性妇科手术	902

第五部分 妇科肿瘤学

46	外阴和阴道的癌前病变和恶性病变	923
47	子宫颈的癌前病变和恶性病变	939
48	子宫体的癌前病变和恶性病变	955
49	卵巢和输卵管的癌前病变和恶性病变	972
50	妊娠滋养细胞疾病	986
51	妇科癌症的放射治疗	998
52	妇科癌症的化学治疗	1006

第六部分 生殖内分泌学 and 不孕症

53	不孕症	1018
54	闭经	1030
55	多毛症	1039

56	体外受精和相关技术	1050
57	绝经和绝经后期	1055
58	妇科领域中的显微外科技术	1077

第七部分 当代话题

59	产科抢救	1091
60	妇产科心理学	1114
61	家庭内暴力和性攻击	1136
62	乳腺	1144
63	医学和法律	1163

索引		1174
----	-------	------

第一部分 生殖基础

1

接 诊 方 式

作者 Mary C. Martin

译者 孙志华 万小平 刘新民

保健工作者须掌握人际交流的知识和技巧,而医患双方的行为又受道德规范的制约。因此,保健工作者与患者之间的关系是建立在上述知识技巧和道德规范基础之上的有效关系。

概述

妇女保健内容几乎囊括了医学和治疗学的所有方面,这就要求普通妇产科医生既是擅长妇女专科疾病的医学顾问,又是病人初级保健的提供者。普通内科医生和家庭医生常常发现他们主要的临床工作涉及到有关妇女的特殊需要,这些医疗上的特殊需要和顾虑随着病人的生殖状态、生殖潜能和生育要求的变化而改变。因此,如果没有考虑到病人上述的诸多因素,就难以准确无误地记录病史,完成体格检查和解释实验室检查结果。很显然,能否妊娠或妊娠的愿望,某些情况下甚至病人的激素水平都会影响到诊断的可能性和诊疗性干预的选择。在另一方面,妇科或产科评估内容须包括对病人全身健康状态的估计,并应将这些内容与病人的心理、社会和情感状态联系在一起予以综合考虑。

病史

在病人每次访视检查时,医生应尽可能地获取完整信息以保证对每一病人提供最佳保健。无论病人是行常规访视还是因遇特殊问题或不适而偶与医生接触,都应鼓励病人,将这次访视看作参与改善自己健康状态的一次机会。临床资料中应包括有关病人的一般信息以及病人的就诊目的、现病史、既往史、家族史、药物使用史、过敏史和系统回顾,并应简明扼要。以调查表形式或由其他医疗单位成员提供的病史应与病人一起再行回顾。这样,一方面可证实这部分病史的可靠性,同时也借此机会考查病人的人格特点,明确病人对医疗系统所持态度。月经史和发育史可以为发病背景提供有价值的线索。在妇科或产科访视过程中询问月经史、性生活史和产科病史理所当然具有十分重要的意义。此外,养成把诸如疼痛、异常出血或阴道排液等症状进行系统归纳的良好习惯有助于缩小鉴别诊断范围。例如,对疼痛症状的归纳描述中应包括疼痛的起始、持续时间,发作频率,伴随症状或行为,疼痛的性质类型和部位。对症状彻底全面的描述有助于判断病情变化,也有利于确定以恰当方式进行进一步检查或

治疗。

由于病人可能对体格检查有顾虑，如果在病人未脱衣服，比较放松情况下开始与之接触有利于减轻病人对查体的忧虑。如果病人既往有不幸经历，医生在对其行检查时需倍加注意，耐心和轻柔。

体格检查

对病人进行评估的第二个组成部分即体格检查也应是一种对病人整体情况进行评价。应继续鼓励病人将此检查看作了解其身体状况的一次良好机会。体检结果或体检中发现的任何阳性体征应告诉病人。常规检查应包括乳房检查和与病人任何症状有关的部位检查。乳房检查为病人提供了熟练掌握乳房自我检查的极好机会。盆腔检查通常会加重病人的紧张情绪。因此，应尽力向病人说明此项检查的必要性。检查时尽可能让病人自己控制和了解检查进展情况。例如，检查前医生可以询问病人是否已准备好，检查过程中询问病人是否感到疼痛，让病人配合放松或收缩盆底肌肉。检查每一步发现的问题可以告知病人，这样使病人有一种参与感，并能理解每一手法的诊断意义。

外阴视诊后，将一大一小合适，温暖的窥器轻轻插入阴道以检查阴道和宫颈。如果病人感到疼痛和高度紧张，可以向下压迫松弛的会阴体，使窥器远离尿道口和阴道前壁后再轻轻插入窥器，如此可以减轻病人的不适，取得病人的合作。检查过程中，有些病人可能希望用一面镜子看一下自己的生殖器，某些病人看见自己的阴道和宫颈确能增强其自信心。巴氏涂片有时会对病人造成不适感，故行此检查前应告知病人。双合诊过程中亦应向病人予以解释，如果子宫前屈，病人可能愿意检查者引导病人用手在下腹部感觉一下自己子宫的大小和位置。病人放松其肛门括约肌后进行的三合诊或肛诊可以提供其他有价值的信息，对于正常者，三合诊或肛诊可

以再次使病人得以宽慰，而对于有相对疾病的患者来说，三合诊或肛诊又是一种重要的诊断方法。如果在妇科或产科检查之后有必要进一步行超声检查，可以在扫描时给病人讲解荧屏所示解剖图像，这样又给了病人参与评估自己身体情况的一次机会。

技术进步的意义

随着普通医学科学的发展，妇产科学知识亦相应取得巨大进步。近几年才发展兴起的生殖免疫、体外受精、腹腔镜手术和妇产科感染性疾病的诊疗等诸领域就是其中的代表。新信息的增加既使临床保健内容发生了重大的变化，亦促进了临床医生紧跟发展潮流而努力，在某些情况下，信息和知识的增加甚至已经对保健工作者与患者之间的关系产生了深远的影响。例如，产科处理方面已由过去的根据直觉经验转变为现在的根据积极监测和对监测结果的分析来处理产程和分娩。显然这种转变为临床诊断提供了更为合理的基础，但他同时也可能使医患双方产生潜在的冲突和混乱。医生获取额外信息的行为可能被当作不必要的干预。病人在做出决定过程中既是“消费者”又是参与者的事实，使我们比以往任何时候都需要去理解每一病人的期望和要求。无论就诊者把自己看作是一位“顾客”或一名“病人”，也无论她这种感觉与医生所持看法的一致程度如何，皆可能影响到她是否接受所推荐的治疗和检查。许多妇产科疾病的处理中又有多种可供选择的治疗方法使得医患关系更加复杂化。然而，此时也为病人提供了一次选择机会，即允许病人积极参与以选择适宜于其具体病情的最佳治疗方案。

交流

如果疗病性相互关系中的首要基础是知识，那么位居其次的基础就是交流。建立信

任的能力,获得和传递完整而准确信息的能力,以及确保病人服从所建议治疗的能力,在很大程度上取决于保健工作者的交流和沟通技巧。某些人具有交流天赋。但对大多数人来说,如果要在不同场合掌握相应的交流技巧却需要不断地加强学习,并乐于接受同行评议。在每一交流信息中,无论是书面材料、面对面讨论还是通过电话接触,除了应包括交流的实际内容外,还应表明如下态度:保健工作者乐于回答病人所提问题,鼓励病人参与相关决定。鼓励病人记录交流内容和引导病人理解检查和处理方案有助于妥善地解决某些特殊问题或陈述。如果病人对诊断以及可供选择的治疗策略(包括其可能的利弊)有了清楚的了解,如果病人既在口头上也在书面上获得远期治疗方案,那么在某一特殊治疗方法上医生更易取得病人的配合。问题较为复杂的病人或因症需长期治疗者会发现保存访视和讨论记录有利于充实治疗方案和制定进一步治疗计划,从而提高每次与医生进行接触的价值。

诉讼团体和组织往往倾向于认为医生对病人的治疗后果负有不可推卸的责任。在进行医疗事故评估中高度重视医生每一次干预或未行干预的各项记录和医生判断的准确性,这就有可能把医生置于病人的对立面。从病人那里获取手术知情同意书,或就妊娠结局事项向病人说明有关选择等诸如此类的通知病人的义务,在某些情况下与其说是一种业已建立的医疗常规,还不如说是一项法律责任制度。当然对许多人来说这些立法行为会令人厌恶,但它却是一个信号:公众对少数经过训练掌握和操纵着医疗知识和技能的人持有戒心,担心自己的权益受到这些人的侵犯。不管公众这种感觉正确与否,如果医生努力去与每一个就诊病人建立和保持一种相互信任的关系,就有可能冲淡上述印象。这种医患之间相互信任的基础是医生所具备的医学知识。通过诚实而有目的的终身业务学

习,采取“知之为知之,不知为不知”的坦率态度,愿意与病人一起讨论哪些知识是已知的,还有哪些问题至今尚未阐明,上述努力可以使已建立的医患关系得以保持。

伦理学

如果把医患关系基础中的知识技能和交流技巧比作“砖块”,那么构成医患双方信任基础的完整人格和道德行为就好比是“泥灰浆”。由于妇产科处理中会遇到多种易于引发事端的问题:生命的诞生,抚养性别的确定,对自己命运的控制等,妇产科领域棘手的伦理学问题日益受到关注。如果在义务、权益或要求方面存在分歧,会导致医患双方冲突。由于保健的实施涉及多方面利益,如果由一个医疗小组负责疾病的处理事宜,常须达成共同的价值取向。即使在医疗小组内仅有个别人意见不一,也应力求求得一致。为了减少潜在的伦理冲突,预见潜在的纠纷和达到行动的一致,每个医务人员在作出伦理问题决定时需做到有所依据。许多医院和临床治疗机构内除了有相关领域的参考文献外,还内设解决伦理问题的正式咨询服务部门。然而,在形成外部框架性意见之前,临床医生首先应该清楚自己所持的价值观是什么,这种价值观的基础又是什么。其次,医疗职业的价值观和医生所在医疗单位的价值观,反映在各项已制定的医疗法规和规范之中。除此之外,价值观也受到既往行为的间接影响。所有这些价值观通常是形成医生自身价值观的基础。最后,在遇到价值观有冲突时,如果熟悉伦理学理论知识可使自己做出的决定为大多数人所接受。如果根据病人的人身自由(尊重个人)、善行(做好事)、非邪恶(抵制做坏事)和公正(尊重财产公平和机会平等)等伦理学原则进行斟酌和讨论,可以防止自己做出反复无常而又武断的决定。

人身自由,即对每个人尊重的原则,可

以形成解决许多伦理问题的重要基础。根据这一原则可以确定每个人对待保密、隐私、知晓权以及病人对治疗的最终决定权所采取的态度。由于在行妇女保健过程中需涉及某些敏感的和隐密的关系,接近女性病人的思想、感情和情绪,病人可能把这些情况毫无保留地吐露给保健工作者,使后者负有保护每个病人的权益和隐私的责任。青春期少女初次就诊时与接诊医生建立的医患关系有可能维持到日后的成年期。少女将来遇到有关生殖保健教育,计划生育指导,保持身体适应性的咨询和绝经后的保健等人生重大事件,可能都需要得到初诊医生的帮助。成功地建立此类持久的临床关系要求我们敏感地注意到病人在不同阶段其保健目标也有差别。并非所有医生都乐于给某些特殊病人提供保健,或为其提供特殊类型的保健服务。例如,要与一名寻求避孕措施的少女建立良好的医患关系或为一名女性同性恋者提供保健时有些医生会感到为难。当医生接诊此类病人时宜采取中性立场,尊重病人已选择的生活方式。由于已经意识到病人诸如此类的特殊需要,有些地区将卫生保健部门进行了更为细致专门的分类。例如,有分别针对青春期保健,计

划生育、生殖、肿瘤和绝经期保健的专科诊所或机构。为了更好地利用上述医疗资源,最好在初级保健工作者指导下安排病人就诊。如此,可以合理地利用这些医疗资源,使其成为每一妇女普通卫生保健之中的重要组成部分。

经济问题是决定医疗保健工作者与患者之间关系的又一因素。医患接触中经济因素有时起到敏感的“修饰”作用,有时它又是确定医患接触性质的主要因素。医疗费用的上涨,政府干预程度的增加,以及众多保险计划对医疗费用支出的限制,会对保健工作者所面临的选择产生影响。病人使用的并得到医疗工作者同意的健康保险合同的性质,甚至可以决定医患关系之间的个人关系是否可以长期得以保持。某些情况下决定是否治疗(例如不孕症的治疗)在很大程度上不是根据病情需要而是根据经济条件以及支付医疗费用的第三方情况来决定。类似经济因素也左右着治疗所采取的方式方法。因此,在任何情况下均应与病人讨论处理相关疾病可能要支付的医疗费用问题,使病人得到优质服务。

参考文献

- Brody DS: The patient's role in clinical decision making. *Ann Intern Med* 1980;93:718.
- Delbarco TL: Enriching the doctor-patient relationship by inviting the patient's perspective. *Ann Intern Med* 1992; 116(5):414.
- Eracher SA, Kirscht JP, Becker MH: Understanding and improving patient's compliance. *Ann Intern Med* 1984; 100:258.
- Quill TE: Recognizing and adjusting to barriers in doctor-patient communication. *Ann Intern Med* 1989;111:51.
- Robbins JA, Bertakis KD, Helms LJ, et al: The influence of physician practice behaviors on patient satisfaction. *Family Med* 1993;1:17-20.
- Roberts DK: Prevention: Patient communication. *Clin Obstet Gynecol* 1988;31:153.
- Stoffelmayr B, Hoppe RB, Weber N: Facilitating patient participation: The doctor-patient encounter. *Prim Care* 1989;16:265.

作者 Kermit E. Krantz

译者 连方 宋玉琴 刘新民

腹壁

体表解剖

为了使医生便于描述和确定腹腔内脏器的位置关系,将前腹壁分为若干区。以胸骨剑

突为指示中心,与第10胸椎位于同一水平面上。上面的两个区由肋下角形成;中间区从低位肋骨到髂前嵴,向前到髂前上棘;最下区由腹股沟韧带和耻骨联合共同围成。

通过前侧腹壁的划区,确定了内脏的位

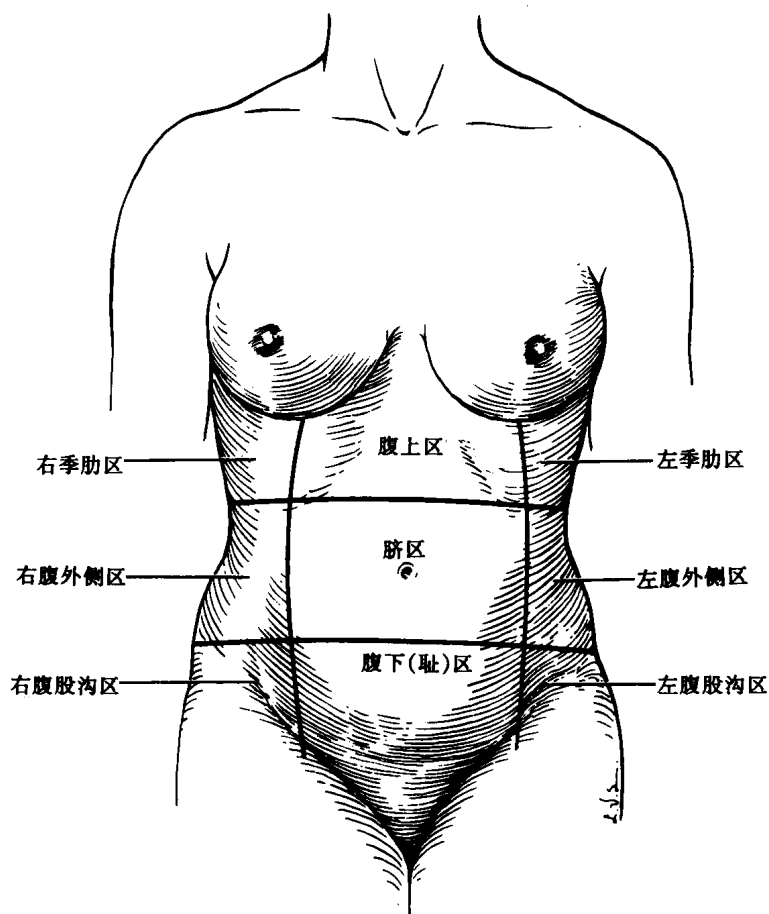


图 2-1 腹部分区

置。上水平线为横贯两侧第九肋软骨下缘的连线，下水平线为髂棘连线；另外两条线分别从两侧腹股沟韧带的中点向第 8 肋骨做垂线，形成九区：腹上区、脐区、腹下区、左右季肋区、左右腹外侧区及左右腹股沟区（图 2-1）。

在右季肋区的脏器是：肝右叶、胆囊前下角、部分右肾（深部）、结肠右曲（偶尔）。

腹上区有肝左叶及部分肝右叶、胃、十二指肠近端、胰、两侧肾的上极和肾上腺（图 2-2）。

左季肋区的脏器有：脾、胃底、肝尖、结

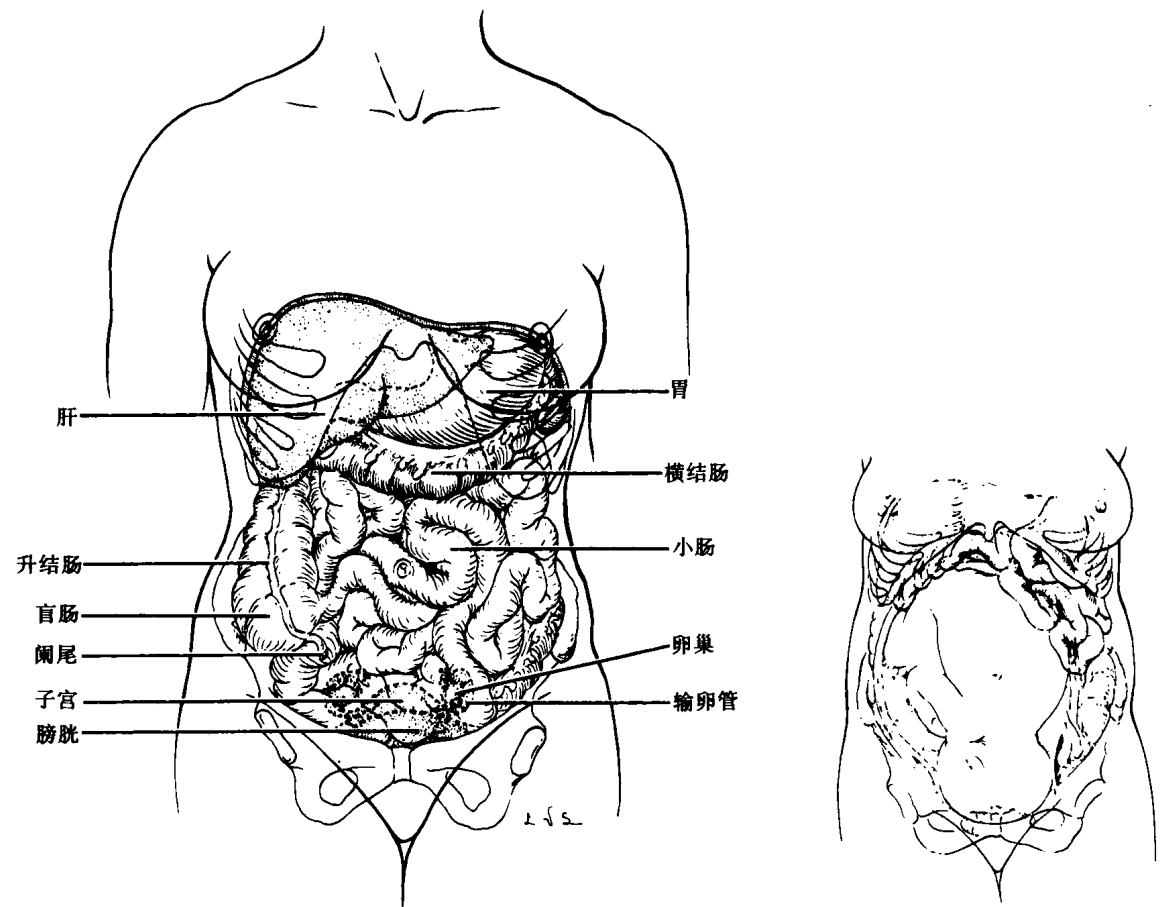


图 2-2 腹腔脏器的位置。附图显示胎位的投影

肠左曲、部分左肾。
右腹外侧区：升结肠、右肾外侧部分及下缘。
脐区：横结肠、胃、大网膜、十二指肠的第 2 和 3 部分、空肠、胰头、双肾的内侧部分。
左腹外侧区：降结肠、空肠、左肾一部分。
右腹股沟区：盲肠、阑尾、回肠末端、部分升结肠、大网膜右缘（偶尔）。
腹下区的脏器包括：大网膜、回肠、乙

状结肠，有时有部分横结肠。
左腹股沟区：乙状结肠、部分降结肠、回肠、大网膜左缘。
脏器的位置和大小变化多端，与人体的高矮与体形有关。一生中脏器位置的变化不仅依靠重量，同时与空腔脏器的运动有关，在空或满的状态下可产生形态变化。怀孕期间一些脏器位置发生了变化。因此，了解腹部脏器的位置关系非常重要。例如：在孕 12 周

前，阑尾位于右腹股沟区（右部最低区）；孕16周时，位于右髂嵴水平；孕20周时，平脐，并直到分娩。因为位置的变化，在这三个时期阑尾炎的症状有所不同。同样位置的变化也会影响到肠道。

皮肤、皮下组织和筋膜

腹部皮肤平滑细腻且富有弹性。除了脐部皮肤与其下组织紧紧相连外，其余部分均是松松地相贴着。皮肤下面是浅筋膜（tela subcutanea，图2-3）。这种脂肪性保护筋膜覆

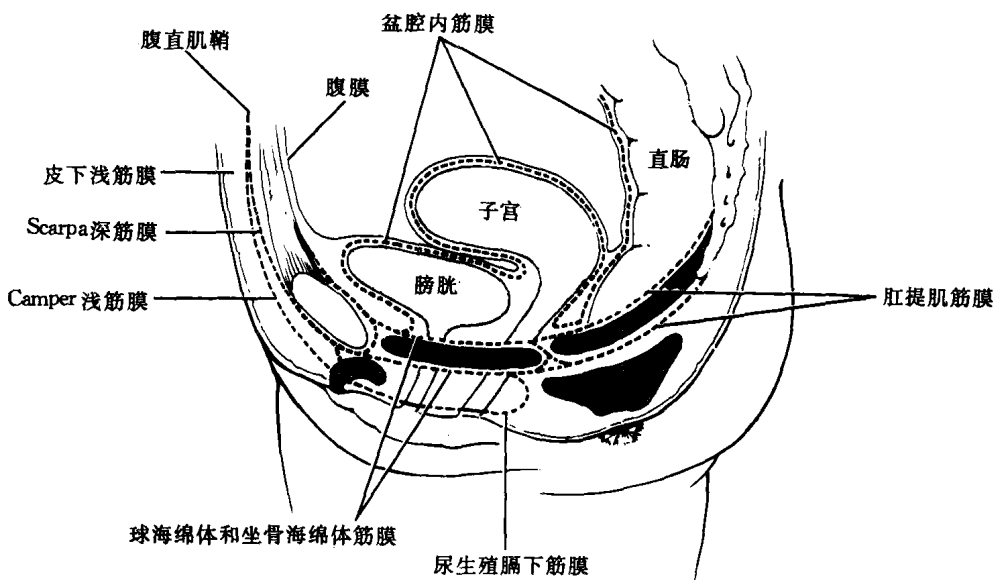


图 2-3 盆腔筋膜剖面

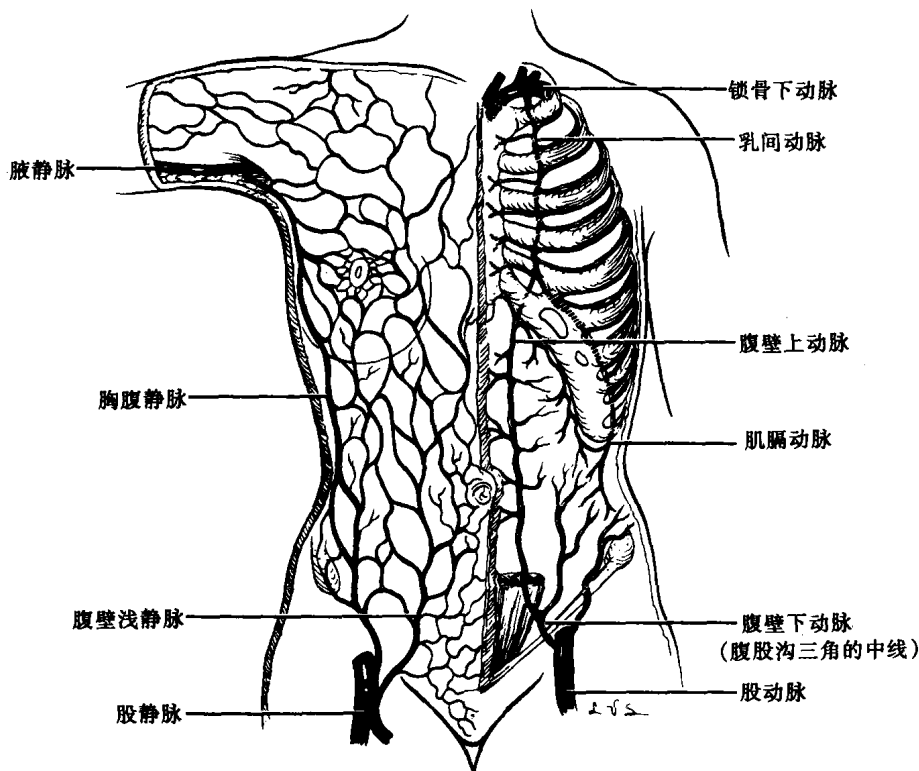


图 2-4 腹壁浅表动脉与静脉

盖整个腹部，在脐下主要分两层。较浅层含有大量脂肪，称 Camper 筋膜；较深层为纤维弹性组织膜，紧贴中间的腱膜和深筋膜，称 Scarpa 筋膜。

动脉

浅表动脉的前皮支与前皮神经伴行（图 2-4）。侧皮支起自低位肋间动脉和肋下动脉。股动脉供应腹壁浅动脉和旋髂浅动脉。腹壁浅动脉在腹股沟韧带旁 1.2cm 处，自深筋膜下发出，并立即穿过深筋膜或卵圆窝，由此，在腹壁 Camper 筋膜内向上并稍向内到外斜肌前，几乎直达脐，发出一些细小分支到腹股沟淋巴结、皮肤和浅筋膜。其末支与腹部下动脉和乳间动脉的分支相吻合。旋髂浅动脉或与腹壁浅动脉共同自股动脉发出或作为股动脉的一个独立分支，均从外侧经过髂肌，穿透深筋膜到达卵圆窝外侧，然后与腹股沟韧带平行走行，最后到髂嵴，并在 Scarpa 筋膜层发出一些细小分支与旋髂深动脉吻合。在其走行过程中，分支供应髂肌、缝匠肌、腹股沟淋巴结、浅筋膜及皮肤。

静脉

浅静脉在数量上多于动脉，并形成更为广泛的网络结构。在脐上，血液经前皮支和成对的胸腹静脉、腹壁浅静脉和深筋膜层的旋髂浅静脉回流。因此在股静脉和腋窝静脉之间形成了一十字形吻合。

淋巴系统

下腹壁的淋巴管主要注入腹股沟浅淋巴结（图 2-5）。这些淋巴结位于腹股沟韧带处，有 10~20 个，可被大隐静脉与股静脉相接近处的水平和垂直交叉线定位于四个区内。外侧腹壁淋巴管伴随旋髂浅静脉走行，注入上外侧区的腹股沟浅淋巴结。内侧淋巴管沿腹壁浅静脉走行，注入上内侧区的淋巴结。腹壁左右两侧淋巴管常吻合，此有重要的临床意义。

腹壁肌肉与筋膜

腹壁肌肉群由 4 对肌肉及其腱膜组成，起着保护支持内脏的作用（图 2-6）。3 对外侧肌肉分别是腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌，其腱膜在中线处纵横交错并与对侧的肌肉连接，在相交处形成一层厚厚的带，称作白线，上起剑突，下抵耻骨联合。在其之前的一对肌肉是腹直肌，腹直肌同它下方的肌肉连同腹直肌鞘共同构成腹壁。

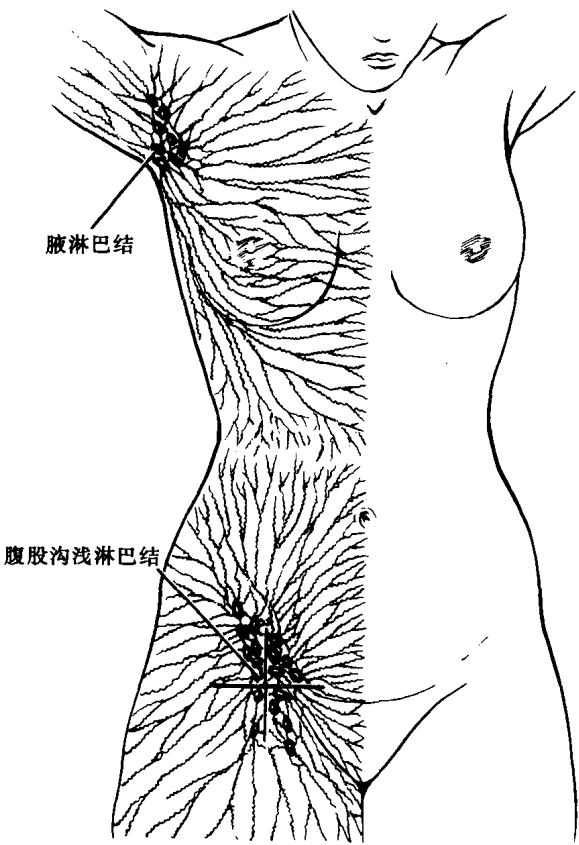


图 2-5 腹壁淋巴。仅显示一侧淋巴，但均通过中线与对侧相互引流

- A. 腹外斜肌：腹外斜肌通过 8 个指状突起连于最下面的 8 根肋骨。最低的肌束止于髂嵴前半部分和腹股沟韧带。在腹白线处，腹外斜肌腱膜同对侧腹外斜肌腱膜相连并与其下的腹内斜肌相融合。
- B. 腹内斜肌：腹内斜肌起自胸腰筋膜、髂嵴和腹股沟韧带，肌束沿相反方向走行，止于下 3 肋骨和腹白线。其腱膜参与形成腹直

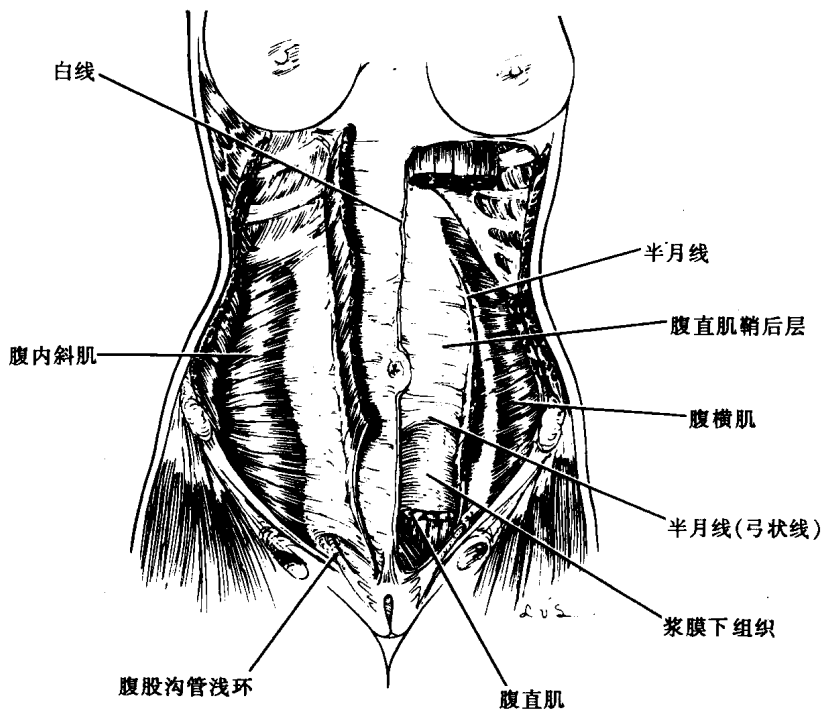
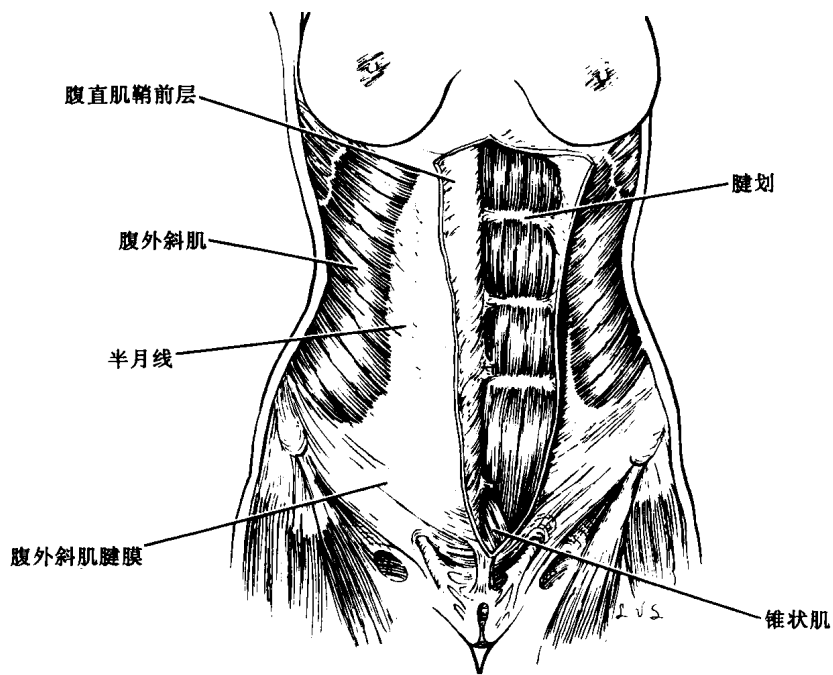


图 2-6 腹壁肌肉

肌鞘的前层及后层。后层起于腹直肌的肋骨附着点，止于脐下。

C. 腹横肌:腹横肌肌束横行，起于下 6 肋软骨内侧面、胸腰筋膜、髂嵴和腹股沟韧带，位于腹内斜肌深面，止于腹白线。其腱膜参与构成腹直肌鞘后层。腹横肌终止处形成弓形下缘，其下层是腹横筋膜、腹膜外脂肪及腹膜。腹横肌筋膜下方形成腹直肌鞘前层的一部分。

D. 腹直肌:腹直肌呈条带样，起于胸部，止于耻骨。它被腹白线分割，其外侧是半月

线。三个肌腱分别从两侧腹直肌的上面穿过，第四个也可位于脐下。锥状肌系一块退化的肌肉，位于腹直肌最下端的前方，起于耻骨骨膜，又嵌入耻骨骨膜。

在浅筋膜之下，肌肉之上，是薄而半透明的深筋膜，它延伸进入并分割外侧肌肉的肌束。

腹部切口见图 2-7。肌肉的位置影响切口的类型。其目的是充分暴露手术视野，避免损伤腹壁的组织、血管和神经。切口的位置应选在使切口闭合线张力最小的地方。

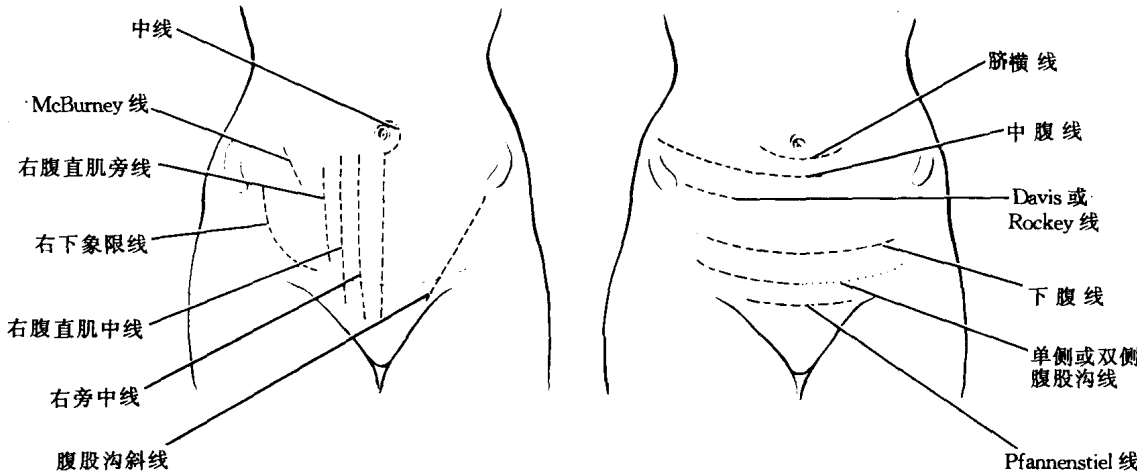


图 2-7 腹部切口。横切口切断腹直肌。Cherney 切口腹直肌分离到耻骨，然后再缝回原处；锥状肌分离到耻骨结节

腹部神经

下 6 对胸神经沿肋骨分布，并分出外侧皮支（图 2-8）。肋间神经从深部穿过并向上翻转到达肋软骨，并进入腹壁。其主干在腹内斜肌和腹横肌之间走行，然后进入腹直肌鞘和腹直肌，其末支成为前皮支。第一腰神经与第十二胸神经发出的交通支汇合后发出髂腹下神经，出腰大肌外缘，在腰方肌之前、肾与结肠之后走行，到达腰肌外缘后，穿入腹横肌腱膜，进入腹横肌和腹内斜肌之间的间隙组织。在此常与最后一对胸神经以及发源于第一腰神经和最后一对胸神经的髂腹股沟神经相交通。髂腹下神经分为两支，髂支穿入腹内、外斜肌，在髂嵴的上方从腹外斜肌中穿出，支配股上部和外侧皮肤；下腹支

向前、下走行，向腹横肌和腹内斜肌发出分支，与髂腹股沟神经相交通并在髂前上棘附近进入腹内斜肌。下腹支在腹外斜肌腱膜下中间走行，并自腹股沟皮下环浅出，分布于皮肤和耻骨联合。

腹部动脉

A. 腹壁上动脉:下 5 对肋间动脉和肋下动脉与胸神经伴行，其细小终末分支进入腹直肌鞘，与腹壁上、下动脉相吻合。腹壁上动脉是乳房内动脉向下的直接延伸，在腹直肌后表面和腹直肌鞘之间下行，并在肌肉表面与腹壁下动脉吻合。腹壁下动脉是髂外动脉的一个分支，通常在腹股沟韧带上方上行，穿过圆韧带的内侧到达腹股沟环。从此处稍

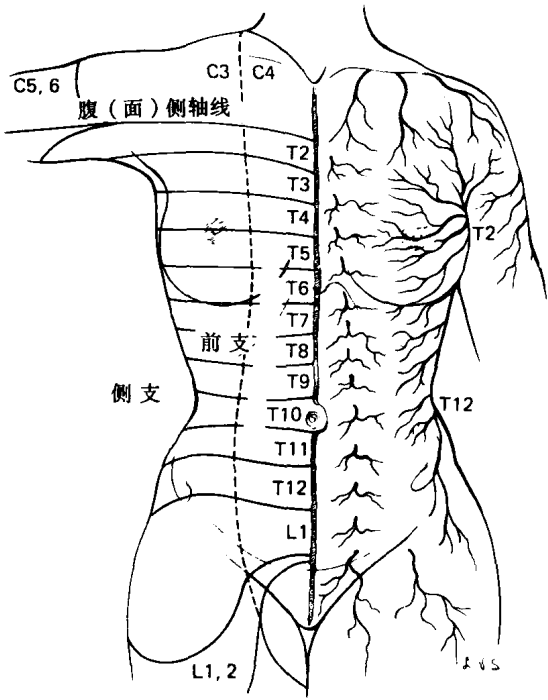


图 2-8 腹壁皮神经支配

偏向内侧上行，从位于腹横筋膜和腹膜间的腹股沟皮下环上外侧通过，穿入腹横筋膜，在半月线前经过，于腹直肌和腹直肌鞘间转而上行，进入腹直肌内，并与腹壁上动脉会合。腹壁上动脉供应中上部腹壁，腹壁下动脉供应前腹壁的中下部，旋深支分布于腹壁下外侧。

B. 腹壁下动脉：旋髂深动脉也是髂外动脉的一个分支，它或者在腹壁下动脉的对面，或者在其起点下不远沿髂外动脉一侧上行，并于腹横筋膜和腹膜之间的腹股沟韧带的后面外侧经过。旋髂深动脉于髂前上棘附近穿入腹横肌，继续在腹横肌和腹内斜肌之间走行，最后在髂嵴稍上向后与髂腰动脉吻合。旋髂深动脉的一分支与腹壁下动脉的分支形成吻合，此点对于外科手术很重要。深静脉与其伴行的动脉有相应的名称。在脐下，这些静脉向尾侧、内侧走行，汇入髂外静脉；在脐上，则向头侧、外侧走行，汇入肋间静脉，腹壁深部淋巴引流沿深静脉直接汇入腹股沟

浅淋巴结。

腹部各种切口都会遇到一些有重要临床意义的肌肉平面和脉管系统。麦氏 (McBurney) 切口，要求分开腹内外斜肌及分离腹横肌，常会遇到旋髂深动脉。正中旁切口取在右侧或左侧腹直肌上，在弓状线下面，腹内外斜肌筋膜与腹横肌越过腹直肌；在弓状线上面，腹横肌和部分腹内斜肌在腹直肌下走行。脉管系统是主要的穿行器官，尤其是胸腹静脉在下方，可遇到腹壁浅动脉。在凡能斯提尔 (Pfannenstiel) 切口中，腹内、外斜肌筋膜在腹横肌、腹直肌之前。在腹直肌上切开该筋膜后可将肌肉分离。在 Camper 筋膜层可遇到腹壁浅动、静脉。切口边缘可见旋髂浅、深动脉。腹壁下动脉位于腹横肌下，并在距脐的近中点处进入腹直肌。

在横切口中，可遇到弓状线。切开腹直肌后，可见到位于其中的腹壁下动脉及其与胸腹动脉的吻合支。

行 Cherny 切口时，应注意避开腹壁下动脉，该动脉是腹直肌的主要血供。

特殊结构

在腹壁上有一些特殊的解剖学结构，包括脐、腹白线、半月线和腹直肌鞘。

A. 脐：脐位于第三、四腰椎间盘对面，约在剑突与耻骨联合连线中点下 2cm 处。脐是一致密的、有皱纹的纤维组织，被白线上的环形腱膜纤维环围住并与之融合。正常情况下，它是腹壁最坚实的部分。

B. 腹白线：腹白线是前腹壁肌肉腱膜融合形成的一个纤维带，是腹直肌内缘的标志；半月线形成其外缘，起于第九肋软骨末端，止于耻骨结节。腹白线从剑突伸延至耻骨联合，在脐上皮肤表面形成表浅的中央沟。

C. 腹直肌鞘和腹外斜肌腱膜：腹直肌鞘支持和控制着腹直肌，其内有腹直肌和锥状肌、下 6 对胸神经和血管的终末分支以及腹壁上、下血管。在头侧，肌鞘最宽，其前壁

向上延伸至胸廓第五肋软骨水平，并附着于胸骨，深壁层附着于剑突和第七至九肋软骨下缘，不再向上延伸达前胸。在尾侧，肌鞘相当狭窄，前壁附着于髂嵴和耻骨联合。在前胸壁肋缘之上，没有完整的腹直肌鞘（图 2-9）。相反，腹直肌只被腹外斜肌腱膜覆盖。在腹部，腹内斜肌腱膜的上 2/3 在腹直肌外侧缘分成前后两层。前层经过腹外斜肌前面，并与腹外斜肌腱膜融合。腹直肌鞘的后壁由

后层和腹横肌腱膜组成。前后层在中线相交汇合。腹内斜肌腱膜的下 1/3 不分层，与腹外斜肌和腹横肌腱膜一起形成腹直肌鞘的前壁。其后壁由腹横筋膜形成。腹横筋膜覆盖腹直肌和腹横肌的内表面，将它们与腹膜分开，并延伸到腹股沟和陷窝韧带。从腹膜到筋膜的过渡非常明显，有一条曲线作标志，称弓状线。

D. 腹部肌肉的功能：一般来说，腹部肌

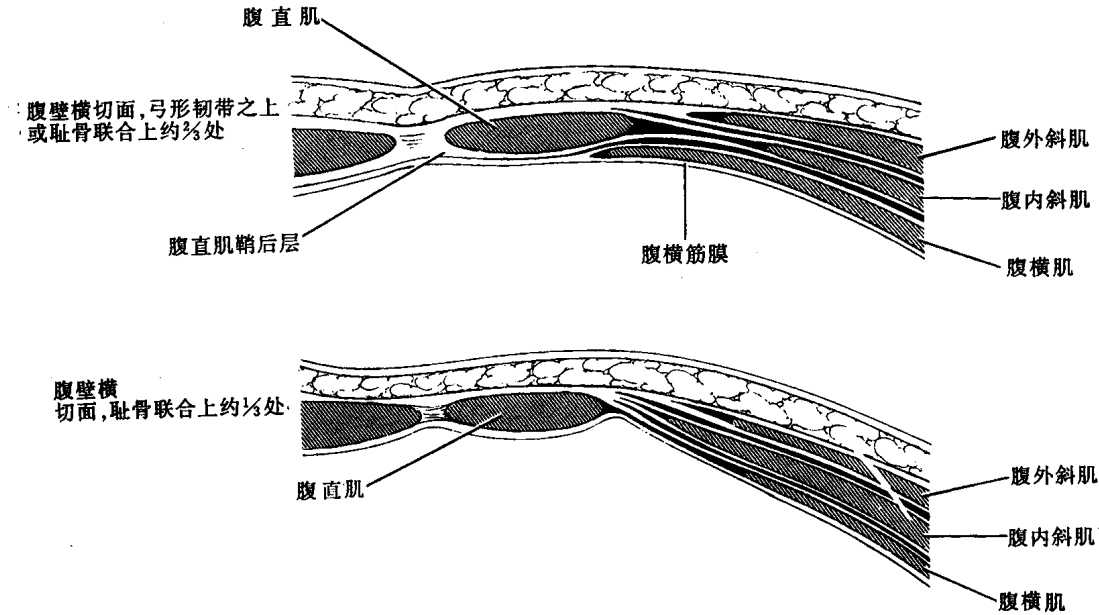


图 2-9 腹直肌鞘的形成

肉的功能有 3 方面：(1) 通过腹内、外斜肌和腹横肌，对腹腔脏器起支持和压迫作用；(2) 当呼吸、咳嗽、呕吐、大便和难产时，腹直肌、腹内、外斜肌和腹横肌与膈肌一起挤压腹腔；(3) 腹直肌与腹内、外斜肌可使脊柱屈曲，帮助躯干做屈向运动，固定骨盆；腹内斜肌参与胸腔及上腹部向同侧旋转运动，而腹外斜肌参与向对侧旋转运动。除此之外，每一侧腹外斜肌的上部，还可作为固定肌完成同侧上肢的外展和对侧上肢的内收。锥状肌将腹白线紧密固定在腹中线上。

腹部肌肉的变异

所有腹部肌肉均已发现有变异现象。

A. 腹直肌：腹直肌在腱划数目及其与胸腔的附着宽度方面有变异。胸腔上部腱膜或肌肉的附着属比较原始的残存现象，使肌肉可延展到颈部。有人曾报道有部分或全部肌肉缺失现象。锥状肌也可缺失或仅轻度发育，双侧或向上延展至脐。

B. 腹外斜肌：腹外斜肌变化在于其在肋骨起源的宽度方面。无论在深层还是在浅层，宽大的肌束都可被主要从腹肌而来的疏松组织分开。偶有报道，胸壁上部肋上前缘有疏松的肌束。横向腱划也有记载。

C. 腹内斜肌：腹内斜肌时有偏差，发生

在肌肉附着部位和肌肉发育的宽度方面。偶有腱划存在。或后部分开，形成一另外的肌肉，宽7~7.5cm，并有髂腹下神经分支和旋髂深动脉分支将其与腹内斜肌分开。

D. 腹横肌：腹横肌在其发育宽度方面波动很大，但很少缺如。其宽度向下很少到子宫圆韧带，亦很少在髂前上棘上方，一般占据中间部位。

E. 其他变异：可存在几种小肌肉。

(1) 耻骨横肌起于耻骨上支、止于靠近腹股沟环的横筋膜。

(2) 耻骨腹膜肌起于耻骨嵴、止于靠近脐的腹横肌。

(3) 后腹直肌（阴道腹直肌的后张力层）可起于腹股沟韧带，止于靠近脐的深层腹直肌鞘。

(4) 横张肌（有张力层的后阴道直肌及腹横筋膜）起于靠近腹股沟环的腹横筋膜，止于半环线。

疝

疝（图2-10）是指任何内脏从它正常位置突出。任何腹腔脏器均可发生，尤其是空肠、回肠及大网膜。疝可以由压力增加引起，如过强运动、举重物、里急后重或过度呼气，也可因腹壁薄弱（原发性或继发性）引起，例如身体虚弱、老年人、腹水长时间引起腹胀、肿瘤、妊娠、肥胖、消瘦、损伤（包括外科切口）、先天性缺如或发育不良。疝易发于腹部因大血管、神经通过和特殊的生长发育而致结构薄弱的部位。腹侧疝发生于半月线或腹白线。脐疝发生率较高，是3种常见类型之一。在胎儿发育早期，部分肠系膜和小肠袢通过开口占据位于脐带内的部分体腔（脐腔）。正常情况下，出生后肠系膜和小肠回到腹腔。如未能回到腹腔，即形成先天性脐疝。出生后早期，如果应闭合的部位未能完全融合，就会发生婴儿脐疝。如坚硬的纤维组织形成环的边缘，则容易患绞窄性疾病。成人

脐疝常发生于女性，当疝从环中自行退出时，总是发生在上部。

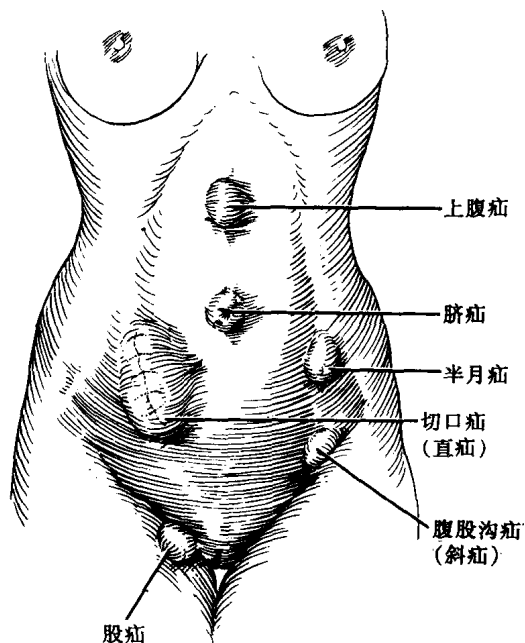


图 2-10 疝的位置

腹股沟区

腹壁腹股沟区的内缘为腹直肌，上为髂前上棘的连线，下为腹股沟韧带。该区含8层腹壁，由外向内有：(1) 皮肤，(2) 浅筋膜，(3) 腹外斜肌腱膜，(4) 腹内斜肌，(5) 腹横肌（位于游离缘下，不完整），(6) 腹横筋膜，(7) 腹膜下脂肪和结缔组织，(8) 腹膜。浅筋膜含有 Camper 筋膜（腹壁浅筋膜浅层），与全身浅筋膜相连续。较深层的 Scarpa 筋膜（腹壁浅筋膜深层）覆盖腹壁下1/3和腹股沟内侧，二者向下均与腹股沟韧带相连，形成股拉塔（Lata）筋膜。

腹股沟管浅环（皮下环）

腹外斜肌筋膜的三角凸出构成了腹股沟皮下环（腹股沟浅环），其下缘为腹股沟韧带，余边为腱膜。中上角较小，附着于耻骨联合。前脚或侧角强壮，在通过耻骨结节时，与腹股沟韧带融合。由于筋膜在此突然变薄，使