

妇产科手术解剖图谱

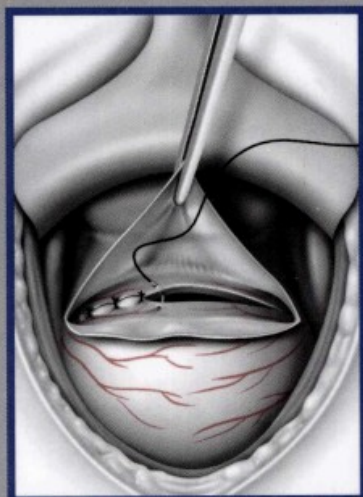
ANATOMIE OPÉRATOIRE

GYNÉCOLOGIE & OBSTÉTRIQUE

原著 Pierre KAMINA

主译 龙雯晴

主审 喇端端



北京大学医学出版社

R713-64

11

ANATOMIE OPÉRATOIRE

GYNÉCOLOGIE & OBSTÉTRIQUE

妇产科手术解剖图谱



妇产科手术解剖图谱

ANATOMIE OPÉRATOIRE

GYNÉCOLOGIE & OBSTÉTRIQUE

原 著 Pierre Kamina 法国Poitiers大学附属妇产科医院 解剖学教授

主 译 龙雯晴 上海交通大学医学院附属瑞金医院妇产科

主 审 喇端端 上海交通大学医学院附属瑞金医院妇产科

参 译 汝 炜 上海交通大学医学院附属瑞金医院妇产科

高 玲 上海交通大学医学院附属瑞金医院妇产科

郑 敏 上海交通大学医学院附属瑞金医院妇产科

李雯姬 上海交通大学医学院附属瑞金医院妇产科

北京大学医学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

妇产科手术解剖图谱 / (法) 卡米娜 (Kamina, P.) 原著; 龙雯晴译. —北京: 北京大学医学出版社, 2007.12
ISBN 978-7-81116-388-9

I. 妇… II. ①卡…②龙… III. ①妇科外科手术—人体解剖学—图谱 ②产科外科手术—人体解剖学—图谱
IV. R713-64 R719-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 167122 号

Anatomie Opératoire-Gynécologie & Obstétrique

Pierre Kamina

Copyright © 2000 by Éditions Maloine

Originally published in French by Éditions Maloine, Paris, France under the title: *Anatomie opératoire-Gynécologie obstétrique* 1st edition © Maloine, Paris, 2000

Authorize translation from French edition.

Simplified Chinese translation Copyright © 2007 by Peking University Medical Press. All rights reserved.

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2006-5596

妇产科手术解剖图谱

主 译: 龙雯晴

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 李小云 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 18 字数: 443千字

版 次: 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81116-388-9

定 价: 159.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



原著前言

“认识事物，须认清其实质”

La Rochefoucault

本手术解剖学图谱体现了外科手术解剖学的教育理念。在过去十几年里，手术解剖学并不被列入生物和医学科学的硕士教育范畴。虽然近来外科医师的解剖学教育取得了一定的成功，但相对生物学、医学影像学、视频手术技术的进步和全球网络电视会议的日益发展，手术解剖的现实意义被提出讨论。事实上，以上各技术的进步更加凸显了解剖学的两个毋庸置疑的特点，即工作工具和交流工具。

解剖学的第一个特点，作为外科手术的工作工具是显而易见的。因为无论外科医师所使用的现代化器械是多么的丰富多样和精巧，但他们所挽救和诊治的始终还是人。事实上，如没有充满解剖图像的概念，被检查、探查、解剖的患者身体，对于外科医师而言是一块“禁地”。“真正的外科医师知道，在他的领域，生物种类的起源是技术的良好处方……他明白精确掌握解剖可以使他摆脱反复摸索、犹豫和盲目求快、冒失的行为。”(J.Baumann)

解剖学的第二个特点，作为交流的工具是基本和现实的。我们都知道所有的外科手术结束后都必须用解剖学术语描述整个手术过程，完成手术报告。此文件在医师间，既是医学法律的证据，也是医学教学和医学研究的工具。只有所有的手术操作者使用相同的解剖学术语，交流才具有意义。

和所有的科学一样，外科手术学也应该使用统一的语言。因此，在这本书里，我们使用的解剖学术语，更合理，更基础。这个全球通用的解剖学术语，被法国医师协会的解剖学教授法语化后，已应用于新一代的学生教学十几年。它有助于年轻的外科医师掌握手术信息，并无论在临床还是实验方面，都简化了技术的客观对照，解剖学术语对于人体和动物都是一致的。

本著作的每个章节都由2部分组成，解剖学基础和手术要点：

- 解剖学基础包括形态和局部解剖的基本知识，要求手术解剖必须掌握“部位划分、血管、淋巴区域以及手术进入途径”(R.Couvelaire)。

解剖上的变异也被提及，因为这往往成为一些外科手术操作的难点。功能解剖作

为其重点强调的部分，有助于理智地选择、实现和评估一种手术方式所可能产生的结果。

- 手术要点集中了经典和现代的外科手术技术。有些手术现在已很少采用，但仍在此描述，是因为它们对解剖空间理解的教学需要。手术顺序强调了手术解剖过程中必要的解剖步骤，对不同病理情况所采取的诸多不同的细节处理，以及手术者个人的观点，并没有过多描述。如需要，读者可自己参考众多详细描写手术手法的个性化著作。

我们的目的只希望此著作能够重新唤起年轻外科医师对于每一个个体的解剖学知识的掌握，正如J.P.Cachera所说的：“我能有特权进入人体内部：对我来说每次都充满敬意和虔诚，就像要开始踏入庙宇。尤其不能损害……尤其要对还是正常组织尽可能的当心……尤其在我同胞的身体内，若有争议要格外的慎重；离开时要各归原位……因为事实上，在这打开的身体上，除了尊敬，我没有任何的特权。”

Poitier, septembre 2000

鸣谢

Maloine 出版社社长，Daniel Vigot 先生，为出版此著作给我们提供了很大帮助。大量新的彩色图谱为现代化教学方式起了巨大作用。为此，我们表示衷心的感谢。

译者前言

妇产科手术是妇产科最常见的治疗手段之一，由于女性生殖器官解剖和生理功能的复杂性，手术要求较高，不仅要求术者熟悉女性生殖器官的病理变化，以去除病患，还要考虑如何较好地保持女性正常生理功能。

本书系统、生动、深入浅出地对解剖学基础包括解剖形态、局部解剖和解剖变异等基本理论知识进行介绍，同时对手术要点、操作细节作了详细描述，凝集了经典和现代的外科手术技术。因此十分有利于医务工作者和相关教学人员的借鉴和应用。书中还附有大量的参考文献。

本书同时也是妇产科手术实用指导手册，术前参阅可加深对手术要求的理解，提高认识，避免失误，减少术后并发症。

当然，我们已作了多方的努力，可还是会有些不尽人意的地方。因此，还望请专家和本书的读者能提出好的建议和指正，以利于我们今后改进。

在此谨向撰写此书的Pierre Kamina教授和北京大学医学出版社的编辑同志们致以最诚挚的谢意。

龙雯晴

2007.8 于上海

目 录

1 ■ 腹前壁

盆腔的首要通道	1
临床解剖	1
皮肤层	1
肌层腱鞘	1
腹横筋膜	3
腹膜前间隙	3
前壁腹膜	4
毗邻关系	5
血管	7
神经	8
肌肉作用	8
手术要点	11
手术体位	11
腹腔镜手术	11
剖腹手术	12

2 ■ 盆壁和会阴

会阴切口和修补术	19
临床解剖	19
会阴	19
盆膈	24
病理生理	28
手术要点	29
手术体位	29
会阴手术	30
会阴肌修补术	31
坐骨直肠陷窝	34

3 ■ 盆腹腔

盆腹腔手术	35
临床解剖	35
盆腹膜	35

盆腔内压	37
功能解剖	40
手术要点	41
术中探查	41
术中气腹	42
术后气腹	42
术后腹膜	43
腹膜缝合和不缝合	43
封闭 Douglas 窝	43
大网膜切除术	43
腹腔内引流	45

4 ■ 盆腔腹膜下间隙

盆腔脏器旁间隙手术途径	47
临床解剖	47
组织生理学特点	47
组成和功能特点	49
手术要点	56
手术分离要点	56
膀胱旁间隙 - 手术步骤	56
直肠旁间隙 - 手术步骤	57
耻骨后间隙	58
骶前间隙	58

5 ■ 盆腔的动脉和静脉

盆腔手术中的止血	59
临床解剖	59
动脉	59
盆腔动脉的功能解剖	62
静脉	63
盆腔静脉的功能解剖学	67
手术要点	70
目的	71
止血技术	71

特殊止血	72	子宫 - 临床解剖学	113
6 ■ 盆腔和腰淋巴结群		外部结构	113
盆腔和腰淋巴结切除术	75	内部结构	113
临床解剖	75	子宫韧带	114
盆腔淋巴结群	75	相邻关系	116
腰淋巴结群	77	血管	118
手术要点	78	结构	121
目的	78	盆腔段输尿管 - 临床解剖	122
经腹淋巴结切除术	78	途径 - 相邻关系	122
腹腔镜下淋巴结切除术	80	血管 - 神经	123
		结构	123
7 ■ 盆腔会阴神经		手术要点	124
盆腔会阴神经疾病的外科手术	83	总体目标	124
临床解剖	83	子宫切除术的开始	124
躯体神经	83	次全子宫切除术	124
植物神经	88	简单的全子宫切除术	126
手术要点	93	扩大的子宫切除术	130
局部浸润	93		
经臀阴部神经游离术	94	10 ■ 会阴周围的子宫颈阴道区	
会阴神经切除术	94	经阴道子宫切除术	135
腹下上神经丛的神经切除术 (骶前神经)	95	临床解剖	135
		阴道穹隆	135
8 ■ 附件和子宫圆韧带		韧带血管	137
附件和圆韧带手术	97	手术中的输尿管和子宫动脉	138
临床解剖	97	手术要点	141
卵巢	97	目的	141
输卵管	99	手术开始	141
附件的血管	101	手术步骤	141
附件的神经	104	解剖困难时	148
子宫圆韧带	104	附件切除术	148
手术要点	104		
输卵管不孕的手术	104	11 ■ 盆腔阴道和膀胱的稳定性	
输卵管切除术	107	生殖器脱垂	151
输卵管绝育术	107	临床解剖	151
输卵管妊娠的手术	107	阴道	151
卵巢良性疾病的手术	108	盆腔脏器的稳定性	158
附件手术	109	妊娠—产褥期的指数	160
圆韧带手术	110	肥胖和绝经后的指数	161
阔韧带内遗迹囊肿的手术	110	手术要点	161
		子宫脱垂的治疗	161
9 ■ 盆腔内子宫和输尿管		阴道穹隆脱垂的治疗	165
经腹全子宫切除术	113	膀胱脱垂的治疗	168
		阴道会阴后壁修补术	170
		阴道和外阴的闭合	170

12 ■ 排尿功能的结构	
张力性尿失禁手术	175
临床解剖	175
耻骨后间隙	175
膀胱底和膀胱颈	176
尿道	177
膀胱颈和尿道的血管和神经	179
排尿功能的解剖	181
手术要点	188
目的	188
阴道侧壁悬吊术	189
腹部阴道悬吊术	191
膀胱颈的支持	195
尿道的支持	198
13 ■ 外阴	
外阴修复术和外阴切除术	201
临床解剖	201
器官的形成	201
阴阜	202
外阴阴唇	203
前庭	205
阴蒂	205
前庭球	206
外阴腺体	206
血管	207
神经	207
功能解剖	210
手术要点	211
患者体位	211
功能性手术	211
前庭大腺手术 (Bartholin 腺)	215
尿道手术	215
外阴切除术	217
腹股沟淋巴结切除术	220
14 ■ 生殖道的构成	
子宫阴道畸形整形手术	225
临床解剖	225
生殖道的分化	225
输卵管、子宫和阴道的发育	225
卵巢的下降, 韧带的发育	227
畸形, 分类	228
手术要点	231
子宫阴道发育缺陷	231
阴道发育缺陷	236
阴道发育不全	237
子宫阴道发育不全	237
15 ■ 妊娠子宫	
子宫颈环扎术和剖宫产术	239
临床解剖	239
子宫体	239
子宫下段	242
子宫颈	244
结构	244
血管、神经	245
手术要点	247
子宫颈环扎术	247
剖宫产	247
经阴道剖宫产术	251
16 ■ 产褥期子宫	
产褥期子宫颈撕裂和子宫切除术	253
临床解剖	253
产褥期子宫的局部解剖	253
外观形态	253
子宫腔	253
相邻关系	253
血管	254
结构	254
手术要点	256
子宫颈撕裂	256
产褥期子宫切除术	256
■ 参考文献	259
■ 索引	267

腹前壁

盆腔的首先通道

腹前壁是进入内生殖器官、盆腔脏器的必经之路，通过对腹部的望、触、叩等体征的检查，作出手术的可行性判断。

掌握腹壁的基本解剖，不仅是开腹手术，同时也是腹腔镜手术的基础。

“只有在了解腹壁的解剖基础和生理要点后，才能在进入腹腔时，尽可能少地破坏腹壁的结构和功能。复杂的关腹则不再需要。”(F.A.Coller)

临床解剖

腹前壁耻骨上部分较坚韧，内即为盆腔(图 1.1)。

■ 皮肤层

腹部皮纹¹为横向弧形。

腹部的浅筋膜²位于脂肪层³和肌肉腱鞘之间，在耻骨和腹股沟区域尤为分明，其延伸与会阴浅筋膜相连。

■ 肌层腱鞘

(图 1.2, 1.3)

腹直肌

成对，位于脐孔两侧垂直绷紧。

起于T5肋骨、T6肋骨和软骨、T7肋软骨、剑突。其脐上部分，较宽(约10 cm)，有数个

腱划，与腹直肌鞘的前层紧贴包含肋软骨的遗迹，内常有血管通过。

止于耻骨嵴上约3 cm处。

锥状肌

成对，在两侧腹直肌止点前，由腹白线向耻骨嵴展开。

腹外斜肌，腹内斜肌，腹横肌

成对，位于两侧，其腱膜前层移行为腹直肌鞘。

a) **腹外斜肌**，起于第6~12肋骨，肌束从外上斜向内下，下端被位于腹股沟浅环的子宫圆韧带分割成内侧脚和外侧脚。

b) **腹内斜肌**，由髂嵴向内上放射性散开，肌束与腹外斜肌垂直。其下缘，或腹股沟镰，位于腹股沟管上方，向下移行成为两侧的睾提肌。

1. 曾用名：Langer 线。
2. 曾用名：Scarpa 筋膜。
3. 曾用名：Camper 筋膜。

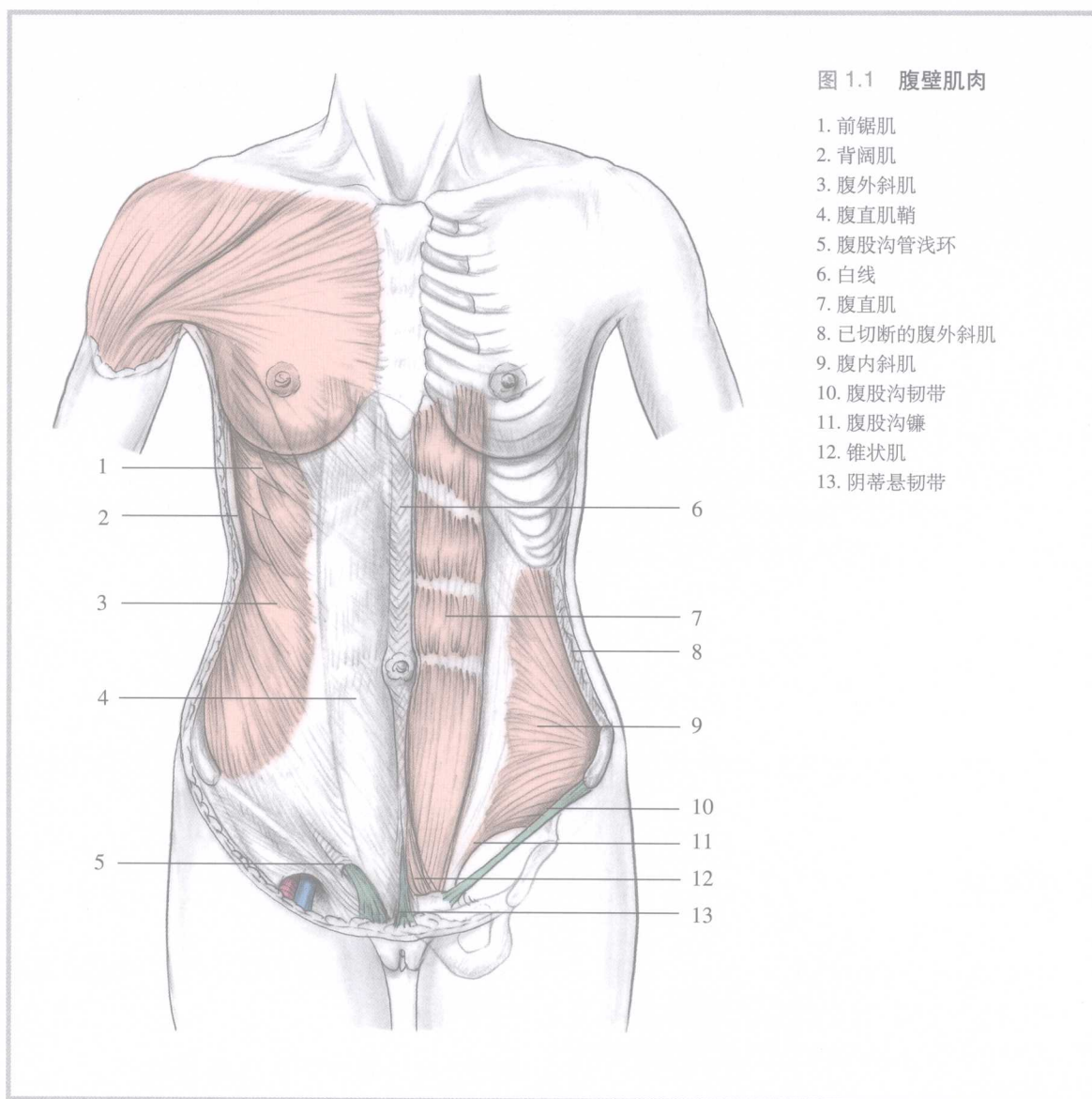


图 1.1 腹壁肌肉

1. 前锯肌
2. 背阔肌
3. 腹外斜肌
4. 腹直肌鞘
5. 腹股沟管浅环
6. 白线
7. 腹直肌
8. 已切断的腹外斜肌
9. 腹内斜肌
10. 腹股沟韧带
11. 腹股沟镰
12. 锥状肌
13. 阴蒂悬韧带

c) 腹横肌，起自胸腰筋膜，第7~12肋骨和髂嵴，肌束横向，下端与腹内斜肌融合，形成联合腱，固定于耻骨嵴。

腹直肌鞘 (图 1.4, 1.5)

包裹腹直肌上2/3，覆盖腹直肌下1/3的前面和锥状肌。腹直肌鞘的后面下缘游离，形成弓状线。11%的弓状线位于脐耻之间，75%位于脐耻中1/3处。

半月线¹

为腹直肌鞘的筋膜融合所形成的一狭长

带，内有腹壁血管通过，是腹壁最薄弱的部分，为两侧腹壁疝的好发部位。

白线

由两侧腹直肌鞘纤维交织而成，起于剑突止于耻骨，脐以上段宽2~3cm，脐以下段呈线状。

腹壁肌的力学支持依赖于腹白线的坚固性，因此正中开腹手术缝合至关重要。

1.曾用名：Spiegel线或侧白线。

除脐疝外，此处也是腹部正中疝的好发部位。

■ 腹横筋膜

为一层薄弱的纤维组织，内有脂肪浸润，覆盖在腹横肌的内侧面、腹直肌鞘和腹直肌的下段。

脐以下增厚坚韧，向下与髂筋膜、股骨鞘和耻骨骨膜相连。

■ 腹膜前间隙 (图 1.6)

在腹横筋膜和前壁腹膜之间，为易分离的疏松结缔组织。

脐上腹膜前间隙

内有肝圆韧带，从脐部向右斜向肝前缘。

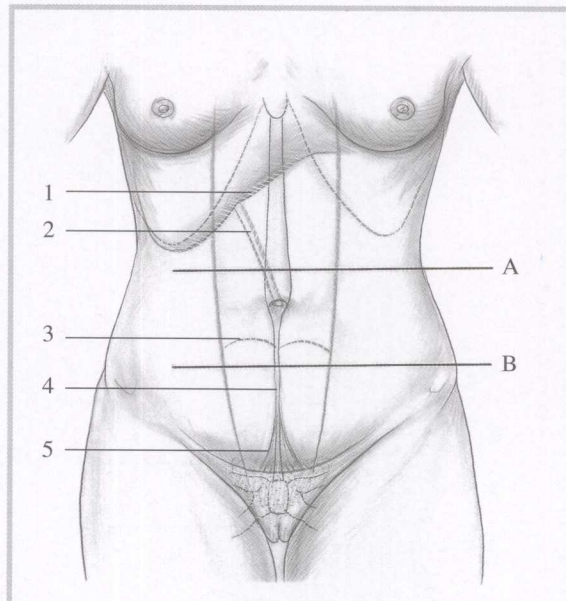


图 1.2 腹白线和浅表解剖

A, B: 图 1.3 断面水平

- 1. 肝前缘
- 2. 脐韧带
- 3. 弓状线

- 4. 白线
- 5. 锥状肌

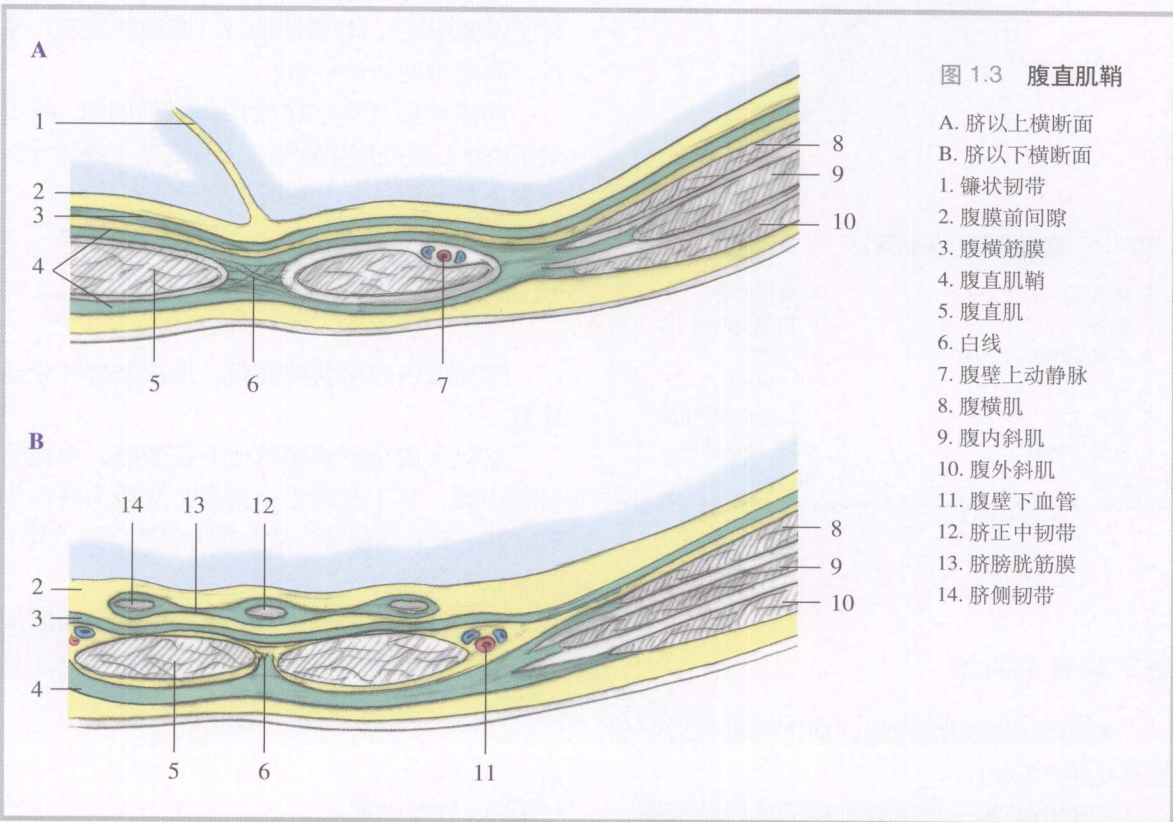
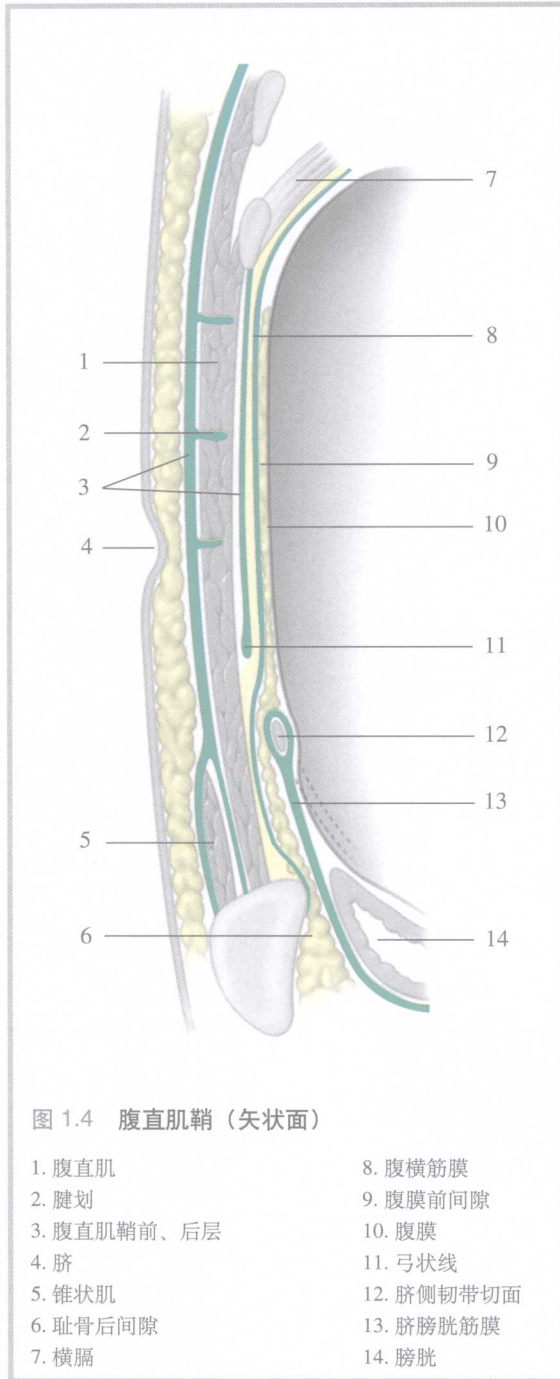


图 1.3 腹直肌鞘

A. 脐以上横断面

B. 脐以下横断面

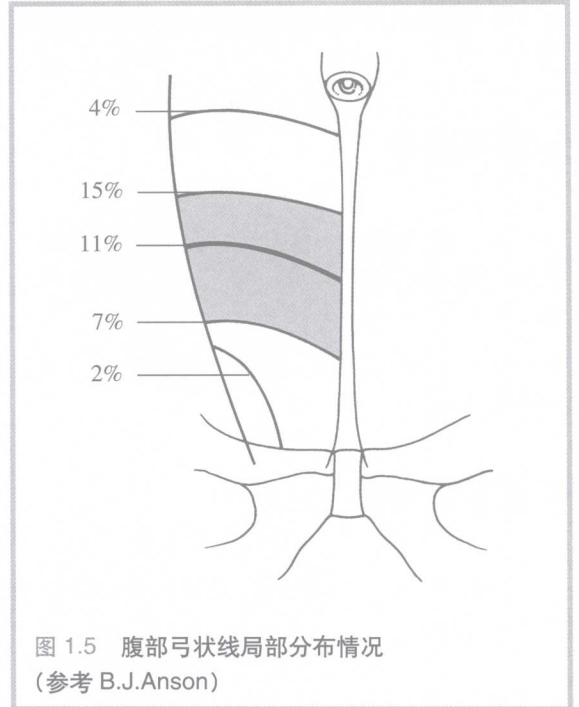
- 1. 镰状韧带
- 2. 腹膜前间隙
- 3. 腹横筋膜
- 4. 腹直肌鞘
- 5. 腹直肌
- 6. 白线
- 7. 腹壁上动静脉
- 8. 腹横肌
- 9. 腹内斜肌
- 10. 腹外斜肌
- 11. 腹壁下血管
- 12. 脐正中韧带
- 13. 脐膀胱筋膜
- 14. 脐侧韧带



脐下腹膜前间隙

两侧与腹膜后隙相连，向下与耻骨后隙相连 (见第 12 章)。

间隙中部的三角形纤维层为脐膀胱筋膜，



内有维持脐与膀胱尖张力的脐正中韧带 (胚胎时脐尿管遗迹)，和脐侧韧带 (脐动脉遗迹) 通过，两韧带均延伸至脐孔。

间隙两侧有穿过腹股沟腹膜前间隙¹的腹壁下血管，此处间隙较厚，内有腹壁下静脉分支耻骨上静脉通过，与腹股沟韧带平行。

■ 前壁腹膜

紧贴脐区和脐膀胱筋膜，形成皱襞并分隔成窝。

脐以下腹前壁腹膜形成 5 条皱襞，中线为脐正中襞，其下有脐正中韧带；外侧为脐内侧襞，其下有脐侧韧带；最外侧为脐外侧襞，其下有腹壁下动脉。

脐内侧襞的两侧分别为膀胱上窝和腹股沟内侧窝。脐外侧襞的两侧分别为腹股沟内、外侧窝。

1. 曾用名：Bogros 间隙。

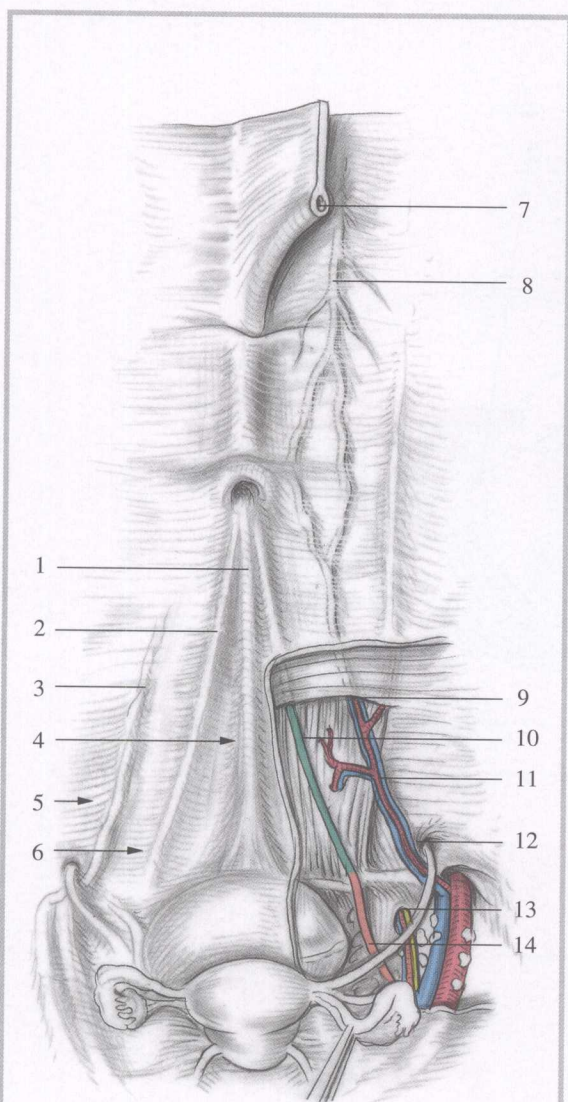


图 1.6 腹前壁 (后视图, 右侧腹膜已局部打开)

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. 脐正中襞 | 8. 腹壁上动脉 |
| 2. 脐内侧襞 | 9. 弓状线 |
| 3. 脐外侧襞 | 10. 脐外侧韧带 |
| 4. 膀胱上陷窝 | 11. 腹壁下血管 |
| 5. 腹股沟外侧陷窝 | 12. 腹股沟深环 |
| 6. 腹股沟内侧陷窝 | 13. 闭孔管 |
| 7. 圆韧带和镰状韧带 | 14. 脐动脉 |

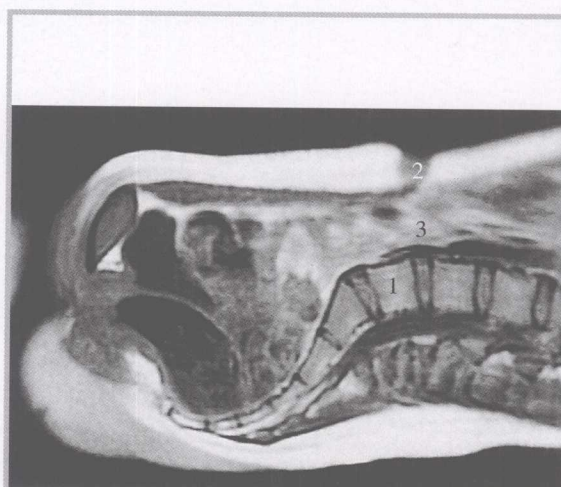


图 1.7 盆腹腔正中矢状面 (MRI)

- | | |
|----------|----------|
| 1. L5 脊椎 | 3. 主动脉分叉 |
| 2. 脐 | |

解剖关系对腹腔镜至关重要。

脐位置常对应于L4脊椎, 占67%。对应于L5脊椎, 占30%, 对应于L4脊椎以上, 仅占3%。

并随着年龄的增大, 脐位置会下降。

主动脉分叉的位置对应于 L4 脊椎, 约 47%, 或对应于 L4 ~ 5 脊椎, 约 72%。也可对应于 L3 ~ 4 脊椎 (24%), 或对应于 L5 腰椎 (3%)。

脐与主动脉分叉一般相距 2 cm 左右, 占 80%。有 20% 的主动脉分叉低于脐, 与主动脉分叉以下的左髂总静脉相距 3 ~ 4 cm。

应急情况下, 脐是按压主动脉暂时止血的压迫点。

脐部意外的发生不仅与脐的位置有关, 而且与患者的体位和体重相关 (图 1.8)。

平卧位大腿伸直时, 放射影像学研究显示, 脐 - 主动脉间 (OA) 的安全距离在 2.7 ~ 1.8 cm, 占脐 - 手术台间 (OT) 距离的 1/3。仅有 6% ~ 15% 的患者 OA 的安全距离小于 OT 的 1/4。

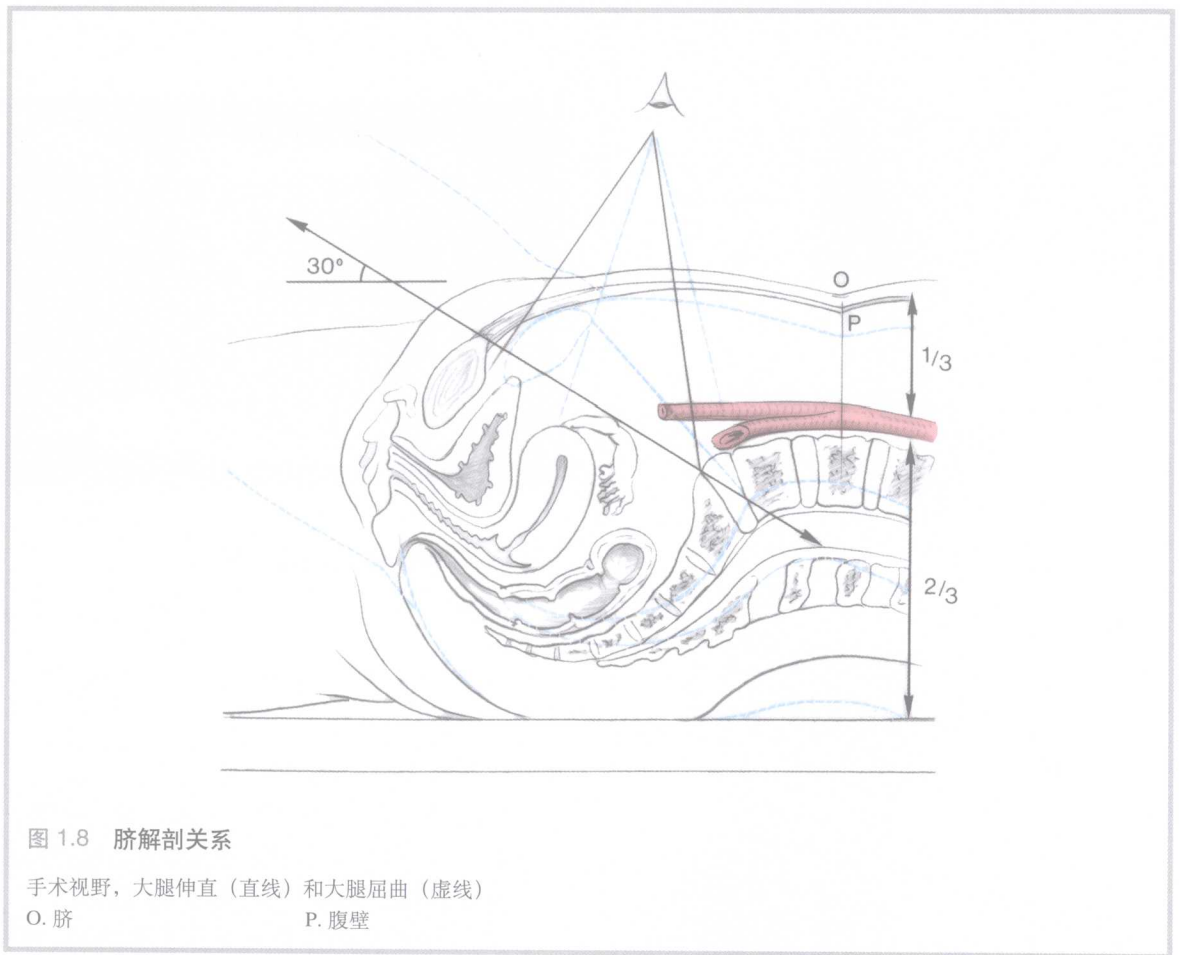
变异: 肥胖者, OA 的安全距离为 OT 的 1/4; 体瘦者, OA 的安全距离为 OT 的 1/5。

平卧位, 大腿屈曲, 由于腰部脊椎前凸下

■ 毗邻关系

脐解剖关系 (图 1.7)

由于脏器和主要血管损伤的风险, 因此脐



陷，主动脉距腹壁较正常略远。

脏器间联系（图 1.9）

腹前壁脐上区有肝和胃；脐下区有大网膜、盲肠和膀胱尖（或充盈膀胱）。大网膜后可见肠段，孕妇可见有妊娠子宫，如胎头入盆则可见上升的膀胱。

开腹手术术前需导尿，以避免损伤膀胱。术后留置导尿24小时，便于患者休息及更好地观察尿量。

腹腔镜下三角区（图 1.10）

称“安全三角”，共3处，安全安置腹腔镜

器械。

a) 安全正中三角，指脐与底边为耻骨上皱襞1~3 cm以上、长约5~6 cm的正三角形。其界线对应于膀胱顶和两侧膀胱侧韧带。

如子宫较大，安全三角的底边则位于子宫底之上，以确保避免损伤膀胱和腹壁血管。

b) 安全侧三角（左右），位于以髂前上棘为中心，半径为4 cm的区域。在此区域套管（Trocart）进入腹壁，有一个很大的操作幅度空间，可避免损伤腹壁血管。

选择麦氏点或髂前上棘与脐连线外1/3处，可避免损伤大多数血管。

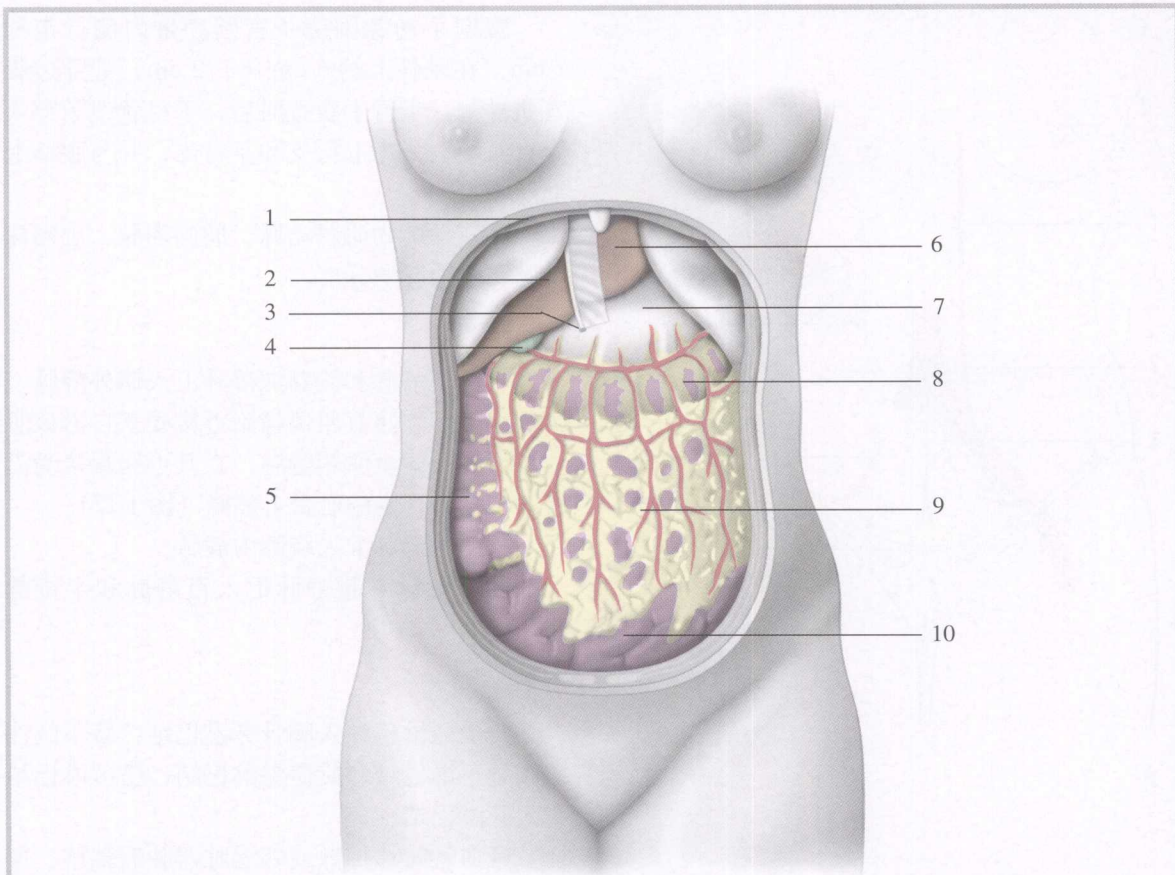


图 1.9 腹腔（腹壁打开后的前视图）

- | | |
|---------|--------|
| 1. 腹直肌 | 6. 肝左叶 |
| 2. 肝右叶 | 7. 胃 |
| 3. 肝圆韧带 | 8. 横结肠 |
| 4. 胆囊 | 9. 大网膜 |
| 5. 升结肠 | 10. 小肠 |

■ 血管 (图 1.11)

浅表血管

a) **动脉**: 股动脉分支 (旋髂浅动脉、腹壁浅动脉和阴部内动脉), 腹壁深动脉分支。

b) **静脉**: 经胸腹壁静脉汇入胸外侧静脉, 或经腹壁浅静脉和旋髂浅静脉汇入股静脉。

c) **淋巴**: 脐以上者注入腋淋巴结, 脐以下者注入腹股沟淋巴结。

深层血管

a) 动脉

腹壁上动脉、胸廓内动脉的终支, 位于腹直肌后层。

腹壁下动脉, 在腹股沟中上侧起于髂外动脉, 距髂前上棘约 8.5 cm (± 1 cm)。