

现代实用妇科肿瘤学

Modern practical Gynecology oncology

主编 刘海霞 郑沿 初银珠 蒋晚燕

黑龙江科学技术出版社

现代实用妇科肿瘤学

Modern practical Gynecology oncology

主 编 刘海霞 郑沿 初银珠 蒋晓燕

黑龙江科学技术出版社

中国·哈尔滨

《现代实用妇科肿瘤学》编委名单

主 编 刘海霞 郑 沿 初银珠 蒋晓燕

主 审 王 晶

副主编 曾亚杰 李继华 朱仿吾 爱 琳

编 委 (按笔划顺序排列)

王 波 双鸭山市妇幼保健院妇产科

张立群 富锦市中心医院妇产科

孙美芬 哈尔滨市第二医院妇产科

郑 沿 哈尔滨医科大学校直门诊部

孙丽萍 大庆市杜蒙自治县太康镇医院中医科

赵志霞 大庆油田总医院集团让北医院

刘海霞 哈尔滨医科大学附属肿瘤医院妇科

高淑岩 富锦市妇幼保健院妇产科

朱仿吾 哈尔滨学院卫生所

徐振平 延寿县人民医院内科

李继华 宁安市人民医院妇产科

爱 琳 内蒙古牙克石市林业总医院妇产科

李冰莹 宁安市人民医院妇产科

曾亚杰 七台河市中医院妇产科

李云娟 富锦市中心医院

崔洪华 富锦市中心医院

初银珠 哈尔滨医科大学第一临床医学院超声科

蒋晓燕 大庆石油管理局保险处

图书在版编目(CIP)数据

现代实用妇科肿瘤学/刘海霞主编. —哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2006, 3
ISBN 7-5388-5073-2

I. 现... II. 刘... III. 妇科学: 肿瘤学
IV. R737.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 026089 号

责任编辑 孙旭凤

现代实用妇科肿瘤学

主编 刘海霞 郑沿 初银珠 蒋晓燕

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话 (0451)53642106 电传 53642143(发行部)

印 刷 哈尔滨新路印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 850×1168 1/16

印 张 16.25

字 数 448 000

版 次 2006 年 4 月第 1 版·2006 年 4 月第 1 次印刷

印 数 1-1 000

书 号 ISBN 7-5388-5073-2/R·1263

定 价 30.00 元

前 言

《现代实用妇科肿瘤学》是一本阐述妇科肿瘤在诊断、治疗、护理等方面最新进展的学术著作,是作者在广泛地查阅大量中外文献资料并结合作者丰富地实践经验基础上编写而成。为从事妇科肿瘤学的临床医生提供了可靠的、全新的医学信息。希望本书的出版能为从事妇科肿瘤学同道的学习和临床实践有所帮助。

本书对妇科恶性肿瘤的诊断、治疗及最新进展作了深入的阐述,而对于临床常见的疾病如子宫肌瘤、卵巢囊肿等未作阐述,因为这些疾病在我们的临床实践中每天都能遇到,有点临床经验的医生对这些都不会感到陌生。参加本书编写的是从事临床医疗工作的一线医生。

从接受本书的编写任务历经一年多的时间,现在终于完成了全稿。由于编者水平有限,又因科学发展日新月异,书中的内容难免有所疏漏甚致存在错误,希望同道们不吝赐教。

作者

2006年1月

目 录

第一章 妇科肿瘤手术及相关应用解剖	1
第一节 阴道肿瘤手术及相关解剖	1
第二节 子宫颈上皮内癌手术及结构特点	4
第三节 宫颈浸润癌手术及其应用解剖	7
第四节 腹膜外盆腔淋巴结切除术及解剖基础	12
第五节 子宫颈残端癌根治术及应用解剖	14
第六节 经腹全子宫附件切除术及结构层次	16
第七节 筋膜内全子宫切除术及结构层次	21
第八节 经腹次全子宫切除术及结构层次	22
第九节 经腹半腹膜外全子宫切除术及结构层次	24
第十节 子宫内膜癌手术及相关解剖	26
第十一节 卵巢恶性肿瘤手术及相关解剖	31
第十二节 盆腔器官切除术及应用解剖	36
第二章 妇科肿瘤的内分泌变化	42
第一节 女性生殖系统中激素受体的分布及特征	43
第二节 产生激素的女性生殖系统肿瘤	44
第三节 女生殖系统肿瘤的激素靶器官特征	46
第四节 女性生殖系统肿瘤内分泌特征在判断预后中的意义	49
第五节 女性生殖系统肿瘤的内分泌治疗	50
第三章 宫颈癌	51
第一节 病因学	51
第二节 宫颈上皮内瘤变	52
第三节 宫颈微灶型浸润癌	56
第四节 宫颈浸润癌	59
第五节 宫颈腺癌	77
第六节 宫颈复发癌	82
第七节 子宫颈癌合并妊娠	85
第八节 宫颈残端癌	87
第九节 宫颈癌的预后及随诊	88
第十节 子宫颈癌治疗的变迁和思考	89
第四章 卵巢癌	94
第一节 流行病学及发病机制	94
第二节 卵巢上皮性肿瘤	96
第三节 卵巢恶性肿瘤的诊断与治疗进展	112
第四节 全国复发性卵巢恶性肿瘤诊断与治疗学术研讨会纪要	115
第五节 复发性卵巢恶性肿瘤的诊治规范(建议)	116
第五章 子宫内膜癌	121

第一节 流行病学.....	121
第二节 子宫内膜癌病理表现.....	123
第三节 子宫内膜癌的分期与转途径.....	126
第四节 子宫内膜癌的诊断.....	128
第五节 子宫内膜癌的治疗.....	129
第六节 预后及随访.....	137
第七节 子宫内膜癌治疗新进展.....	141
第六章 滋养细胞肿瘤.....	147
第一节 概述.....	147
第二节 滋养细胞肿瘤病理学.....	147
第三节 滋养细胞肿瘤的临床表现.....	152
第四节 滋养细胞肿瘤诊断学.....	157
第五节 恶性滋养细胞肿瘤的临床分期.....	161
第六节 滋养细胞肿瘤的处理.....	163
第七节 滋养细胞肿瘤(疾病)的预后和预防.....	170
第八节 妊娠滋养细胞肿瘤的规范化治疗.....	173
第七章 阴道肿瘤.....	176
第一节 阴道良性肿瘤.....	176
第二节 阴道恶性肿瘤.....	177
第三节 阴道肿瘤合并妊娠.....	188
第八章 外阴肿瘤.....	190
第一节 外阴良性肿瘤.....	190
第二节 外阴恶性肿瘤.....	192
第三节 外阴恶性肿瘤的预后及随访.....	206
第九章 子宫肉瘤.....	208
第一节 病因及发病率.....	208
第二节 病理表现.....	208
第三节 子宫肉瘤的临床分期及转移方式.....	210
第四节 子宫肉瘤的临床表现.....	211
第五节 子宫肉瘤的诊断与鉴别诊断.....	212
第六节 治 疗.....	214
第七节 预 后.....	217
第十章 妇科恶性肿瘤的监测.....	218
第一节 妇科肿瘤随访的重要性.....	218
第二节 随诊及监测的意义.....	218
第十一章 女性生殖器癌前病变.....	223
第一节 外阴癌前病变的诊断及治疗.....	223
第二节 阴道癌前病变的诊断与治疗.....	224
第三节 子宫颈上皮内瘤变.....	226
第四节 子宫内膜增生.....	226

第五节	卵巢交界性肿瘤.....	232
第六节	子宫交界性平滑肌瘤.....	234
第十二章	青少年及小儿妇科肿瘤.....	235
第一节	概 述	235
第二节	外阴肿瘤.....	236
第三节	阴道肿瘤.....	238
第四节	子宫颈肿瘤.....	242
第五节	子宫体肿瘤.....	244
第六节	卵巢常见肿瘤.....	244
第七节	输卵管肿瘤.....	255
第八节	小儿妇科肿瘤治疗中注意的问题	255

第一章 妇科肿瘤手术及相关应用解剖

第一节 阴道肿瘤手术及相关解剖

一、阴道良性肿瘤的分类

(一) 实质性病变

- (1) 良性阴道息肉 (benign vaginal polyps)。
- (2) 纤维上皮息肉 (fibroepithelial polyps)。
- (3) 良性横纹肌瘤 (benign rhabdomyomas)。
- (4) 平滑肌瘤 (leiomyomas)。

(二) 囊性病变

- (1) 中肾管囊肿 (阴道壁囊肿, Cartner cyst)。
- (2) 上皮包涵性囊肿 (epidermal inclusion cyst)。
- (3) 阴道壁子宫内膜异位症囊肿 (endometriotic cyst)。
- (4) 阴道腺病 (vaginal adenosis)。

二、阴道良性肿瘤解剖变异及处理

(一) 阴道息肉

阴道炎性息肉多位于处女膜环内侧或会阴切口上端, 直径1~2cm, 表面被覆正常的阴道黏膜, 切除后不易复发, 极少恶变。阴道纤维上皮息肉外观类似于阴道葡萄状肉瘤, 息肉直径<2cm, 有时呈多发性。

(二) 阴道肌瘤

阴道良性横纹肌瘤多见于中年妇女的阴道、宫颈和外阴部、阴道平滑肌瘤和纤维肌瘤多位于阴道中段前壁, 直径多<5cm, 但也可巨大并变性, 易误诊为阴道壁囊肿, 膀胱膨出。阴道肌瘤切除易于局部复发。阴道侧壁或后壁的肌瘤, 因肌瘤基底部常与盆底肛提肌融合, 边界不清, 切除难以彻底。

(三) 阴道壁囊肿

阴道壁囊肿多位于阴道前外侧壁, 为柔软、无压痛。薄壁的囊肿。囊肿直径多为2~4cm。肿瘤体积较大, 症状明显者应予以切除 (图 1-1)。阴道表皮或上皮包涵性囊肿多位于阴道下段后侧壁。阴道壁子宫内膜异位囊肿为暗红色或紫蓝色, 直径2~5mm的囊性病灶, 多位于阴道后穹窿, 并常与血管瘤相混淆。

(四) 阴道腺病 (adenosis of vagina)

阴道腺病多见于其母于妊娠早期 (<18孕周) 接受非甾体类雌激素乙炔雌酚的治疗者。由于间质增生使阴道上皮于宫颈前唇和阴道前穹窿间形成鸡冠状宫颈 (cockscornb cervix)。2/3 阴道腺病患者存在子宫畸形, 如“T”形或马鞍形子宫、子宫发育不全、宫腔粘连和先天性宫颈机能不全。阴道腺病应注意排除子宫颈和子宫内膜透明细胞腺癌。

三、阴道上皮内瘤变手术及临床解剖

(一) 阴道上皮内瘤变 (vaginal intraepithelial neoplasia, VAIN) 病因

VAIN 为阴道鳞状上皮浸润前癌, 与子宫颈上皮内瘤变 (CIN) 和子宫颈癌密切相关。VAIN 中, 40%单独存在, 15%并存子宫颈或外阴肿瘤。VAIN 与人乳头瘤病毒 (HPV) 感

染、局部放疗和免疫缺陷有关，多见于年轻妇女，易于多发，其中 2 / 3 患者因 CIN 或子宫颈癌而手术。多数 VAIN 发生于 CIN 术后，其转化为浸润癌几率明显高于 VAIN 和宫颈正常者。

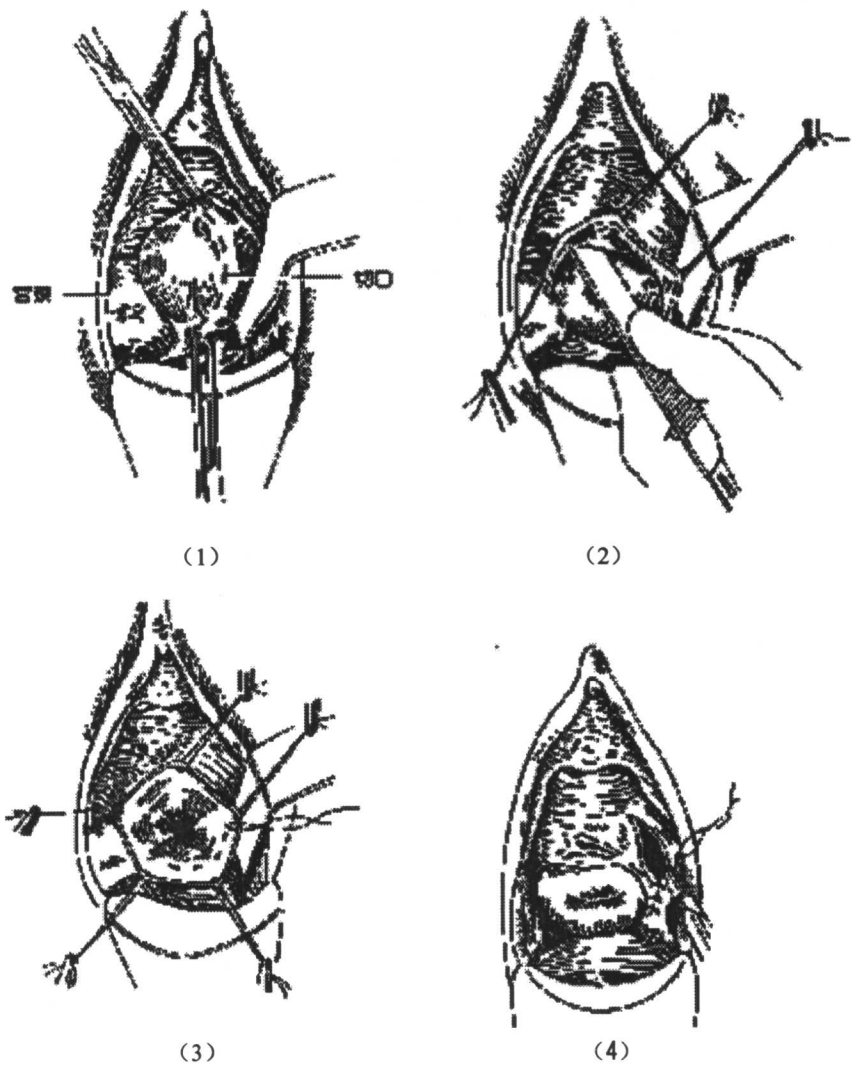


图 1-1 阴道壁囊肿切除术

(1) 切开囊壁阴道黏膜 (2) 分离囊肿 (3) 缝合囊腔 (4) 缝合阴道黏膜

(二) 阴道上皮内瘤变手术相关解剖

基于 VAIN 仅为阴道上皮或黏膜表浅性瘤变，故可行局部切除。为便于切除，术前阴道壁应予雌激素化，即术前 2~4 周阴道局部先用雌激素软膏涂敷以改善阴道上皮的角化和组织反应性，尤以老年妇女为是。病灶切除前先用碘溶液涂敷阴道壁以确定病变部位和范围。病灶切除可采用手术切除或线圈电切 (LEEP)，阴道壁切除范围应距病灶边缘外 4~5mm。如 VAIN 位于阴道残端则应完全切除上段阴道壁。范围较广或多发性 VAIN 应行大部或全部阴道壁切除。为避免术后阴道短缩或狭窄，可行游离皮片移植 (STSG) 或皮瓣移植成形阴道。局限性 VAIN 也可行激光、放疗或局部化疗。

(三) 妇产科讨论

1. 手术切除

VAIN 手术切除疗效受许多因素的影响和限制，如术前接受过放疗、子宫切除术、盆腔

放疗和病人年龄等。据观察, VAIN 手术切除的平均出血量为 187ml, 甚至多达 500 ml, 且 1/3 的病人术后出现阴道短缩。据 32 例 VAIN 标本检查, 9 例为隐匿性浸润癌, 4 例浸润范围, 3.5mm。如经腹部行阴道切除应游离和推开输尿管以保证阴道残端的彻底切除。VAIN 手术疗法的总失败率为 12%。

2. 激光疗法

VAIN 激光疗法的并发症少而轻微。据 Shemxan (1990) 143 例观察, 出血率为 18.8% (27/143), 1 例发生膀胱阴道瘘, 失败率为 16%。副反应还包括阴道排液和阴道粘连。

3. 5-FU 局部化疗

VAIN 局部化疗易引起化学性外阴阴道炎, 其严重程度与治疗方式和疗程有关: 如采用间歇疗法 (1 次/周×10 周) 成功率高而副反应少。如采用连续疗法 (每 d1 次, 连续 7d 为 1 疗程, 间隔 1 周。共 3 个疗程), 其阴道溃疡发生率高达 67%, 严重外阴炎发生率为 33%, 总有效率为 77%。

四、阴道癌手术及相关解剖

原发性阴道癌占全部妇科恶性肿瘤的 1%~2%。其中 84%~90% 为鳞状细胞癌, 4%~9% 为腺癌, 2%~3% 为肉瘤, 包括胚源性葡萄状横纹肌肉瘤和内胚窦瘤, 多见于婴幼儿。1%~2% 为恶性黑色素瘤。较少见的为疣状癌、透明细胞癌、基底细胞腺癌和发生于成形阴道的癌。青春期少女原发性阴道癌多为葡萄状肉瘤和 DES 综合征相关的腺癌。生育晚期则为平滑肌肉瘤发病高峰年龄。鳞状细胞癌和黑色素瘤则多见于 70~80 岁老年妇女。

(一) 临床解剖

阴道癌是指肿瘤原发于阴道壁, 而宫颈、尿道、外阴和子宫内膜仍为正常者。原发性阴道癌和宫颈原位癌治疗后, 阴道壁的复发癌灶约占阴道癌的 1%~6%。阴道镜检查可容易地鉴别宫颈原位癌和宫颈浸润癌向阴道穹窿和阴道上段扩散的癌灶。阴道鳞状细胞癌最为常见, 其平均发病年龄为 62 岁。50%~60% 病人诉有阴道不规则流血, 性交后出血, 恶臭性白带或阴道排液, 然仍有 20% (10%~50%) 病人无任何症状, 而在妇科或阴道细胞学检查时发现。1/3~1/2 病人为子宫切除者发生, 其中 50% 为宫颈癌患者。

阴道癌分为溃疡型、菜花型、乳突型和间质浸润型。30%~51% 癌灶发生于阴道上段, 并可向上扩展到宫颈, 而极易与原发性宫颈癌相混淆。15%~19% 癌灶发生于阴道下段, 而难以与原发尿道癌和外阴癌相鉴别。30% 癌灶位于阴道中段。阴道前壁、后壁和侧壁的发生率相似, 但 1/2 病例癌灶浸润范围超出一侧阴道壁。肿瘤向深层浸润则累及尿道、膀胱、直肠。

(二) 临床分期

按照国际妇产科学联盟 (FICA) 关于阴道癌临床分期标准, 分别对下列情况作出规定: ①阴道癌扩散至宫颈并到达宫颈外口将按宫颈癌处理; ②如外阴癌扩散到阴道则仍按外阴癌处理; ③如阴道癌仅侵犯尿道则按尿道癌单独处理。

(三) 淋巴转移

阴道癌经局部浸润和淋巴转移。阴道壁黏膜层和肌层内含有丰富的毛细血管网而构成广泛的吻合网, 其于阴道壁外侧融合后引流入盆腔淋巴结, 其间尚有广泛的血管和淋巴侧支引流通。阴道癌经局部浸润可扩散至阴道旁、膀胱旁和子宫旁组织, 或经直肠阴道隔扩散至直肠和肛门。向上则浸润至宫颈, 向下则浸润至外阴部。当肿瘤扩散至邻近器官或组织时, 临床则很难确定其原发癌灶。阴道上 1/3 淋巴转移途径与宫颈癌相似, 主要经闭孔和髂内淋巴结向盆腔外侧和后侧淋巴结转移。阴道中段肿瘤向盆腔外侧淋巴结转移, 并与阴道上段和下段引流淋巴管相交通。阴道穹窿和阴道上段前壁肿瘤向髂内淋巴结转移, 并与髂外、髂总淋巴结及膀胱旁淋巴丛相交通。阴道后壁肿瘤则直接向盆腔深部淋巴结 (髂内、骶前和直肠淋巴结) 转移。阴道下 1/3 和远侧端, 包括前庭部、外阴和肛门则向股部和腹股沟淋巴

结转移。以上淋巴引流网络间存在吻合网和交通支,当主要淋巴引流通路阻塞时,肿瘤可经旁路淋巴通道转移。故阴道癌向盆腔内淋巴转移途径,是经臀上和臀内肌之间淋巴管流向髂总淋巴结,并由此向盆腔外转移。

(四) 手术相关解剖

阴道癌手术方式的选择取决于3个因素:①癌灶大小;②生长部位;③临床分期。

1. 阴道癌0期

阴道癌0期即所谓阴道上皮内瘤变Ⅲ(VAINⅢ),其无论手术或放疗均可取得良好的治疗效果和预后。如肿瘤位于阴道上段且边界清楚,可行部分阴道切除,加或不加子宫切除。位于阴道下段的癌灶,可行部分性阴道切除或短程放疗。

2. 阴道癌Ⅰ期

穹窿部阴道癌,应选择广泛性子宫切除、部分性阴道切除加深层盆腔淋巴结切除术,即类似于宫颈癌ⅡB手术范围。盆腔淋巴结阳性或腹主动脉旁淋巴结可疑者则应行腹主动脉旁淋巴结切除。如术后淋巴结病理检查有转移则应根据淋巴结转移部位补充盆腔加或不加腹主动脉区放疗。原发癌灶较大的阴道癌由于难以确定其癌变范围(如膀胱或直肠浸润)时则宜行放疗。阴道上段肿瘤切除后之创面可行游离皮片移植修复创面并形成阴道。广泛性子宫切除也适用于治疗年轻妇女与DES相关的Ⅰ期阴道腺癌,其治愈率为75%。阴道中段近侧端和阴道下段,体积较大的癌灶应采取腔内(阴道)和体外放疗。

3. 阴道癌Ⅱ、Ⅲ期

该期肿瘤浸润至阴道侧壁或阴道旁组织,并与周围肛提肌、盆膈和骨盆侧壁肌肉融合固定,即使广泛性手术也不能有效切除癌变组织,故应采用放疗。Ⅱ期阴道癌有阴道隔前壁或后壁肿瘤浸润时,应行前盆或后盆器官切除加双侧盆腔淋巴结切除术。如肿瘤浸润至阴道下段则应行腹股沟淋巴结切除。因为盆腔器官切除必须广泛,故其仅适用于有阴道旁浸润(ⅡB期)和阴道侧壁浸润(Ⅲ期)的病人。

4. 阴道癌Ⅳ期

虽然理论上讲,有膀胱和直肠浸润的阴道癌可行全盆器官切除术,但前盆切除或后盆切除,仅适用于有膀胱或直肠浸润,而无阴道旁组织浸润的阴道癌。但该类病例极少见。因此,晚期阴道癌应行放疗(腔内和体外照射)。如病人对5000Gy全盆照射无反应,可行盆腔器官切除术。盆腔器官切除术也适用于中心性复发而无淋巴结转移的阴道癌患者。

(五) 放疗相关解剖

1. 阴道上、中段癌灶

因上、中段阴道癌向髂部和盆腔淋巴结转移,故多采取腔内和体外联合放疗。外照射剂量为4500Gy,聚焦于盆腔中部平面。阴道内照射(镭,铯)剂量为3000~4000Gy,深度为0.5~1.0cm。如癌灶较大可行瘤体内照射。

2. 阴道下段癌灶

因下段阴道癌向腹股沟淋巴结转移,故应行全盆、阴道内和腹股沟区照射,除全盆照射外,腹股沟区淋巴结应补充放疗或进行手术切除,如有腹股沟淋巴结转移者盆腔淋巴结转移率为6%~7%。较大的阴道癌灶也可行局部化疗,包括顺铂、5-FU和羟基脲。

第二节 子宫颈上皮内癌手术及结构特点

一、宫颈上皮内癌的组织学特点

目前认为,子宫颈癌的发生、发展是由子宫颈上皮不典型增生—原位癌—早期浸润癌—浸润癌的连续发展过程。根据病变程度不同,宫颈不典型增生分为轻度(Ⅰ级)、中度(Ⅱ

级)和重度(Ⅲ级),而重度不典型增生异常增殖的细胞扩展至上皮全层时,称之为宫颈上皮内癌或原位癌。病变大多数发生在宫颈转化区,深度<1.5mm,向颈管内延伸的长度在20mm以内。其组织病理特点是:①病变限于上皮内,基底膜完整;②常累及腺体并容易向间质浸润;③呈多中心性病灶,可与不典型增生、早期浸润癌或浸润癌并存,应注意切勿漏诊。

二、手术治疗的解剖学范围

由于病变局限于上皮内,无间质浸润和淋巴转移,可根据病变范围、患者年龄、生育愿望及医疗条件和技术水平,选择不同手术方式。保守性手术,如冷冻、激光或电烙治疗的范围,应确切超出病灶5mm,深度>3mm;子宫颈锥形切除应包括阴道镜下所见的异常病变、鳞柱上皮交界及颈管下段,切除的标本组织送病理检查,证实边缘及锥顶部组织无癌细胞存在。

三、手术治疗的解剖基础

(一)子宫颈锥形切除(conization of the cervix)与子宫动脉下行支血供

子宫动脉在腹膜后沿盆腔侧壁向前下走行,经阔韧带基底部到达子宫外侧,于距宫颈内口水平2cm处跨过输尿管前上方;此后分出下行的子宫阴道支和沿子宫峡部外侧蜿蜒向上走行的子宫体支;下行支于宫颈肌层内有許多细小分支(图1-2),结扎子宫动脉下行支可减少手术中的出血。

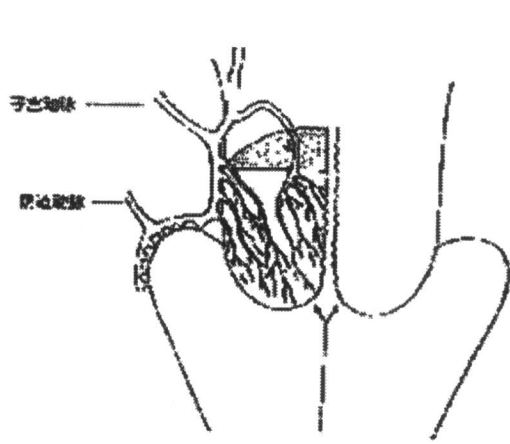


图1-2 子宫颈的血液供应



图1-3 虚线示子宫颈切除范围

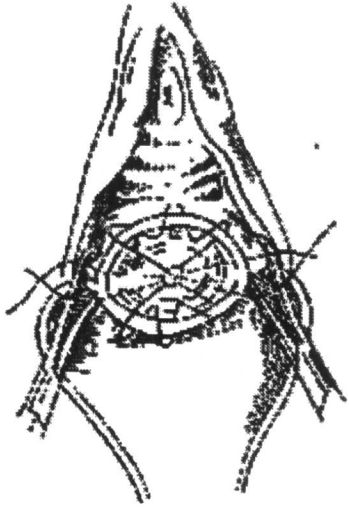


图1-4 缝合子宫颈残端



图1-5 成型的子宫颈外口

手术操作的解剖要点：于宫颈3点、9点靠近穹窿处，缝扎子宫动脉下行支后，距糜烂面或碘不着色区外缘0.3~0.5cm处，用电刀作环行切口，向肌层内倾斜，由浅入深作圆锥形切除（包括宫颈黏膜、腺体及部分肌层），长度2~2.5cm（图1-3），创面用1号肠线或0号可吸收线作荷包缝合。于宫颈左侧2点处距创面边缘0.5cm进针，贯穿宫颈全层，由宫颈内切口顶端出针，然后绕创面前缘穿3~4针，左右对称；创面后缘作同样缝合，即4点进针，8点出针（图1-4），最后将两侧缝线拉紧结扎，重建宫颈外口（图1-5），以恢复解剖形态及功能。

（二）筋膜外全子宫切除术解剖要点

多数学者认为，宫颈上皮内癌行宫颈锥形切除术治疗，有可能存在残余癌或遗留浸润癌，且术后复发率较高，故主张采用筋膜外全子宫切除术，并切除阴道壁1~2cm，以减少复发的危险。

1. 手术切除范围

筋膜外子宫切除的范围，较常规的或标准的全子宫切除术稍大一些（图1-6）；术时，须暴露宫旁输尿管（勿打开隧道），将其推向侧方，以保证在筋膜外切除全部子宫颈。

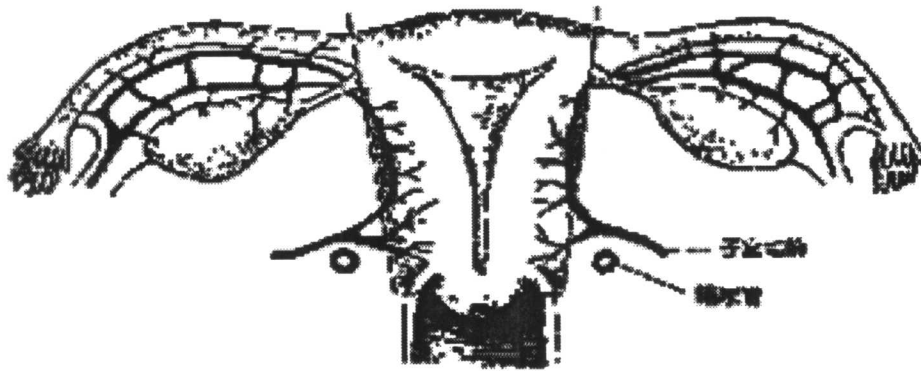


图1-6 筋膜外全子宫切除术（虚线示切除范围）

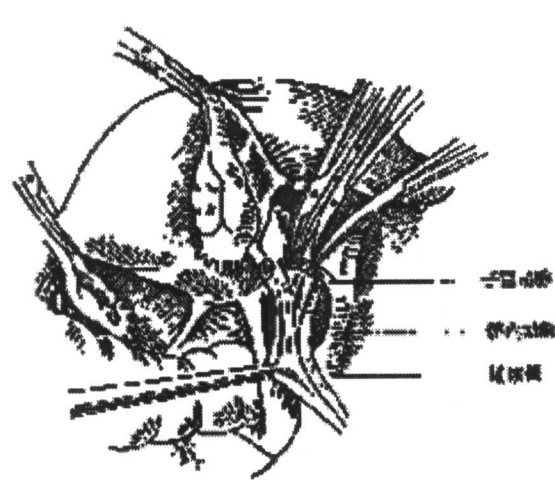


图1-7 于输尿管内侧结扎子宫动脉

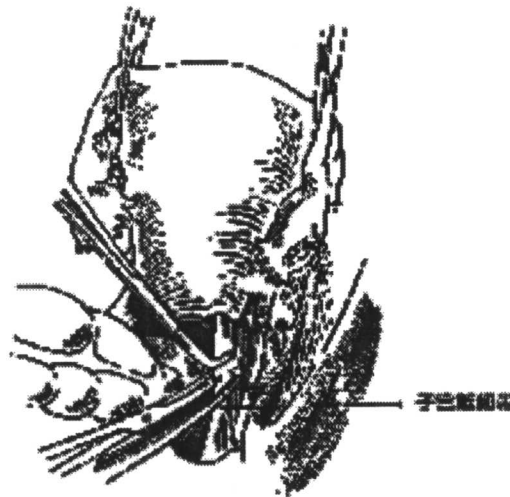


图1-8 结扎子宫韧带

2. 手术操作的相关解剖要点

①子宫圆韧带及骨盆漏斗韧带的处理同常规的子宫切除；②剪开阔韧带后叶至子宫骶韧带外侧缘，分离宫旁疏松结缔组织，暴露子宫动脉及其下方的输尿管，在其内侧分离、断扎子宫动脉（图1-7）；③剪开直肠子宫陷凹的腹膜反折，分离直肠前壁至阴道后壁2cm，然后于筋膜外钳夹、断扎子宫骶韧带（图1-8）；④分离膀胱至宫颈下2cm，将输尿管推向

侧方，于筋膜外钳夹、断扎主韧带及阴道穹窿旁组织（图 1-9）；环形切除阴道壁 1~2cm。

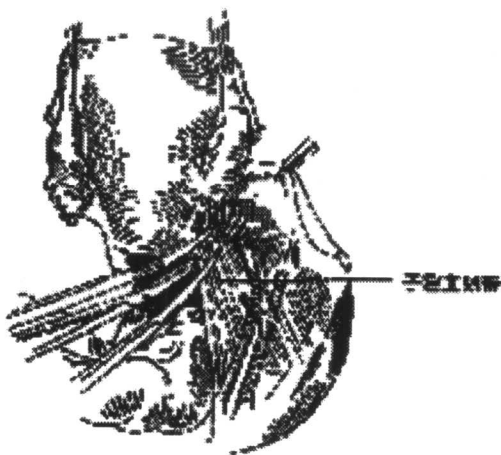


图1-9 断扎子宫主韧带

四、妇产科讨论

如何避免术中输尿管损伤？在筋膜外全子宫切除术中，容易在以下解剖位置损伤输尿管：

（1）处理骨盆漏斗韧带时，特别是当附件与后腹膜及输尿管有炎症粘连时，如未能充分分离粘连，看不清输尿管走行，直接从阔韧带外侧钳夹、断扎骨盆漏斗韧带，有可能将卵巢血管与输尿管一并切断缝扎。因此，在处理骨盆漏斗韧带时，应分清卵巢血管与输尿管的关系，此时应先将骨盆漏斗韧带的浆膜剪开，将其血管游离，并看清有无输尿管走行其中，然后断扎卵巢血管。

（2）处理子宫骶韧带时，如遇局部有严重粘连，未行分离或远离宫颈偏向外侧钳夹子宫骶韧带时，有可能损伤输尿管。正常输尿管位置，是在于宫骶韧带外侧 2cm 处斜向宫旁走右，作者体会用血管钳稍加分离子宫骶韧带外侧宫旁结缔组织间隙，将此处输尿管推向外侧，然后钳夹子宫骶韧带，可防止误伤输尿管。

（3）处理主韧带时，未辨认输尿管走行及其与子宫动脉交叉的位置，远离宫颈钳夹主韧带时，易于损伤输尿管。术者可用拇指和示指在主韧带前后“对捏”的方法，触知输尿管呈稍有韧性的索状感，在其内侧钳夹、断扎主韧带，可防止损伤输尿管。

第三节 宫颈浸润癌手术及其应用解剖

一、宫颈早期浸润癌的组织学特点

子宫颈早期浸润癌，即 IA 期，是指在显微镜下发现癌细胞呈小团状、似泪滴状、锯齿样穿破基底膜浸润间质，其浸润深度不超过 1mm 者，称镜下轻微的间质浸润；若浸润间质深度 <5mm，水平播散范围 <7mm 者（IA 期），称显微镜下可测量的微小癌；多数作者认为 IA 期宫颈癌淋巴结转移率不高，且与浸润深度有关，<1mm 者，未发现淋巴结转移；3mm 以内者，淋巴结转移 <1%；3~5mm 者明显升高达 14.8%。

二、宫颈浸润癌淋巴转移的解剖途径

子宫颈浸润癌淋巴转移，主要是沿子宫颈旁组织中小淋巴管转移至闭孔及髂内、外血管区淋巴结，之后再转移至髂总淋巴结。晚期患者，可达腹主动脉旁，甚至上升达锁骨上或逆行转移至腹股沟区淋巴结。此外，沿子宫骶韧带内的淋巴管可转移到骶前淋巴结；腹股沟淋巴结转移通常发生在癌瘤扩展到阴道下 1/3 的晚期患者。

三、手术切除的解剖学范围

子宫颈癌手术治疗的目的是，全部切除中心病灶及其周围可能或已经受侵的组织。I B 及 II A 期子宫颈癌手术切除范围，包括广泛性全子宫切除术及盆腔淋巴结切除术。必须打开膀胱侧窝及直肠侧窝，将输尿管从子宫膀胱韧带中完全游离出来，于近盆壁处切断子宫骶韧带、主韧带及其周围结缔组织；阴道壁切缘距病灶 3cm。经腹膜外或腹腔内切除髂总（下端）、髂外、髂内、腹股沟深、闭孔及宫旁区淋巴结。

四、手术操作的解剖基础

（一）盆腔血供的特点

与宫颈癌根治性子宫切除术（the radical hysterectomy）相关的盆腔血管，主要是髂总动、静脉及其分支。动、静脉基本上彼此伴行，但盆底的细小分支常有变异，分离时尤其容易损伤静脉属支。另一个特点是盆底静脉丛位于深部，不易暴露，在分离膀胱侧窝、直肠侧窝或闭孔区及骶前区时，应特别谨慎、仔细，以免引起创伤；尤其是骶骨区由骶前孔进入盆腔的静脉，损伤后回缩至骶前孔时，止血更加困难。

（二）输尿管血供

在施行广泛性全子宫切除术中，应注意输尿管的走行及保护其血供，以免发生缺血性坏死形成输尿管瘘。营养输尿管的各血管分支（来自肾、卵巢、腹主、髂总、髂内、子宫和膀胱上动脉）均会合于输尿管鞘膜，其上行动脉与下行动脉相互吻合，形成平行于输尿管的纵行动脉链，并与相应的静脉形成鞘膜内丰富的血管网，以保障输尿管全层的血供。手术时应尽可能保护血管分支，切忌损伤输尿管鞘膜，以防止输尿管缺血坏死（图 1-10）。

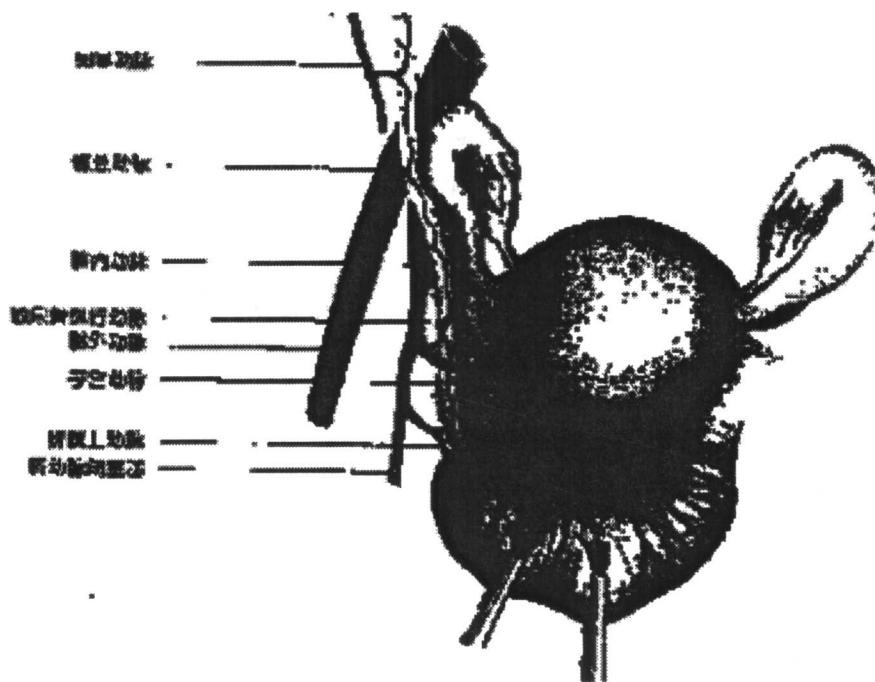


图 1-10 输尿管血供

（三）子宫骶韧带的组织结构与处理

子宫骶韧带自子宫颈后上及侧方，相当于子宫颈内口处开始，向后绕过直肠两侧，呈扇形展开止于第 2、3 骶椎前面的骨膜，其上端可分为由疏松结缔组织构成的子宫直肠韧带和外侧沿前后方向走行纤维构成的子宫直肠韧带两个部分。子宫直肠韧带向下移行为直肠阴道韧带（图 1-11）。处理子宫骶韧带时，不仅剪开直肠子宫陷凹反折腹膜处的腹膜，分离直肠阴道间隙，还要从子宫骶韧带内面分离直肠侧缘；然后分离主韧带与子宫骶韧带外侧之间

的纤维,在直肠阴道间隙和直肠侧窝之间,充分暴露子宫骶韧带及其下方的直肠阴道韧带(图 1-12,图 1-13),于距离子宫颈 3cm 处,由上而下分浅、深两层钳夹、切断、缝扎之(图 1-14)。



图 1-11 子宫骶骨韧带和直肠阴道韧带的位置

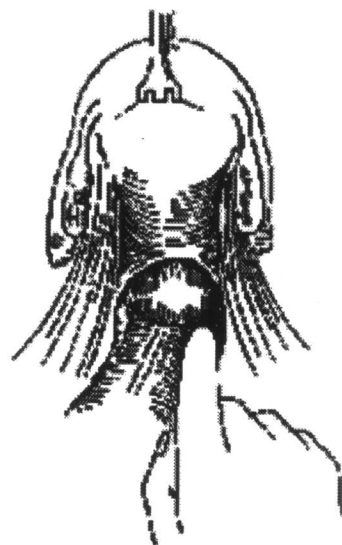


图 1-12 分离直肠,暴露子宫骶骨韧带内面

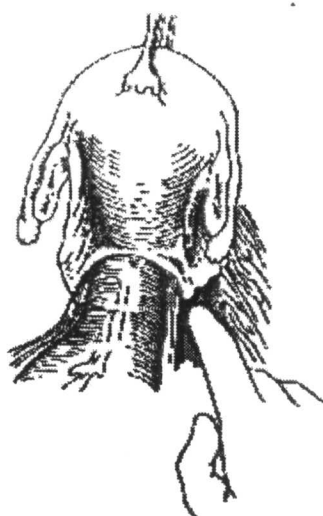


图 1-13 分离直肠侧窝,暴露子宫骶骨韧带

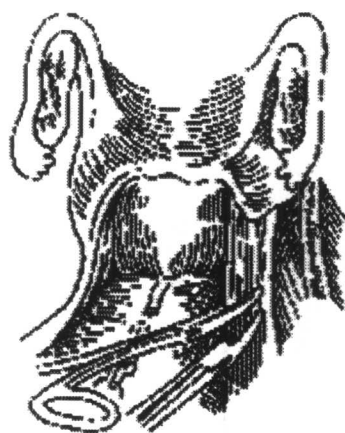


图 1-14 切断、缝扎子宫骶骨韧带

(四) 子宫主韧带的应用解剖及其处理方法

子宫主韧带位于阔韧带的下部,横行于宫颈两侧和骨盆侧壁之间,为一对比较坚韧的平滑肌与结缔组织纤维束。其上半部是结缔组织纤维、脂肪组织和血管构成,称为子宫主韧带血管部;下半部包含有从第 3, 4 髓神经分出的副交感神经索及其伴随的坚韧结缔组织纤维束,称之为子宫主韧带索状部。两者的基底部扩展附着于盆壁,此处称为子宫主韧带基底部。子宫主韧带血管部一般有 3 条血管并行,其中最粗的是子宫深静脉(主韧带主静脉),还有比较细的子宫浅静脉和膀胱下动脉。子宫深、浅静脉注入沿盆壁向上走行的髂内静脉末端;再向下为髂内静脉属支,即臀下静脉和阴部内静脉。在处理子宫主韧带时,必须先正确分离展开膀胱侧窝和直肠侧窝,充分暴露子宫主韧带及构成主韧带一部分的副交感神经索。注意分离和保存此神经束,以避免术后膀胱麻痹和功能不全。继以示指往下插入膀胱侧窝,无阻力可直达盆底(图 1-15);再将手指从子宫主韧带下面向后轻轻穿出(图 1-16);如遇阻力,

可用剪刀剪开主韧带下方的隔膜，或稍改变手指的方向穿出；若仍有困难，应停止操作，充分暴露主韧带后直接钳夹、断扎，千万不可用力猛顶，以免撕伤盆底静脉，引起严重出血。子宫主韧带内含有丰富血管和淋巴组织，应靠近盆壁处切断、缝扎（图 1-17）。

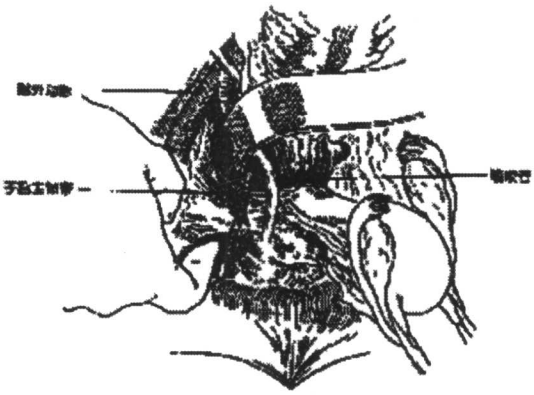


图 1-15 手指分离插入膀胱侧窝，直达盆底

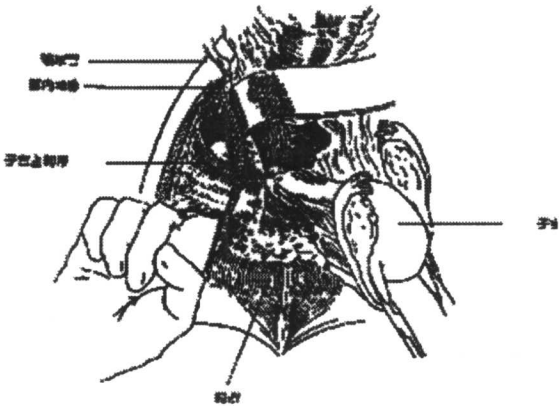


图 1-16 手指达盆底后转变方向，向后穿出至子宫主韧带后面

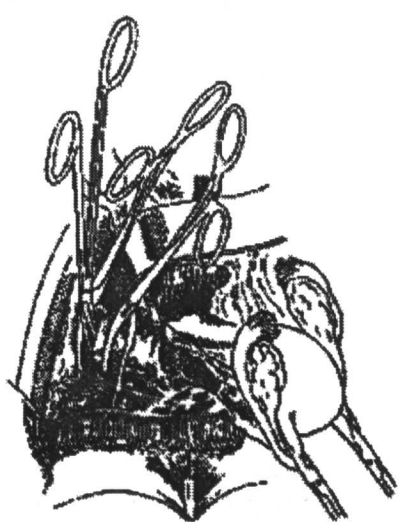


图 1-17 靠近盆壁处钳夹、切断子宫主韧带

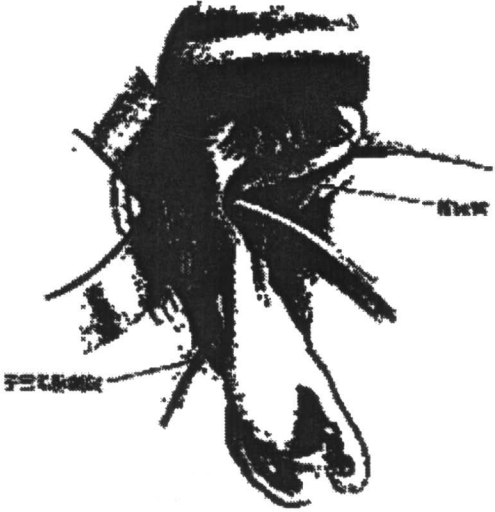


图 1-18 分离子宫膀胱韧带前层隧道入口

（五）输尿管隧道的解剖关系及其处理方法

所谓输尿管隧道，系指输尿管进入膀胱前的最末一段，包埋于子宫膀胱韧带浅（前）层和深（后）层组织内的间隙，其前后壁均有阴道静脉丛穿行，分离时稍一不慎，微小的损