



中华医学会妇科肿瘤学分会

# 中国妇科肿瘤临床实践指南

第7版（2023）

## 子宫内膜癌 (Endometrial Cancer) 讨论稿



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

### 子宫内膜癌指南专家委员会

主 编：孔北华 王建六

主 审：马 丁 向 阳

副主编：刘开江 曲芃芃 王世宣 郑 虹 宋 坤

编 委（以姓氏笔划为序）：

王颖梅 李小凡 杨 红 杨 萍 汪希鹏 赵卫东

娄 阁 凌 斌 郭红燕 曹冬焱 薛 敏

秘 书：殷爱军



## 一、诊疗路径

- （一）筛查人群及筛查诊断
- （二）初始治疗
- （三）辅助治疗
- （四）意外发现/未完全分期手术患者的处理
- （五）保留生育功能
- （六）复发后治疗
- （七）特殊病理类型（浆液性癌、透明细胞癌）
- （八）特殊病理类型（未分化/去分化癌、癌肉瘤）
- （九）晚期转移/复发子宫内膜癌全身治疗

附录：分期及病理类型

## 二、诊疗原则

- （一）病理学检测和分子分型原则
- （二）影像学检查原则
- （三）评估和手术分期原则
- （四）全身治疗及药物反应处理原则
- （五）放射治疗原则
- （六）治疗后生存者管理原则

## 三、讨论

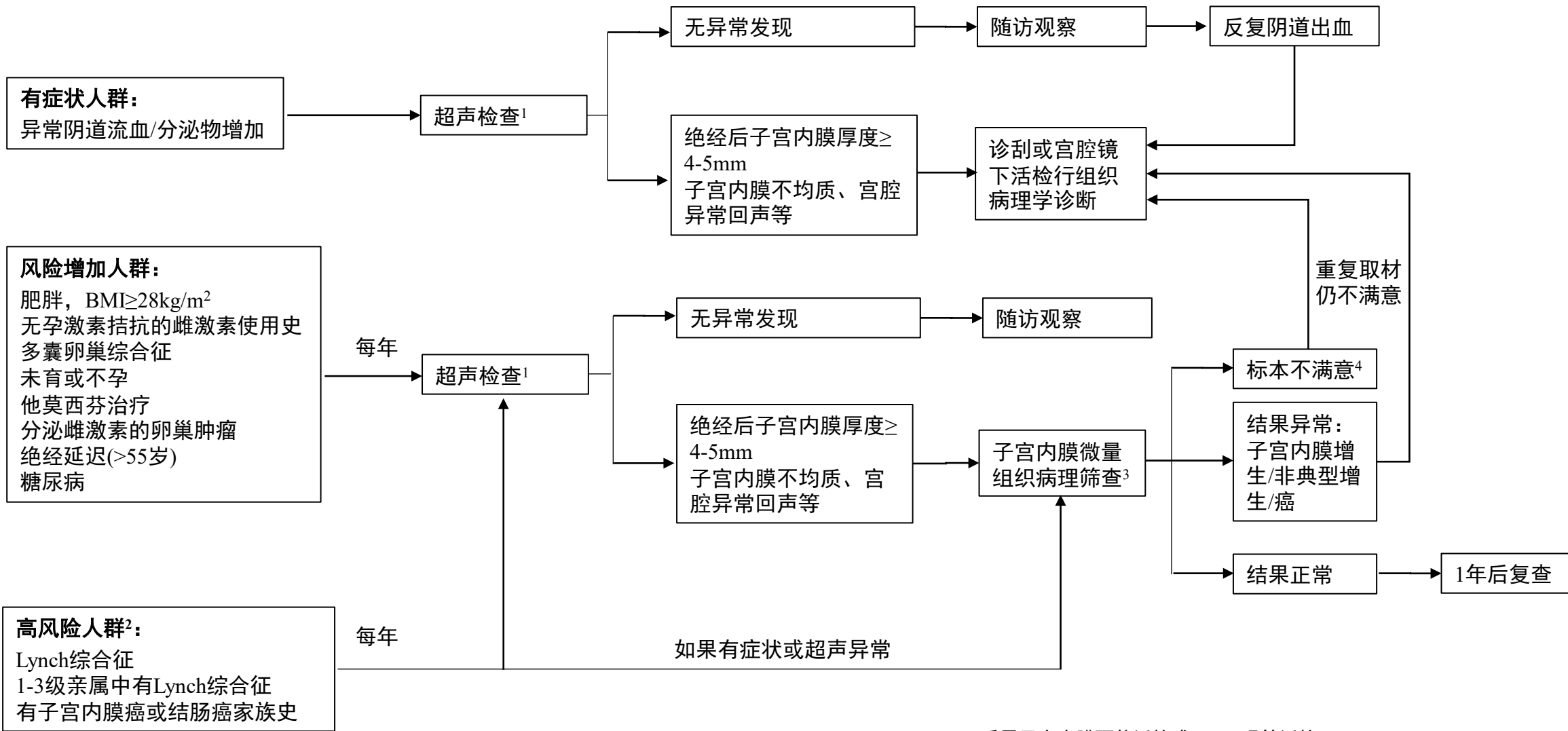
- （一）概述
- （二）流行病学、危险因素、筛查
- （三）遗传性子宫内膜癌
- （四）病理学与分子分型
- （五）临床特征、诊断
- （六）分期、评估、手术治疗
- （七）预后与预后因素
- （八）辅助治疗
- （九）治疗后随访
- （十）特殊病理类型子宫内膜癌
- （十一）晚期转移/复发子宫内膜癌
- （十二）保留生育功能
- （十三）治疗后激素替代治疗
- （十四）治疗后生存者管理



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 筛查人群及筛查诊断



1. 首选经阴道超声

2. 高风险人群30-35岁以后, 或家族中癌患者发病年龄前5-10岁每年应进行筛查

3. 可采用子宫内膜环状活检或pipette吸管活检

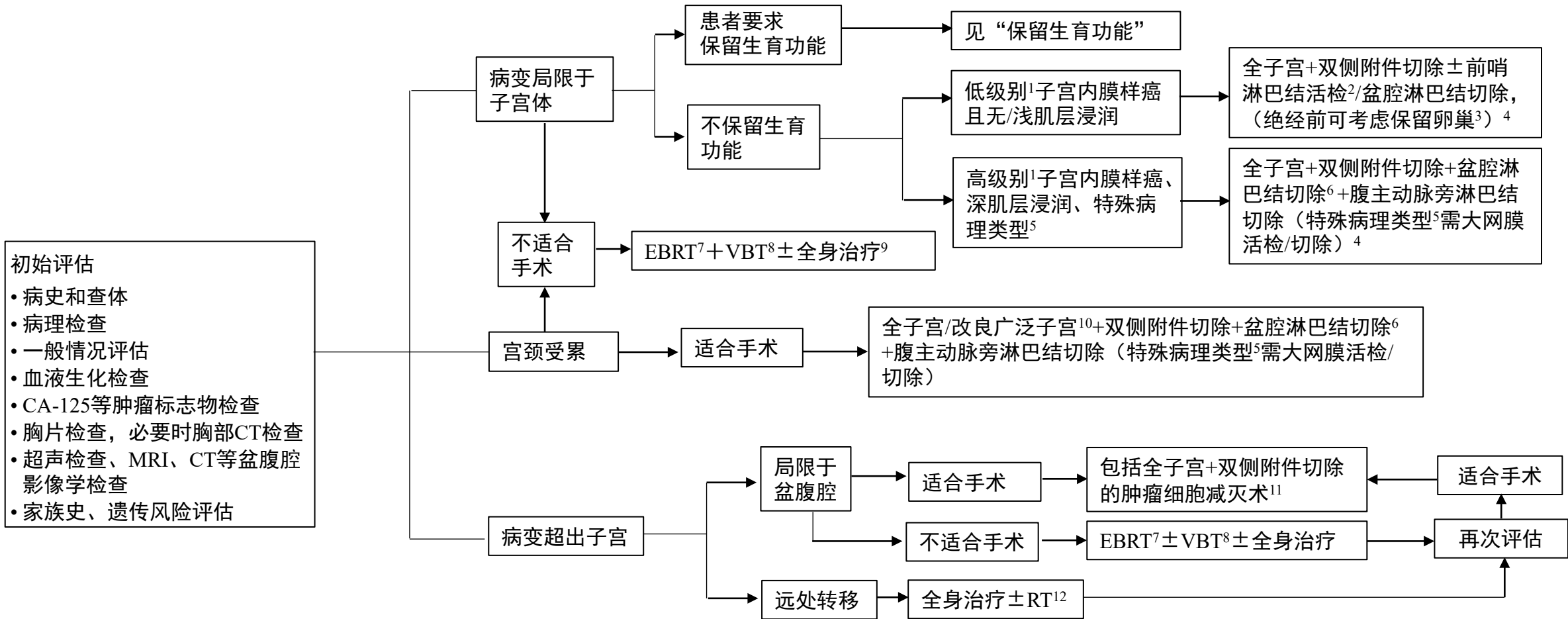
4. 不满意标本: 未见子宫内膜成分或腺体数量 $< 5$ 个, 标本不满意者2-3个月后重复子宫内膜微量组织活检



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 初始治疗



1.低级别指G1/2，高级别指G3  
2.首选前哨淋巴结活检  
3.绝经前患者，特别是年龄<45岁，并且卵巢外观正常、没有遗传性乳腺癌-卵巢癌综合征或Lynch综合征家族史者  
4.首选微创手术方式  
5.特殊病理类型：浆液性癌、透明细胞癌、癌肉瘤、混合性腺癌、未分化癌/去分化癌  
6. 谨慎选择前哨淋巴结活检

7.外照射治疗（External Beam Radiotherapy, EBRT）  
8.阴道近距离放射治疗（Vaginal Brachytherapy, VBT）  
9. 病灶局限于子宫者，全身治疗亦可考虑应用内分泌治疗（首选醋酸甲地孕酮、醋酸甲羟孕酮，亦可选左炔诺孕酮宫内节育器）  
10.首选全子宫切除，宫颈受累广泛者可以考虑改良广泛子宫切除  
11.可考虑术前新辅助化疗  
12.放射治疗（Radiotherapy, RT）



中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

子宫内膜癌

辅助治疗

风险分组		推荐辅助治疗
低危	IA期、低级别 <sup>1</sup> 、内膜样癌	观察
中危	年龄≥60岁或灶性LVSI <sup>2</sup> 的低危患者	首选VBT <sup>4</sup> 或考虑观察
	IB期、低级别 <sup>1</sup> 、内膜样癌	
	IA期、高级别 <sup>1</sup> 、内膜样癌	
	IA期无肌层浸润的特殊病理类型 <sup>3</sup>	
高中危	低危或中危患者，伴广泛LVSI <sup>2</sup>	EBRT <sup>6</sup> ±化疗
	IB期、高级别 <sup>1</sup> 、内膜样癌	
	II期 <sup>5</sup> 内膜样癌	
高危	特殊病理类型 <sup>7</sup> 伴肌层浸润	化疗±EBRT±VBT <sup>8</sup>
	III期/IV期，任意分化、任意病理类型	

**分子分型处理：**  
POLE突变型，I~II期:按低危处理  
p53异常型：无肌层浸润，按中危处理；伴肌层浸润，无论分期、分化程度，均按高危处理  
错配修复缺陷（Mismatch Repair Deficiency, dMMR）/高度微卫星不稳定（High Microsatellite Instability, MSI-H）型：高中危患者不加化疗

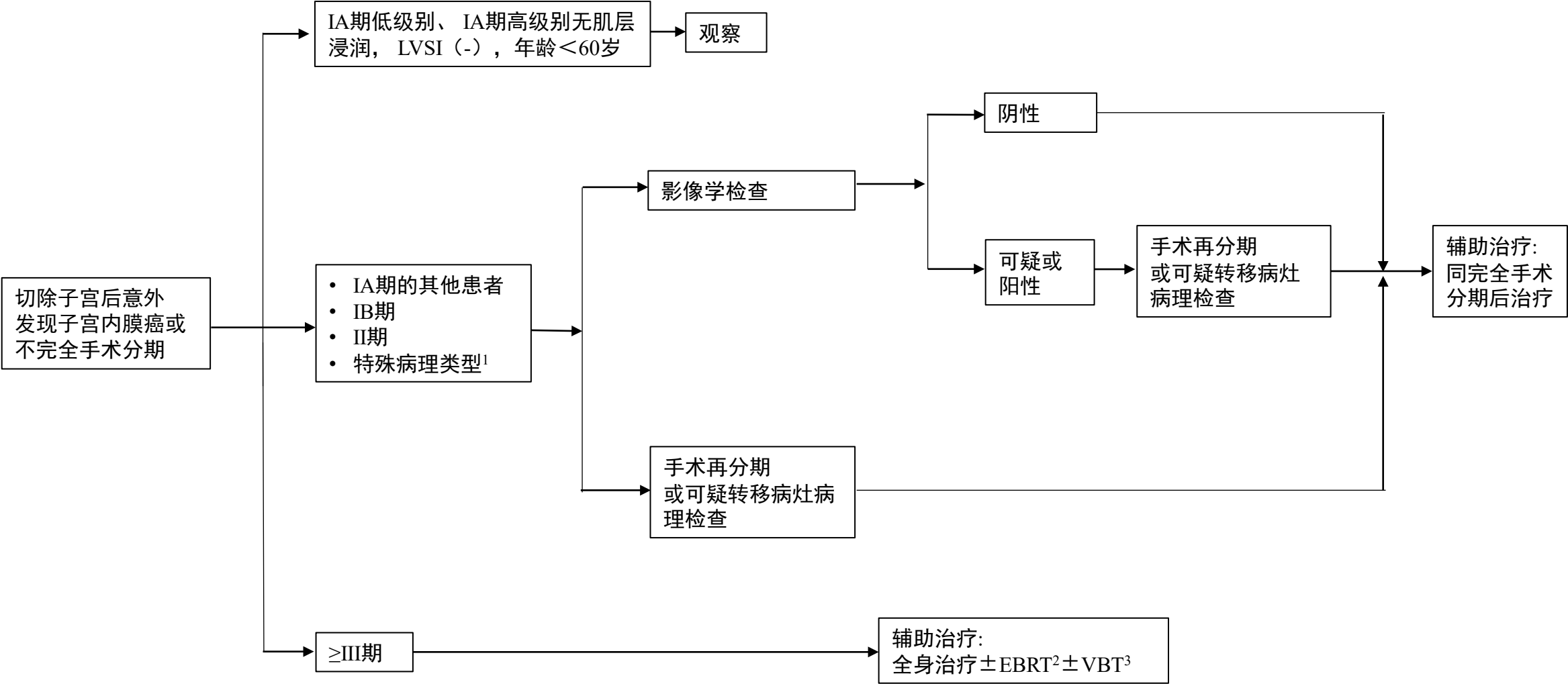
- 1.子宫内膜样癌分化程度采用两分法：低级别指G1/2，高级别指G3
- 2.淋巴血管间隙浸润（Lymph-Vascular Space Invasion, LVSI）；广泛LVSI，在至少1张苏木精-伊红（Hematoxylin-Eosin, HE）染色切片上LVSI累及的脉管数目≥4个，灶性LVSI累及的脉管数目为1~3个
- 3.腹水细胞学阳性者联合化疗
- 4.阴道近距离放射治疗（Vaginal Brachytherapy, VBT）
- 5.II期患者仅行筋膜外子宫切除者可联合VBT；行广泛性子官切除切缘阴性的浅肌层、低级别且无广泛LVSI者可选择观察
- 6.外照射治疗（External Beam Radiotherapy, EBRT）
- 7.特殊病理类型：浆液性癌、透明细胞癌、癌肉瘤、混合性腺癌、未分化癌/去分化癌
- 8.EBRT+同步化疗，然后辅助化疗为I类推荐，化疗放疗序贯治疗为2A类推荐，单纯化疗为2B类推荐



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

### 意外发现/未完全分期 手术患者的治疗



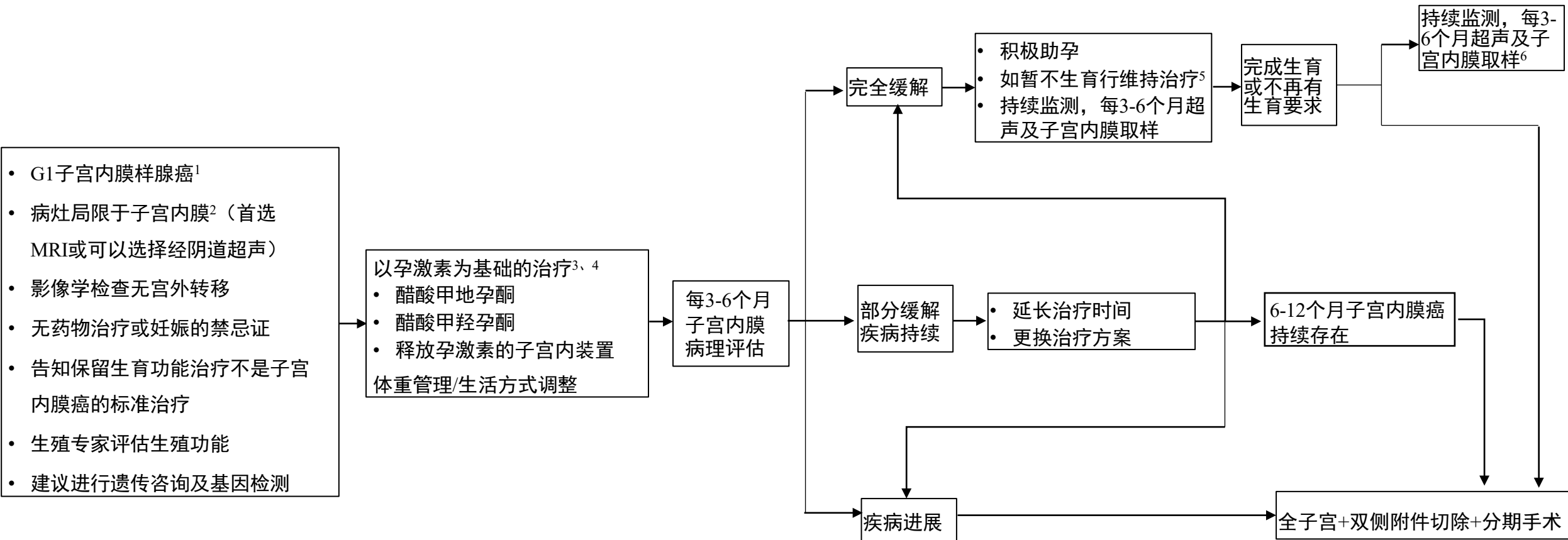
1.特殊病理类型: 浆液性癌、透明细胞癌、癌肉瘤、混合性腺癌、未分化癌/去分化癌  
2.外照射治疗 (External Beam Radiotherapy, EBRT)  
3.阴道近距离放射治疗 (Vaginal Brachytherapy, VBT)



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 保留生育功能



1.迫切要求保留生育功能的G2者可谨慎尝试

2.迫切要求保留生育功能的浅肌层浸润者可谨慎尝试

3.除外孕激素治疗禁忌，包括：血栓风险、肝功能异常、乳腺癌病史等

4.部分患者可行非孕激素治疗方案：促性腺激素释放激素激动剂联合芳香化酶抑制剂

5.维持治疗方式包括：释放孕激素的子宫内装置、周期性口服小剂量孕激素、口服短效避孕药

6.强烈继续保留生育功能的患者，如无复发的高危因素及复发病史，应充分告知其复发及疾病进展风险，严密随访下谨慎地保留子宫。随访期间，推荐尽早维持治疗预防复发

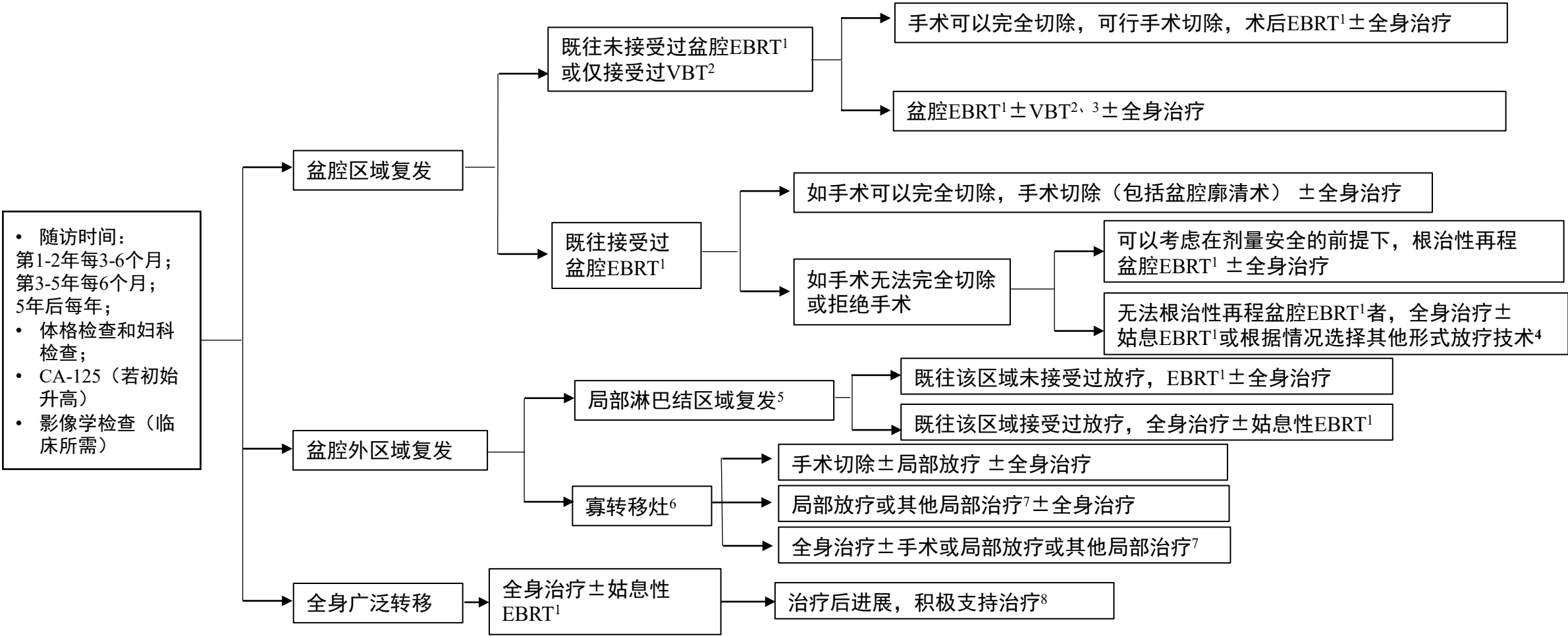




# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 复发后的治疗



1. 外照射治疗（External Beam Radiotherapy, EBRT）  
2. 阴道近距离放射治疗（Vaginal Brachytherapy, VBT）  
3. 阴道复发的表浅病灶可以单纯VBT  
4. 图像引导的VBT、粒子植入、插植等近距离放疗

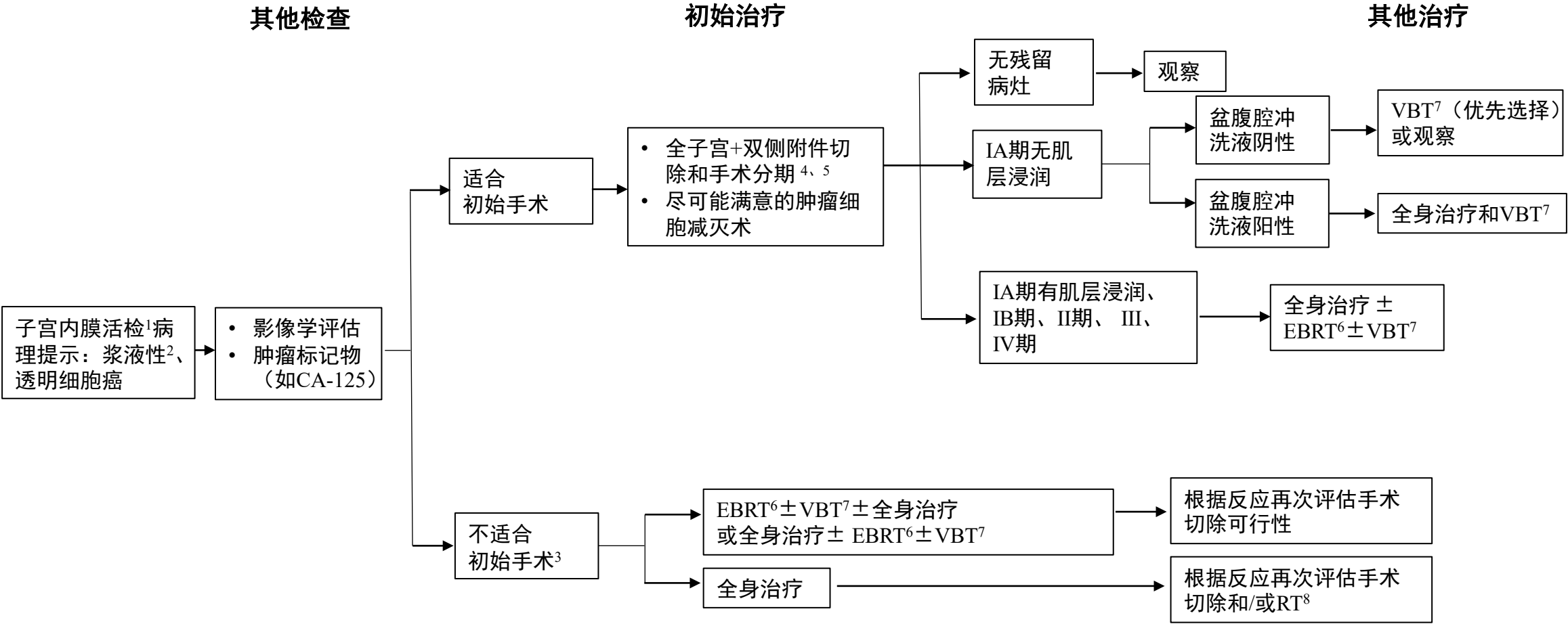
5. 腹膜后、腹股沟、锁骨上、纵隔等局部淋巴结区域复发  
6. 转移的器官数目<3个，转移的肿瘤数目≤5个  
7. 消融、介入等  
8. 预防或对症治疗肿瘤相关的精神和/或躯体不适症状，以改善生活质量



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

特殊病理类型-  
浆液性癌、透明细胞癌



1. 诊断性刮宫或宫腔镜下诊断性刮宫  
2. 对晚期或转移性疾病，推荐人表皮生长因子受体家族（human epidermal growth factor receptor, HER）2检测  
3. 病灶无法切除或基于合并症无法耐受手术  
4. 如术前评估为早期，技术上可行，可选择微创手术分期

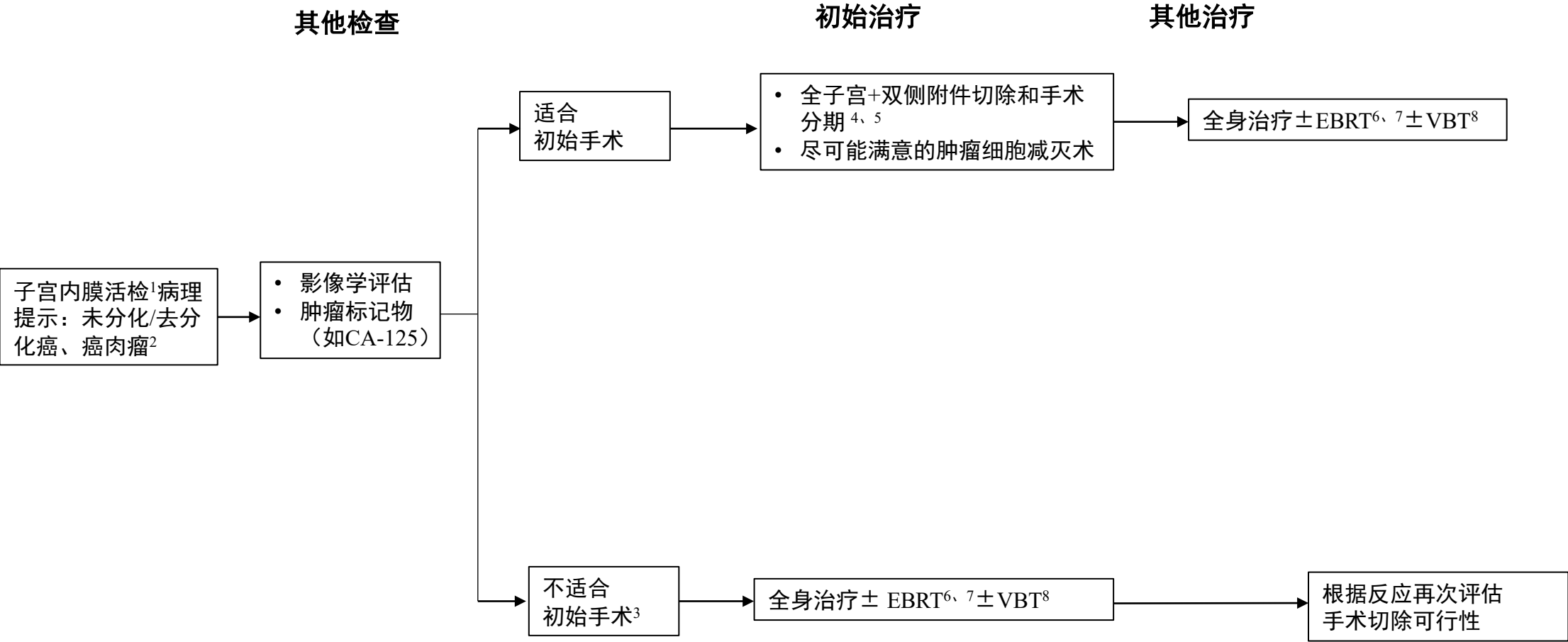
5. 建议多学科团队全面评估  
6. 外照射治疗（External Beam Radiotherapy, EBRT）  
7. 阴道近距离放射治疗（Vaginal Brachytherapy, VBT）  
8. 放射治疗（Radiotherapy, RT）



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

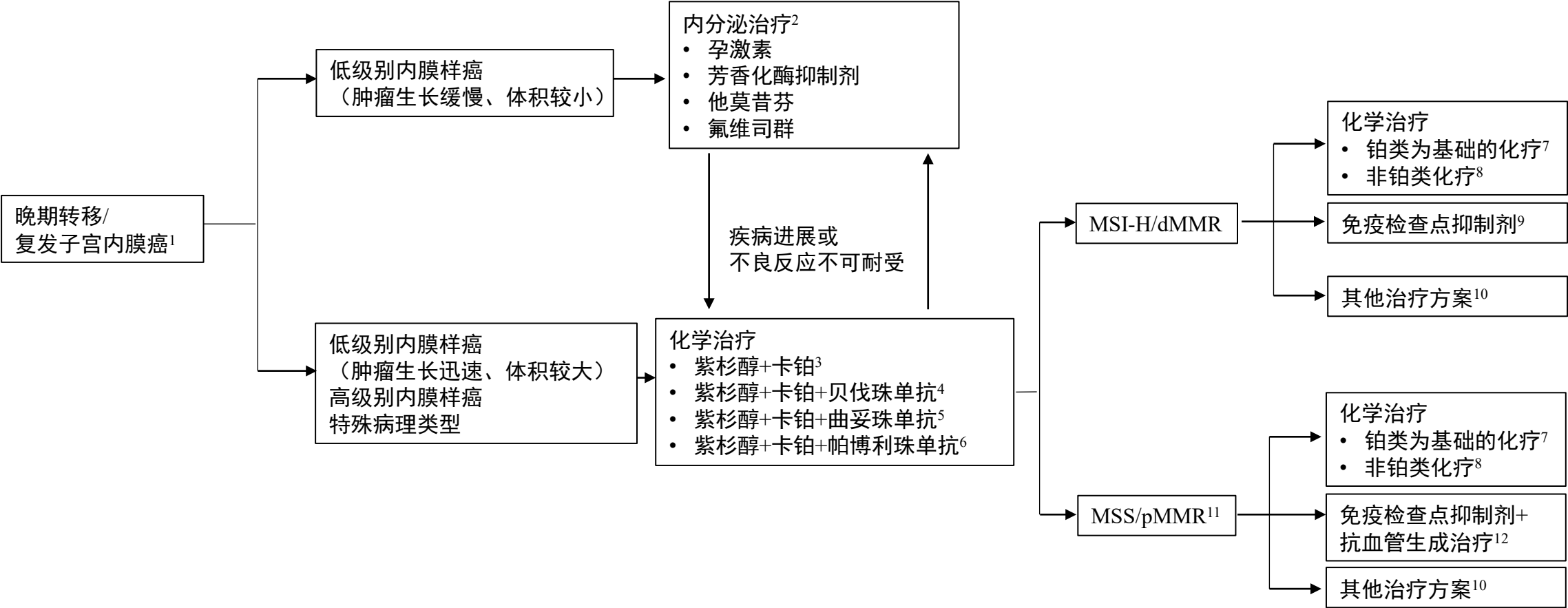
## 子宫内膜癌

特殊病理类型-  
未分化/去分化癌、癌肉瘤



1. 诊断性刮宫或宫腔镜下诊断性刮宫  
2. 对晚期或转移性癌肉瘤，推荐HER2 检测  
3. 病灶无法切除或基于合并症无法耐受手术  
4. 如术前评估为早期，技术上可行，可选择微创手术分期

5. 建议多学科团队全面评估  
6. 外照射治疗（External Beam Radiotherapy, EBRT）  
7. 若组织学类型为癌肉瘤，主要为高级别上皮成分者或肉瘤为主（>50%肉瘤成分）者需联合EBRT  
8. 阴道近距离放射治疗（Vaginal Brachytherapy, VBT）



1.如以前未做，建议行MSI/MMR和肿瘤突变负荷（Tumor Mutation Burden, TMB）检测，指导免疫治疗  
2.优先推荐的内分泌治疗方案：醋酸甲地孕酮/他莫昔芬（交替服用）或依维莫司/来曲唑  
3.紫杉醇联合卡铂（TC）为首选化疗方案，适用于所有组织学类型的高危、晚期转移/复发疾病  
4.优先推荐贝伐珠单抗用于对于TP53突变的晚期转移/复发子宫内膜癌  
5.曲妥珠单抗用于HER2阳性（免疫组化评分3+或经荧光原位杂交证实基因扩增的免疫组化评分2+）的晚期转移/复发子宫浆液性癌及癌肉瘤  
6.基于NRG-GY018/KEYNOTE 868研究，推荐用于一线治疗（1类）

7.无铂间歇6个月以上可考虑再次应用铂类为基础的化疗  
8.常用紫杉醇周疗、阿霉素等方案  
9.推荐帕博利珠单抗（2A类）、纳武利尤单抗（2B类）、度伐利尤单抗（2B类）、恩沃利单抗（2B类）、替雷利珠单抗（2B类）、斯鲁利单抗（2B类）、普特利单抗（2B类）  
10.免疫和/或靶向治疗适用于晚期转移/复发化疗后疾病进展的患者，需基于生物标记物检测进行选择（若TMB-H为≥10mut/mb，可应用帕博利珠单抗；NTRK基因融合可应用拉罗替尼、恩曲替尼）  
11.微卫星稳定（Microsatellite Stability,MSS）/错配修复正常（Mismatch Repair proficient,pMMR）  
12.推荐帕博利珠单抗+仑伐替尼（1类）、卡瑞利珠单抗+阿帕替尼（3类）、信迪利单抗+安罗替尼（3类）



中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

子宫内膜癌

附录-分期（本指南采用）

子宫内膜癌TNM（2017年，第8版）和FIGO <sup>1</sup> （2009年）手术分期		
TNM分期		
T	FIGO分期	原发肿瘤
TX		原发肿瘤无法评估
T0		无原发肿瘤证据
T1	I	肿瘤局限于宫体，包括子宫颈腺体受累
T1a	IA	肿瘤局限于子宫内膜或浸润子宫肌层<50%
T1b	IB	肿瘤浸润子宫肌层≥50%
T2	II	肿瘤浸润子宫颈间质结缔组织，但未超出子宫。不包括子宫颈腺体受累
T3	III	肿瘤累及子宫浆膜、附件、阴道或宫旁
T3a	IIIA	肿瘤累及子宫浆膜和（或）附件（直接浸润或转移）
T3b	IIIB	累及阴道（直接浸润或转移），或累及子宫旁
T4	IVA	肿瘤浸润膀胱黏膜和（或）肠黏膜
N	FIGO分期	局部淋巴结
NX		区域淋巴结无法评估
N0		无区域淋巴结转移
N0（i+）		区域淋巴结见孤立肿瘤细胞<0.2 mm
N1	IIIC1	盆腔区域淋巴结转移
N1mi		盆腔区域淋巴结转移（转移灶直径0.2mm-2.0 mm）
N1a		盆腔区域淋巴结转移（转移灶直径>2.0 mm）
N2	IIIC2	腹主动脉旁淋巴结转移，伴或不伴盆腔淋巴结转移
N2mi		腹主动脉旁区域淋巴结转移（转移灶直径0.2mm-2.0 mm），伴或不伴盆腔淋巴结转移
N2a		腹主动脉旁区域淋巴结转移（转移灶直径>2.0 mm），伴或不伴盆腔淋巴结转移
若仅通过前哨淋巴活检发现有转移，N前缀为sn		
M	FIGO分期	远处转移
M0		无远处转移
M1	IVB	远处转移（包括转移至腹股沟淋巴结、腹腔、肺、肝或骨）

1.国际妇产科联盟（International Federation of Gynecology and Obstetrics，FIGO）



FIGO（2023年）分期 <sup>a,b</sup>	
I期	局限于子宫体和卵巢 <sup>c</sup>
IA	病变局限于内膜，非侵袭性组织学类型（即低级别内膜样癌）浸润肌层<50%且无或局灶LVSI，预后良好
	IA1 非侵袭性组织学类型局限于内膜息肉或内膜
	IA2 非侵袭性组织学类型浸润肌层<50%且无或局灶LVSI
	IA3 低级别内膜样癌局限于子宫和卵巢 <sup>c</sup>
IB	非侵袭性组织学类型浸润肌层≥50%且无或局灶LVSI <sup>d</sup>
IC	侵袭性组织学类型 <sup>e</sup> 局限于内膜息肉或内膜
II期	累及宫颈间质无宫外转移，广泛LVSI，侵袭性组织学类型伴肌层浸润
IIA	非侵袭性组织学类型累及宫颈间质
IIB	非侵袭性组织学类型伴广泛LVSI <sup>d</sup>
IIC	侵袭性组织学类型 <sup>e</sup> 伴肌层浸润
III期	任意组织学类型伴局部和/或区域病变
IIIA	直接浸润或转移累及子宫浆膜、附件
	IIIA1 累及卵巢或输卵管（除外符合IA3标准）
	IIIA2 累及子宫浆膜下或浆膜
IIIB	直接浸润或转移累及阴道和/或宫旁，或盆腔腹膜
	IIIB1 直接浸润或转移累及阴道和/或宫旁
	IIIB2 转移到盆腔腹膜
IIIC	转移到盆腔和/或腹主动脉旁淋巴结 <sup>f</sup>
	IIIC1 转移至盆腔淋巴结
	IIIC1i 微转移
	IIIC1ii 宏转移
	IIIC2 转移至腹主动脉旁淋巴结（肾血管水平之下），伴或不伴盆腔淋巴结转移
	IIIC2i 微转移
	IIIC2ii 宏转移
IV期	肿瘤累及膀胱和/或肠道黏膜和/或远处转移
IVA	肿瘤累及膀胱和/或肠道黏膜
IVB	腹腔腹膜转移/腹膜癌变超出盆腔
IVC	远处转移，包括任何腹腔外或腹腔内肾血管水平之上的淋巴结、肺、肝、骨

a. 子宫内膜癌应进行手术分期和病理评估；任何分期都应记录分化程度、组织学类型和LVSI。为指导辅助治疗决策，所有的子宫内膜癌患者推荐分子分型检测（POLEmut, MMRd, NSMP, p53abn）用于风险预后分层。

b. 早期子宫内膜癌的标准术式是微创术式的全子宫+双侧附件切除。特殊病理类型（如浆液性癌、未分化癌、癌肉瘤）网膜镜下转移风险高，应行结肠下网膜切除。高中危/高危患者应行淋巴结切除分期。为评估分期，前哨淋巴结（SLN）活检可作为系统性淋巴结切除的替代选择。低危/低中危患者可考虑行SLN活检以排除偶然发现的淋巴结转移，确保病变局限于子宫。FIGO也认可ESGO-ESTRO-ESP指南中所有子宫内膜癌患者均可行SLN的意见。SLN活检应联合超分期以提高微小转移的检出率。

c. 低级别内膜样癌同时累及卵巢和内膜预后良好，若满足以下条件推荐不行辅助治疗：浅肌层浸润（<50%），无广泛LVSI，无其他转移灶，单侧卵巢肿瘤包膜未破裂、未累及包膜（即pT1a）；低级别病变局限于内膜和卵巢（IA3期）需与内膜癌广泛播散至卵巢鉴别（IIIA1期）。

d. LVSI按照WHO2020：广泛LVSI为≥5个脉管癌栓。

e. 分化和组织学类型

- 浆液性癌、透明细胞癌、中肾管样腺癌、胃肠型黏液腺癌、未分化癌、癌肉瘤为高级别肿瘤。对于内膜样癌，分化基于实性成分比例：低级别为G1（≤5%）和G2（6%-50%），高级别为G3（>50%）。当细胞核异型性明显时，G1和G2分级应提高1级。低级别肿瘤中出现不寻常的核异型性提示应评估p53状态除外浆液性癌。根据镜下腺体特征对腺癌伴鳞癌分化进行分级。
- 非侵袭性组织学类型包括低级别（G1和G2），侵袭性组织学类型包括高级别（G3）、浆液性癌、透明细胞癌、未分化癌、混合性腺癌、中肾管样癌、胃肠型黏液腺癌、癌肉瘤。
- 高级别内膜样癌在预后、临床特征、分子改变方面存在异质性，从分子分型中可获取预后信息，指导辅助治疗。若未行分子分型，高级别内膜样癌无法精准风险分层，因此，强烈推荐分子分型。为避免治疗不足，分子分型未知的高级别内膜样癌在FIGO分期中视为侵袭性组织学类型。

f. 微转移为淋巴结转移（pN1（mi））。孤立肿瘤细胞（ITCs）转移预后意义未知，记录为pN0（i+）。基于TNM，宏转移>2mm，微转移为0.2-2mm和或>200个细胞，孤立肿瘤细胞为<0.2mm和≤200个细胞。





中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

子宫内膜癌

附录-FIGO 2023分期（尚未采用）

FIGO（2023年）分期 分子分型 <sup>a</sup>	
分期	分子分型
IA期 <sub>m-POLEmut</sub>	POLE超突变型，局限子宫体或累及宫颈，无论LVSI或组织学类型
II C期 <sub>m-p53abn</sub>	p53异常型，局限于子宫体且伴肌层浸润，有或无宫颈累及，无论LVSI或组织学类型

a. 结合分子分型的分期可更好提示预后。为指导辅助治疗决策，所有的子宫内膜癌患者推荐分子分型检测（POLEmut, MMRd, NSMP, p53abn）用于风险预后分层。活检标本可行分子分型，不需在切除的子宫标本上重复检测。若行分子分型，所有分期均应记录。

- 预后良好：POLE致病突变（POLEmut）
- 预后中等：MMRd/MSI和无特异性分子改变（no specific molecular profile/no surrogate marker profile, NSMP）型
- 预后差：p53异常（p53abn）
- FIGO I期和 II 期基于手术/解剖学和组织病理学。若分子分型为POLE突变或p53异常，修正分期，下标“ m ”代表分子分型，在分期中标明。  
若分子分型为MMRd和NSMP，不影响分期但应记录为I期<sub>mMMRd</sub>、I期<sub>mNSMP</sub>、II期<sub>mMMRd</sub>或II期<sub>mNSMP</sub>
- FIGO III期和IV 期基于手术/解剖学。分子分型不改变分期，若已知分子分型应记录为III<sub>m</sub>或IV<sub>m</sub>。例如，若分子分型为p53异常，应记录为III期<sub>mp53abn</sub>或 IV期<sub>mp53abn</sub>



2020 WHO<sup>1</sup> 子宫内膜癌病理学分类

子宫内膜癌——上皮性	ICD-O 编码
内膜样癌（Endometrioid adenocarcinoma）	8380 / 3
POLE超突变型内膜样癌	
错配修复缺陷型内膜样癌	
p53突变型内膜样癌	
无特异性分子改变型内膜样癌	
浆液性癌（Serous carcinoma）	8441 / 3
透明细胞癌（Clear cell adenocarcinoma）	8310 / 3
未分化癌（Undifferentiated carcinoma）/去分化癌（Dedifferentiated carcinoma）	8020 / 3
混合性腺癌(Mixed cell adenocarcinoma)	8323 / 3
中肾管腺癌（Mesonephric adenocarcinoma）	9110 / 3
鳞状细胞癌（Squamous cell carcinoma）	8070 / 3
黏液性癌，肠型(Mucinous carcinoma, intestinal type)	8144 / 3
中肾管样腺癌（Mesonephric-like adenocarcinoma）	9111 / 3
癌肉瘤(Carcinosarcoma)	8090 / 3

1.世界卫生组织（World Health Organization, WHO）





### 一、手术切除范围：

全子宫切除+双侧附件切除

改良广泛子宫切除+双侧附件切除

盆腹腔淋巴结切除

### 二、子宫内膜癌的病理学评估：

#### （一）子宫：

- 1.子宫切除术类型的描述：按照Q-M分型描述子宫内膜癌的子宫切除是A型、B型或者C型。
- 2.取出子宫标本完整性的描述包括：（1）是否置于标本带中取出；（2）是否完整取出子宫；（3）是否旋切子宫后取出；（4）其他。
- 3.剖视子宫标本后肿瘤位置的描述：（1）位于子宫腔是否累及宫颈；（2）位于子宫角、中段或下段；（3）肿瘤大小；（4）肉眼观肌层受侵的深度等；（5）是否累及切缘；（6）子宫浆膜是否受累。
- 4.组织学分类：按照2020年第 5 版WHO分类中子宫内膜癌的病理进行分类：子宫内膜样癌、浆液性癌、透明细胞癌、未分化/ 去分化癌、混合性腺癌、神经内分泌肿瘤、癌肉瘤、中肾管腺癌、中肾管样腺癌、鳞状细胞癌以及胃肠型黏液性癌。
- 5.组织学分级：子宫内膜样癌采用FIGO分级标准：1级，实性生长区 $\leq 5\%$ ；2级，实性生长区占 6%-50%；3级，实性生长区 $> 50\%$ 。采用2020年第 5 版WHO分类组织学分级：低级别（G1/2）和高级别（G3）。
- 6.宫颈间质受累：分为有间质受累，无间质受累。
- 7.LVSI：分为无脉管受累、灶性脉管受累、广泛脉管受累。



（二）转移病灶的描述：描述子宫外其他受累组织/器官（输卵管、卵巢、阴道、宫旁、腹膜、大网膜及其他）的情况。

（三）淋巴结的描述：1.术中描述淋巴切除的位置和淋巴结转移的水平（如盆腔，髂总及腹主动脉旁）；2.前哨淋巴结活检，需肉眼评价，以保证标本中包含淋巴结组织；3.对前哨淋巴结进行病理超分期，以检测较小肿瘤转移灶，区分三种转移情况：孤立肿瘤细胞转移、微转移及宏转移，并描述各种转移的淋巴结数目。

（四）腹水细胞学留取方法：术前电凝或结扎双侧输卵管伞端及峡部，留取100ml-200ml腹腔冲洗液，立即送细胞学检查，注意冲洗盆腔时要防止冲洗液流至上腹腔。

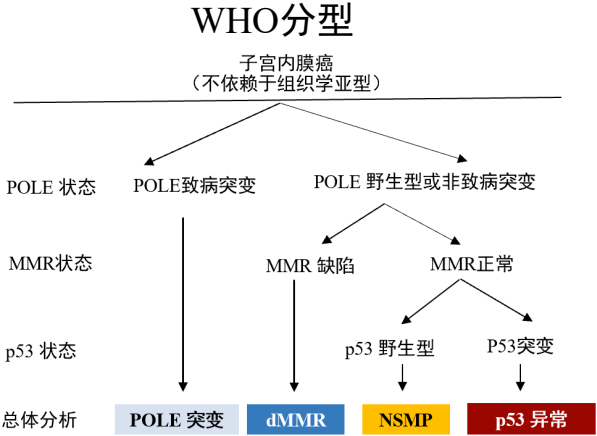
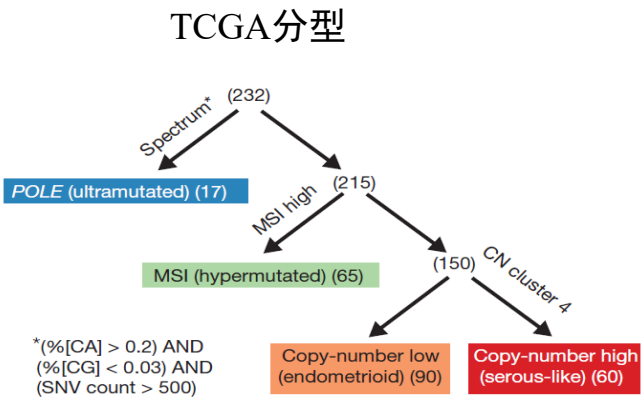
（五）分子检测

1.初始治疗患者标本可进行免疫组化系列检测如雌激素受体（estrogen receptor, ER）、孕激素受体（progesterone receptor, PR）、p53、MMR（MLH1、PMS2、MSH2、MSH6）、Ki-67、p16、PTEN、PAX2、Napsin A、HNF-1b、癌胚抗原、波形蛋白、E-cadherin、B-catenin等。对早期患者标本可考虑行L1CAM免疫组化、ARID1A、CTNNB1基因突变检测。怀疑有特殊浸润方式或淋巴结微转移，肿瘤细胞不明显时，可行细胞角蛋白（Cytokeratin, CK）、CK7或PAX8免疫组织化学染色以免漏诊。

2.建议在III期、IV期和复发疾病的情况下，根据需要加做以下分子检测：HER2、程序性死亡蛋白配体-1（programmed death ligand-1,PD-L1）、TMB、NTRK基因融合。



- 一、子宫内膜癌的分子检测分为四型：POLE突变（POLE ultra-mutated）型、MSI-H/dMMR型、高拷贝数（copy number high）型/p53异常型和低拷贝数（copy number low）型/无特异性分子改变（no specific molecular profile/no surrogate marker profile, NSMP）型。
- 二、子宫内膜癌的癌症基因组图谱项目（The Cancer Genome Atlas, TCGA）分型是基于基因组学、转录组学、蛋白组学、基因拷贝数量和基因甲基化数据的分子分型，将内膜癌分为四种类型，预后上存在显著差异。目前临床也有实用的替代检测方法，如WHO /美国国立综合癌症网络（National Comprehensive Cancer Network, NCCN）分型、PromisE分型、Trans-PORTEC分型等。
- 三、有条件的情况下，应对所有子宫内膜癌标本进行分子分型及相关基因检测，分子分型有助于合理制定治疗方案、选择辅助治疗方法及预后判断。



- 四、对于分子分型是MSI-H的或未行分子分型的患者标本，建议行MMR蛋白检测。
- （一）如果有MLH1缺失应进一步评估启动子甲基化，以评估是否为表观遗传学改变。
- （二）建议对所有其他MMR异常进行遗传咨询、分子检测，明确是否为胚系遗传。
- （三）对于MMR表达无缺失/MSI稳定或者未接受筛查但有子宫内膜癌和/或结直肠癌家族史的人，建议进行遗传咨询和检测。



### 一、初始检查

#### （一）非保留生育力治疗

- 1.推荐行术前盆腔超声检查。超声检查是子宫内膜恶性肿瘤最常用的辅助检查手段，可初步评估子宫体大小、子宫内膜厚度、肌层是否浸润、附件有无占位等，经阴道彩超检查准确度更高。不同指南对经阴道超声判断绝经后异常子宫内膜厚度的确定值有所差异，结合FIGO以及欧洲肿瘤内科协会（European Society for Medical Oncology, ESMO）指南，内膜厚度 $\geq 4-5$  mm，绝经后阴道出血罹患子宫内膜癌的风险明显增加<sup>[1]</sup>。
- 2.推荐盆腔MRI评估肌层浸润深度和宫颈间质浸润情况，这些特征是子宫内膜癌分期的重要指标。动态对比增强MRI和T2加权图像能有效评估肌层浸润深度和宫颈间质浸润情况，准确率分别为98%和90%<sup>[2, 3]</sup>。
- 3.推荐胸部X线检查。如果发现异常，建议行胸部CT检查（非强化）。
- 4.对于高级别肿瘤（如：高级别子宫内膜样癌、浆液性癌、透明细胞癌、混合性腺癌、未分化癌/去分化癌、癌肉瘤），首选胸部/腹部/盆腔CT评估病灶转移情况。
- 5.对于接受全子宫切除术后偶然发现子宫内膜癌或分期不完全且有危险因素的患者建议胸部/腹部/盆腔CT以评估病灶转移情况。明确的危险因素包括：高级别癌、肌层浸润深度 $>50\%$ 、宫颈间质受累、LVSI和肿瘤直径 $>2$  cm。
- 6.如果怀疑特定部位转移，推荐进行颈部/胸部/腹部/盆腔/腹股沟或全身PET/CT检查。2-氟-2-脱氧-D-葡萄糖正电子发射断层扫描（FDG-PET）-CT在检测远处转移方面显示出高特异性和阳性预测价值<sup>[4]</sup>。FDG-PET-CT在患者术前检测淋巴结转移和术后疾病复发方面具有很好的诊断效能<sup>[5]</sup>。
- 7.应基于转移性疾病的症状和临床特征来决定是否进行其他影像学检查。



### （二）保留生育力的治疗

1. 首选盆腔 MRI 进行肌层浸润和局部疾病范围的评估，若存在禁忌证，可行经阴道盆腔超声检查评估。
2. 胸部 X 线检查。如果发现异常，则进行胸部 CT 检查（非强化）。
3. 如果怀疑患者特定部位转移，则考虑颈部/胸部/腹部/盆腔/腹股沟或全身 PET/CT。
4. 初治过程中，应基于转移性疾病的症状和临床特征来决定是否进行其他影像学检查（适应证可能包括异常体格检查结果，例如阴道肿瘤；可触及的肿块或淋巴结肿大；以及新的盆腔、腹部或肺部症状）。

### 二、随访/监测

#### （一）非保留生育力的治疗

影像学检查应基于患者症状、风险评估和复发或转移性疾病的临床特征。

#### （二）保留生育力的治疗

对于药物治疗失败的患者，即 6-9 个月后仍为持续性子宫内膜癌的患者，尤其是需要考虑进一步保留生育能力的方案时，应首选盆腔 MRI 复查。

### 三、疑似复发或转移

（一）根据症状或体格检查结果，建议进行腹部/盆腔和/或胸部 CT。

（二）根据临床指征，考虑对特定患者进行全身 PET/CT 和/或腹部/盆腔 MRI。



### 一、手术分期的适应证

若患者不保留生育功能，对病变局限于子宫的子宫内膜癌患者，手术治疗（子宫、双附件切除及淋巴结评估）是主要治疗方法<sup>[6-8]</sup>。

对有子宫外转移的晚期患者，经多学科协作团队（multi-disciplinary team, MDT）评估能完全切除病灶，且手术风险和对术后生活质量的影响尚可者，可考虑行肿瘤细胞减灭术（包括切除肿大淋巴结）。如果基于影像学检查和手术探查发现有明显子宫外转移病灶，仅为分期可不行淋巴结切除<sup>[9]</sup>。

### 二、手术分期的范围

淋巴结评估主要涉及子宫引流的淋巴结区域，通常包括盆腔淋巴结清扫±腹主动脉旁淋巴结切除，是早期子宫内膜癌手术分期的重要组成部分，可能影响术后辅助治疗方案。盆腔淋巴结切除应包括髂外、髂内、闭孔、髂总淋巴结。对于高危患者，如深肌层浸润、组织学类型为高级别肿瘤（如：高级别子宫内膜样癌、浆液性癌、透明细胞癌、混合性腺癌、未分化癌/去分化癌、癌肉瘤），腹主动脉旁淋巴结评估应包括肠系膜下动脉和肾血管水平区域的淋巴<sup>[10]</sup>。前哨淋巴结（Sentinel Lymph Node, SLN）可用于病变局限于子宫的患者<sup>[11]</sup>。另外，应切除盆腔或主动脉区可疑或肿大的淋巴结以除外淋巴结转移<sup>[10]</sup>。

手术分期应对腹膜、膈肌和腹腔器官浆膜面进行全面探查，并对任何可疑病变进行活检<sup>[10]</sup>。

虽然腹膜细胞学检查不影响分期，但FIGO和AJCC仍建议外科医生在手术期间留取细胞学标本<sup>[10]</sup>。

对于特殊病理类型：浆液性癌、透明细胞癌、癌肉瘤、混合性腺癌、未分化癌/去分化癌患者，应行大网膜切除术或大网膜活检术<sup>[10]</sup>。





# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 评估和手术分期原则

对于术前影像学评估为II期的患者，为达到手术切缘阴性，应基于术前检查选择筋膜外或改良广泛子宫切除术<sup>[10]</sup>。

对绝经前，特别是<45岁的低级别子宫内膜样癌、无/浅肌层浸润、术前检查和术中评估无卵巢累及和子宫外转移的患者，可考虑保留卵巢，但应切除双侧输卵管。对有胚系BRCA突变、Lynch综合征或子宫内膜癌家族史的患者，不建议保留卵巢<sup>[9]</sup>。

### 三、手术分期的途径

手术分期的途径包括腹腔镜、机器人、经阴道、开腹，对术前评估病灶相对局限的患者标准手术途径为微创手术<sup>[10]</sup>。随机研究、Cochrane数据库综述和回顾性研究均显示对于该类患者，微创手术的手术部位感染、输血、静脉血栓栓塞发生率均较低，住院时间缩短，医疗成本较低，且不影响肿瘤学结局<sup>[12-16]</sup>。无论采取何种方式，为达到无瘤原则，应完整切除子宫，避免腹腔内粉碎肿瘤或肿瘤破裂<sup>[10]</sup>。如果子宫经阴道取出时有破裂风险，应改用其他措施（如：经腹部小切口、使用内取物袋）。子宫外和子宫颈转移的肿瘤（不包括淋巴结转移）是微创手术的相对禁忌证<sup>[17]</sup>。



#### 一、子宫内膜癌前哨淋巴结活检术的适应证

前瞻性和回顾性研究表明，与系统盆腔淋巴结切除术相比，前哨淋巴结活检术（Sentinel Lymph Node Biopsy, SLNB）结合病理超分期可增加淋巴结转移的检出率，在病变明显局限于子宫的患者中假阴性率较低<sup>[18-22]</sup>。最近的证据表明，也可用于高危组织学类型（如浆液性癌、透明细胞癌、癌肉瘤等）<sup>[23,24]</sup>。

当术前影像学检查无子宫外转移或术中探查无明显宫外病灶时，SLNB可用于病变局限于子宫患者的手术分期<sup>[10]</sup>。

SLNB的关键在于严格按照前哨淋巴结检测流程，这要求在单侧SLN无法检出的病例中进行该侧盆腔系统淋巴结切除术<sup>[10]</sup>。早期低危子宫内膜癌应用SLNB，具有微创和较好的肿瘤安全性，可以代替系统性淋巴结切除术，推荐常规应用；合并危险因素的内子宫内膜癌患者SLNB能否替代盆腔系统淋巴结切除术，仍需高级别循证医学证据<sup>[11]</sup>。

#### 二、前哨淋巴结示踪剂注射部位

宫颈部注射染料可用于识别具有高转移风险的淋巴结。通过宫颈表浅(1-3 mm)和深部组织(1-2 cm)两点法（3、9点）或4点法（2、4、8、10点或3、6、9、12点）注射染料，示踪剂可覆盖子宫常见的淋巴引流通路<sup>[22,25]</sup>。

#### 三、示踪剂的选择

示踪剂种类包括生物活性染料（蓝色染料、纳米炭等）、放射性核素、荧光示踪剂（吲哚菁绿）等。生物活性染料可通过裸眼在术中识别SLN，不受手术途径限制<sup>[26]</sup>，但容易弥散至周围组织。放射性核素及荧光示踪剂需要特殊成像设备，但组织穿透性较好。吲哚菁绿是国际指南推荐用于子宫内膜癌SLNB的示踪剂，目前在国外广泛应用，其检出率在各种示踪剂中最高<sup>[22,25,26]</sup>。



#### 四、前哨淋巴结的淋巴引流通路及术中识别

注射到子宫颈的染料可很好地渗透到子宫旁和阔韧带内血管区域淋巴道，进一步显示盆腔引流区和甚至腹主动脉旁的前哨淋巴结。

常见的子宫内膜癌前哨淋巴结淋巴引流通路为上宫颈旁通路（upper paracervical pathway, UPP），子宫体淋巴干常跨过闭塞的脐动脉，盆腔前哨淋巴结最常见于髂外动脉内侧、腹下腹膜侧或闭孔区的上部。另一个少见的通路为下宫颈旁通路（lower paracervical pathway, LPP），为淋巴管未越过闭塞的脐动脉，而是沿着中段输尿管系膜向头侧走行，这种情况下，前哨淋巴结常见于髂总、骶前区<sup>[27]</sup>。第三条罕见的通路为骨盆漏斗韧带通路（infundibulopelvic pathway, IPP），淋巴管沿骨盆漏斗韧带至腹主动脉旁淋巴结区域<sup>[28]</sup>，如图1所示。

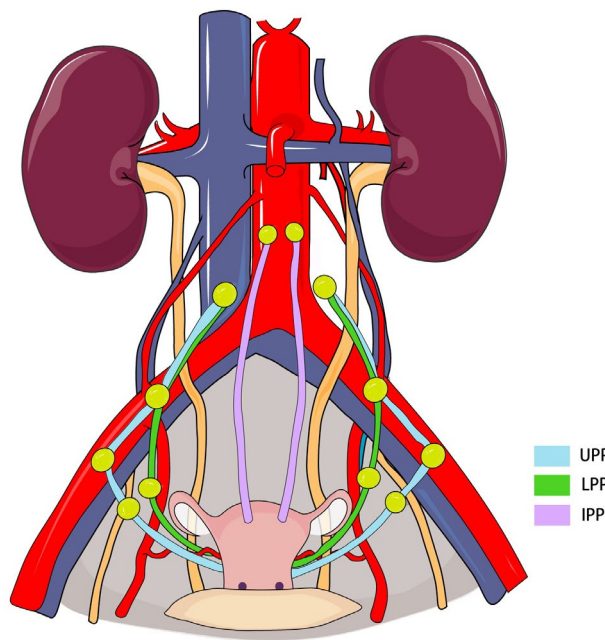


图1. 子宫内膜癌前哨淋巴结常见引流通路



#### 五、前哨淋巴结超分期检测

SLNB另一个潜在临床价值在于SLN中少量肿瘤细胞的淋巴结转移只能通过病理超分期技术检出。

切除的SLN 应做常规石蜡切片和H&E染色病理检查。有条件的医院推荐行病理超分期检查。超分期检查包括连续切片和免疫组化染色，可增加“微小转移” 的检出率<sup>[29]</sup>。目前SLN 超分期检查尚无标准方法，不同研究也未发现某一方法有明显优势。美国斯隆凯特纪念医院采用的方法，先进行常规H&E染色检查，如果结果为阴性，则从每个石蜡块切下相邻两张间隔50μm的5μm切片，分别进行H&E和细胞角蛋白AE1/AE3 染色，遗漏SLN中的微小转移病灶的概率较低。这种方法简便易行，值得借鉴应用<sup>[30]</sup>。

另外，应明确报告孤立肿瘤细胞的淋巴结。在子宫内膜癌中，当在无宏转移和微转移的情况下检测到孤立肿瘤细胞时，将淋巴结分期命名为pN0 (i+) <sup>[31]</sup>。

#### 六、前哨淋巴结示踪流程

应在子宫切除术前进行SLN的识别（除非特殊情况如子宫过大，必须先行切除才能暴露髂血管区域者）。术中打开后腹膜，沿淋巴引流区域寻找示踪剂标记的淋巴管，沿着示踪淋巴管寻找第一站标记的淋巴结，记录各SLN 显影的时间、切除各SLN的位置以及数目。如一侧盆腔SLN 显影失败，应行该侧盆腔淋巴结系统切除术。如果发现明显肿大的淋巴结，可疑肿瘤转移，无论是否为SLN，均应切除。如SLN失踪失败，也可选择重复在宫颈注射示踪剂增加SLN检出率。具体流程图如下。

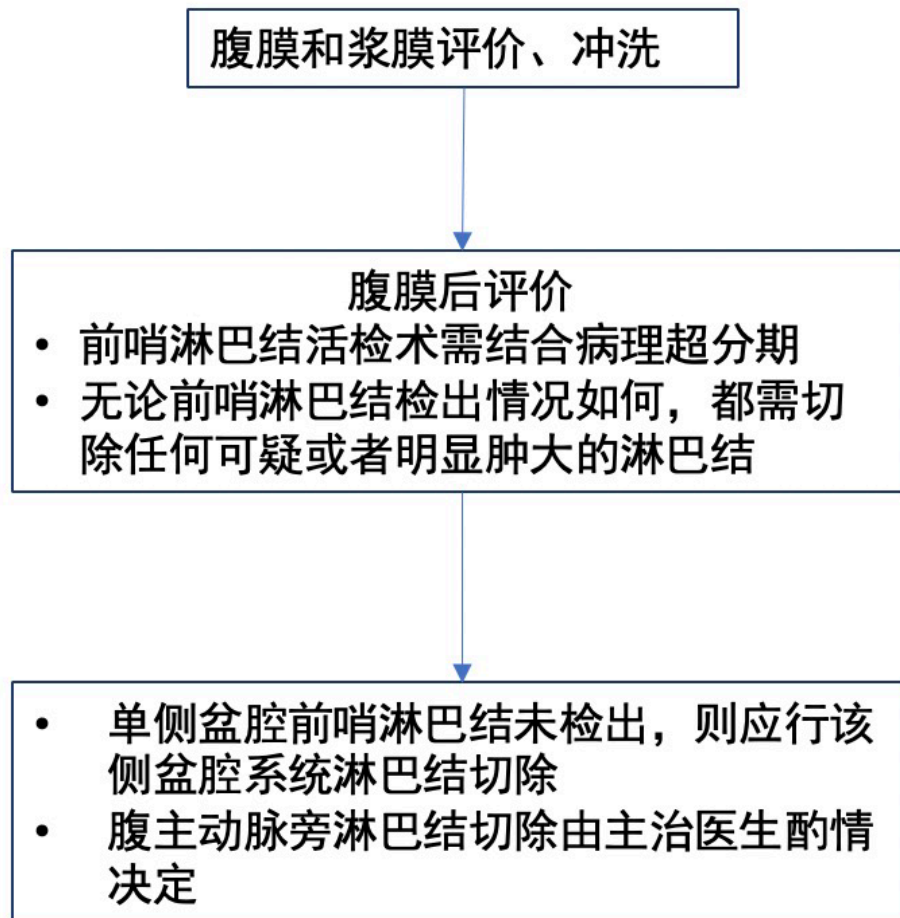


图2. 前哨淋巴结活检术流程图<sup>[10]</sup>



一、子宫内膜癌全身治疗包括化学治疗、内分泌治疗、靶向治疗和免疫治疗。

二、适应证：

- （一）病灶无法切除的晚期转移患者；
- （二）无法耐受手术者；
- （三）早期高危及晚期转移子宫内膜癌患者术后可辅助全身治疗<sup>[32-33]</sup>；
- （四）复发患者。

三、方案选择：

- （一）化疗一般选择以铂类为基础的联合治疗，卡铂/紫杉醇均为首选一线化疗方案<sup>[34]</sup>，该方案疗效和耐受性较好，患者易于接受；对于晚期、复发性子宫内膜癌患者，一线化疗可联合帕博利珠单抗或贝伐珠单抗（优先用于TP53突变者）；
- （二）晚期转移/复发的HER2阳性的子宫浆液性癌/癌肉瘤者，应联合应用曲妥珠单抗<sup>[35]</sup>；
- （三）对既往治疗失败的晚期转移/复发患者，MSI-H/dMMR者推荐使用免疫检查点抑制剂单药治疗；MSS/pMMR者应用免疫检查点抑制剂+抗血管生成治疗<sup>[36]</sup>；
- （四）病灶局限于子宫不适合手术的ER/PR阳性、低级别子宫内膜样腺癌患者可用高剂量孕激素治疗；
- （五）内分泌治疗可用于晚期转移/复发的ER/PR阳性、低级别子宫内膜样腺癌，且肿瘤病灶小、生长缓慢者。首选方案为：醋酸甲地孕酮/他莫昔芬交替服用。

四、鼓励晚期转移/复发患者参加临床试验。



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 全身治疗原则

### 一线治疗方案

顺铂+同步放疗，序贯卡铂/紫杉醇化疗<sup>1</sup>

紫杉醇+卡铂<sup>2</sup>

紫杉醇+卡铂+曲妥珠单抗<sup>3</sup>（晚期转移/复发的HER2阳性的子宫浆液性癌、癌肉瘤）

紫杉醇+卡铂+贝伐珠单抗<sup>4、5、6</sup>

紫杉醇+卡铂+帕博利珠单抗<sup>5、7、8</sup>

1.联合放疗期间：第1、4周顺铂50 mg/m<sup>2</sup>，然后卡铂 AUC5 +紫杉醇 175 mg/m<sup>2</sup>，每3周重复，4周期

2.卡铂 AUC5 +紫杉醇 175 mg/m<sup>2</sup>，若患者有紫杉醇禁忌证，可考虑应用多西他赛

3.卡铂 AUC5 +紫杉醇 175 mg/m<sup>2</sup> +曲妥珠单抗8mg/kg静脉注射，每21天，共 6个周期，随后曲妥珠单抗维持治疗6mg/kg静脉注射，每21天，直至进展或出现不可接受的毒性

4.优先推荐贝伐珠单抗用于对于TP53突变的晚期、复发性子宫内膜癌患者

5.应用于晚期转移/复发子宫内膜癌患者

6.中国国家药品监督管理局批准上市的生物类似物可作为替代

7.卡铂 AUC5 +紫杉醇 175 mg/m<sup>2</sup> +帕博利珠单抗200mg 静脉注射，每21天，共 6个周期（若无疾病进展或不良反应不可耐受，病情稳定或部分缓解者仍有可测量病灶经医生判断后可接受最多10周期化疗），随后帕博利珠单抗400mg静脉注射，每42天，直至进展或出现不可接受的毒性，最多14周期

8.可用于MSI-H/dMMR者和MSS/pMMR者



后线治疗方案

顺铂/阿霉素  
顺铂/阿霉素/紫杉醇  
顺铂  
卡铂  
阿霉素  
脂质体阿霉素  
紫杉醇  
白蛋白紫杉醇<sup>2</sup>  
多西他赛  
贝伐珠单抗<sup>3</sup>  
异环磷酰胺（用于癌肉瘤）  
异环磷酰胺/紫杉醇（用于癌肉瘤）  
异环磷酰胺/顺铂（用于癌肉瘤）

既往含铂化疗失败后：  
MSI-H/dMMR者：帕博利珠单抗、纳武利尤单抗、度伐利尤单抗、恩沃利单抗、替雷利珠单抗、斯鲁利单抗、普特利单抗  
TMB-H<sup>1</sup>者：帕博利珠单抗  
MSS/pMMR者：帕博利珠单抗+仑伐替尼、卡瑞利珠单抗+阿帕替尼、信迪利单抗+安罗替尼  
NTRK基因融合者：拉罗替尼或恩曲替尼

1.TMB-H为≥10mut/mb  
2.白蛋白紫杉醇可考虑应用于紫杉醇过敏者，但不可应用于紫杉醇皮试过敏者  
3.中国国家药品监督管理局批准上市的生物类似物可作为替代



晚期转移/复发子宫内膜癌内分泌治疗常用方案

优先选择方案
醋酸甲地孕酮/他莫昔芬 <sup>1</sup> （交替服用） 依维莫司/来曲唑
其他选择方案
醋酸甲羟孕酮/他莫昔芬（交替服用） 孕激素单药 醋酸甲羟孕酮 醋酸甲地孕酮 芳香化酶抑制剂 他莫昔芬 氟维司群

病灶局限于子宫不适合手术患者的内分泌治疗

优先选择方案	其他选择方案
孕激素单药 醋酸甲羟孕酮 醋酸甲地孕酮	宫内避孕装置

1.醋酸甲地孕酮80mg bid，3周，随后他莫昔芬20mg bid，3周，每6周为1个周期，至疾病进展或不良反应不可耐受





# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 药物反应处理原则

- 一、化疗、靶向及免疫治疗应该在有相关药物配置设备和输注条件的专业医疗机构进行。
- 二、化疗、靶向及免疫治疗应由具有相关经验、能够监测和处理不良反应的专业医护人员施行。
- 三、几乎所有药物都有不良反应，使用前应详细了解所用药物成分、特性及可能发生的不良反应。
- 四、对紫杉醇类易发生输注反应的药物可采用口服激素、抗组胺药物等预处理减少输注反应的发生。
- 五、药物反应大部分是轻微的输液反应（如：皮肤反应、心血管反应、呼吸或喉咙紧绷感），但可能会发生更严重的过敏反应，甚至发生危及生命的过敏性休克。
- 六、输注有严重过敏反应的药物或对既往有过敏史的患者施行化疗应在有监护和急救条件的病房进行。
- 七、出现严重危及生命不良反应时需立即停止药物输注，救治康复后不应再次接受相关药物输注。
- 八、紫杉醇类输液反应常由药物辅剂引起，常见过敏反应通常发生在最初一两个周期；而卡铂的过敏反应更多见于多周期输注之后。
- 九、孕激素、芳香化酶抑制剂等内分泌治疗应关注高凝、血栓、肝功能异常等药物反应。
- 十、抗血管生成类靶向药物治疗应关注和监测血压、尿蛋白、肾功能，也应警惕出血、血栓、胃肠道穿孔。
- 十一、应了解和监测免疫检查点抑制剂相关药物不良反应（如：常见的甲状腺功能异常、皮疹、消化道症状等），更要警惕、早期识别和及时救治致死性免疫治疗相关肺炎和心肌炎。





# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

## 放射治疗原则

### 一、放疗概述（一般原则）

（一）子宫内膜癌放疗主要用于术后辅助治疗，以降低术后复发风险，有严重内科基础疾病、高龄或病态肥胖等不适合手术或无法手术切除的患者，推荐根治性放疗±全身治疗，放疗后适合手术者建议手术。晚期或复发转移子宫内膜癌患者可行姑息放疗，以改善症状、提高生存质量。

（二）放疗方式包括外照射治疗（ External Beam Radiotherapy, EBRT ）和/或近距离放疗。放疗前需要影像学检查以评估肿瘤累及的局部区域范围（术后需注意有无残留病灶），并排除远处转移。一般来说，EBRT主要针对盆腔，伴或不伴主动脉旁区域。近距离放疗主要用于子宫切除术后阴道放疗，也用于完整的子宫、宫颈放疗，可以是术前放疗，或根治性放疗。

（三）放化疗可以序贯进行，也可以同时进行。

（四）术后放疗建议在阴道断端愈合后尽早开始，一般在术后6~8周内开始，最好不超过12周。

（五）建议调强放疗（Intensity-modulated Radiation Therapy, IMRT）以保护正常组织，并注意质量保证和组织分次间位移。

（六）立体定向放射外科（Stereotactic Radiosurgery, SRS）和立体定向体部放射治疗（Stereotactic Body Radiation Therapy, SBRT）可用于治疗转移性疾病，SRS针对颅内病灶，SBRT则用于颅外病灶，利用三维解剖学靶向性地给予肿瘤病灶以精确的、根治性、高剂量电离辐射的放射治疗，要求精确的靶区定位、摆位的可重复性和陡峭的放射剂量梯度，可以最大程度地提高肿瘤病灶的局部控制，尽可能降低相邻正常组织的放射性损伤。



### 一、外照射治疗

#### （一）外照射靶区

1. 盆腔放疗靶区应包括可见肿瘤区域（如：存在腹盆腔转移淋巴结或残留病灶）、子宫旁组织、阴道上段/阴道旁组织及髂总、髂外、髂内、闭孔淋巴引流区，宫颈受侵时要包括骶前淋巴引流区。
2. 延伸野放疗靶区应包括上述盆腔区域及腹主动脉旁淋巴引流结区域。延伸野的上界取决于临床情况，但至少应在肾血管水平以上1-2 cm。
3. 有风险的盆腔组织，特别是在子宫切除术后，可能会因为肠道和膀胱充盈状态而变化很大。在这种情况下，包含器官运动及其形变范围的综合靶区（integrated target volume, ITV），应被视为临床靶区（clinical target volume, CTV），并被充分覆盖于治疗靶区内。

#### （二）处方剂量

1. 对术后无残留或仅有镜下残留的患者，CTV剂量建议45Gy-50Gy，1.8Gy-2Gy/f。如果有肉眼残留病灶，并且该区域可准确定位，在保证正常组织安全的前提下，该区域可考虑加量至60Gy-70Gy。
2. 对于可见的淋巴结病灶，考虑正常组织限量后，可考虑同时或序贯增量至 60Gy-65Gy。
3. 对于术前放疗和根治性放疗建议CTV剂量均为45Gy-50Gy。术前放疗还可以考虑增加高剂量率放疗，使总剂量等效于75 Gy-80Gy低剂量率放疗，以最大限度地降低全子宫切除术切缘或近切缘阳性的风险。
4. 对于既往无放疗史的复发性子宫内膜癌，照射野包括参照辅助放疗范围。对于再次放疗者，应将照射野局限于可见病灶，靶区剂量设定也应兼顾对病灶的最大控制和正常组织最低风险。



### 一、阴道近距离放射治疗

（一）对于VBT，处方剂量应定义在阴道表面或阴道黏膜下0.5 cm处；剂量取决于EBRT的使用。

（二）单纯术后VBT常用分割方案包括阴道黏膜表面 $6\text{Gy} \times 5$ 次，或阴道黏膜下5mm处 $7\text{Gy} \times 3$ 次或 $5.5\text{Gy} \times 4$ 次照射。虽然处方剂量定义在离阴道黏膜下0.5 cm的 $7\text{Gy} \times 3$ 次是许多人使用的方案，但在特定患者中使用较小的分割剂量可能被认为有可能进一步降低毒性。有关VBT的疗效和最佳剂量的PORTEC-4研究正在进行，结果尚未公布。

（三）联合EBRT的VBT补量方案一般为阴道黏膜剂量每次 $4\text{Gy}$ - $6\text{Gy}$ ，共进行2-3次。

（四）根治性放疗时的近距离放疗建议采用图像引导来显示子宫肌层的剂量及分布情况以及膀胱、直肠等主要危及器官等剂量分布情况，近距离放疗剂量是根据临床情况个体化制定的。子宫肌层剂量争取达到 $50\text{Gy}$ 以上，同时适当补充宫颈和阴道剂量，如宫颈或阴道有可见肿物，局部剂量需参考宫颈癌和阴道癌。三维近距离放疗时，GTV包括MRI-T2 加权图像上可见的肿瘤区，主要指高信号区及灰区。CTV包括整个子宫、宫颈及阴道上段1cm-2cm。如果采用单纯后装腔内放疗时，建议CTV的D90至少达到 $48\text{Gy}$ 。如果EBRT和近距离放疗联合使用时，根治性放疗患者的D90至少达到 $65\text{Gy}$ ，如果使用MRI图像引导，GTV的D90至少达到 $80\text{Gy}$ 。

### 二、组织间近距离放疗

组织间近距离放疗是一种先进的技术，将多根针/导管插入可见病灶/靶区内。对于腔内近距离放疗无法实施或者解剖位置更倾向于组织间近距离放疗的病例，组织间近距离放疗可以使靶区剂量最大化，危及器官的受量最低化。三维治疗计划在CT和/或MRI图像上勾画靶体积和危及器官，进行剂量体积直方图（dose volume histogram, DVH）评估。剂量和分割模式取决于之前的放疗剂量、靶区体积和危及器官受量。



### 一、原则

生存者管理（Survivorship）是指肿瘤患者从确诊到生命全程的健康状态，包括从诊断治疗至之后，肿瘤及其治疗对躯体、精神、情感、社会和经济的影响。应在治疗的早期与患者沟通，随后定期交流。

生存者管理应重视肿瘤及相关治疗对肿瘤生存者的医学、功能及社会心理学影响及需求；建立肿瘤生存者的高质量健康管理标准，制定相应对策，进行相应的临床处理。

子宫内膜癌的治疗通常包括手术、化学治疗、放射治疗、内分泌治疗、免疫治疗和靶向治疗。这些治疗会造成急性、短期、长期和晚期不良反应及涉及躯体、精神、心理、社会的相关影响，需长期系统管理。

### 二、躯体影响

手术可能导致疼痛、泌尿道或胃肠道并发症（如：失禁、腹泻），盆底功能障碍（如：泌尿、肠道和/或性功能影响）和淋巴水肿。

子宫内膜癌化疗药物主要包括卡铂、紫杉醇和多柔比星，可能引起长期不良反应，甚至可能在治疗结束后持续存在。这些反应主要包括神经毒性、心脏毒性、乏力、认知功能障碍和继发血液系统肿瘤等。

放射治疗可能会导致长期并发症（如：纤维化、外阴阴道萎缩），并可能诱发皮下组织和/或靠近放射野的器官的继发性肿瘤。

免疫治疗和靶向药物的应用增多，长期影响尚不清楚。

长期雌激素缺乏可能会导致潮热、阴道干燥和骨质丢失等症状。



### 三、社会心理影响

患癌后的社会心理影响可能为心理影响（如：抑郁、焦虑、害怕复发和身体形象改变带来的心理障碍），经济影响（如失业、难以回归正常工作和保险问题）及人际间影响（如：相互关系、性关系和亲密度）。

### 四、临床处理

子宫内膜癌生存者应接受定期管理，专注于慢性病管理、监测心血管危险因素、提供推荐的疫苗接种，并鼓励采用健康的生活方式。

为了评估妇科癌症的晚期和长期影响，临床医生应详尽记录患者的病史，进行全面的体格检查，并提供任何必要的影像学和/或实验室检查。推荐转诊给恰当的专科医师（如：物理治疗、盆底治疗、性治疗、心理治疗）。

建议在放疗后使用阴道扩张器和润滑剂。

绝经前患者，可考虑激素替代治疗，应根据病理类型和复发风险个体化评估。

所有参与生存者照护的临床医生，包括社区医生，应互相沟通和协调，向生存者提供治疗方案和随访建议。



中华医学会妇科肿瘤学分会推荐等级及其意义

推荐级别	代表意义
1类	基于高级别临床研究证据，专家意见高度一致
2A类	基于低级别临床研究证据，专家意见高度一致；或基于高级别临床研究证据，专家意见基本一致
2B类	基于低级别临床研究证据，专家意见基本一致；或基于高级别证据，专家意见存在争议
3类	不论基于何种级别临床研究证据，专家意见明显分歧

讨论：将于2023年12月31日前发布

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| （一）概述           | （八）辅助治疗          |
| （二）流行病学、危险因素、筛查 | （九）治疗后随访         |
| （三）遗传性子宫内膜癌     | （十）特殊病理类型子宫内膜癌   |
| （四）病理学与分子分型     | （十一）晚期转移/复发子宫内膜癌 |
| （五）临床特征、诊断      | （十二）保留生育功能       |
| （六）分期、评估、手术治疗   | （十三）治疗后激素替代治疗    |
| （七）预后与预后因素      | （十四）治疗后生存者管理     |





# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

### 参考文献

1. Peungjesada, S., et al., Magnetic resonance imaging of endometrial carcinoma. J Comput Assist Tomogr, 2009. 33(4): p. 601-8.
2. Oaknin, A., et al., Endometrial cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol, 2022. 33(9): p. 860-877.
3. Rauh-Hain, J.A., et al., Trends in Treatment of Uterine Serous Cancer in the Medicare Population. Int J Gynecol Cancer, 2015. 25(6): p. 1023-30.
4. Gee, M.S., et al., Identification of Distant Metastatic Disease in Uterine Cervical and Endometrial Cancers with FDG PET/CT: Analysis from the ACRIN 6671/GOG 0233 Multicenter Trial. Radiology, 2018. 287(1): p. 176-184.
5. Bollineni, V.R., et al., High Diagnostic Value of 18F-FDG PET/CT in Endometrial Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. J Nucl Med, 2016. 57(6): p. 879-85.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin, clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists, number 65, August 2005: management of endometrial cancer. Obstet Gynecol 2005;106:413-425.
7. Bakkum-Gamez JN, Gonzalez-Bosquet J, Laack NN, et al. Current issues in the management of endometrial cancer. Mayo Clin Proc 2008;83:97-112.
8. Edge SB, Byrd DR, Compton CC. AJCC Cancer Staging Manual, 7th edition. New York: Springer; 2010.
9. Oaknin A, Bosse TJ, Creutzberg CL, et al. Endometrial cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2022;33(9):860-877.
10. National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in oncology: Uterine Neoplasms.v.2.2023 [EB/OL] . [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/uterine.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/uterine.pdf)
11. 子宫内膜癌前哨淋巴结切除临床应用专家共识[J].中国妇产科临床杂志,2020,21(04):438-440.
12. Walker JL, Piedmonte MR, Spirtos NM, et al. Laparoscopy compared with laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer: Gynecologic Oncology Group Study LAP2. J Clin Oncol 2009;27:5331-5336.
13. Kornblith AB, Huang HQ, Walker JL, et al. Quality of life of patients with endometrial cancer undergoing laparoscopic international federation of gynecology and obstetrics staging compared with laparotomy: a Gynecologic Oncology Group study. J Clin Oncol 2009;27:5337-5342.
14. Galaal K, Bryant A, Fisher AD, et al. Laparoscopy versus laparotomy for the management of early stage endometrial cancer. Cochrane Database Syst Rev 2012;9:CD006655.
15. Scalici J, Laughlin BB, Finan MA, et al. The trend towards minimally invasive surgery (MIS) for endometrial cancer: an ACS NSQIP evaluation of surgical outcomes. Gynecol Oncol 2015;136:512-515.
16. Fader AN, Weise RM, Sinno AK, et al. Utilization of minimally invasive surgery in endometrial cancer care: a quality and cost disparity. Obstet Gynecol 2016;127:91- 100.
17. Concin N, Matias-Guiu X, Vergote I, et al. ESGO/ESTRO/ESP guidelines for the management of patients with endometrial carcinoma. Int J Gynecol Cancer. 2021;31(1):12-39.
18. Abu-Rustum NR, Khoury-Collado F, Pandit-Taskar N, et al. Sentinel lymph node mapping for grade 1 endometrial cancer: is it the answer to the surgical staging dilemma? Gynecol Oncol 2009;113:163-169.
19. Leitao MM Jr, Khoury-Collado F, Gardner G, et al. Impact of incorporating an algorithm that utilizes sentinel lymph node mapping during minimally invasive procedures on the detection of stage IIIC endometrial cancer. Gynecol Oncol 2013;129:38-41.
20. Holloway RW, Abu-Rustum NR, Backes FJ, et al. Sentinel lymph node mapping and staging in endometrial cancer: A society of gynecologic oncology literature review with consensus recommendations. Gynecol Oncol 2017;146:405-415





# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

### 参考文献

21. Kim CH, Soslow RA, Park KJ, et al. Pathologic ultrastaging improves micrometastasis detection in sentinel lymph nodes during endometrial cancer staging. *Int J Gynecol Cancer* 2013;23:964-970.
22. Rossi EC, Kowalski LD, Scalici J, et al. A comparison of sentinel lymph node biopsy to lymphadenectomy for endometrial cancer staging (FIRES trial): a multicentre, prospective, cohort study. *Lancet Oncol* 2017;18:384-392.
23. Schiavone MB, Zivanovic O, Zhou Q, et al. Survival of patients with uterine carcinosarcoma undergoing sentinel lymph node mapping. *Ann Surg Oncol* 2016;23:196-202.
24. Soliman PT, Westin SN, Dioun S, et al. A prospective validation study of sentinel lymph node mapping for high-risk endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2017;146:234-239.
25. Frumovitz M, Plante M, Lee PS, et al. Near-infrared fluorescence for detection of sentinel lymph nodes in women with cervical and uterine cancers (FILM): a randomised, phase 3, multicentre, non-inferiority trial. *Lancet Oncol* 2018;19:1394-403.
26. Liang S, Wang Z, Chen J, et al. Carbon nanoparticles combined with indocyanine green for sentinel lymph node detection in endometrial carcinoma. *J Surg Oncol.* 2021;1-9.
27. Persson J, Geppert B, Lönnfors C, Bollino M, Måsbäck A. Description of a reproducible anatomically based surgical algorithm for detection of pelvic sentinel lymph nodes in endometrial cancer. *Gynecol Oncol.* 2017;147(1):120-125.
28. Kumar S, Podratz KC, Bakkum-Gamez JN, et al. Prospective assessment of the prevalence of pelvic, paraaortic and high paraaortic lymph node metastasis in endometrial cancer[J]. *Gynecol Oncol*, 2014, 132(1): 38-43.
29. Holloway RW, Abu-Rustum NR, Backes FJ, et al. Sentinel lymph node mapping and staging in endometrial cancer: A Society of Gynecologic Oncology literature review with consensus recommendations. *Gynecol Oncol.* 2017;146(2):405-415.
30. Kim CH, Soslow RA, Park KJ, et al. Pathologic ultrastaging improves micrometastasis detection in sentinel lymph nodes during endometrial cancer staging [J]. *Int J Gynecol Cancer*, 2013, 23(5): 964-970.
31. Olawaiye AB, Mutch DG. Lymphnode staging update in the American Joint Committee on Cancer 8th Edition cancer staging manual. *Gynecol Oncol* 2018;150:7-8.
32. de Boer SM, Powell ME, Mileskin L, Katsaros D, Bessette P, Haie Meder C, Ottavanger PB, Adjuvant chemoradiotherapy versus radiotherapy alone in women with high-risk endometrial cancer (PORTEC-3): patterns of recurrence and post-hoc survival analysis of a randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2019 Sep;20(9).
33. Matei D, Filiaci V, Randall ME, et al. Adjuvant Chemotherapy plus Radiation for Locally Advanced Endometrial Cancer. *N Engl J Med.* 2019;380(24):2317-2326.
34. Miller DS, Filiaci VL, Mannel RS, et al. Carboplatin and Paclitaxel for Advanced Endometrial Cancer: Final Overall Survival and Adverse Event Analysis of a Phase III Trial (NRG Oncology/GOG0209). *J Clin Oncol.* 2020;38(33):3841-3850.
35. Fader AN, Roque DM, Siegel et al. Randomized Phase II Trial of Carboplatin-Paclitaxel Compared with Carboplatin-Paclitaxel-Trastuzumab in Advanced (Stage III-IV) or Recurrent Uterine Serous Carcinomas that Overexpress Her2/Neu (NCT01367002): Updated Overall Survival Analysis. *Clin Cancer Res* 2020 Aug 01;26(15).
36. 中华医学会妇科肿瘤学分会. 妇科肿瘤免疫检查点抑制剂临床应用指南（2023版）[J/CD]. 肿瘤综合治疗电子杂志, 2023, 9（2）: 67-98.



# 中国妇科肿瘤临床实践指南第7版（2023）

## 子宫内膜癌

### 意见反馈

本指南目前为讨论稿，不当之处敬请妇科肿瘤专业同道提出反馈意见，年底前统一修正。

反馈意见发送至：[xdfckjz@sina.com](mailto:xdfckjz@sina.com)