

子宫内膜中肾样腺癌1例

王 羚¹, 覃 红^{2*}, 周卫华², 舒 丹²

¹吉首大学医学院, 湖南 吉首

²湘西自治州人民医院妇二科, 湖南 吉首

收稿日期: 2026年8月17日; 录用日期: 2026年9月11日; 发布日期: 2026年9月20日

摘 要

子宫内膜中肾样腺癌(Endometrial Mesonephric-Like Adenocarcinoma, MLA)是2020版WHO女性生殖系统肿瘤新增的罕见子宫内膜癌亚型, 恶性度高、侵袭性强、临床误诊率高。本文报道1例54岁绝经后子宫内膜中肾样腺癌罕见病例。患者术前影像学提示宫腔占位合并类似肌瘤样改变, 无肥胖、糖尿病等传统子宫内膜癌高危因素; 术中快速病理仅高度怀疑子宫内膜样腺癌, 依靠术后全套免疫组化最终确诊MLA。术后病理证实肿瘤深肌层浸润, 伴广泛脉管癌栓、浆膜、宫颈、宫旁、单侧附件受累及盆腔淋巴结转移(IHC1期)。结合文献复习提示: 针对绝经后异常出血、术前影像学难以定性甚至倾向良性的子宫占位, 临床应警惕MLA这类罕见亚型; 术中冰冻病理存在局限性, 必须依靠术后完整免疫组化才能实现精准诊断; 该肿瘤侵袭转移能力强, 确诊后应尽早实施含手术、放疗、化疗的充分综合治疗, 做好长期随访。

关键词

子宫内膜癌, 中肾样腺癌, 免疫组化, 诊断

A Case of Endometrial Mesonephric-Like Adenocarcinoma

Ling Wang¹, Hong Qin^{2*}, Weihua Zhou², Dan Shu²

¹School of Medicine, Jishou University, Jishou Hunan

²Second Department of Gynecology, Xiangxi Autonomous Prefecture People's Hospital, Jishou Hunan

Received: August 17, 2026; accepted: September 11, 2026; published: September 20, 2026

Abstract

Endometrial mesonephric-like adenocarcinoma (MLA) is a rare subtype of endometrial carcinoma

*通讯作者。

文章引用: 王羚, 覃红, 周卫华, 舒丹. 子宫内膜中肾样腺癌 1 例[J]. 临床医学进展, 2026, 16(9): 2017-2023.
DOI: 10.12677/acm.2026.1693246

newly categorized in the 2020 WHO classification of female genital tract tumors, characterized by high malignancy, strong invasiveness and high clinical misdiagnosis rate. This article reports a rare case of renal adenocarcinoma in the endometrium of a 54-year-old postmenopausal woman. Pre-operative imaging suggested intrauterine lesion mimicking uterine leiomyoma, without classic risk factors such as obesity or diabetes. Intra-operative frozen section only raised suspicion of endometrioid adenocarcinoma. Pre-operative imaging of the patient suggested intrauterine space-occupying lesion with leiomyoma-like changes. The patient had no traditional high-risk factors for endometrial carcinoma such as obesity or diabetes. Intraoperative frozen section pathology only highly suggested endometrioid adenocarcinoma, and the final diagnosis of MLA was established relying on the complete postoperative immunohistochemical panel. Final pathological stage was IIIC1, with deep myometrial invasion, extensive lymphovascular invasion, serosal, cervical, parametrial and adnexal involvement as well as pelvic lymph-node metastasis. Literature review indicates that rare neoplasm such as MLA should be alerted for post-menopausal patients with indeterminate or even benign-looking uterine lesions. Intra-operative frozen biopsy has diagnostic limitations, and comprehensive postoperative immunohistochemistry is mandatory for accurate subtyping. Given its aggressive biological behavior, prompt multimodality therapy including surgery, radiotherapy and chemotherapy as well as long-term surveillance are recommended after diagnosis.

Keywords

Endometrial Carcinoma, Mesonephric-Like Adenocarcinoma, Immunohistochemistry, Diagnosis

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

子宫内中肾样腺癌是一类近年被逐步认知的罕见子宫内膜恶性肿瘤，不同于传统经典型子宫内膜样腺癌。2016年McFarland等首次系统报道该病例类型，并描述了中肾样腺癌的组织形态特征及免疫组化诊断标准，明确其独立的临床病理特征[1]。2020年第五版WHO女性生殖系统肿瘤分类正式将其列为子宫内膜癌的特殊亚型，并且官方确诊免疫组化金标准，丰富了子宫内膜癌的病理分型体系[2]。该病无典型临床及影像学特征，术前极易误诊为普通子宫内膜样腺癌，且肿瘤侵袭性强，易出现脉管侵犯、淋巴结及远处转移，整体预后较差。现报道我院收治的1例子宫内膜中肾样腺癌病例，并结合文献全面复习，为临床诊疗提供循证参考。

2. 病例资料

2.1. 一般资料

患者，女，54岁，因“绝经9年，间断阴道流血3+月，检查发现子宫肿物5天”入院。患者45岁绝经，绝经后无异常阴道流血、流液。患者自诉3+月前开始出现阴道流血，时有时无，有时需垫卫生巾，有时仅擦拭可见，伴腰酸、左下腹刺痛，可忍，为求诊治，遂至当地医院就诊，完善妇科彩超示宫腔内稍强回声团(大小约20*18 mm)，肿瘤性变可能，其他性质病变不排除，子宫内低回声团(大小约47*64*48 mm)，考虑：肌瘤或腺肌瘤可能，建议手术。患者于2026年3月23日于我院就诊，收住院。患者自患病以来精神、食欲、睡眠可，大小便正常，未见明显体重下降。患者既往体健，无“冠心病”“高血压”“糖尿病”等慢性病史，无“结核”“肝炎”“伤寒”等传染病史，有开腹子宫肌瘤切除手术史，无外伤史，

无输血史，无药物过敏史。入院查体生命体征平稳，妇查：外阴：发育正常；阴道：通畅，粘膜正常，见少量褐色分泌物；宫颈：光滑，直径3 cm，质中，无举痛及接触性出血；宫体：前位，增大如孕2+月大小，活动度正常，无压痛；双附件：双附件区未扪及肿块，无压痛。

2.2. 术前辅助检查

入院后完善血常规、凝血常规、肝功能、肾功能、电解质、传染病、甲功、粪便常规、尿常规、肿瘤标志物(甲胎蛋白、癌胚抗原)均未见明显异常。人附睾蛋白4: 533.40↑ pmol/L。糖类抗原125: 219.50↑ U/ml。糖类抗原19-9: 41.92↑ U/ml。子宫附件磁共振(含平扫 + 薄层 + 动态增强 + 弥散成像): 1) 宫底 - 宫体后壁类圆形信号、约67 mm × 56 mm × 68 mm，考虑平滑肌瘤并内膜病变可能，建议进一步检查。2) 宫腔积液/积血。

2.3. 手术过程

完善相关术前检查及充分评估手术风险后，根据患者意愿，告知术中可以行诊刮术，术中内膜送快速病检，患者要求如病检结果为良性，则要求保留子宫，仅剥除子宫肿物，如结果高度提示子宫内膜恶性肿瘤，则根据病检结果行相应手术治疗，告知子宫内膜恶性肿瘤具体肿瘤分期需行手术全面分期，根据术中术后病理分期决定后续治疗，术后需要化疗或放疗等辅助治疗，预后不好可能，患者及家属表示理解并同意。于2026年3月25日在全麻下先行宫腔镜下分段诊刮，术中探视宫颈管形态规则、宫内膜广泛占位，血供丰富，刮宫取出病灶。标本快速病检提示：(宫腔)镜下见上皮排列成迷路样及晒状，未见确切子宫内膜，细胞轻 - 中度异形性，高疑子宫内膜样腺癌。再行腹腔镜下经腹全子宫切除术、双侧附件切除术、盆腔淋巴结清扫术、子宫动脉高位结扎、肠粘连松解、盆腔粘连松解、输尿管周围粘连松解，术中见网膜与子宫有粘连，行粘连松解术，肝、胃、肠管、大网膜、阑尾表面未见结节，右侧卵巢悬韧带腹膜与网膜及盲肠膜状粘连，乙状结肠及直肠与原子宫肌瘤手术后创面致密粘连，松解粘连，暴露子宫及双附件、子宫增大如妊娠70+天大小，双侧输卵管外观呈炎性增粗。

2.4. 术后病理与免疫组化

术后病理检查：1) 镜检：镜下见肿瘤具有形态异质性，在纤维增生间质中浸润性生长，同时可见扭曲小管 - 裂隙样腺管及伴纤维血管轴心的复杂分支乳头状 - 吻合腺管两种构型，肿瘤上皮呈立方 - 矮柱状、核拥挤重叠(见图1、图2)。2) 免疫组化：ER(-)、PR(少量弱+)、PAX-8(+)、TTF-1(+)、GATA3(+)、CD10(+)、P16(强+)、P53(野生型)、Ki-67(热点区80%+)，错配修复蛋白均完整表达。病理诊断：子宫内膜中肾样腺癌，肿瘤浸润肌层 ≥ 1/2，累及子宫浆膜、宫颈、宫旁组织及单侧卵巢、输卵管，伴广泛脉管癌栓；左盆腔淋巴结转移(2/4)，其余淋巴结未见转移。

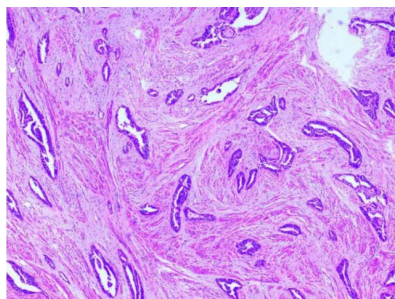


Figure 1. Hematoxylin and eosin (HE) stain, low-to-medium power view
图 1. HE 切片，低 - 中倍视野

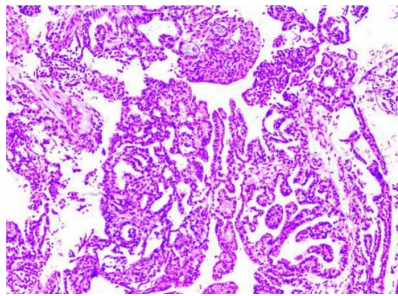


Figure 2. Hematoxylin and eosin (HE) stain, medium power view
图 2. HE 切片，中倍视野

2.5. 术后辅助治疗与随访

患者术后恢复良好，无手术并发症。患者术后在我院完成盆腔外照射治疗，在外院行紫杉醇 + 卡铂 2 次化疗，目前尚未完成全部化疗周期，持续随访观察。

3. 讨论

3.1. 流行病学与临床特征

子宫内膜中肾样腺癌是临床极少见的子宫内膜恶性肿瘤，仅占有子宫内膜癌的 1%左右。子宫内膜中肾样腺癌好发于中老年绝经女性，发病年龄区间 26~91 岁，中位发病 62 岁，绝大多数患者无肥胖、代谢综合征等传统子宫内膜癌危险因素，临床主诉缺乏特异性，仅 68%~70%患者以绝经后不规则阴道流血为首发表现，近 30%患者无任何异常阴道出血，仅体检发现子宫占位就诊，极易漏诊[3]。McFarland 等 2016 年系统报道 12 例 MLA 临床资料，证实该病区别于 I 型激素依赖内膜癌，无长期雌激素刺激病史[1]。本例患者 54 岁、绝经 9 年，以绝经后间断不规则阴道流血、轻微腰酸及下腹刺痛为唯一临床表现，无高血压、糖尿病/肥胖等子宫内膜癌发病高危因素，无发热、阴道大量排液、体重下降等典型恶性肿瘤表现，与既往文献报道的发病特征高度契合，进一步印证了该病临床症状缺乏特异性的特点。

为直观对比本例患者与已发表大型病例系列的临床 - 病理特征，将 Kim 等 237 例子宫内膜癌队列中 MLA 病例、Euscher 等 41 例 MLA 病例与本病例关键指标汇总，见表 1。

Table 1. Comparison of clinicopathological features between the present case of endometrial mesonephric-like adenocarcinoma and large sample case series in the literature

表 1. 本例子宫内膜中肾样腺癌与文献大样本病例系列临床病理特征对比

观察指标	Kim HG 等[5] (MLA, n = 17)	Euscher ED 等[8] (MLA, n = 41)	本例病例
中位发病年龄(岁)	60	58	54
绝经后占比	76.5% (13/17)	73.2% (30/41)	是(绝经 9 年)
绝经后阴道出血首发症状占比	64.7% (11/17)	68.3% (28/41)	有(间断阴道流血 3+月)
肥胖/代谢综合征等 传统内膜癌高危因素比例	低，多数无	多数无	无
ER 表达	多数阴性/局灶弱阳性	多数阴性/局灶弱阳	ER (-)
PR 表达	多阴性	多数阴性	PR (少量弱+)
PAX-8	100%阳性	100%阳性	PAX-8 (+)

续表

TTF-1	88.2%阳性	87.8%阳性	TTF-1 (+)
GATA3	76.5%阳性	80.5%阳性	GATA3 (+)
P53 状态	以野生型为主，少数突变	以野生型为主	P53 (野生型)
错配修复蛋白	绝大多数完整保留	绝大多数完整保留	错配修复蛋白均完整表达
深肌层浸润(≥1/2)	70.60%	78.00%	有(浸润肌层 ≥ 1/2)
脉管癌栓阳性率	76.40%	82.90%	广泛脉管癌栓
淋巴结转移率	41.20%	46.30%	有(左盆腔淋巴结 2/4 转移)
附件受累比例	47.10%	51.20%	单侧卵巢、输卵管受累
临床分期(III 及以上)占比	52.90%	58.50%	IIIC1 期
Ki-67 增殖指数	中位 60%~70%	中位 70%	热点区 80%+

由表 1 可见，本例患者的发病年龄、绝经状态、免疫表型、高危病理特征(深肌层浸润、脉管癌栓、淋巴结及附件受累)均与两项大样本研究结果高度吻合，反映了子宫内膜中肾样腺癌普遍的生物学行为；本例 Ki-67 热点区达 80%+，略高于文献中位水平，提示该病例肿瘤增殖活性较高，也解释其较强侵袭转移潜能。少数病例可出现 PR 局灶微弱表达，并不排除 MLA 诊断，需要结合全套免疫标志物综合判读，不能单凭激素受体阳性直接归为普通子宫内膜样腺癌。

3.2. 辅助检查

影像学检查是子宫内膜肿瘤术前评估的重要手段，但子宫内膜中肾样腺癌无特征性影像表现，术前定性诊断难度极大。Tanaka 等通过影像对照研究发现，该病超声多仅表现为宫腔不均质回声占位，可合并子宫肌瘤、宫腔积液等良性影像表现，无特异性鉴别征象[4]。Yamamoto 等开展的多中心 MRI 对照研究证实，本病盆腔 MRI 仅可显示病灶大小、肌层浸润深度、宫腔积血、淋巴结肿大等通用恶性影像学改变，无法单凭 MRI 与普通子宫内膜样癌、浆液性癌作出定性鉴别，仅能用于术前肿瘤分期评估，难以单独完成定性诊断[3]。本例患者术前超声提示宫腔肿瘤性占位合并子宫肌瘤样病变，MRI 提示子宫占位伴内膜病变、宫腔积血，影像学仅提示可疑恶性，无法明确中肾样腺癌亚型，与文献报道一致，这也是该病术前误诊率居高不下的核心原因。

肿瘤标志物检测对本病诊断及病情评估具有辅助参考价值，但无特异性诊断意义。Kim 等通过 237 例子宫内膜癌大样本回顾性研究发现，子宫内膜中肾样腺癌患者可出现 CA125、HE4、CA199 等肿瘤标志物不同程度升高，可作为肿瘤筛查、术后复发监测的辅助指标，但无法用于疾病确诊[5]。本例患者术前检查提示 HE4、CA125、CA19-9 均异常升高，与该文献研究结果相符，可为同类病例的实验室评估及随访监测提供临床参考。

3.3. 病理形态与免疫组化金标准

病理形态联合免疫组化检测是子宫内膜中肾样腺癌确诊的唯一金标准。该病镜下组织形态具有高度多样性，可呈迷路样、筛状、腺管状等多种结构混合排列，无普通子宫内膜癌常见的子宫内膜非典型增生前驱病变，病理形态易与经典子宫内膜样腺癌混淆，常规病理阅片极易误诊[6]。免疫组化标志物是鉴别诊断的核心依据，多项国内外大样本病理对照、多中心病例系列及 2020 版 WHO 女性生殖道肿瘤分类标准均证实，PAX-8、TTF-1、GATA3 是诊断子宫内膜中肾样腺癌高特异性、高敏感性核心标志物，三

者联合免疫组化检测可有效区分其他类型子宫内膜恶性肿瘤[5] [7] [8]。同时, 该病多表现为 ER 阴性或局灶弱阳性、PR 阴性, P53 多为野生型、P16 弥漫强阳性, 错配修复蛋白多完整表达, 可进一步与子宫浆液性癌、透明细胞癌、宫颈原发中肾腺癌等病变鉴别。本例患者免疫组化结果提示 PAX-8 (+)、TTF-1 (+)、GATA3 (+)、ER (-)、PR 少量弱(+)、P53 野生型、P16 强(+), 完全符合子宫内膜中肾样腺癌典型免疫表型, 为精准病理诊断提供了关键依据。

3.4. 治疗

目前该病临床病例稀少, 尚无统一的标准化专属治疗指南, 临床诊疗均参照高危型子宫内膜癌诊疗方案, 采用以手术为主、放化疗为辅的综合治疗模式[9] [10]。临床首选腹腔镜或开腹子宫内膜癌全面分期手术, 彻底切除病灶并系统性评估肿瘤分期, 为后续辅助治疗提供依据。因本病恶性程度高、复发风险大, 无论手术分期早晚, 均建议术后行规范辅助化疗, 对于存在肌层深浸润、脉管广泛侵犯、淋巴结转移、浆膜受累等高危因素的中晚期患者, 需联合盆腔放疗及阴道后装近距离放疗, 最大限度清除残余肿瘤细胞, 降低局部复发及远处转移风险[8] [10]。更有一项国际、多中心、开放标签、III 期随机研究十年随访证实, 对于深肌层浸润、脉管侵犯、宫颈受累、淋巴结转移、浆液/中肾样等特殊高危组织类型, 盆腔放疗联合同步顺铂 + 术后紫杉醇卡铂辅助化疗是标准方案, 优于单纯盆腔放疗[11]。本例患者为 IIIC1 期, 存在多重高危复发转移因素, 术后建议行紫杉醇 + 卡铂方案足疗程化疗联合盆腔放疗。患者术后顺利完成盆腔放射治疗, 后续于外院接续行全身化疗, 截至随访日期尚未完成全程化疗, 存在治疗不充分、远期复发转移隐患。

3.5. 预后

子宫内膜中肾样腺癌恶性侵袭性显著高于普通子宫内膜样癌, 极易出现深肌层浸润、脉管癌栓、宫旁浸润、淋巴结转移及附件侵犯, 远期存在肺、肝等远处转移风险, 整体预后不良[5] [8] [10]。Hom 等的病例系列研究表明, 该亚型子宫内膜癌复发率高、无进展生存期短, 是预后极差的特殊病理亚型[10]。本例患者术后病理提示肿瘤浸润肌层 $\geq 1/2$ 、子宫浆膜、宫颈、宫旁组织受累, 单侧卵巢及输卵管累及, 伴广泛脉管癌栓、盆腔淋巴结转移, 为典型的高侵袭、高转移生物学行为, 与文献报道的疾病恶性特征完全一致。

4. 结语

综上所述, 子宫内膜中肾样腺癌临床罕见, 无特异性症状及影像学征象, 可合并子宫肌瘤样改变, 易造成“良性病变”的临床错觉。本病例警示: 对于绝经后异常子宫出血、术前性质待定的子宫占位, 即便影像学倾向良性, 也不能排除 MLA 等特殊亚型恶性肿瘤, 不能因缺少肥胖、糖尿病等传统内膜癌高危因素而低估恶性风险。

术中冰冻病理仅依靠组织形态很难区分中肾样腺癌与普通子宫内膜样腺癌, 存在较高漏诊风险; 因此, 对术中提示的子宫内膜腺癌, 术后必须完善 PAX-8、TTF-1、GATA3 等免疫组化标志物检测, 方可完成精准病理分型。该肿瘤具备高侵袭性, 易发生深肌层浸润、脉管癌栓、淋巴结及远处转移; 一旦确诊, 需按照高危子宫内膜癌完成全面分期手术, 并且落实规范的术后辅助放化疗。同时应当建立长期随访机制, 重点监测肺、肝等远处转移好发器官。建议临床病理遇到形态不典型的子宫内膜腺癌时, 常规开展上述免疫组化组合筛查, 减少该罕见亚型的漏诊与误诊。

声 明

该病例报道已获得患者的知情同意。

参考文献

- [1] McFarland, M., Quick, C.M. and McCluggage, W.G. (2016) Hormone Receptor-Negative, Thyroid Transcription Factor 1-Positive Uterine and Ovarian Adenocarcinomas: Report of a Series of Mesonephric-Like Adenocarcinomas. *Histopathology*, **68**, 1013-1020. <https://doi.org/10.1111/his.12895>
- [2] Mayr, D., Schmoekel, E., Höhn, A.K., Hiller, G.G.R. and Horn, L. (2021) Aktuelle WHO-Klassifikation des weiblichen Genitale: Viel Neues, Aber Auch Manch Altes. *Der Pathologe*, **42**, 259-269. <https://doi.org/10.1007/s00292-021-00933-w>
- [3] Yamamoto, S., Matsuki, M., Masuoka, S., Kikuchi, T., Fujii, H., Kihara, A., *et al.* (2025) Magnetic Resonance Imaging Features of Mesonephric-Like Adenocarcinoma of the Uterine Corpus in Comparison with Endometrial Endometrioid Carcinoma: Multi-Institutional Study. *European Journal of Radiology*, **190**, Article ID: 112260. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2025.112260>
- [4] Tanaka, Y.O., Tanaka, K., Tonooka, A., Ito, A., Okamoto, S., Kitai, S., *et al.* (2025) Imaging Features of Mesonephric-Like Adenocarcinoma of the Endometrium. *British Journal of Radiology*, **99**, 292-298. <https://doi.org/10.1093/bjr/tqaf257>
- [5] Kim, H.G., Kim, H., Yeo, M., Won, K.Y., Kim, Y.S., Han, G.H., *et al.* (2022) Mesonephric-Like Adenocarcinoma of the Uterine Corpus: Comprehensive Analyses of Clinicopathological, Molecular, and Prognostic Characteristics with Retrospective Review of 237 Endometrial Carcinoma Cases. *Cancer Genomics—Proteomics*, **19**, 526-539. <https://doi.org/10.21873/cgp.20338>
- [6] Deolet, E., Van Dorpe, J. and Van de Vijver, K. (2021) Mesonephric-Like Adenocarcinoma of the Endometrium: Diagnostic Advances to Spot This Wolf in Sheep's Clothing. A Review of the Literature. *Journal of Clinical Medicine*, **10**, Article 698. <https://doi.org/10.3390/jcm10040698>
- [7] Pors, J., Cheng, A., Leo, J.M., Kinloch, M.A., Gilks, B. and Hoang, L. (2018) A Comparison of GATA3, TTF1, CD10, and Calretinin in Identifying Mesonephric and Mesonephric-Like Carcinomas of the Gynecologic Tract. *American Journal of Surgical Pathology*, **42**, 1596-1606. <https://doi.org/10.1097/pas.0000000000001142>
- [8] Euscher, E.D., Bassett, R., Duose, D.Y., Lan, C., Wistuba, I., Ramondetta, L., *et al.* (2019) Mesonephric-Like Carcinoma of the Endometrium: A Subset of Endometrial Carcinoma with an Aggressive Behavior. *American Journal of Surgical Pathology*, **44**, 429-443. <https://doi.org/10.1097/pas.0000000000001401>
- [9] Yan, S., Tian, Y., Li, M., Wang, X., Wang, J., Chen, K., *et al.* (2025) Endometrial Mesonephric-Like Adenocarcinoma: Clinicopathologic Features, Treatment, and Outcomes. *Biomolecules and Biomedicine*, **26**, 668-678. <https://doi.org/10.17305/bb.2025.12993>
- [10] Horn, L., Höhn, A.K., Krücken, I., Stiller, M., Obeck, U. and Brambs, C.E. (2020) Mesonephric-Like Adenocarcinomas of the Uterine Corpus: Report of a Case Series and Review of the Literature Indicating Poor Prognosis for This Subtype of Endometrial Adenocarcinoma. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, **146**, 971-983. <https://doi.org/10.1007/s00432-019-03123-7>
- [11] Post, C.C.B., de Boer, S.M., Powell, M.E., Mileschkin, L., Katsaros, D., Bessette, P., *et al.* (2025) Adjuvant Chemoradiotherapy versus Radiotherapy Alone in Women with High-Risk Endometrial Cancer (PORTEC-3): 10-Year Clinical Outcomes and Post-Hoc Analysis by Molecular Classification from a Randomised Phase 3 Trial. *The Lancet Oncology*, **26**, 1370-1381. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(25\)00379-1](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(25)00379-1)