

- (7) 于航, 张永奎, 竺王玉, 等. 浸润性肺腺癌淋巴结转移情况及相关危险因素分析 (J). 浙江医学, 2022, 44(4): 388-391.
- (8) 虞梁, 王俊, 李洪, 等. 肺磨玻璃结节 CT 影像征象鉴别诊断肺浸润性腺癌与微浸润腺癌 (J). 南京医科大学学报 (自然科学版), 2020, 40(2): 248-251.
- (9) 李强, 窦文广, 李正, 等. 计算机断层扫描图像放射组学分析鉴别诊断磨玻璃密度肺腺癌的浸润性 (J). 肿瘤学杂志, 2021, 27(1): 47-52.
- (10) 牛声宝, 张宏, 李雪松. CT 影像技术在磨玻璃样结节的肺微浸润性腺癌与肺浸润腺癌中的鉴别价值分析 (J). 中国医学装备, 2022, 19(6): 59-63.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)20-0066-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.20.020

阴道镜下活检对宫颈浸润癌、HSIL 的诊断价值及漏诊的影响因素分析

范晓玲 张 卉

(洛阳市妇幼保健院, 河南 洛阳 471000)

〔摘要〕 目的: 探究阴道镜下活检对宫颈浸润癌、高级别鳞状上皮内瘤变 (HSIL) 的诊断价值及漏诊的影响因素。方法: 回顾性分析 2020 年 2 月至 2022 年 2 月于洛阳市妇幼保健院经阴道镜宫颈活检确诊的 210 例 HSIL 患者的临床资料, 所有患者在阴道镜下活检后均行宫颈锥切术治疗, 以术后病理结果为诊断金标准, 评估阴道镜下宫颈活检诊断 HSIL 和宫颈浸润癌的符合率, 并分析阴道镜下活检宫颈浸润癌漏诊的影响因素。结果: 经阴道镜活检为 HSIL 的 210 例患者, 术后病理确诊 HSIL 者 180 例 [宫颈上皮内瘤变 (CIN) II 级 86 例, CIN III 级 94 例], 符合率为 85.71%; 漏诊宫颈浸润癌 30 例, 漏诊率为 14.29%。经 logistic 回归分析, 年龄 ≥ 60 岁、产次、宫颈病变面积 $< 1/2$, 操作者经验不熟练、无宫颈管搔刮术是阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的危险因素 ($P < 0.05$)。结论: 阴道镜下活检对宫颈浸润癌、HSIL 诊断价值较高, 患者 ≥ 60 岁、产次较多、宫颈病变面积 $< 1/2$, 操作者经验不熟练、无宫颈管搔刮术等因素均为阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的危险因素, 临床可据此采取措施来降低宫颈浸润癌的漏诊率。

〔关键词〕 宫颈浸润癌; 高级别鳞状上皮内病变; 阴道镜下活检

〔中图分类号〕 R 711.74 〔文献标识码〕 B

宫颈上皮内瘤变 (cervical intraepithelial neoplasia, CIN) 与宫颈浸润癌发生、发展密切相关, 包括低级别鳞状上皮内病变 (low-grade squamous intraepithelial lesion, LSIL)、高级别鳞状上皮内病变 (high-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL)^[1], 该疾病早期患者多无特殊症状, 部分患者有接触性出血症状, 随着病情进展, 可能会进展为宫颈浸润癌, 如不尽早诊断与治疗, 将会增加患者的病死率^[2]。目前, 阴道镜下活检、宫颈锥切术后病理检查是诊断宫颈浸润癌的常用技术, 其中阴道镜下活检为临床诊断宫颈浸润癌及癌前病变的金标准, 对宫颈浸润癌有较高的诊断价值, 但临床实践发现, 该方法也会出现漏诊宫颈浸润癌的情况, 影响患者的早期治疗效果, 不利于患者预后^[3]。因此, 早期明确阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的相关危险因素对于临床采取措

施提高宫颈浸润癌检出率、积极治疗宫颈浸润癌具有重要意义。基于此, 本研究旨在探究阴道镜下活检对宫颈浸润癌、HSIL 的诊断价值, 并进一步分析阴道镜下活检对宫颈浸润癌漏诊的影响因素, 以为宫颈浸润癌的检出提供指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2020 年 2 月至 2022 年 2 月洛阳市妇幼保健院经阴道镜宫颈活检确诊的 210 例 HSIL 患者临床资料。患者年龄 35 ~ 69 岁, 平均 (50.24 ± 4.53) 岁; 产次 0 ~ 3 次, 平均 (1.65 ± 0.17) 次; 孕次 0 ~ 3 次, 平均 (2.35 ± 0.22) 次。

纳入标准: (1) 均行阴道镜宫颈活检; (2) 均接受

〔收稿日期〕 2022-08-24

〔作者简介〕 范晓玲, 女, 主治医师, 主要研究方向为宫颈疾病。

宫颈锥切术治疗；（3）预计生存期 > 6 个月；（4）病历资料完整。排除标准：（1）合并肺癌、肝癌等其他部位恶性肿瘤者；（2）合并其他生殖系统疾病者；（3）精神障碍者；（4）先天性聋哑患者或因其他原因无法正常沟通者；（5）有放化疗史者；（6）非初次诊断者。

1.2 方法

所有患者均于宫颈锥切术前行阴道镜宫颈活检。检查前 3 d，患者需禁止性生活及阴道用药，且需处于月经结束 3 d 以上。患者取膀胱截石位，膀胱排空后使宫颈充分暴露，常规 0.9% 氯化钠注射液清理宫颈表层分泌物，用醋酸棉球湿敷宫颈，在电子阴道镜（EDAN-C6HD）放大倍率下观察宫颈情况，根据细胞学结果、宫颈醋白上皮、白斑、镶嵌血管、碘染等阴道镜下表现，决定是否活检及活检部位。

阴道镜宫颈活检后，月经结束 3~7 d 行宫颈锥切术。术前需常规将 5% 醋酸、卢戈氏液涂抹至患者的宫颈表面，观察宫颈情况并确定需要切除的宫颈范围，用高频电波刀（Bovie/Aaron1250）锥形切除病灶组织，设置输出频率为 30~40 W，频率为 3.8 MHz，或者冷刀进行锥切，切除范围为碘试验阳性区域外 0.5 cm，根据转化区类型决定切除深度。切除后电凝止血，行常规抗感染治疗，并立即将病理组织用 10% 甲醛固定后送病理科检查。

1.3 诊断标准

参考《妇产科学（第 9 版）》^[4] 鉴别诊断 HSIL 与宫颈浸润癌，（1）HSIL：细胞核浆比例增加，细胞核极性紊乱，核分裂象增多，p16 在上皮 > 2/3 层面内呈弥漫连续阳性，异型细胞扩散至上皮下 2/3 层甚至全层。

（2）宫颈浸润癌病理检查可分为浸润性鳞癌、腺癌，病理分期为 I~IV 期。

1.4 基线资料调查

收集患者基线资料，包括：年龄（< 60 岁、≥ 60 岁）、孕次、产次、宫颈病变面积（< 1/2、≥ 1/2）、病理级别（CIN II 级、CIN III 级）、操作者经验（熟练、不熟练）、宫颈管搔刮术（有、无）。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用独立样本 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的影响因素采用 logistic 回归分析，检验水准 $\alpha = 0.05$ ， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 阴道镜下活检对宫颈浸润癌、HSIL 的诊断结果 经阴道镜活检为 HSIL 的 210 例患者，术后病理确诊 HSIL 者 180 例（CIN II 级 86 例，CIN III 级 94 例），符

合率为 85.71%（180/210）；漏诊宫颈浸润癌 30 例，漏诊率为 14.29%（30/210）。

2.2 阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌影响因素的单因素分析

漏诊患者的与非漏诊患者在年龄、产次、宫颈病变面积、操作者经验、宫颈管搔刮术方面的差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；在孕次、病理级别方面比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表 1。

表 1 阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌影响因素的单因素分析

项目	漏诊 (n = 30)	未漏诊 (n = 180)	χ^2/t	<i>P</i>
年龄 /n (%)			14.175	< 0.001
< 60 岁	11(36.67)	129(71.67)		
≥ 60 岁	19(63.33)	51(28.33)		
宫颈病变面积 /n (%)			4.565	0.033
< 1/2	17(56.67)	65(36.11)		
≥ 1/2	13(43.33)	115(63.89)		
病理级别 /n (%)			0.625	0.429
CIN II 级	12(40.00)	86(47.78)		
CIN III 级	18(60.00)	94(52.22)		
操作者经验 /n (%)			11.577	0.001
熟练	14(46.67)	138(76.67)		
不熟练	16(53.33)	42(23.33)		
宫颈管搔刮术 /n (%)			9.014	0.003
有	16(53.33)	142(78.89)		
无	14(46.67)	38(21.11)		
孕次 $\bar{x} \pm s$, 次	2.41 ± 0.26	2.34 ± 0.25	1.412	0.160
产次 $\bar{x} \pm s$, 次	2.35 ± 0.25	1.53 ± 0.11	30.066	< 0.001

注：CIN — 宫颈上皮内瘤变。

2.3 阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌影响因素的多因素分析

经 logistic 回归分析，年龄 ≥ 60 岁、产次、宫颈病变面积 < 1/2，操作者经验不熟练、无宫颈管搔刮术是阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的危险因素（ $P < 0.05$ ），见表 2。

表 2 阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的影响因素 logistic 回归分析

项目	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
年龄	1.475	0.413	12.722	< 0.001	4.369	(1.943, 9.824)
产次	2.369	0.529	20.056	< 0.001	10.686	(3.789, 30.133)
宫颈病变面积	0.839	0.400	4.402	0.036	2.314	(1.057, 5.065)
操作者经验	1.323	0.406	10.611	0.001	3.755	(1.694, 8.325)
宫颈管搔刮术	1.185	0.409	8.390	0.004	3.270	(1.467, 7.289)

3 讨论

宫颈浸润癌为发病率较高的妇科恶性肿瘤之一，且其发病逐渐呈年轻化趋势，致死率较高^[5]。宫颈浸润癌的发生主要与人乳头状瘤病毒（human papilloma viruses, HPV）感染有关，多孕多产、性生活混乱、性伴侣较多等也会导致该疾病的发生^[6]。早期的筛查与治疗是减少宫颈浸润癌的发生、挽救患者生命的重要措施。临床仅凭肉眼难以鉴别 HSIL、宫颈浸润癌，而直接活检盲目性、

偶然性较高,不利于宫颈浸润癌的早期诊断与治疗,需寻求更高效、便捷的诊断方法。

随着阴道镜技术的快速发展,阴道镜下宫颈活检已成为临床鉴别 HSIL、宫颈癌的有效措施。本研究结果显示,以术后病理检查结果为标准,阴道镜活检检出 180 例 HSIL,符合率为 85.71%;漏诊宫颈浸润癌 30 例,漏诊率为 14.29%,说明阴道镜下活检对宫颈浸润癌、HSIL 诊断价值较高,但也会存在漏诊情况。分析原因在于,阴道镜下活检时,医生可在阴道镜下直视操作,通过将病变组织放大、醋酸试验来更清晰地观察宫颈病变结构的特点,包括宫颈颜色、血管充盈程度、黏膜等,再配合碘试验可有效确定宫颈病变范围,提高活检准确度^[7-8]。但受多种因素的影响,阴道镜下活检宫颈浸润癌也会发生漏诊情况,导致患者错失最佳治疗时机,不利于患者预后^[9]。而及早明确该类患者阴道镜下活检漏诊的相关危险因素对于临床采取措施提高阴道镜下活检宫颈浸润癌检出率、改善患者预后至关重要。

本研究经单因素及多因素 logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 60 岁、产次较多、宫颈病变面积 < 1/2,操作者经验不熟练、无宫颈管搔刮术是阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的危险因素。分析原因如下,(1)年龄 ≥ 60 岁:老年女性患者的宫颈转化区在宫颈管内,界限不清,病变较难被阴道镜检查发现,且与年龄 < 60 岁的女性相比,老年女性患者的阴道较萎缩、干涩,无法充分暴露待检部位,增加了阴道镜下活检难度,从而导致宫颈浸润癌漏诊率升高^[10]。(2)产次较多:多次阴道分娩会导致女性的阴道松弛、子宫脱垂、宫颈撕裂等,宫颈鳞柱交界区无法完全暴露,增加阴道镜下活检的难度,从而造成宫颈浸润癌的漏诊。(3)宫颈病变面积 < 1/2:宫颈病变面积 < 1/2 的患者病变范围较小,阴道镜下活检取样时往往局限于浅表层部位,取样较少,导致无法准确评估宫颈间质浸润程度或宫颈受累情况,且不利于获取颈管内病变组织,容易导致宫颈浸润癌漏诊的发生^[11]。

(4)操作者经验不熟练:操作者经验与操作熟练程度会影响阴道镜下活检的取样质量与活检结果准确度。操作者经验较少、操作不熟练会导致取样耗时较长、取样质量不高,从而降低宫颈浸润癌的检出率,增加漏诊的风险^[12]。(5)无宫颈管搔刮术:阴道镜下活检时常会遇到宫颈鳞柱交界区不清的情况,此时进行宫颈管搔刮术可用刮匙取下宫颈管黏膜组织送检,有利于判断宫颈管病变情况,否则将会导致宫颈浸润癌的误诊的发生^[13]。

基于此,应该加强对阴道镜活检相关工作人员的培训,邀请相关专家开展讲座,以提高相关人员对阴道镜下活检、宫颈癌筛查知识的掌握度,并定期组织阴道镜下活检操作训练及考核,对于考核不合格者再组织培训,

直至其熟练掌握阴道镜下活检相关内容为止。相关人员在女性患者进行阴道镜下活检时,对于年龄较高、阴道分娩次数较多、宫颈病变面积较小的女性患者,需在阴道镜下仔细观察患者的宫颈病变情况,增加活检取样数量及取样范围,及时采取宫颈管搔刮术以增加宫颈浸润癌的检出率,必要时可行宫颈锥切术后病理组织检查,以便减少宫颈浸润癌漏诊的发生。

综上所述,阴道镜下活检对宫颈浸润癌、HSIL 诊断价值较高,但也会存在漏诊情况,患者 ≥ 60 岁、产次较多、宫颈病变面积 < 1/2,操作者经验不熟练、无宫颈管搔刮术等因素均为阴道镜下活检漏诊宫颈浸润癌的危险因素,临床可据此采取措施来降低宫颈浸润癌的漏诊率。

[参考文献]

- (1) 杨颖瑜, 李生强, 张建坤, 等. DNA 倍体检查和液基细胞学筛查宫颈上皮内瘤变比较 (J). 重庆医学, 2018, 47(5): 695-696.
- (2) 孙英. 阴道镜检查在宫颈癌前病变及宫颈癌诊断中的应用价值 (J). 医学临床研究, 2018, 35(5): 1025-1027.
- (3) 纪巧云, 刘美霞, 侯玉兰, 等. 阴道镜下宫颈活组织检测在宫颈癌筛查中的临床应用研究 (J). 中国病案, 2019, 20(3): 109-112.
- (4) 谢幸, 孔北华, 段涛. 妇产科学 (M). 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 295-302.
- (5) 麦碧, 刘婷艳, 胡桂英, 等. 宫颈筛查阳性患者的相关危险因素分析 (J). 广西医科大学学报, 2019, 36(7): 1117-1122.
- (6) 肖瑶, 常淑芳, 孙江川, 等. 阴道镜联合选择性液基细胞学检查对宫颈癌机会筛查人群的临床价值研究 (J). 重庆医科大学学报, 2019, 44(1): 30-34.
- (7) 卫海燕. 阴道镜活检和子宫颈环形电刀锥切术在诊治早期宫颈癌中的应用 (J). 中国药物与临床, 2020, 20(6): 964-966.
- (8) 赵晓, 张伟珍, 王泽华, 等. 阴道镜下宫颈活检诊断宫颈上皮内瘤变的准确性及其漏诊宫颈浸润癌的相关因素研究 (J). 中国妇幼保健, 2020, 35(10): 1937-1940.
- (9) 李明珠, 赵响, 魏丽惠. 阴道镜检查中需要关注的“风险评估”问题 (J). 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(9): 8-9, 14.
- (10) 刘小梅, 邱新梅, 黄翠芬. 阴道镜下宫颈活检对宫颈癌的诊断价值及漏诊因素分析 (J). 临床医学工程, 2019, 26(5): 713-714.
- (11) 黄琼. LEEP 术后病理检查与阴道镜宫颈活检对宫颈癌前病变的诊断准确性及宫颈浸润癌漏诊相关因素分析 (J). 中国妇幼保健, 2020, 35(5): 960-963.
- (12) 石鑫, 宋凤丽, 史伟, 等. 阴道镜下宫颈活检对 HSIL 和宫颈浸润癌的诊断价值及宫颈浸润癌漏诊的影响因素 (J). 医学综述, 2021, 27(10): 2035-2039.
- (13) 张娟, 张红芸. 宫颈管搔刮术在宫颈癌筛查中的价值 (J). 昆明医科大学学报, 2021, 42(8): 123-127.