

# 阴道镜下宫颈病变特征与宫颈上皮内瘤变中医证型的相关性研究

周待兑\*, 倪雪斐, 项玲玲

浙江省浦江县中医院妇产科, 浙江 浦江

收稿日期: 2025年12月9日; 录用日期: 2026年1月5日; 发布日期: 2026年1月14日

## 摘要

目的: 系统探讨阴道镜下宫颈病变特征与宫颈上皮内瘤变(CIN)中医证型的关联性, 为CIN中医辨证的客观化、标准化提供量化依据, 助力中医药防治CIN的临床实践。方法: 选取2024年3月至2025年9月浦江县中医院妇科确诊的80例CIN患者, 由专业人员参照《中医妇科学》标准进行辨证分型, 并完成阴道镜检查、获取阴道镜下的证候望诊信息。采用SPSS23.0软件分析数据, 计数资料以“例(%)”描述, 分类资料采用卡方检验(或Fisher确切概率法)进行分析。结果80例CIN患者中, 中医证型以湿热下注型为主(61例, 76.2%), 脾虚型次之(16例, 20%), 阴虚夹湿型最少(3例, 3.8%); CIN不同证型的阴道镜下宫颈分泌物的颜色、质地有显著差异( $P < 0.001$ )。结论: CIN中医证型与阴道镜下宫颈病变特征存在显著相关性, 可用于宫颈上皮内瘤变宫颈局部望诊, 湿热下注型多表现为黄色/淡黄色粘稠分泌物、轻度/中度糜烂; 脾虚型多为白色、稀薄分泌物、轻度糜烂, 该关联可为CIN中医辨证提供客观参考, 推动中医药精准防治CIN。

## 关键词

阴道镜, 宫颈病变特征, 宫颈上皮内瘤变, 中医证型, 湿热下注型

# Study on the Correlation between the Characteristics of Cervical Lesions under Colposcopy and Traditional Chinese Medicine Syndrome Types of Cervical Intraepithelial Neoplasia (CIN)

Dairui Zhou\*, Xuefei Ni, Lingling Xiang

\*通讯作者。

文章引用: 周待兑, 倪雪斐, 项玲玲. 阴道镜下宫颈病变特征与宫颈上皮内瘤变中医证型的相关性研究[J]. 中医学, 2026, 15(1): 311-318. DOI: 10.12677/tcm.2026.151043

Department of Obstetrics and Gynecology, Pujiang County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Pujiang Zhejiang

Received: December 9, 2025; accepted: January 5, 2026; published: January 14, 2026

## Abstract

**Objective:** To systematically explore the correlation between the characteristics of cervical lesions under colposcopy and traditional Chinese medicine (TCM) syndrome types of cervical intraepithelial neoplasia (CIN), providing quantitative basis for the objective and standardized TCM syndrome differentiation of CIN, and assisting in the clinical practice of TCM prevention and treatment of CIN.

**Method:** 69 patients with CIN diagnosed in the gynecology department of Pujiang County Traditional Chinese Medicine Hospital from March 2024 to September 2025 were selected. Professional personnel followed the standards of "Traditional Chinese Medicine Gynecology" for syndrome differentiation and classification, and completed vaginal colposcopy examination to obtain diagnostic information on the syndrome under the colposcopy. SPSS23.0 software was used to analyze the data, with count data described as "%" and categorical data analyzed using chi square test (or Fisher's exact probability method). Among the 80 patients with CIN, the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome type was mainly damp heat type (61 cases, 76.2%), followed by spleen deficiency type (16 cases, 20%), and yin deficiency with dampness type was the least (3 cases, 3.8%); there are significant differences in the color and texture of cervical secretions under colposcopy for different types of CIN ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** There is a significant correlation between the traditional Chinese medicine syndrome types of CIN and the characteristics of cervical lesions under colposcopy, which can be used for local observation of cervical intraepithelial neoplasia. The damp heat descending type is often characterized by yellow/light yellow viscous secretions and mild/moderate erosion; the spleen deficiency type is mostly characterized by white, thin secretions, and mild erosion. This association can provide objective reference for the traditional Chinese medicine diagnosis and treatment of CIN, and promote the precise prevention and treatment of CIN with traditional Chinese medicine.

## Keywords

Colposcopy, Characteristics of Cervical Lesions, Cervical Intraepithelial Neoplasia, Traditional Chinese Medicine Syndrome Types, Damp Heat Pouring Type

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

宫颈癌是女性生殖系统最常见的恶性肿瘤，其发病率与死亡率均位居女性恶性肿瘤第 2 位，严重威胁女性健康[1]。宫颈上皮内瘤变(cervical intraepithelial neoplasia, CIN)作为宫颈癌前病变的核心阶段，本质是宫颈上皮细胞的异常增生，且其进展为宫颈癌的风险随病理分级升高而显著增加[2]。在西医诊疗体系中，“细胞学检查 - 阴道镜检查 - 子宫颈组织病理活检”三级阶梯是 CIN 诊断的“金标准”[3]。该模式虽能精准识别病理形态学改变，但缺乏对中医病机的深入解读，难以满足中西医结合防御与治疗 CIN 的临床需求。

传统医学中并无“宫颈上皮内瘤变”的明确病名记载，中医根据CIN异常带下、阴道排液及接触性出血等临床表现将其归属于“带下病”、“癥瘕”范畴。《黄帝内经》云：“伤于湿者，下先受之”、《傅青主女科》曰：“带下俱是湿证”以及《医宗金鉴》云：“带下有余皆湿化”，故中医认为带下的核心病机在于湿邪下注胞宫，损伤任、带二脉，导致任脉不固、带脉失约，形成“带下病”。而湿邪又分为内湿与外湿，外湿多因久居湿地、冒雨涉水等使外湿直中胞宫；内湿多因饮食失节、劳倦过度可损伤脾气，房事不洁、过早性生活等损伤肾精、肾阳不足，脾肾功能失调，导致水湿运化失常，湿浊内蕴，日久化热，湿热互结，流注下焦，损伤任带二脉，发为宫颈局部有形之病变，正如“根于脾肾，基于正虚，发为湿毒，任带受损”发为带下<sup>[4]-[6]</sup>。朱丽红<sup>[7]</sup>、屈小会<sup>[8]</sup>等临床研究也证实CIN患者的中医证型以湿热内蕴型、肾阳虚型、脾虚湿盛型、阴虚夹湿型最为常见，进一步验证了上述病机理论的临床合理性。

阴道镜作为直观呈现宫颈局部病变的技术手段方法，可清晰直接观察宫颈分泌物的性状、醋白反应、碘染色等特征，这些特征与宫颈局部的炎症程度、细胞异型性具有明确关联<sup>[9]</sup>。近年来，中西医结合诊疗CIN已成为妇科肿瘤领域的研究热点话题之一。鉴于此，本研究拟通过分析阴道镜下宫颈病变特征与CIN患者中医证型分布的关联性，明确二者的对应关系，以期为CIN中医辨证的规范化、客观化提供临床依据，进而推动中西医结合诊疗方案的优化。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选取2024年3月至2025年9月于浦江县中医院妇科门诊行阴道镜下活检确定存在CIN患者80例。本研究方案经浦江县中医院伦理委员会批准。

### 2.2. 诊断标准

#### 2.2.1. 西医诊断标准

参与患者的诊断均以子宫颈组织病理活检或宫颈环形电刀切除术(Loop Electro Surgical Excision Procedure, LEEP)后病理结果为最终诊断，CIN病理学诊断参照《妇产科学》<sup>[10]</sup>(pp. 295-296)中的诊断标准。

#### 2.2.2. 中医辨证标准

患者的证候分型参照《中医妇科学》<sup>[11]</sup>“带下病”篇章进行辨证分型，根据前期研究研制的阴道镜影像表征证候望诊调查表，将阴道镜下征象纳入辨证资料，以宫颈局部望诊资料为主，全身四诊信息为辅，进行中医辨证<sup>[12] [13]</sup>。

### 2.3. 纳入标准

新发宫颈活检组织检测确诊CIN且未经治疗者；已婚或有性生活的妇女；签署知情同意书者。

### 2.4. 排除标准

妊娠期或哺乳期患者；合并免疫系统或血液系统疾病；严重心脑血管疾病；恶性肿瘤；急性或慢性感染性疾病等疾病者；有全子宫切除史；临床资料不完整；失访者。

### 2.5. 方法

#### 2.5.1. 阴道镜检查及活检

所有受试者于阴道镜检查前24小时内，需避免阴道冲洗、阴道用药及性生活，以减少宫颈局部干扰。患者取膀胱截石位，由具备5年以上临床经验的妇科专科副主任医师按手术规范进行阴道镜操作，首先

通过阴道窥器充分暴露阴道壁及宫颈，清除宫颈表面分泌物后，采用高清阴道镜依次观察以下内容，记录阴道镜征象：宫颈分泌物的量、色、质；宫颈的色、质及血管状态；涂抹 3% 醋酸溶液后观察是否出现醋酸白上皮反应；将浓度为 1.00% 复方碘溶液涂抹于疑似病变区域，观察其对碘的反应，对于阴道镜下发现的可疑病变区域进行活检。

### 2.5.2. 中医辩证

所有纳入研究的患者，均由具有 10 年以上临床经验的中医妇科主任医师于阴道镜检查前完成中医辨证及相关评估，包含宫颈分泌物的量、色、质、味，宫颈的形、色、质，转化区与醋酸白及碘染色后的宫颈色、质及宫颈异常血管等。依据带下病辨证标准[11]进行中医辨证，分为脾虚型、阴虚夹湿型、湿热下注型。

### 2.5.3. 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计学软件进行数据处理，计数资料采用频数及构成比进行描述，分类资料比较采用卡方检验，当统计数据中存在 1 个  $T$  值  $< 1$  或  $1/5$  及以上的  $T$  值  $\leq 5$ ，则采用 Fisher 切确概率法； $P < 0.05$  认为差异有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. CIN 患者的中医证型分布情况

纳入的 80 例 CIN 患者中，湿热下注型 61 例(76.2%)，脾虚型 16 例(20%)，阴虚夹湿型 3 例(3.8%)。

### 3.2. 阴道镜下宫颈的征象分布结果

#### 3.2.1. 宫颈局部征象结果

纳入的 CIN 患者中，宫颈分泌物中淡黄色/黄色分泌物 53 例(66.2%)，白色分泌物 25 例(31.3%)；质地粘稠 66 例(82.5%)，质地稀薄 14 例(17.5%)；少量分泌物 63 例(78.8%)，中量分泌物 15 例(18.8%)；宫颈形态中宫颈轻度糜烂 62 例(77.5%)，中度糜烂 5 例(6.3%)，重度糜烂 2 例(2.5%)；宫颈肥大 2 例(2.5%)，萎缩 5 例(6.3%)，无明显形态异常 73 例(91.3%)。

#### 3.2.2. 醋酸白染色征象

醋酸染色反应征象结果显示，宫颈醋白厚度薄醋白反应 57 例(71.3%)，厚醋白反应 18 例(22.5%)；病变位置中单一位置病变 28 例(35%)，多位置病变 47 例(58.8%)，其中钟表位 3、6、9、12 点为高发区域 63 例(78.8%)。

#### 3.2.3. 碘染色征象

碘染色征象结果显示，碘不着色 67 例(83.8%)，未见明显碘不着色 10 例(12.5%)。

#### 3.2.4. 宫颈病变部位血管征象

宫颈病变部位血管征象结果显示，点状血管 6 例(7.5%)，血管增生 1 例(1.3%)，无异常血管 73 例(91.3%)；异常血管 7 例患者中，6 例(85.7%)合并厚醋白反应及碘不着色，且几乎为 CINII 级及以上病变(HSIL)。

## 4. 阴道镜下宫颈征象与中医证型的相关性分析结果

### 4.1. 宫颈局部征象与中医证型的相关性

研究表明，不同证型的患者的宫颈分泌物颜色、质地，糜烂程度分布具有显著相关性( $P < 0.05$ )，相

关分析显示：湿热下注型与“黄色分泌物”、“质地粘稠”、“轻度糜烂”呈显著正相关；脾虚型与“白色分泌物”、“质地稀薄”、“轻度糜烂”呈显著正相关。见表1。

**Table 1.** Distribution table of cervical local signs and traditional Chinese medicine syndrome types (Example)  
**表 1. 宫颈局部征象与中医证型的分布表(例)**

宫颈局部征象		湿热下注型	脾虚型	阴虚夹湿型	总计
宫颈分泌物颜色	淡黄色/黄色	51	0	2	53
	白色	8	16	1	25
宫颈分泌物质地	质粘稠	61	2	3	66
	质稀薄	0	14	0	14
宫颈糜烂程度	轻度	45	14	3	62
	中度	3	2	0	5
	重度	2	0	0	2

注：采用 Fisher 确切概率法，宫颈分泌物颜色、质地  $P < 0.001$ ，宫颈糜烂程度  $P = 0.832$ 。

#### 4.2. 醋酸白染色后宫颈病变部位与中医证型的相关性

CIN 不同证型患者的阴道镜下醋酸白染色后醋白的厚度、宫颈病变部位着色分布无显著差异，见表2。

**Table 2.** Distribution table of acetic acid white staining signs and traditional Chinese medicine syndrome types (Example)  
**表 2. 醋酸白染色征象与中医证型的分布表(例)**

醋酸白染色后宫颈局部征象		湿热下注型	脾虚型	阴虚夹湿型	总计
醋白厚度	薄醋酸白	39	8	3	50
	厚醋酸白	12	5	0	17
病变部位着色分布	单点位置	15	8	1	24
	多点位置	36	5	2	42

注：采用 Fisher 确切概率法，醋酸白染色后宫颈局部征象醋白厚度  $P = 0.405$ ，病变部位着色分布  $P = 0.189$ 。

#### 4.3. 碘染色后宫颈病变部位与中医证型的相关性

CIN 不同证型患者的阴道镜下碘染色后宫颈病变部位着色情况无显著差异，见表3。

**Table 3.** Distribution table of iodine staining signs and traditional Chinese medicine syndrome types (Example)  
**表 3. 碘染色征象与中医证型的分布表(例)**

碘染色后宫颈局部征象		湿热下注型	脾虚型	阴虚夹湿型	总计
病变部位着色	碘不着色	51	13	3	67
	碘着色	9	1	0	10

注：采用 Fisher 确切概率法；碘染色后宫颈病变部位着色分布  $P = 0.788$ 。

#### 4.4. 宫颈病变部位血管与中医证型的相关性

CIN 不同证型患者的阴道镜下宫颈局部异常血管征象无显著差异，见表4。

**Table 4.** Distribution table of cervical abnormal blood vessels and traditional Chinese medicine syndrome types (Example)  
**表 4. 宫颈异常血管与中医证型的分布表(例)**

宫颈局部异常血管征象		湿热下注型	脾虚型	阴虚夹湿型	总计
血管形态	血管增生	1	0	0	1
	点状血管	5	1	0	6

注：采用 Fisher 确切概率法；宫颈局部血管形态分布  $P = 0.714$ 。

## 5. 讨论

CIN 是宫颈正常组织向浸润癌演变的关键过渡阶段，因而成为宫颈癌前病变三级预防体系的核心干预环节。根据美国阴道镜与宫颈病理学会(ASCCP)指南，当 CIN 进展至高级别宫颈上皮内瘤变(HSIL，含 CIN II 级、III 级)时，临床治疗中以宫颈锥切术为主要治疗手段[14]；然而，手术治疗并未完全解决问题，术后仍面临病变残留、复发甚至进一步进展为宫颈癌的风险，尤其在合并高危型 HPV 持续感染、病变累及腺体或切缘阳性等高危因素的患者中更为突出[15]。值得注意的是，CIN1 及部分 CIN2 被归为低级别病变(LSIL)，此阶段的宫颈常处于病理改变早期，患者往往缺乏典型的全身临床症状，故对此时期进行早期诊断和及时治疗，对阻断宫颈癌发生的预防中发挥重要作用。从中医理论角度出发，依据“有诸内，必形于诸外”的整体观特点，中医对 CIN 进行辨证论治分析，湿热为最常见证候要素，湿热内蕴为主要证候[16][17]，对其病机认识为中医药防治提供理论基础。阴道镜作为现代妇科疾病诊断的重要技术[18]，可将宫颈表面病灶放大至 40 倍，通过清晰观察宫颈表面病灶的边界形态、颜色特征、血管结构及碘染色反应四大核心征象，直观呈现宫颈局部的细微病变，为 CIN 早期诊断及中医辨证提供客观化补充依据。

本研究系统分析 80 例 CIN 患者的阴道镜特征与中医证型，发现二者之间存在显著的相关性。研究结果显示，CIN 患者的中医证型中以湿热下注型居首位、脾虚型次之，而阴虚夹湿型较为少见。这一证型分布规律结果与朱丽红[7]、屈小会[8]等研究报道结果高度吻合。中医理论认为，CIN 的发生根本在于肝、脾、肾功能失调，导致水湿运化失常，湿浊内蕴，日久化热，湿热瘀毒互结，流注下焦，损伤任带二脉，发为宫颈局部有形之病变[19][20]。本研究结果显示湿热下注型占比最高，反映了本病活动期以“湿、热”等邪实蕴结于宫颈局部为主要矛盾，临幊上多表现为带下量多、色黄质稠、宫颈糜烂等湿热征象。李东恒以“内伤脾胃，百病由生”论带下，故脾虚型体现在本病发生发展中以“正气亏虚”为发病根本，脾虚易生湿、失运，水湿不化，湿邪下注，故临幊多见带下色白、质稀，病变程度相对较轻，多为低级别病变或慢性炎症。而本次研究结果中，阴虚夹湿型病例稀少，提示阴虚与湿邪夹杂并非主要证候特征。

阴道镜下宫颈局部的“望诊”信息与中医证型高度契合，湿热下注证患者的宫颈局部特征尤为显著，多表现为黄色或淡黄色、质地黏稠的分泌物，并常伴有轻中重度宫颈糜烂样改变。中医理论认为，湿为阴邪，其性重浊、趋下，易袭阴位；热为阳邪，其性炎上，易灼伤津液致黄浊。二者相互搏结，湿热下注胞宫子门，熏蒸任带二脉，故见带下色黄质稠；湿热蕴结日久，腐蚀血肉，则宫颈表面呈现糜烂样改变，符合湿热证“浊、黄、腐”的病机特点。相关性分析亦证实，黄色分泌物、粘稠质地与湿热证呈显著正相关。脾虚证患者的阴道镜宫颈局部表征以白色、稀薄分泌物为主要特征。中医理论认为，脾为后天之本，主运化水湿。脾虚则运化失司，水谷精微不得正常输布，反聚为湿，流注下焦，伤及任带，故见带下色白、质清稀，正如《黄帝内经》所谓“诸湿肿满，皆属于脾”。与湿热下注证的热象显著不同，脾虚证呈现出“虚、淡、稀”的特点，反映了以脾失健运为本、水湿下注为标的病机特征。

阴道镜下宫颈的醋酸白反应厚度、范围以及碘染色的着染状态，是评估 CIN 级别与性质的核心客观指标。醋酸白染色后宫颈病变部位呈现特殊征象，其机制在于病变部位宫颈上皮的细胞膜、细胞核及细胞质内蛋白质含量增加，蛋白质与醋酸作用发生凝固，使上皮呈现白色，进而导致宫颈病变部位的征象

出现改变[10] (pp. 434-435)。碘染色阳性的原理是成熟鳞状上皮所含的糖原能与碘结合,从而呈现深棕色;而病变部位的不典型增生上皮不含糖原,所以涂碘后不会出现深棕色,表现为碘不着色状态[10] (pp. 434-435)。本研究结果显示,阴道镜下宫颈的醋酸白反应及碘染色结果与中医证型之间未发现显著相关性,这表明经染色后,宫颈的征象难以客观反映中医证型的实质,暂无法作为CIN 望诊的有效手段。不过,现代医学认为,厚醋白、边界清晰、快速出现且持久不退的醋白上皮以及大范围、浓厚的碘不着色区,是提示宫颈发生高级别鳞状上皮内病变(HSIL)的重要表现,其病理基础为细胞核浆比例增加、核分裂像增多、异型性明显、上皮分化成熟障碍[3] [10]。从中医宏观角度来看,这种显著的细胞异常增生、代谢紊乱,正是局部湿热邪气壅盛,严重阻滞气血运行,形成有形之“癥瘕”积聚的微观体现。吴冬梅等[21]的研究表明,湿热邪气可通过影响细胞周期调控,诱导宫颈上皮细胞异常增殖,从而促进CIN向宫颈癌病变发展,其可能机制是湿热邪毒通过抑制抑癌基因 miR-10b 的表达,导致其靶向作用的 mRNA 表达异常,进而参与并调节宫颈癌的发生与增殖过程。

阴道镜下宫颈血管出现异常,往往是提示宫颈疾病进展的重要标志。本研究相关性分析显示,宫颈异常血管与湿热下注型的关联未达到统计学显著性,但观察到7例异常血管的患者中6例为湿热下注型。祖国医学认为“脉者,血之府也”且“久病入络”,当湿热邪气留滞宫颈部位时,因其“黏滞”之性,不仅会阻碍气机的正常运行,还可能灼伤阴血与津液:气机阻滞则血行不畅,津液受灼易炼液成痰,血液受煎会稠厚成瘀,进而形成湿、热、痰、瘀等多种病理产物交织缠结的状态;病程日久,这些病理产物又会进一步转化为“毒邪”,壅塞宫颈脉络。由此可见,宫颈血管出现的异常形态(如点状血管等),正是宫颈局部“瘀血”与“毒邪”阻滞脉络的直接征象。黄梅芳等[22]研究也证实,湿热是CIN发生与发展的重要病理要素,且湿、湿热、湿毒三种病理状态可反映病邪的严重程度,随着宫颈病变的进展,证候会呈现出“湿邪→湿热→湿热蕴毒”的演变规律[23]-[25]。这一规律提示,湿热邪气的壅盛程度与CIN的病变进展进程、预后风险之间存在正相关的演化趋势。基于此,在临床实践中,可通过评估患者湿热邪气的轻重程度进行动态干预,及时开展中医药治疗:一方面旨在阻断湿热滋生的根源,另一方面防止病邪进一步深入脏腑经络,从而降低CIN进展为更严重宫颈病变的不良结局发生风险[26] [27]。

## 6. 总结

综上所述,本研究借助阴道镜这一个客观检查手段,分析宫颈病变与CIN 中医证型的相关性研究,研究结果发现CIN 中医证型中湿热下注型为主要证型,证实了湿热内蕴是CIN 临床最常见的核心病机。阴道镜下宫颈的局部征象、醋酸白反应、碘染色及血管形态中,湿热下注型与黄色分泌物、粘稠质地存在显著正相关关系。然而,本研究亦存在一定局限性:(1)样本量较小且来源单一;(2)阴虚夹湿型的病例过少,影响该证型特征的充分分析;(3)未追踪治疗后证型与阴道镜特征的变化,无法判断关联的稳定性。因此,在未来的研究中,应开展大样本的前瞻性队列研究,以建立更加客观、量化的CIN 中医证型智能辨识模型,同时追踪治疗前后证型与病变的变化,为阴道镜下宫颈病变与CIN 的中医证型提供更加有利的证据。

## 基金项目

浦江县科技计划项目(项目号: 24W38)。

## 参考文献

- [1] 张磊, 毕庆庆, 陈文, 等. 宫颈上皮内瘤变和宫颈癌患者人乳头瘤病毒基因型流行率和归因分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(17): 2042-2046.
- [2] Rotar, I.C., Boitor Borza, D., Staicu, A., Goidescu, I.G., Nemeti, G.I., Iulia, P., et al. (2025) The Role of Medical

- Therapies in the Management of Cervical Intraepithelial Neoplasia: A Narrative Review. *Medicina*, **61**, Article 326. <https://doi.org/10.3390/medicina61020326>
- [3] Kesic, V., Carcopino, X., Preti, M., Vieira-Baptista, P., Bevilacqua, F., Bornstein, J., et al. (2023) The European Society of Gynaecological Oncology (ESGO), the International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD), the European College for the Study of Vulval Disease (ECSVD), and the European Federation for Colposcopy (EFC) Consensus Statement on the Management of Vaginal Intraepithelial Neoplasia. *International Journal of Gynecological Cancer*, **33**, 446-461. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2022-004213>
- [4] 朱丽红, 邵文彬. 从“虚则生疣”谈宫颈上皮内瘤变的病因病机[J]. 山东中医杂志, 2013, 32(12): 863-864.
- [5] 孔海霞, 杜宏波, 张燕洁, 等. 中医湿热证病因病机内涵与治疗策略探讨[J]. 世界中医药, 2022, 17(12): 1731-1735.
- [6] 吴承艳, 曾妮, 卞雅莉, 等. 基于古文献的带下病辨治探析[J]. 辽宁中医杂志, 2025, 52(6): 37-41.
- [7] 朱丽红, 杜冬青, 董晶. 281例宫颈上皮内瘤变患者中医体质类型分布规律[J]. 时珍国医国药, 2013, 24(12): 3007-3008.
- [8] 扈小会, 刘东平, 赵虹, 等. 宫颈上皮内瘤变患者中医证候分布规律探析[J]. 陕西中医药大学学报, 2018, 41(6): 68-72.
- [9] Bokil, M. and Lim, B. (2019) Colposcopy: A Closer Look into Its Past, Present and Future. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, **126**, 543-543. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15554>
- [10] 谢幸, 孔北华, 段涛. 妇产科学[M]. 第9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [11] 谈勇. 中医妇科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 135-138.
- [12] 吴冬梅, 龚婷婷, 李灿东. 基于阴道镜成像探讨高级别宫颈上皮内瘤变局部病变分区与五脏证素的相关性[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(4): 1355-1358.
- [13] 吴冬梅, 张良琴, 李灿东. 高级别宫颈上皮内瘤变阴道镜下宫颈征象与中医证的相关性研究[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(3): 871-874.
- [14] Gui, T., Chen, Z. and Chen, F. (2021) Validation of the Indication for Colposcopy Proposed by the 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines: A Single-Center Study in China. *PLOS ONE*, **16**, e0253493. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253493>
- [15] 张冠红, 高丽萍, 黄健妹. 宫颈上皮内瘤变的研究概况及中西医结合治疗探讨[J]. 中国医药导刊, 2021, 23(12): 902-906.
- [16] 陈施梦, 任青玲. 宫颈上皮内瘤变的中医治疗现状及探讨[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(4): 148-149.
- [17] 吴冬梅, 刘用诚, 刘倩, 等. 高级别宫颈上皮内瘤变锥切术前后中医证候演变规律[J]. 中医药信息, 2022, 39(4): 22-25.
- [18] Wright, V.C. (1993) Understanding the Colposcope. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, **20**, 31-46. [https://doi.org/10.1016/s0889-8545\(21\)00286-2](https://doi.org/10.1016/s0889-8545(21)00286-2)
- [19] 龚婷婷, 吴冬梅. 从伏邪理论探讨宫颈上皮内瘤变的证治[J]. 福建中医药, 2021, 52(12): 31-33.
- [20] 徐海波. 721例宫颈上皮内瘤变临床分析及中医证型探析[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2007.
- [21] 吴冬梅, 刘倩, 龚婷婷, 等. 宫颈病变中湿热证分布及其与 miR-10b 表达的相关性研究[J]. 中医药信息, 2021, 38(11): 62-65.
- [22] 黄梅芳, 刘用诚, 龚婷婷, 等. 高级别宫颈上皮内瘤变病理三维成像特征与证的相关性[J]. 山西中医药大学学报, 2025, 26(2): 185-190.
- [23] 刘倩, 吴冬梅, 郑怡真. 宫颈上皮内瘤变及宫颈癌中医证型与 MCM5 及 p16INK4a 相关性研究[J]. 福建中医药大学学报, 2012, 22(4): 13-15.
- [24] 郑怡真, 汪敏华, 徐萍, 等. 宫颈上皮内瘤变中医证型分布与阴道镜 RCI 评分的相关性研究[J]. 光明中医, 2015, 30(5): 961-963.
- [25] 吴冬梅, 郑怡真, 刘倩, 等. 高级别宫颈上皮内瘤变中医证型分布及其与高危型 HPV 负荷量关系的研究[J]. 光明中医, 2012, 27(3): 489-491.
- [26] 董书含, 刘雪平, 刘丽, 等. 消疣汤联合干扰素治疗湿热下注型宫颈 HR-HPV 感染伴 CIN I 的临床观察[J]. 中医药学报, 2024, 52(06): 62-68.
- [27] 李海涛, 牛牛生, 王有得. 止带排毒汤干预宫颈高危型人乳头瘤病毒持续感染(湿热下注证)的临床疗效与作用机制研究[J]. 中药新药与临床药理, 2021, 32(12): 1865-1870.