

分类号： R725

单位代码： 10159

密 级： 公开

学 号： 2019121199



中国医科大学

# 硕 士 学 位 论 文

(临床医学硕士专业学位)

中文题目： 清利散颗粒联合洁童阴洗液替代阿莫西林治疗儿童细菌性外阴阴道炎的可行性研究

英文题目： Feasibility Study on the Combination of Qinglisan Granules and Jietongyin Lotion as an Alternative to Amoxicillin in the Treatment of Bacterial Vulvovaginitis in Children

论文作者： 廖中楠

指导教师： 万力生 教授

学科专业： 儿科学

完成时间： 2022年3月

# 中国医科大学硕士学位论文

清利散颗粒联合洁童阴洗液替代阿莫西林治疗儿童细菌  
性外阴阴道炎的可行性研究

Feasibility Study on the Combination of Qinglisan Granules and  
Jietongyin Lotion as an Alternative to Amoxicillin in the Treatment  
of Bacterial Vulvovaginitis in Children

论文作者 廖中楠 指导教师 万力生 教授

申请学位 临床医学硕士 培养单位 深圳市儿童医院

专业学位类别 临床医学 专业学位领域 儿科学

研究方向 小儿妇科感染性疾病

论文起止时间 2020年3月—2022年3月

论文完成时间 2022年5月

中国医科大学（辽宁）

2022年3月



## 摘要

**目的：**探讨中医综合疗法（清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴）替代抗生素阿莫西林治疗儿童细菌性外阴阴道炎的临床疗效及可行性。

**方法：**选定 2020 年 9 月至 2021 年 9 月在深圳市儿童医院青春期妇科门诊就诊符合纳入标准的儿童细菌性外阴阴道炎患者共 57 例，随机分为试验组 29 例和对照组 28 例。试验组予以清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴，疗程为 7 天；对照组予以阿莫西林克拉维酸钾分散片口服，疗程为 7 天。观察比较各组治疗后的总有效率、临床症状及体征恢复情况、阴道分泌物实验室检测指标转阴率、疗程结束后 3 周疾病复发率。

### 结果：

1.临床总疗效：试验组痊愈率为 93.10%、总有效率为 96.55%；对照组痊愈率为 71.43%、总有效率为 92.86%，两组对比疗效具有显著性差异（ $P < 0.05$ ）。

2.临床症状积分比较：两组患者治疗前后临床症状总积分组内差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），治疗后两组临床症状总积分组间差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），说明两组治疗均能总体上改善患者临床症状，且试验组优于对照组。两组患者治疗前后在外阴痒痛、尿频尿急及尿痛、外阴及前庭黏膜、阴道分泌物、舌像各症状积分组内差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组患者治疗前后在外阴及前庭黏膜、阴道分泌物症状积分方面比较，组间差异同样具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），说明两组治疗均能改善患者上述临床症状，且试验组优于对照组。而两组患者治疗前后在外阴痒痛、尿频尿急尿痛、舌像症状积分方面比较，组间无显著性差异（ $P > 0.05$ ）。

3.阴道分泌物比较：两组患者治疗后阴道分泌物 7 天内消失率比较无显著性差异（ $P > 0.05$ ），说明两组在短期内减少阴道分泌物的疗效相当。两组患者治疗前后在阴道分泌物实验室检测指标总积分的组内差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），治疗后两组阴道分泌物实验室检测指标总积分组间差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），说明两组治疗均能总体上改善患者阴道分泌物实验室检测指标，且试验组优于对照组。两组患者治疗后阴道分泌物白细胞酯酶转阴率组间差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），说明试验组改善阴道分泌物白细胞酯酶方面优于对照组。两组患者治疗前后在唾液酸酶法、白细胞、球菌、酸碱度、乳酸、 $\beta$ -葡萄糖醛酸酶、N-乙酰氨基己糖苷酶转阴率方面无显著性差异（ $P > 0.05$ ）。

4.复发率比较：疗程结束后3周对两组痊愈的患儿进行随访，其中试验组复发2例，复发率为7.40%；对照组复发7例，复发率为35.00%，差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

**结论：**

1.清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴治疗儿童细菌性外阴阴道炎临床有效，且优于阿莫西林治疗，可降低复发率，中医药代替抗生素治疗具有可行性。

2.清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴能降低细菌性外阴阴道炎患儿的临床症状积分、阴道分泌物实验室检测指标积分；一定程度上改善患者外阴阴道局部体征、提高白细胞酯酶的转阴率；提高临床治愈率。

3.清利散颗粒口服结合洁童阴洗液坐浴治疗儿童细菌性外阴阴道炎安全、有效，是一种可行的治疗方法，值得临床推广。

**关键词：**清利散颗粒；洁童阴洗液；中医学；儿童；细菌性外阴阴道炎

课题资助：国家重点研发计划项目（No.2017YFC1703200）

## Abstract

**Objective:** To investigate the clinical efficacy and feasibility of Chinese medicine integrated therapy (“Qinglisan” granules orally combined with “Jietongyin” wash in sitz bath) instead of antibiotic amoxicillin to treat bacterial vulvovaginitis in children.

**Methods:** A total of 57 patients with vulvovaginitis in girls who met the inclusion criteria from September 2020 to September 2021 at the outpatient clinic of the Department of Adolescent Gynecology of Shenzhen Children's Hospital were selected and randomly divided into a test group of 29 patients and a control group of 28 patients. The experimental group was given “Qinglisan” granules orally combined with “Jietongyin” wash in a sitz bath for seven days, while the control group was given Amoxicillin Clavulanate Potassium dispersible tablets orally for seven days. The total effective rate, recovery of clinical symptoms and signs, the negative conversion rate of laboratory tests of vaginal discharge, and the disease recurrence rate three weeks after the end of the course of treatment were observed and compared among the groups.

**Results:**

1. Total clinical efficacy: The recovery rate and total effective rate of the test group were 93.10% and 96.55%, and the control group were 71.43% and 92.86 %. There was a significant difference between the efficacy of the two ( $P<0.05$ ).
2. Comparison of clinical symptom scores: The differences in the total clinical symptom scores between the two groups before and after treatment were statistically significant ( $P<0.05$ ), and the differences in the total clinical symptom scores between the two groups after treatment were statistically significant ( $P<0.05$ ), indicating that the treatment in both groups could improve the patients' clinical symptoms in general, and the test group was better than the control group. The differences in the scores of vulvar itching and pain, urinary frequency and urgency, painful urination, vulvar and vestibular mucosa, vaginal discharge, and tongue image between the two groups before and after treatment were statistically significant ( $P<0.05$ ). After treatment of vestibular mucosa and vaginal discharge, the differences between the two groups were also statistically significant ( $P<0.05$ ), indicating that the treatment in both groups could improve the above symptoms, and the test group was better than the control

group. There was no significant difference between the two groups in terms of the scores of vulvar itching and pain, urinary frequency and urgency, and tongue-like symptoms after treatment ( $P>0.05$ ).

3. Comparison of vaginal discharge: There was no significant difference in the disappearance rate of vaginal discharge within seven days after treatment between the two groups ( $P>0.05$ ), indicating that the efficacy of the two groups in reducing vaginal discharge in the short term was comparable. The difference in the total vaginal discharge laboratory test scores between the two groups before and after treatment was statistically significant ( $P<0.05$ ), and the difference in the total vaginal discharge laboratory test scores between the two groups after treatment was statistically significant ( $P<0.05$ ), indicating that both treatment groups were able to improve the overall vaginal discharge laboratory test index of the patients, and the test group was better than the control group. After treatment, the negative conversion rate of vaginal secretion leukocyte esterase between the two groups was significantly different ( $P<0.05$ ), indicating that the experimental group was better than the control group in improving vaginal secretion leukocyte esterase. After treatment, the negative conversion rate of sialidase method、 leukocytes、 coccus、 acidity、 lactic acid、  $\beta$ -glucuronidase and N-acetylaminohexosidase were not found significant difference between the two groups( $P>0.05$ ).

4. Comparison of recurrence rates: The children cured in the two groups were followed up for three weeks, and it was seen that there were two cases of recurrence in the test group, with a recurrence rate of 7.40%; seven cases of recurrence in the control group, with a recurrence rate of 35.00%. The difference in the recurrence rates between the two groups was statistically significant ( $P<0.05$ ).

#### **Conclusion:**

1. “Qinglisan” granules orally combined with “Jietongyin” wash in sitz bath is clinically effective in treating bacterial vulvovaginitis in children and is superior to amoxicillin treatment, which can reduce the recurrence rate. It is feasible to replace antibiotic treatment with traditional Chinese medicine.
2. The combination of oral administration of “Qinglisan” granules and sitz baths of “Jietongyin” lotion can reduce the clinical symptom scores and laboratory test index

scores of vaginal secretions in children with bacterial vulvovaginitis; improve the local signs of vulva and vagina and the ncrease the negative conversion rate of leukocyte esterase to a certain extent; increase the clinical cure rate.

3. The combination of oral administration of “Qinglisan” granules and sitz bath of “Jietongyin” lotion in treating bacterial vulvovaginitis in children is safe and effective, and is a feasible treatment method worthy of clinical promotion.

**Key words:** Qinglisan granules , Jietongyin lotion, Traditional Chinese medicine , Children, Bacterial vulvovaginitis.

## 英文缩略语

---

英文缩写	英文全称	中文全称
AR	Antimicrobial Resistance	抗生素耐药性
TCM	Traditional Chinese Medicine	中医学
WHO	World Health Organization	世界卫生组织
BV	Bacterial Vaginosis	细菌性阴道病
VVC	Vulvovaginal Candidiasis	外阴阴道假丝酵母菌病

---

## 目 录

摘要.....	I
Abstract.....	III
英文缩略语.....	VI
清利散颗粒联合洁童阴洗液替代阿莫西林治疗儿童细菌性外阴阴道炎的可行性研究	
前言.....	1
1 临床研究.....	4
1.1 一般资料.....	4
1.1.1 研究对象.....	4
1.1.2 诊断标准.....	4
1.1.3 纳入标准.....	4
1.1.4 排除标准.....	4
1.1.5 剔除标准.....	5
1.1.6 安全分级标准.....	5
1.2 研究方法.....	5
1.2.1 分组.....	5
1.2.2 治疗方法.....	5
1.2.3 疗程.....	6
1.2.4 注意事项.....	6
1.2.5 疗效评价标准.....	6
1.2.6 安全性评价.....	8
1.2.7 统计学方法.....	9

---

2 研究结果.....	10
2.1 完成情况.....	10
2.1.1 年龄比较.....	10
2.1.2 病程比较.....	10
2.1.3 两组患者治疗前临床症状总积分比较.....	11
2.1.4 两组患者治疗前各临床症状积分比较.....	11
2.1.5 两组患者治疗前阴道分泌物实验室检测指标总积分比较.....	12
2.2 观察结果.....	13
2.2.1 临床疗效比较.....	13
2.2.2 临床症状积分比较.....	13
2.2.3 阴道分泌物比较.....	15
2.2.4 复发率随访.....	17
2.2.5 临床安全性观察.....	17
3 讨论.....	18
3.1 中医药治疗儿童细菌性外阴阴道炎的意义.....	18
3.2 儿童细菌性外阴阴道炎的现状.....	19
3.3 组方与用药分析.....	19
3.4 清利散联合洁童阴治疗儿童细菌性外阴阴道炎的可行性分析.....	20
3.4.1 临床疗效分析.....	21
3.4.2 临床症状积分分析.....	21
3.4.3 阴道分泌物疗效分析.....	22
3.4.4 复发率分析.....	23
3.4.5 可行性分析.....	23

3.5 存在问题与展望.....	23
4 结论.....	25
本研究创新性的自我评价.....	26
参考文献.....	27
文献综述.....	30
致谢.....	42
个人简历.....	43

# 清利散颗粒联合洁童阴洗液替代阿莫西林治疗儿童细菌性外阴阴道炎的可行性研究

## 前言

青霉素的发现是 20 世纪最伟大的成就之一，随着近代西方医学的迅速发展，抗生素已成为治疗细菌感染性疾病最强有力的武器。医学技术日益更新，抗生素种类逐渐丰富，抗菌谱愈发广泛，战胜了许多细菌感染性疾病，半个多世纪以来挽救了无数人的生命，为人类生命健康做出了突出贡献。然而，随着抗生素的广泛应用，各种抗生素的不合理使用急剧增多，抗生素滥用的形势极其严峻。由此而来人类的身体健康不仅会因滥用抗生素遭受到伤害，与此同时还会产生无法估量的耐药性细菌，这无疑给临床治疗带来了巨大难题。超级细菌的出现，更是让人类再次陷入绝望。如果细菌耐药趋势得不到有效控制，将陷入无药可用的危机，因此我们迫切需要寻找有效替代手段对抗细菌的耐药性，减少耐药细菌感染带来的危害。

目前抗生素耐药性（Antimicrobial Resistance, AR）问题已成为全球关注的焦点，寻找抗生素的替代药物势在必行。与现代抗菌药物不同的是，中药在治疗感染性疾病方面却拥有独特的优势，其具有药材来源广泛、药性温和，活性成分丰富、不易产生耐药性等特点。因此，许多医疗工作者另辟蹊径，探索中医药替代抗生素治疗感染性疾病的可行性，以解决 AR 问题。

中医学（Traditional Chinese Medicine, TCM）是我国传统医药的瑰宝，治疗感染性疾病历史悠久，并取得了确切疗效。大量研究表明，中药里含有多种抗菌活性成分，具有独特的抗菌机理，对感染性疾病具有较好的抗菌作用<sup>[1]</sup>。为了解决细菌耐药这一世界难题，我国当前也在积极探索利用中医药替代抗生素的治疗方案。2016 年中国中医科学院启动了“中医药替代抗生素”研究专项，旨在推动中医药抗感染研究实现跨越式发展，为感染病防治提供中国式办法，为人类健康做出贡献<sup>[2]</sup>。在这个大背景下，中药作为我国的传统药物，代替抗生素治疗感染性疾病的可行性研究已经积极展开。

外阴阴道炎（Vulvoaginitis）是外阴及阴道组织的一种炎症疾病<sup>[3]</sup>，是儿童妇科门诊中一种最常见的感染性疾病，并且发病率有逐年上升的趋势，临床表现通常为阴道出现脓性分泌物，伴外阴红肿、瘙痒、疼痛和刺激，甚至出现排尿时皮肤烧灼

感引起的尿频及排尿困难等症状。导致外阴阴道炎的因素很多，西医认为青春前女童的外阴阴道炎通常由其特殊的解剖结构、生理、行为等相关危险因素导致，加之患病部位隐匿、儿童语言表达能力较差、父母对此病的了解及认识不足，常导致病情延误。如果得不到及时恰当的治疗会严重影响患儿的身心健康成长，造成孩子及父母的焦虑，甚至影响其正常的家庭生活，故应予以进一步重视。

目前研究表明儿童外阴阴道炎的发病主要与感染有关，其最常见的病原体是细菌<sup>[4-6]</sup>。西医主要是基于阴道分泌物的细菌学使用口服或局部的抗生素治疗该疾病。然而抗生素的使用，可能会影响肠道细菌的数量，导致病原菌生长，增加抗生素耐药菌的数量<sup>[7]</sup>，同时相关胃肠道不适、真菌感染风险的提升等不良反应随之日益增多，对儿童的健康造成危害。此外，口服抗生素的药物浓度在阴道内可能达不到治疗感染的最佳药物浓度，并且因女童处女膜这一特殊解剖结构的限制，不建议在女童病例中使用阴道内局部塞药治疗。

儿童细菌性外阴阴道炎在中医学中属于“带下病”、“阴痒”等范畴，古代妇科典籍《景岳全书·妇人规》谓：“妇人阴痒，……微则痒，甚则痛，或为脓水淋漓，多由湿热所化”<sup>[8]</sup>，主要以外阴或阴道局部红、肿、痛、痒为表现特征，在中医证候学上主要以湿热下注型为主。其病因病机多认为脾胃失健，运化失调，生湿化热或摄生不洁，感染湿热之邪，致湿热下注，浸淫阴器，伤及任带二脉所致<sup>[9]</sup>。在治疗上中医多以清热燥湿为基础，配合疏肝、健脾、益肾等多种治法联合应用，结合女性生理特性，采用内服法、外治法、内外合治、中西医结合、联合针灸等综合治疗<sup>[10]</sup>。儿童外阴阴道炎主因先天禀赋不足，后天调护失宜，下焦湿热之邪客于肌肤，湿热蕴结，泛滥肌肤所致，故应以清下焦湿热，解毒止痒为核心治法<sup>[11]</sup>。同时整体上兼要调理肝、肾、脾的功能以治其本，遵循“治外必本诸内”的原则，将内服与外治、整体与局部相结合进行施治。现已有大量临床研究报道清利下焦湿热的中药对儿童外阴阴道炎有良好的治疗效果。

本研究是长春中医药大学牵头承担的国家重点研发计划“中医药减少儿童细菌感染性疾病抗生素应用的示范研究”项目子课题之一，即响应国家“中医药替代抗生素”专项研究政策，通过观察中医药治疗儿童细菌感染性疾病的临床疗效，探讨中医药替代抗生素用于抗感染治疗的可行性，从而指导中医药临床实践以减少儿童抗生素应用。故本研究拟以中药清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴替代抗生素阿莫西林治疗儿童细菌性外阴阴道炎展开可行性研究。研究试验组采用中药清利散口服联合洁童阴洗液坐浴治疗7天，对照组采用

阿莫西林克拉维酸钾口服治疗 7 天，通过对中医内外综合治疗儿童细菌性外阴阴道炎的临床疗效观察，分析中药替代抗生素治疗的可行性，证实其安全性及可靠性，使该中医疗法在临床上进一步推广，减少抗生素的使用及其不良反应、耐药性，为患儿提供一种更加安全、行之有效的治疗方法，缓解患儿痛苦，造福患儿家庭。

# 1 临床研究

## 1.1 一般资料

### 1.1.1 研究对象

所有观察病例均来源于 2020 年 9 月至 2021 年 9 月在深圳市儿童医院青春期妇科门诊就诊的女性患儿，均符合研究纳入标准，研究方案通过深圳市儿童医院伦理审批(深儿医伦审(科研)201901502 号)，每位患儿监护人知情并同意参与。

### 1.1.2 诊断标准

西医诊断标准：参考杨冬梓主编《小儿与青春期妇科学》<sup>[3]</sup>

(1) 症状体征：外阴出现明确的脓性分泌物，伴外阴瘙痒、疼痛和刺激，可出现排尿时皮肤烧灼感引起的尿频、尿急及排尿困难。妇科查体见阴唇潮红或红肿，前庭黏膜或阴道黏膜充血，阴道有黄色脓性分泌物。肛诊无阴道异物。

(2) 辅助检查：阴道分泌物检测提示细菌感染。

中医诊断标准：带下证(湿热下注证)参考《中医妇科疾病诊疗指南》

带下量多，色黄或脓性，气腥臭；阴部潮红，灼热瘙痒；尿黄尿频；舌质偏红，苔白或黄腻，脉滑数。

### 1.1.3 纳入标准

- (1) 符合上述外阴阴道炎的中西医诊断标准；
- (2) 年龄 3 岁~9 岁；Tanner I 期；
- (3) 入组前 2 周末使用抗生素；
- (4) 阴道分泌物常规涂片检测提示细菌感染；
- (5) 能够获得监护人同意，填写知情同意书，同意参加临床受试者。

### 1.1.4 排除标准

- (1) 除外真菌感染；
- (2) 除患有外阴阴道炎之外，还患有可对本病情及治疗产生影响的感染性疾病者；
- (3) 有已知抗生素过敏史(包括青霉素皮试阳性者)或治疗中药成分过敏者；
- (4) 2 周内曾使用药物治疗外阴阴道炎者；
- (5) 患有心、肝、肾、呼吸、消化道、神经系统、精神异常及代谢异常等疾病

者；或者有可能干扰试验结果的其他疾病或生理情况。

### 1.1.5 剔除标准

- (1) 纳入后发现不符合纳入标准的病例；
- (2) 受试者依从性差，试验用药依从性 $<80\%$ ，或合并使用本方案禁止使用的中西药物，或自行中途加药或换药；
- (3) 治疗过程中发生意外情况、继发其他疾病、或因其他原因受试者自动脱落失访等不能完成整个疗程，以致资料不全等影响疗效和安全性判断者；
- (4) 发生严重不良事件，不宜继续接受试验而被中止试验的病例。

### 1.1.6 安全分级标准

- 1级：安全，无任何不良反应。
- 2级：比较安全，有不良反应，但患儿可以忍受，不影响继续治疗，不需要特别处理，对患儿康复无影响。
- 3级：有安全性问题，有中度不良反应，患儿难以忍受，需要停药或做特殊处理，对患儿康复有直接影响。
- 4级：因严重不良反应危及患儿生命，致残或致死，需立即停药或做紧急处理。

## 1.2 研究方法

### 1.2.1 分组

将入选病例利用 SAS9.4 软件产生随机编码按 1:1 比例随机分为试验组和对照组，其中试验组 29 例，对照组 28 例，研究结束时各组均无失访。

### 1.2.2 治疗方法

- (1) 试验组：口服中药颗粒剂清利散及洁童阴洗液坐浴；疗程 7 天。  
清利散：采用北京康仁堂药业有限公司生产的中药全成配方颗粒，处方：紫荆皮 10g、连翘 10g、白木通 5g、滑石 5g、车前子 5g、甘草 5g。一日量分 2 次口服。3~5 岁服 2/3 量，6~9 岁服全量。  
洁童阴洗液：由北京儿童医院中药制剂室生产，制剂批号：（京药制字 Z20053680），苦参、黄柏、公英、紫草、白鲜皮、生百部、蛇床子组成。每毫升含生药浓度为 0.58g，3~5 岁 100ml/次；6~9 岁 125ml/次；兑温开水稀释 10~12 倍，坐浴，每日 2 次，每次 10 分钟。

(2) 对照组：口服阿莫西林克拉维酸钾分散片，按常规护理每日清水清洗外阴；疗程 7 天。

阿莫西林克拉维酸钾分散片(7:1)，鲁南贝特制药有限公司生产，规格 228.5mg，每片含阿莫西林 200mg 和克拉维酸 28.5mg，按阿莫西林计算，50mg/kg.d，每日分 2 次给药。

### 1.2.3 疗程

试验组及对照组疗程各 7 天。疗程结束后分别评估两组治疗情况、安全性及不良反应，并于疗程结束后 3 周对两组痊愈的患儿进行随访，观察有无复发情况。

### 1.2.4 注意事项

治疗期间停用其他药物及治疗，食用营养丰富的易消化食物，并忌食辛辣刺激、肥甘厚腻之品。保持心情愉悦舒畅，注意休息，不穿紧身及尼龙化纤面料的内裤；每天清洁外阴，更换干净内裤，保持会阴部清洁、干燥，避免搔抓；如厕后纸巾从前向后清洁会阴，便前便后洗手。

### 1.2.5 疗效评价标准

参照《中药新药临床研究指导原则》<sup>[12]</sup> 及《中药替代抗生素治疗外阴阴道炎的临床疗效及安全性评价的随机对照、多中心临床研究》拟定中医症状疗效评分标准表。

表 1 儿童外阴阴道炎疗效指标评价量表

儿童外阴阴道炎疗效指标评价		
外阴痒痛	无	0 分
	偶有	1 分
	经常	3 分
	痒甚影响睡眠，或疼痛剧烈，排尿时加重或哭闹	5 分
尿频尿急尿痛	无	0 分
	有	3 分

表 1 儿童外阴阴道炎疗效指标评价量表 (续)

儿童外阴阴道炎疗效指标评价		
外阴及前庭黏膜	无红肿	0 分
	外阴不红, 前庭黏膜轻度充血	1 分
	阴唇皮肤潮红, 前庭黏膜及阴道口黏膜充血	3 分
	外阴红肿, 前庭黏膜及阴道口重度充血、糜烂或触之出血	5 分
阴道分泌物	分开大阴唇在阴道口看不到分泌物	0 分
	肛检自直肠下段挤压阴道后有少许黄色分泌物	1 分
	阴道口可见分泌物, 肛检自直肠下段挤压阴道后有黄色分泌物流出	3 分
	阴道大量分泌物流处, 覆盖外阴, 或有血性分泌物	5 分
舌像	舌质淡红, 舌苔薄白	0 分
	舌质红; 舌苔白厚或白腻或黄	1 分

表 2 阴道分泌物实验室检测指标评价量表

指标	0 分	1 分	2 分	3 分
细菌阴道病唾液酸酶法测定	—	±	+	
上皮细胞/HPF	大量	中量	少量	
白细胞/HPF	0-5	5-15	15-30	>30
杆菌/HPF	大量	中量	少量	
球菌/HPF	无	少量	中量	大量
霉菌/HPF	无	有		
滴虫/HPF	无	有		

表 2 阴道分泌物实验室检测指标评价量表 (续)

指标	0 分	1 分	2 分	3 分
线索细胞/HPF	无	有		
白细胞酯酶	—	±	+	
酸碱度	≤4.4	>4.4		
过氧化氢	+	±	—	
脯氨酸氨基肽酶	—	±	+	
氧化酶	—	±	+	
β-葡萄糖醛酸酶	—	±	+	
N-乙酰氨基己糖苷酶	—	±	+	
乳酸	+	±	—	

①主要疗效指标：疾病临床痊愈率、总有效率，临床症状及体征恢复情况，阴道分泌物实验室检测指标转阴率。

②次要疗效指标：疾病复发率。对临床痊愈患儿，于疗程结束 3 周后进行随访，比较两组患儿疾病复发率。

③安全性指标监测：不良事件发生率。

(1) 疾病痊愈判定标准：阴道分泌物消失，症状评分≤3 分。

(2) 疾病好转判定标准：阴道分泌物较前减少或消失，症状评分 4~6 分。

(3) 疾病无效判定标准：用药治疗 7 天后，外阴阴道仍有黄色分泌物，症状评分≥7 分，判定为无效。

(4) 疾病复发判定标准：停药后 3 周内阴道又出现黄色分泌物，伴或不伴外阴瘙痒及红肿。

(5) 阴道分泌物消失时间：从首次服药开始，受试者家属每约 24 小时对患儿疾病程度进行一次描述，在晚上 19:00 点到 21:00 之间对患儿阴道分泌物及伴随症状评分，每次评价的时间范围是上次评价至本次评价之间。

### 1.2.6 安全性评价

在治疗期间，观察受试患儿的生命体征、咽、扁桃体、肺部症状等基本情况，是否出现胃肠道不适如恶心、腹痛、过敏性皮疹等不良反应，随时记录；并详细记录不良反应的临床表现、严重程度、频率及持续时间、干预措施及转归预后等情况。

### 1.2.7 统计学方法

本研究数据处理采用 SPSS 26.0 统计软件进行分析。若计量资料服从正态分布，则采用独立样本 t 检验进行多组间比较，以均数±标准差描述（ $\bar{x}\pm s$ ）；若计量资料不符合正态分布，则采用秩和检验进行比较，以均数用中位数（四分位数），即 M（Q1, Q3）描述。计数资料以频数和百分率进行描述，组间比较采用  $\chi^2$  检验。等级资料组间比较采用 Mann-Whitney 非参数秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ ，以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 研究结果

### 2.1 完成情况

经过严格筛选，本课题总共入选细菌性外阴阴道炎儿童 60 例，其中有 3 例（2 例合并饶虫感染，1 例合并泌尿系感染）被排除，故入组 57 例。经过随机软件将入组患者分为两组，其中试验组 29 例、对照组 28 例，试验期间两组均无脱落病例。

#### 2.1.1 年龄比较

57 例患者年龄在 3~9 岁之间，其中试验组年龄范围在 4.42~9.92 岁之间，对照组年龄范围在 3.83~9.67 岁之间。见表 3。

表 3 两组患者年龄比较

组别	N (例)	M(Q1, Q3)	Z	P
试验组	29	8.67 (7.09, 9.46)	-1.733	0.083
对照组	28	7.63 (5.94, 9.06)		

注：试验组和对照组年龄呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验

结果：试验组和对照组年龄之间比较， $Z=-1.733$ ， $P=0.083$ ， $P>0.05$ ，两组之间无显著性差异，具有可比性。

#### 2.1.2 病程比较

57 例患者病程在 2~365 天之间，其中试验组病程范围在 7~365 天之间，对照组病程范围在 2~365 天之间。见表 4。

表 4 两组患者病程比较

组别	N (例)	M(Q1, Q3)	Z	P
试验组	29	30.00 (30.00, 150.00)	-0.427	0.669
对照组	28	60.00 (24.00, 165.00)		

注：试验组和对照组病程呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验

结果：试验组和对照组病程之间比较， $Z=-0.427$ ， $P=0.669$ ， $P>0.05$ ，两组之

间无显著性差异，具有可比性。

### 2.1.3 两组患者治疗前临床症状总积分比较

试验组治疗前临床症状总积分范围在 3.00~14.00 之间，对照组治疗前临床症状总积分范围在 3.00~13.00 之间。见表 5。

表 5 两组患者治疗前临床症状总积分比较

组别	N (例)	M(Q1, Q3)	Z	P
试验组	29	5.00 (4.00, 8.50)	-0.628	0.530
对照组	28	7.00 (4.00, 10.00)		

注：试验组和对照组治疗前临床症状总积分呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验

结果：试验组和对照组治疗前临床症状总积分比较， $Z=-0.628$ ， $P=0.530$ ， $P>0.05$ ，两组之间无显著性差异，具有可比性。

### 2.1.4 两组患者治疗前各临床症状积分比较

表 6 两组患者治疗前各临床症状积分比较

症状	评分	组别 (N=57)		组间比较	
		试验组 (N=29)	对照组 (N=28)	(Z)	(P)
外阴痒痛				-0.720	0.472
	0	18	15		
	1	3	2		
	3	6	9		
尿频尿急尿痛	5	2	2		
				-0.751	0.453
	0	25	22		
外阴及前庭黏膜	3	4	6		
				-0.363	0.717
	0	0	0		
	1	13	14		
	3	15	13		
	5	1	1		

表 6 两组患者治疗前各临床症状积分比较 (续)

症状	评分	组别 (N=57)		组间比较	
		试验组 (N=29)	对照组 (N=28)	(Z)	(P)
阴道分泌物				-0.479	0.632
	0	1	1		
	1	14	12		
	3	13	13		
	5	1	2		
舌像				-0.373	0.709
	0	8	9		
	1	21	19		

注：试验组和对照组治疗前各临床症状积分呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验  
结果：试验组和对照组治疗前各临床症状积分比较， $P$  均  $>0.05$ ，无显著性差异，具有可比性。

### 2.1.5 两组患者治疗前阴道分泌物实验室检测指标总积分比较

试验组治疗前阴道分泌物实验室检测指标总积分范围在 7.00~15.00 之间，对照组治疗前阴道分泌物实验室检测指标总积分范围在 8.00~16.00 之间。见表 7。

表 7 两组患者治疗前阴道分泌物实验室检测结果总积分比较

组别	N (例)	M(Q1, Q3)	Z	P
试验组	29	10.00 (8.50, 11.00)	-1.692	0.091
对照组	28	11.00 (10.00, 13.00)		

注：试验组和对照组治疗前阴道分泌物实验室检测指标总积分呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验

结果：试验组和对照组治疗前阴道分泌物实验室检测指标总积分比较， $Z=-1.692$ ， $P=0.091$ ， $P>0.05$ ，两组之间无显著性差异，具有可比性。

## 2.2 观察结果

### 2.2.1 临床疗效比较

表 8 两组患者临床疗效比较

组别	痊愈	好转	未愈	总例数	有效率	Z	P
试验组	27	1	1	29	96.55%	-2.075	0.038
对照组	20	6	2	28	92.86%		

结果：试验组痊愈27例，好转1例，未愈1例，痊愈率93.10%，总有效率96.55%。对照组痊愈20例，好转6例，未愈2例，痊愈率71.43%，总有效率92.86%。两组治疗后有效率经秩和检验比较， $Z=-2.075$ ， $P=0.038<0.05$ ，差异具有统计学意义，说明试验组疗效优于对照组。

### 2.2.2 临床症状积分比较

#### 2.2.2.1 两组患者治疗后症状总积分比较

表 9 两组患者治疗后症状总积分比较

组别	N (例)	治疗前	治疗后	Z	P
试验组	29	5.00 (4.00, 8.50)	0.00 (0.00, 1.00)	-4.715*	0.000*
对照组	28	7.00 (4.00, 10.00)	1.50 (1.00, 4.00)	-4.467*	0.000*
Z		-0.628	-4.071		
P		0.53	0.000		

注：试验组和对照组治疗后临床症状总积分呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验

结果：两组治疗前临床症状总积分比较， $P=0.53>0.05$ ，无显著性差异，具有可比性；试验组和对照组治疗前、后 $P^*=0.000<0.05$ ，两组治疗后均有明显疗效；治疗后两组临床症状总积分比较， $P=0.000<0.05$ ，差异具有统计学意义，表明试验组在改善总体症状上疗效优于对照组。

#### 2.2.2.2 两组患者治疗后各症状积分比较

表 10 两组患者治疗后各症状积分比较

症状	评分	组别 (N=57)		组间比较	
		试验组 (N=29)	对照组 (N=28)	(Z)	(P)
外阴痒痛				-1.331	0.183
	0	27	23		
	1	2	2		
	3	0	2		
	5	0	1		
尿频尿急尿痛				0.000	1.000
	0	29	28		
	3	0	0		
外阴及前庭黏膜				-4.324	0.000
	0	29	14		
	1	0	12		
	3	0	2		
	5	0	0		
阴道分泌物				-2.034	0.042
	0	19	12		
	1	9	10		
	3	1	6		
	5	0	0		
舌像				-1.756	0.079
	0	28	23		
	1	1	5		

注：试验组和对照组治疗后各症状积分呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验

结果：试验组和对照组治疗前、后各症状积分均  $P^* < 0.05$ ，两组治疗后各症状均有明显改善；治疗后进行组间比较，发现两组各症状积分在外阴及前庭黏膜、阴道分泌物 2 项指标上有显著性差异 ( $P < 0.05$ )；而外阴痒痛、尿频尿急尿痛、舌像 3 项指标上无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。说明试验组在改善外阴及前庭黏膜、阴道分泌物方面的效果较对照组更为显著。

## 2.2.3 阴道分泌物比较

### 2.2.3.1 两组患者阴道分泌物 7 天内消失率比较

表 11 两组患者阴道分泌物 7 天内消失率比较

组别	N (例)	消失	未消失	消失率 (%)	$X^2$	$P$
试验组	29	14	15	48.28	0.169	0.681
对照组	20	12	16	42.86		

注：试验组和对照组阴道分泌物7天内消失率比较使用卡方检验

结果：在治疗过程中观察两组患者7天内阴道分泌物消失时间，可见试验组7天内阴道分泌物可消失的有14例，对照组有12例；7天内试验组阴道分泌物消失率为48.28%，对照组阴道分泌物消失率为42.86%，试验组的分泌物消失率高于对照组。经 $X^2$ 检验， $X^2=0.169$ ， $P=0.681>0.05$ ，无显著性差异。说明试验组与对照组在短期内减少阴道分泌物的疗效相当。

### 2.2.3.2 两组患者治疗后阴道分泌物实验室检测指标总积分比较

表 12 两组患者治疗后阴道分泌物实验室检测指标总积分比较

组别	N (例)	治疗前	治疗后	$Z$	$P$
试验组	29	10.00 (8.50, 11.00)	7.00 (6.00, 9.00)	-3.685*	0.000*
对照组	28	11.00 (10.00, 13.00)	9.00 (8.00, 12.50)	-2.619*	0.009*
$Z$		-1.692	-2.411		
$P$		0.091	0.016		

注：试验组和对照组治疗后阴道分泌物实验室检测指标总积分呈非正态分布，二者比较采用两独立样本秩和检验

结果：两组治疗前阴道分泌物实验室检测指标总积分比较， $P=0.091>0.05$ ，无显著性差异，具有可比性；试验组和对照组治疗前、后 $P^*<0.05$ ，两组治疗后均有明显疗效；治疗后两组阴道分泌物实验室检测指标总积分比较， $P=0.016<0.05$ ，差异具有统计学意义，表明试验组在总体改善分泌物实验室检测指标上疗效优于对照组。

## 2.2.3.3 两组患者治疗后阴道分泌物实验室检测指标转阴率比较

表13 两组患者治疗后阴道分泌物实验室检测指标转阴率比较

组别		唾液酸酶法 ± / +	白细胞> 5/HPF	球菌中量-大 量/HPF	白细胞酯酶 ± / +
试验组	阳性人数	8	15	29	15
	转阴人数	7	11	13	10
	转阴率 (%)	87.50	73.33	44.83	66.67
对照组	阳性人数	10	16	28	18
	转阴人数	8	9	6	5
	转阴率 (%)	80.00	56.25	21.43	27.78
<i>P</i>		1.000	0.458	0.092	0.038

表 13 两组患者治疗后阴道分泌物实验室检测指标转阴率比较 (续)

组别		酸碱度>4.4	乳酸 (-)	$\beta$ -葡萄糖醛 酸酶 ± / +	N-乙酰氨基己糖 苷酶 ± / +
试验组	阳性人数	13	16	3	10
	转阴人数	9	4	3	7
	转阴率 (%)	69.23	25.00	100.00	70.00
对照组	阳性人数	19	12	7	14
	转阴人数	9	4	5	11
	转阴率 (%)	47.37	33.33	71.43	78.57
<i>P</i>		0.289	0.691	1.000	0.665

注：试验组和对照组阴道分泌物实验室检测指标转阴率使用 Fisher 精确检验

结果：经 Fisher 精确检验，试验组对患者阴道分泌物白细胞酯酶转阴方面与对照组差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，说明试验组改善白细胞酯酶方面优于对照组。两组对唾液酸酶法、白细胞、球菌、酸碱度、乳酸、 $\beta$ -葡萄糖醛酸酶、N-乙酰氨基己糖苷酶转阴率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

## 2.2.4 复发率随访

表 14 停药 3 周后复发率比较

组别	N (例)	复发	未复发	复发率 (%)	$X^2$	$P$
试验组	27	2	25	7.40	4.008	0.045
对照组	20	7	13	35.00		

注：试验组和对照组复发率比较使用卡方检验

结果：疗程结束后，对两组痊愈的患儿随访3周，最后可见试验组复发2例，复发率为7.40%；对照组复发7例，复发率为35.00%。经 $X^2$ 检验， $X^2=4.008$ ， $P=0.045 < 0.05$ ，两组复发率有显著性差异。说明试验组远期疗效优于对照组。

## 2.2.5 临床安全性观察

所有入选病例在治疗过程中，均未出现恶心呕吐、腹痛、过敏性皮疹及其他不良反应事件。

## 3 讨论

### 3.1 中医药治疗儿童细菌性外阴阴道炎的意义

目前全球感染性疾病肆虐，抗生素仍是各国抗菌治疗的首选方案。众所周知，随着抗生素越来越多的使用，人们遭受到更多的不良反应、对感染性疾病的易感性增加，更严重的是细菌耐药现象日益泛滥<sup>[13]</sup>，儿童更是深受其害的重要人群。AR 是全球性问题，它给人类世界带来的后果将不堪设想，世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 因此发出严重警告：“抗生素的滥用将意味着抗生素时代的结束”，并为此制定了遏制抗生素耐药的全球发展战略，同时在 2011 年世界卫生日向全球发出呼吁：“抵御耐药性—今天不采取行动，明天就无药可用”<sup>[14]</sup>。我国是抗生素的使用及生产大国，据 WHO 数据显示，我国住院患者的抗生素使用率高达 80%，远远高于 30% 这一国际水平，而在英美发达国家的使用率仅为 22%~25%<sup>[15]</sup>。为应对抗生素耐药这一世界公共卫生问题<sup>[16]</sup>，中国已经积极的采取了相应行动：2004 年中国开始实施《抗菌药物临床应用指导原则》<sup>[17]</sup>，2012 年颁布《抗菌药物临床应用管理办法》<sup>[18]</sup>，2016 年印发《遏制细菌耐药国家行动计划(2016-2020 年)》<sup>[19]</sup>。

为了减少抗生素的使用，解决抗生素耐药性问题，各国做出了不同的努力。探索利用其他治疗方案替代抗生素治疗从而解决抗生素的耐药性及不良反应已成为当下研究热点。目前运用中医药替代某些抗生素来抗感染及抵抗细菌耐药引起了国内外广泛关注。英国中草药注册局主席艾玛·费伦特表示，中医药在替代抗生素治疗某些疾病等方面将扮演越来越重要的角色，这有助于减少对抗生素的依赖，并防止更广泛的抗生素耐药现象出现<sup>[20]</sup>。中国中医科学院目前正在重新评估已上市的具有抗菌作用的中药，以形成抗生素替代治疗方案<sup>[2]</sup>。

因此本研究的目的和意义在于寻找另一种治疗方法来替代抗生素抗菌治疗。目前中医对于此病的治疗从病因病机、防治原则、治疗方案等不同方面已积累了大量经验。中药内服法或中药坐浴应用于儿童细菌性外阴阴道炎已取得了一定疗效，其依赖性及毒副作用较小。然而，现大多数治疗都是与抗生素联合治疗，若能证明使用中医药替代抗生素进行全面治疗也是行之有效的，同时避免抗生素使用所致的不良反应及耐药性，将为广大患儿及家长带来福音。

本研究以“整体观念、辨证论治”为核心思想，内服方药以清热利湿止带，外

洗坐浴以清热燥湿解毒、杀虫止痒，通过中药颗粒制剂清利散内服联合洁童阴洗剂外洗坐浴治疗本病，观察治疗后的临床疗效，以分析其替代阿莫西林治疗儿童细菌性外阴阴道炎的可行性，为相关儿童感染性疾病的治疗增添除抗生素以外新的治疗手段，具有重要意义。

### 3.2 儿童细菌性外阴阴道炎的现状

儿童外阴阴道炎现在已是小儿妇科疾病中的常见病、多发病，由女童特殊的解剖结构、生理特点以及不良的卫生习惯等诸多因素造成。外阴阴道炎对儿童的身心健康产生严重不良影响，且目前此病趋向延绵不愈的发展趋势。

基于国内外的阴道分泌物微生物数据研究，认为大多数儿童的外阴阴道炎病原是非特异性的<sup>[5,21]</sup>，而细菌感染所致的非特异性阴道炎是最常见的<sup>[5]</sup>。来自呼吸道及胃肠道的细菌是感染儿童外阴及阴道的罪魁祸首<sup>[22-23]</sup>。国外最近的研究表明，化脓性链球菌是儿童外阴阴道炎中最常见的病原体，可从8~47%的青春前期女童外阴阴道炎病例中分离出化脓性链球菌，而流感嗜血杆菌是导致青春前期女童外阴阴道炎的第二常见病原体<sup>[21]</sup>。国内北京儿童医院、郑州大学附属儿童医院及浙江大学附属儿童医院分别通过对阴道分泌物细菌培养的方法对我国儿童外阴阴道炎进行了病原学研究<sup>[23-25]</sup>，均提示化脓性链球菌及流感嗜血杆菌为青春前期女童外阴阴道炎的常见病原菌，同国外报道发现的主要致病菌基本一致<sup>[21,26-28]</sup>。

现代医学对儿童细菌性外阴阴道炎主要采取改善卫生措施及通过口服给药进行适当的抗菌治疗<sup>[29]</sup>。抗菌治疗主要是针对致病菌予以抗生素治疗，即根据阴道分泌物的细菌培养及药敏来指导抗生素的选用<sup>[24]</sup>。但因细菌培养检验周期较长，若等待细菌培养结果后再选择用药治疗则易延误患儿病情，故在此次研究期间予对照组经验性的使用抗生素治疗。国内外大量药敏试验结果显示克林霉素、红霉素耐药率普遍较高<sup>[7,24,30]</sup>，不推荐临床应用此类药物治疗儿童外阴阴道炎。感染率较高的流感嗜血杆菌、肺炎链球菌、副流感嗜血杆菌等对阿莫西林克拉维酸敏感，因该药物价格低廉，不良反应相对较少，可作为经验性用药<sup>[24]</sup>。同时国外也多推荐阿莫西林作为儿童细菌性外阴阴道炎治疗的首选抗菌药物<sup>[7,27,30]</sup>。所以本研究依据文献报道细菌培养药物敏感试验结果选用阿莫西林克拉维酸钾为对照药物。

### 3.3 组方与用药分析

纵观古今中医各家观点，皆认为儿童带下病的发病原因多为湿热下注，任带损

伤，脏腑往往与肝、脾、肾相关。因此本病在治疗上当以“清热燥湿，解毒止痒”为原则进行辨证施治。

本研究以中医“内外合治综合疗法”替代抗生素治疗儿童细菌性外阴阴道炎（湿热下注型），其总有效率可达 96.55%，进一步肯定了该疗法治疗儿童细菌性外阴阴道炎的可行性。

本次研究内服中药方清利散颗粒，是长春中医药大学国医大师王烈教授的经验方，即以临床“清淋消炎法”治疗辨证为湿热下注型外阴阴道炎患儿，临床疗效肯定。其药物组成为：紫荆皮 10g、连翘 10g、白木通 5g、滑石 5g、车前子 5g、甘草 5g。方中紫荆皮为“疮科要药”，有活血行气、消肿解毒之效，为君药。“疮家圣药”连翘旨在清热解毒，消肿散结，疏散风热，君臣合用增强清热消肿、活血解毒之功。白木通、滑石、车前子共为佐药，清膀胱湿热，利湿止带，通利水道，引湿热下行，使湿热之邪从小便渗泄而去，共奏其效。甘草为使药，不仅清热解毒，补脾益气，解百药之毒，还可缓苦寒之品防其伤胃，调和诸药。诸药合用，共奏清热燥湿、利水除湿之效。

坐浴剂洁童阴洗液由北京儿童医院中药制剂室生产，其药物组成：苦参、黄柏、公英、紫草、白鲜皮、生百部、蛇床子。本方选用大苦大寒的苦参作为君药，长于杀湿热所生之虫，有较强的清热燥湿之功。黄柏清热祛湿、消肿解毒，公英清热解毒、消肿散结，紫草清热凉血、活血解毒，三药相配加强利清下焦湿热的功效，共奏清湿热、止痒痛之功，共为臣药。选用治疗皮肤疾病的常用传统中药白鲜皮为佐药，其具有清热燥湿、祛风解毒、止痒功效，与君药合用，增强祛湿之功，达到祛湿除热的目的，与臣药合用，则使活血解毒、祛风止痒之效倍增。生百部味甘、微温，具有杀虫灭虱之功；蛇床子味辛、温，有燥湿祛风，杀虫止痒之效，两药合用为使药，其辛、温的特性可防全方寒凉之气太过。女童本是稚阴稚阳之体，生百部与蛇床子其辛温可制约诸药寒凉，避免寒凉过剩致使阳气受损。同时生百部外用发挥其杀虫之功，蛇床子苦湿燥湿，杀虫止痒，与前药合用增加灭虫消痒功效。坐浴疗法是中医外治法的一个重要方法，诸药合用配合药液温力及药效，引全方药力直达病所，荡涤污浊毒邪，使局部腠理疏通、气壅通畅，充分发挥本方清热利湿、祛风止痒、养阴凉血、杀虫灭虱的功效。

### 3.4 清利散联合洁童阴治疗儿童细菌性外阴阴道炎的可行性分析

本研究共收集 57 例细菌性外阴阴道炎患儿，分为试验组和对照组，试验组 29

例子以清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴治疗；对照组 28 例子以阿莫西林克拉维酸钾片口服，按常规护理每日清水清洗外阴治疗，观察两组治疗后的临床疗效和临床症状体征等积分变化，探讨中药替代抗生素治疗的可行性。

### 3.4.1 临床疗效分析

试验组的痊愈率 93.10%，总有效率 96.55%；对照组的痊愈率 71.43%，总有效率 92.86%。试验组的总有效率高于对照组，差异具有统计学意义。早在 2000 年北京儿童医院已对自主研发的院内制剂“洁童阴洗液”进行了单中心、阳性药随机对照研究，得出等效结论，认为洁童阴洗液可有效地抑制细菌，改变局部病理刺激，缓解局部症状，并且该制剂至今应用于临床，并取得良好疗效<sup>[31]</sup>。国春影<sup>[32]</sup>应用中医“内外合治法”进行治疗儿童阴痒（肝脾湿热型）临床疗效观察，结果显示其总有效率为 100.00%，说明中医药疗法在治疗儿童阴痒上具有较好的效果。但是以上研究仅单一观察了中药组的治疗效果，缺乏对照组疗效比较，具有一定局限性。本研究增加抗生素阿莫西林克拉维酸钾作为对照组，对比中西医治疗疗效，结果提示试验组治疗疗效优于对照组。

现代药理研究表明，本研究方药中的许多药物具有抗菌、抗炎、免疫调节等作用，各药物相互协同共奏奇效，与抗生素相比，不仅能增强机体抵抗力，还能改善患儿临床症状，提高了患儿的生活质量，同时避免了抗生素的不良反应及耐药性等缺点。单纯中药口服或局部外用治疗，药物成分比较单一，往往治疗不彻底，或炎症易反复迁延，收效不满意。中药内服配合坐浴治疗，体现了中医整体观念与辨证论治的原则，内服调节机体阴阳平衡，局部坐浴直达病所燥湿止痒，内外结合，可加强药力，故疗效确切，效果显著。

### 3.4.2 临床症状积分分析

本次研究共 57 例细菌性外阴阴道炎患儿，治疗后分别经组内及组间比较，在临床症状总积分上差异具有统计学意义，提示清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴及口服阿莫西林克拉维酸钾两种治疗方法均可改善患儿临床症状总积分，并且清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴治疗对改善患儿总体临床症状上更有优势。

试验组在中医综合治疗后，患儿在外阴痒痛、尿频尿急及尿痛、外阴及前庭黏膜、阴道分泌物、舌像各临床症状积分上均有所下降，说明中医治疗可以改善患儿以上各临床症状。通过组间对比发现，两组在外阴及前庭黏膜、阴道分泌物积分差异具有统计学意义，即中药组治疗对改善患儿外阴及前庭黏膜红肿、减少阴道分泌

物的效果较对照组更为显著。这与岳光丽<sup>[33]</sup>的研究结论相一致:即中药治疗组(加减止带方口服联合局部坐浴)在改善阴道局部体征“阴道黏膜”和“阴道分泌物”方面的疗效优于对照组克林霉素磷酸酯阴道泡腾片。清利散和洁童阴洗液中诸多中药成分对许多致病菌均有抑制作用,可抑制阴道及外阴的细菌生长,降低阴道微生态内致病菌含量,祛除阴道黏膜表面致病菌,从而减少阴道分泌物的产生。中药坐浴除了直接针对患处发挥抗菌作用外,还可抗炎消肿、收敛止痒,迅速缓解外阴及前庭粘膜的红肿充血、糜烂出血等情况,促进痊愈。

本研究关于外阴痒痛、尿频尿急及尿痛的疗效组间比较差异无统计学意义,这可能与患者年纪尚小,在诊疗过程中不能客观准确的与父母及医师描述自我症状感受从而影响具体症状评分有关。

### 3.4.3 阴道分泌物分析

两组患儿在治疗7天内阴道分泌物消失率比较未显示明确差异,但试验组消失率高于对照组,且中药组治疗后阴道分泌物症状得到明显改善,两组短期内减少阴道分泌物的疗效相当。

两组治疗后分别经组内及组间比较,阴道分泌物实验室检测指标总积分差异具有统计学意义,提示两种治疗方法均可改善患儿阴道分泌物实验室检测指标总积分,并且清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴在总体改善阴道分泌物实验室检测指标上疗效优于阿莫西林克拉维酸钾组。

将两组患儿治疗后阴道分泌物实验室指标转阴率比较,结果显示两组在白细胞酯酶转阴率方面比较差异有统计学意义,表明试验组改善白细胞酯酶单项指标优于对照组。而在唾液酸酶法、白细胞、球菌、酸碱度、乳酸、 $\beta$ -葡萄糖醛酸酶、N-乙酰氨基己糖苷酶转阴率方面无统计学差异。分析结果,清利散颗粒联合洁童阴洗液治疗对细菌性外阴阴道炎患儿提高白细胞酯酶转阴率方面较单用阿莫西林克拉维酸钾片效果更优,但在其他指标的转阴方面优势不明显。白细胞酯酶常用于检测标本中白细胞的数量,且只存在于中性粒细胞,因而用于诊断阴道内有炎症的存在<sup>[34]</sup>。根据现代药理学研究,本研究方药里紫荆皮<sup>[35]</sup>、连翘<sup>[36]</sup>、黄柏<sup>[37]</sup>、苦参<sup>[38]</sup>、蛇床子<sup>[39]</sup>等药物均有抗炎症反应的作用,故能明显降低提示炎症的白细胞酯酶,提示试验组能更有效的控制外阴阴道炎的炎症反应,凸显了清利散颗粒联合洁童阴洗液治疗的优越性。

对于阴道分泌物其他实验室指标转阴方面,试验组与对照组比较并没有显著性差异,其原因可能由于受到研究经费、时间等的限制,受试病例数较少,研究时间

短，阴道分泌物实验室检测指标转阴时间相对滞后，而中药治疗又需要足够量的疗程长期调理，故在实验室指标转阴率方面的疗效未完全体现。

#### 3.4.4 复发率分析

对两组痊愈的患儿随访3周，可见试验组复发2例，复发率为7.40%；对照组复发7例，复发率为35.00%。试验组复发率明显低于对照组，具有显著性差异。说明清利散颗粒联合洁童阴洗液治疗儿童细菌性外阴阴道炎的远期疗效优于阿莫西林克拉维酸钾组，可能具有预防疾病复发的趋势。

#### 3.4.5 可行性分析

本研究基于受试患儿在两种治疗方案后的总有效率、临床症状及体征积分、阴道分泌物实验室检测指标积分及转阴率的比较，得出中药清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴治疗替代阿莫西林治疗儿童细菌性外阴阴道炎疗效相当，无毒副作用，经济负担小，应用中药替代抗生素治疗儿童细菌性外阴阴道炎具有临床可行性，可推荐今后临床进一步使用。

### 3.5 存在问题与展望

(1) 本临床试验为小样本研究，纳入的样本量相对不足，不能明显突出试验组的疗效优势；并且病人均来自深圳市儿童医院青春期妇科门诊，来源较为单一，研究结果具有一定片面性。在今后的研究中，可通过扩大样本量的纳入及样本来源范围，全面评估其治疗作用，得出更可靠数据。

(2) 本研究的患儿是以门诊病人为主，均为9岁及以下患儿，依从性相对较差，试验疗效评价多以患儿的临床症状进行观察，有一定主观性，相关实验室检查数据等客观评价指标较少，建议在今后的研究中，可将分泌物培养等指标列入观察，若条件许可还可应用16S rRNA法和定量PCR反应检测儿童阴道分泌物微生态情况。

(3) 因研究时间限制，本临床试验仅观察了干预治疗期间及随访3周后的治疗效果，没有对患儿进行更长期的随访，在今后可进一步改进随访方式，延长随访时间，探讨该治疗方案对患儿长期的疗效。

(4) 本研究仅探讨了中医内服联合坐浴综合治疗的疗效，未观察某单一中医疗法的具体疗效，建议在今后更加完善科研设计，通过增加中药口服治疗组、中医坐浴治疗组、空白对照组等组别，对照比较单一用药与联合用药等不同治疗方案的临床疗效，使试验内容更加完善、严谨。

## 4 结 论

1.清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴治疗儿童细菌性外阴阴道炎临床有效，且优于阿莫西林治疗，可降低复发率，中医药代替抗生素治疗具有可行性。

2.清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴能降低细菌性外阴阴道炎儿童患者的临床症状积分、阴道分泌物实验室检测指标积分；一定程度上改善患者外阴阴道局部体征、提高白细胞酯酶的转阴率；提高临床治愈率。

3.清利散颗粒口服联合洁童阴洗液坐浴治疗儿童细菌性外阴阴道炎安全、有效，是一种可行的治疗方法，值得临床推广。

## 本研究创新性的自我评价

儿童细菌性外阴阴道炎比较常见，对于该病的治疗西医主要采用抗生素治疗，但是抗生素的不良反应及耐药性对儿童身体健康造成极大伤害，我们为此寻找一种新的治疗方案替代抗生素抗菌治疗，探讨其替代的可行性。多项研究表明中医治疗该病有较好疗效，但既往多为中西医共同治疗，未能分析中医全面治疗的疗效。本研究采用随机对照试验设置中药试验组及抗生素对照组，治疗后分别进行组内、组间比较，不仅可验证中药组自身疗效，同时可与抗生素比较，分析中药替代的可行性，具有客观性、可信性，以期可以更好指导临床用药。

## 参考文献

- [1] 战旗,王蕊,李爽,等. 中药抗菌作用研究现状[J]. 山东中医杂志, 2014, 33(08):697-698.
- [2] 张俊华,张伯礼. 感染性疾病的挑战与中医药替代研究[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(08):1415-1417.
- [3] 杨冬梓,石一复. 小儿与青春期妇科学[M]. 3版. 北京:人民卫生出版社, 2008:93-95.
- [4] Tsai HY, Wan C, Tseng CC. Childhood vulvovaginitis: report of two cases. Acta Paediatr Taiwan. 2006,47(1):43.
- [5] HayesL, CreightonS. Prepubertal vaginal discharge. The Obstetrician & Gynaecologist. 2007,9(3):159-163.
- [6] 曾巧钱,杜琳麟,汪永红,等. 中西医结合治疗湿热下注型儿童阴道炎的临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(01):548-552.
- [7] Tartaglia E, Giugliano B, Ucciferri C,et al. Vulvo-vaginitis in prepubertal girls: new ways of administering old drugs. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2013 Oct,26(5):277-80.
- [8] 尹玲. 参蛇洗剂治疗女童外阴阴道炎 46 例总结[J]. 湖南中医杂志, 2009, 25(05):29-30+34.
- [9] 陈红梅. 中药治疗小儿外阴阴道炎疗效分析[J]. 福建中医药, 2008(04):33-34.
- [10]王浩,程玲,丁永芬,等. 中医药治疗外阴及阴道炎性疾病的临床研究进展[J]. 湖北中医杂志, 2020, 42(09):61-66.
- [11] 赵丽莹,孙丽平. 孙丽平教授运用清热燥湿解毒法治疗小儿外阴阴道炎经验分析[J]. 中国中西医结合儿科学, 2014, 6(04):310-311.
- [12]郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2022.
- [13] 郭澄,张剑萍,华雪蔚,等. 从处方分析探讨“全国抗菌药物临床应用专项整治活动”的必要性[J]. 中国药房, 2012, 23(02):97-101.
- [14] 马建军. 抗生素的临床应用现状及耐药性的防控[J]. 求医问药(下半月), 2012, 10(07):342-343.
- [15] 刘越男,张艳晶,呼明明,等. 浅谈国外抗生素管理策略[J]. 中国新药杂志, 2014, 23(15):1836-1842.
- [16] Dommergues MA, Hentgen V: Decreased paediatric antibiotic consumption in France between 2000 and 2010. Scand J Infect Dis 2012; 44:495
- [17] 卫生部、国家中医药管理局、总后卫生部关于施行《抗菌药物临床应用指导原则》的通知[J]. 中华人民共和国卫生部公报, 2004(10):23-51.

- [18] 《抗菌药物临床应用管理办法》(卫生部令第84号)[J]. 中国医药科学, 2012, 2(10):5-8.
- [19] 关于印发遏制细菌耐药国家行动计划(2016-2020年)的通知[J]. 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会公报, 2016(08):14-17.
- [20] 贾征. 抗生素耐药性防治措施[J]. 国外医药(抗生素分册), 2019, 40(01):5-8.
- [21] Jariene K, Drejeriene E, Jaras A, et al. Clinical and Microbiological Findings of Vulvovaginitis in Prepubertal Girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019 Dec;32(6):574-578.
- [22] Romano ME. Prepubertal Vulvovaginitis. *Clin Obstet Gynecol*. 2020 Sep;63(3):479-485.
- [23] Hu BF, Hua CZ, Sun LY, et al. Microbiological Findings of Symptomatic Vulvovaginitis in Chinese Prepubertal Girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2021 Dec;34(6):799-804.
- [24] 潘宇琛, 柳静, 刘慧丽, 等. 儿童外阴阴道炎病原学与耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2020, 41(18):2198-2202.
- [25] 高凯杰, 杨俊文, 方盼盼, 等. 319例儿童外阴阴道炎病原菌及耐药性分析[J]. 中国抗生素杂志, 2021, 46(10):958-963.
- [26] Yilmaz AE, Celik N, Soyly G, et al. Comparison of clinical and microbiological features of vulvovaginitis in prepubertal and pubertal girls. *J Formos Med Assoc*. 2012.111(7):392-396.
- [27] Beyitler İ, Kavukcu S. Clinical presentation, diagnosis and treatment of vulvovaginitis in girls: a current approach and review of the literature. *World J Pediatr*. 2017,13(2):101-105.
- [28] Zuckerman A, Romano M. Clinical Recommendation: Vulvovaginitis. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016,29(6):673-679.
- [29] Eyk NV, Allen L, Giesbrecht E, et al. Pediatric vulvovaginal disorders: a diagnostic approach and review of the literature. *J Obstet Gynaecol Can*. 2009 Sep;31(9):850-862.
- [30] Bayer C, Parks L. Vulvovaginal complaints. *Clin Obstet Gynecol*, 2016,2(3):209-215.
- [31] 刘慧丽, 柳静, 陈昭定. 洁童阴洗液治疗幼女外阴阴道炎的临床与实验研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2002, (08):590-593.
- [32] 国春影. “内外合治法”治疗儿童阴痒(肝脾湿热型)30例临床研究[D]. 长春中医药大学, 2016.
- [33] 岳光丽. 加减止带方结合中药坐浴对需氧菌阴道炎的临床疗效观察[D]. 南京中医药大学, 2014.
- [34] 沈莉, 卢红梅, 梁芳芳. 阴道炎五联检验对阴道炎病原体诊断与白带清洁度检测的应用效果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(01):216-218.

- [35] 张颖, 张立木, 李同德, 等. 紫荆叶与紫荆皮消炎镇痛作用比较 [J]. 中国医院药学杂志, 2011, 31(01):45-47.
- [36] 刘文倩, 高耀, 张立伟, 等. 基于网络药理学研究连翘抗炎作用机制 [J/OL]. 山西大学学报 (自然科学版): 1-13 [2022-02-20].
- [37] 王荣. 川黄柏的化学成分及药理活性研究进展 [J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(01):173-174.
- [38] 向丽, 曹丽蓉, 王中显, 等. 苦参凝胶对大鼠细菌性阴道炎阴道黏膜SDF-1/CXCR4轴的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(06):1252-1257.
- [39] 李晓婷. 蛇床子素抗炎活性及作用机制研究 [D]. 烟台大学, 2021.

## 综述

### 中医药治疗儿童外阴阴道炎的研究进展

**摘要:** 儿童外阴阴道炎是小儿妇科常见的疾病之一,在中医学中属于“带下病”、“阴痒”范畴,是由女童的解剖、生理、不良卫生习惯等原因造成外阴和阴道组织的炎症,甚至造成女童阴道微生态平衡紊乱。然而随着大量抗生素应用,致病菌耐药性增强,胃肠道等不良反应增多,临床疗效欠佳,中医替代疗法随之应运而生。中医药的应用疗效可靠,无耐药性及毒副作用,可降低复发率,易于接受,应用前景广泛。但关于治疗此病儿童相关的药物选择及其治疗效果却引起了争论。本研究着重通过近年来从中医药治疗的角度针对儿童外阴阴道炎的病因病机研究及临床治疗效果进行归纳综述,以期为临床更好的诊治本病提供参考。

**关键词:** 中医药疗法; 外阴阴道炎; 儿童; 研究进展; 综述

外阴阴道炎是一种外阴和阴道组织的炎症,可由多种原因引起,是青春期前女童常见的妇科疾病,约占小儿妇科门诊的40%~50%<sup>[1]</sup>。如果没有被及时发现及诊疗,可能造成外阴局部后遗症,甚至向上蔓延至子宫及附件等引起相关女性内生殖器炎症疾病。

外阴阴道炎属于中医学“带下病”“阴痒”的范畴。其具有临床发病率高、甚则影响儿童生长发育、学习及生活的特点。临床表现为外阴分泌物多、颜色异常、或伴有异味,外阴瘙痒、疼痛、刺激,排尿时皮肤烧灼感引起的尿频或排尿困难,外阴及阴道黏膜充血红肿,儿童哭闹烦躁、坐卧不安,少数会有全身症状。其中由细菌感染引起的儿童外阴阴道炎在高凯杰等人病例报告中占85.3%<sup>[2]</sup>。由于儿童细菌性外阴阴道炎发病率高,病程长,治疗过程复杂,近年来,中西医医学工作者均对细菌性外阴阴道炎进行了深入的研究和探讨,现将最近几年的中医治疗儿童外阴阴道炎的研究成果综述如下。

#### 1. 病因病机

##### 1.1 中医病因病机

外阴阴道炎属中医“带下病”“阴痒”等范畴,历代妇科典籍中均有记录。“带下”之名,首见于《内经》,如《素问·骨空论》曾有记录,“任脉为病,男子内

结七沛，女子带下痕聚”<sup>[3]</sup>。明清之际傅山有云：“带下俱是湿症。”根据历代医家的文献分析，认为带下病的主要病因为湿邪<sup>[4]</sup>。儿童为“稚阴稚阳之体”，天葵发育不成熟与肾气不足，引起精血不足，导致不能营养内外生殖器，或脾虚运化失职、蕴积生热等因素导致感受湿热之邪；且小儿五脏“成而未全、全而未壮”，脏腑娇嫩，小儿生理特点为“肝常有余，脾常不足”，肺、脾、肾常不足，加之小儿乳食不知自节、寒暖不能自调，易致三脏功能失调，影响体内水液代谢，导致湿邪内生<sup>[5]</sup>。同时现代儿童饮食结构不良，常过多摄入高蛋白、肥甘厚味、辛辣刺激的食物，超过脾胃的运化能力，导致脾胃运化失常，水湿不化亦产生湿邪，因小儿又多为“纯阳之体”，湿邪郁于体内极易化火生热，故而出现湿热之象<sup>[5]</sup>。久而化火成毒，湿热毒邪伏于肝、脾二经，流注于下焦，泛滥外阴，发为阴痒，即出现外阴瘙痒、灼痛的症状。

## 1.2 西医发病机制

外阴的炎症称为外阴炎，可单独发生或伴有阴道炎，后者是一种阴道的炎症。儿童可以发生原发的阴道感染，并且分泌物可能造成外阴的浸渍和继发的外阴炎。由于生殖道的生理性特点，青春期前儿童尤其容易发生外阴和阴道感染。但青春期前儿童的病因和治疗方法与青少年及成年女性不同，因为青春期前的女童正常阴道菌群和PH值不同。在新生儿阶段，阴道因来自母体的激素而得到很好的雌激素化。在新生儿阶段之后的几个月到几年，婴儿的促性腺激素波动，造成了对卵巢的刺激，从而产生了低水平的雌激素。由于雌激素水平下降，处女膜变薄，阴道萎缩，PH值为6.5~7.5。因此，青春期前儿童易发生非特异性的和特异性的阴道感染，以及各种外阴皮肤异常。青春期前儿童卵巢功能尚不健全、缺乏雌激素；外阴发育差、缺乏阴毛庇护、阴道黏膜菲薄、PH值较高、阴道上皮抵抗力低；阴道与尿道、肛门特殊的解剖位置近距离极易受细菌感染；Romero等人<sup>[6]</sup>报告，排尿功能障碍也是持续性外阴阴道炎的一个重要因素。卫生条件差、不良的卫生习惯、化学刺激物（如浴皂、洗发水、游泳池、洗涤剂、尼龙内衣、紧身衣）及外阴损伤是其他非特异性原因。婴幼儿好奇在阴道内塞入异物；肥胖、全身性疾病（如糖尿病）等均容易发生外阴阴道炎；对于有生殖器症状、直肠或生殖器出血、发育异常行为、有持续症状和与性传播相关疾病的女孩，应考虑到性虐待的可能性。因儿童自诉表达能力差及家长忽视等因素，常容易延误治疗。

## 2. 诊断方法

## 2.1 中医诊断标准

带下证（湿热下注证）参考《中医妇科疾病诊疗指南》，带下量多，色黄或脓性，气腥臭；阴部潮红，灼热瘙痒；尿黄尿频；舌质偏红，苔白或黄腻，脉滑数。

## 2.2 西医诊断标准

参考杨冬梓主编《小儿与青春期妇科学》<sup>[1]</sup>，外阴出现明确的脓性分泌物，伴外阴瘙痒、疼痛和刺激，可出现排尿时皮肤烧灼感引起的尿频、尿急及排尿困难。妇科查体见阴唇潮红或红肿，前庭粘膜或阴道粘膜充血，阴道有黄色脓性分泌物。肛诊无阴道异物。

## 3. 治疗

### 3.1 一般治疗

儿童外阴阴道炎治疗的第一阶段是传授生殖器卫生知识。如果女孩年纪适当，母亲及保育人员应告诉女孩在排尿时张开双腿，避免尿液加重现有感染，同时解释如厕后用纸巾由前向后清洁。鼓励超重或肥胖的女孩减肥。如果出现便秘，建议患儿食用富含纤维的饮食，增加饮水量，必要时使用药物治疗<sup>[7]</sup>。

### 3.2 中医治疗

#### 3.2.1 中药汤剂治疗

中药汤剂是中医学最常见、应用最久远的传统制剂，具有服用方便、易吸收、载药量大、疗效显著等特点，可因辨证需要灵活组方。

陈红梅<sup>[8]</sup>认为幼儿外阴阴道炎是由脾运失健，生湿化热或摄生不洁，感染湿热之邪，致湿热下注，浸淫阴器，伤及任带二脉所致。治疗上以清热燥湿，排毒止痒为主。内服方药选用胆草 6g、萆薢 10g、苍术 10g、茯苓 10g、黄柏 6g、车前子（包）10g、甘草 3g 等加减。同时配合中药外洗坐浴，由苦参 20g、黄柏 10g、百部 15g、蛇床子 15g、夏枯草 20g、地肤子 15g、白鲜皮 20g、蒲公英 15g 等组成。治疗 7d 为 1 疗程，结果表明总有效率达 97.52%，疗效满意。

#### 3.2.2 中成药治疗

目前中药广泛应用于治疗外阴阴道感染性疾病，将中药制成泡腾片、洗剂、胶囊等外用或内服中成药剂型，用于治疗此病的方法也较为常见。

王洁<sup>[9]</sup>探讨甲硝维参阴道泡腾片坐浴对比聚维酮碘溶液坐浴治疗幼女外阴阴道炎的临床疗效,结果提示观察组总有效率显著高于对照组,复发率显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。楼清清等<sup>[10]</sup>在治疗组和对照组均局部使用 1/5000 高锰酸钾溶液清洗坐浴的基础上,治疗组加用康复新液涂于外阴,对照组用红霉素软膏涂局部。治疗 2 周后观察,治疗组总有效率明显好于对照组。申鹏<sup>[11]</sup>予以中西医结合治疗婴幼儿外阴阴道炎。治疗组予以口服中成药经带宁胶囊联合康复新液外用,对照组单纯应用康复新液进行涂抹治疗。治疗 1 周后结果显示,治疗组治愈率高达 95.59%,明显优于对照组 76.3%,具有显著性差异。许秀秀<sup>[12]</sup>以清热燥湿、杀虫止痒为治疗原则,通过使用妇洁舒洗液(组成:苦参、黄柏、黄芩、白癣皮、土茯苓、蛇床子、槟榔、苦楝皮、上荆皮、白矾、紫草、细辛)按 10%稀释后局部清洗外阴,配合康妇软膏(组成:白芷、蛇床子、花椒、青木香、冰片)外涂患处治疗外阴阴道炎患儿 208 例,结果示该方案治愈率达 87.5%,有效率达 93.27%,收效明显,值得临床应用治疗。

### 3.2.3 中药制剂外用治疗

张诚等<sup>[13]</sup>在常规治疗基础上加用自拟中药外洗方(组成:黄柏10g,苦参10g,白鲜皮10g,蛇床子10g,白头翁10g,百部10g,蒺藜10g,地肤子10g)坐浴治疗婴幼儿外阴阴道炎患者,临床取得了一定的效果,治疗2周后治疗组的总有效率为100%高于对照组的总有效率96.7%,两组疗效比较,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。杨丽珍等<sup>[14]</sup>以自拟外阴洗方进行熏洗治疗小儿外阴阴道炎50例,主要药物为白头翁、刺蒺藜、苦参、白鲜皮、地肤子各20g,生百部25g,防风、艾叶各10g,每天熏洗1次,7d为1个疗程,重者连续治疗2个疗程,效果满意。赵丽莹等<sup>[15]</sup>运用孙丽平教授“清下焦湿热,解毒止痒”的治疗经验,自拟外洗冰柏洗剂(组成:免煎中药冰片、黄柏、百部、苦参、蛇床子、金银花、威灵仙),同时内服自拟芩英地丁汤(组成:黄芩、蒲公英、地丁、车前子、栀子、石膏、生地、淡竹叶、紫荆皮、白花蛇舌草、滑石、生甘草),并配合外搽长春中医药大学附属医院院内制剂黄连膏,三者联合使用,相得益彰,临床疗效确切。叶进教授<sup>[16]</sup>运用中西医结合治疗小儿外阴阴道炎在临床应用获益良多。西药予以阿莫西林克拉维酸钾及头孢克肟干混悬剂对症口服,配合中药“清童阴洗液”外洗。该洗方药物组成为黄柏、苦参、地肤子、蛇床子、白鲜皮、夏枯草、蒲公英、枯矾、生百部,其共用具有清热燥湿、杀虫止痒之功,同时有抗菌的药理作用,不仅功效显著,副作用小,更能克服抗生素的不足,减少甚至逆转细菌的耐药性。佘雪平等<sup>[17]</sup>运用中药百艾洗液(主要成分

为苦参、百部、黄柏、艾叶)和抗宫炎分散片联合治疗非特异性幼女外阴阴道炎37例,总有效率100%,收效明显。安娜等<sup>[18]</sup>观察自拟中药“扶正杀菌洗剂”熏洗坐浴治疗幼女外阴阴道炎的疗效,主要药物为生黄芪、淫羊藿、黄连、黄柏、龙胆草、金银花、紫草、白头翁、苦参、白鲜皮、地肤子、百部。研究选取湿热下注型带下病患者共80例,治疗组总有效率为97.5%,明显优于以聚维酮碘液坐浴的对照组。宋家欣<sup>[19]</sup>以防风、生地黄、艾叶、桂枝、紫花地丁、苦参、黄柏、苍术、荆芥、蒲公英水煎熏洗坐浴治疗幼女外阴阴道炎40例,结果显示治疗组总有效率高达95.00%,明显优于对照组。周丽娜<sup>[20]</sup>使用红核妇洁洗液外洗配合阴道灌洗治疗婴幼儿非特异性外阴阴道炎,疗效显著,副作用小,值得临床应用及推广。

### 3.2.4 其他中医疗法

陈东玲等<sup>[21]</sup>利用引气归元针法结合硝咪太尔制霉素阴道软胶囊可有效治疗脾虚湿盛型带下病,有效率可观。该疗法基于中医理论的指导,将整体观念及辨证论治相结合,通过针刺刺激腹部穴位从而调节脏腑经络,以平衡机体气血阴阳达到治疗效果。张士华等<sup>[22]</sup>运用针刺疗法对比使用硝酸咪康唑治疗湿热下注型外阴阴道假丝酵母菌病(Vulvovaginal Candidiasis, VVC),总有效率分别为94.3%、82.9%,组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。其主要通过针刺相关穴位而清利肝胆湿热、健脾化湿、补益肝肾,从而疏通整体经络、清利下焦湿热增强疾病的治愈能力。庞亚铮等<sup>[23]</sup>采用十字灸疗法治疗带下病17例,即在中脘穴至中极穴的任脉部分与双侧带脉穴的中间部分进行施灸,通过腧穴、药物、生姜、艾绒的综合作用,利用隔姜泥灸产生的温热之性将药物渗透到体内以充分发挥药效,达到滋补肝肾、益气固表、培元固本的功效,总有效率可达94.1%。宋帅等<sup>[24]</sup>使用腰骶部反应点刺络拔罐加蠡沟穴点刺放血治疗阴痒,可促使病邪排出体外,达到治疗疾病的目的。但此法主要针对治疗实性阴痒,而对于肝肾阴虚型阴痒效果较差。钟兰等<sup>[25]</sup>利用针灸治疗VVC患者25例,其中有15例伴有外阴瘙痒症状的患者联合中药坐浴,总有效率达96%,治疗后患者临床症状有明显改善( $P < 0.001$ ),差异非常显著。针灸调节机体阴阳重新达到平衡,驱邪以扶正,结合清热除湿而邪除病愈,并随病情变化调整治疗方案。丁蕾等<sup>[26]</sup>通过检索古代文献和近30年有关脐疗治疗带下病的论文,对比分析了古今脐疗治疗带下病的特点和优势,为脐疗治疗带下病的临床选方用药提供了一定的文献参考和思路借鉴。同样孙晓娟<sup>[27]</sup>也收集整理关于脐疗治疗带下病的古今文献,归纳总结出脐疗药物以补虚药、温里药、活血化瘀药最为常用,该疗法的药物归经以脾、肝、胃经为主,其中白芷用药频次最高。赵培科<sup>[28]</sup>运用推拿手法治疗脾

虚型非炎性的带下病，总有效率86.7%，证实推拿治疗具有健脾升阳、化湿止带之效，对脾虚型非炎性带下病疗效确切，除了可以改善患者临床症状之外，还对改善患者面色萎黄、食少纳呆，四肢倦怠，神疲懒言，口淡不渴等症状有明显疗效。

### 3.2.5 中医药对阴道微生态的影响

大量研究报道，阴道 PH 值、乳酸杆菌及雌激素维持阴道生态平衡当中具有重要的作用，通过促进其自身发挥较强的阴道自净作用，有效的抑制其他病原菌的生长。而当阴道微生物屏障遭到明显的破坏之后，致病菌能够趁机侵入到人体当中，引起阴道微生态的失调，而诱发并加重各类阴道炎的发生及发展。齐金羚等<sup>[29]</sup>在常规西药对照组治疗基础上，给予中医辨证治疗，结果发现观察组与对照组治疗后相比，阴道 PH 值较低、乳杆菌数量评分较低、阴道唾液酸甘酶结果阴性患者所占比例较高，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，充分证实了中医辨证治疗能够有效的改善阴道微生态环境紊乱的情况。陶官飞<sup>[30]</sup>应用中西医联合中药熏洗方治疗细菌性阴道病 (Bacterial Vaginosis, BV) 及 VVC，其自拟“外洗方” (组成：黄柏 20g、白鲜皮 20g、地肤子 20g、蛇床子 20g、土茯苓 20g、苦参 20g、虎杖 20g、冰片 2g)，结果提示治疗后可改善阴道微生态环境及实验室指标。主要机理考虑上述中药可抑制和杀灭真菌和多种致病菌及病毒，搭配同样具有良好抗真菌、细菌效能的西药氟康唑、奥硝唑，通过改善阴道微生态环境，有效纠正阴道炎所致的阴道菌群失调，恢复阴道内环境，值得临床医生应用。张静<sup>[31]</sup>应用东方医院名中医金哲教授的经验方参柏熏浴方 (组成：苦参、黄柏、苍术、蛇床子、川椒、薄荷、紫草等) 调节阴道微生态环境，通过随机对照分为氟康唑组及参柏熏浴方联合氟康唑用药组治疗 VVC 患者，发现参柏熏浴方联合氟康唑治疗其临床疗效肯定，在降低短期复发率方面优于单用氟康唑，具有维持疗效、调节菌群数量、降低短期复发率的中药保护性优势。应慧群<sup>[32]</sup>选用参苓白术散合逍遥散加减治疗脾虚型带下病患者，治疗后其组内 PH 值、菌群密度、菌群多样性均有所改善，明显优于单用甲硝唑对照组，提示参苓白术散合逍遥散加减能明显改善患者阴道菌群密集度和多样性，改善患者阴道菌群微环境，有利于患者康复。唐砚彩<sup>[33]</sup>采用随机分组、双盲法设计、阳性药平行对照的设计方法，研究红核妇洁洗液对比甲硝唑栓治疗 BV 用药后对阴道微生态的影响。研究结果提示红核妇洁洗液治疗 BV 总有效率高，明显改善 Nugent 评分；通过影响阴道菌群形态学及功能学，有效改善 BV 患者主要局部症状，恢复阴道微生

态平衡；其治疗 BV 出现并发症少、不良反应少，药物安全性较高，值得在临床中推广。由北京中医药大学东方医院科研处、北京大学第一医院妇产科、北京中医药大学东方医院妇科等十一家医院对红核妇洁洗液治疗 BV 进行前瞻性、阳性药物平行对照、多中心临床试验，证实红核妇洁洗液治疗 BV 疗效非劣于甲硝唑栓，在改善阴道 PH 值方面有一定的优势，且疾病复发率更低，安全有效<sup>[34]</sup>。

### 3.3 西医疗

#### 3.3.1 口服或局部用药

姬化革<sup>[35]</sup>针对不同病原学感染的外阴阴道炎患儿，采用不同的坐浴治疗：即采用高锰酸钾溶液坐浴联合红霉素软膏局部涂抹治疗细菌性外阴阴道炎；3%的硼酸溶液坐浴配合甲硝唑口服治疗滴虫性外阴阴道炎；1%的乳酸溶液坐浴联合克霉唑乳膏局部涂抹治疗 VVC；高锰酸钾溶液坐浴联合肌内注射头孢三嗪，并配合阿奇霉素口服治疗对淋球菌性外阴阴道炎；3%的硼酸溶液坐浴配合红霉素口服治疗支原体、衣原体性外阴阴道炎患儿；而对未检验出病原微生物的患儿可采用 3%硼酸溶液坐浴治疗。治疗后随访 1 月发现，87 例检出有病原感染的患儿中有 94.25%实现了治愈。邹金伟<sup>[36]</sup>针对病原体检测结果选择相应的抗生素口服及外用治疗：针对 BV，以抗厌氧菌为主要治疗原则，予以甲硝唑或克林霉素口服辅以局部涂抹克林霉素软膏或甲硝唑凝胶，2 周后随访治愈率可达 95%以上。治疗滴虫性阴道炎，以口服甲硝唑治疗为主，配合日舒安洗液清洗外阴后局部涂抹甲硝唑凝胶或甲硝唑粉。治疗支原体、衣原体感染以口服红霉素为主，较重者可用药液冲洗外阴及阴道，也可静脉注射阿奇霉素治疗。对于 VVC，可口服制霉菌素片 1 周或氟康唑 3d，外阴每日冲洗干净后局部使用达克宁霜或制霉菌素药粉。彭刚等<sup>[37]</sup>使用 2%夫西地酸乳膏对比 2%莫匹罗星软膏治疗女童细菌性外阴阴道炎，其有效率无统计学意义差异，两者治疗效果相当。但认为因夫西地酸有更好的抗菌性及耐受性，故值得临床推广应用。刘秀清<sup>[38]</sup>在林可霉素溶液外洗治疗基础上加用克拉霉素片剂口服治疗小儿阴道炎，疗效满意，并能够迅速改善患儿的症状，缩短疗程且复发率低，值得临床推广应用。

#### 3.3.2 其他西医疗

游玲<sup>[39]</sup>分别用乳酸溶液、甲硝唑注射液、碳酸氢钠溶液等经导管低压冲洗治疗幼女外阴阴道炎，对比中药坐浴治疗（主要药物成分：蛇床子、苦参、黄柏、云苓、

生百部、白癣皮、夏枯草加减)，结果显示试验组痊愈率 87.80% 高于对照组 53.66% ( $P < 0.005$ )，且总有效率达 95.12% 同样明显高于 68.29% ( $P < 0.005$ )，两组比较差异有统计学意义。商广洁等<sup>[40]</sup>使用臭氧液置管冲洗对比 0.1% 稀碘伏冲洗治疗婴幼儿外阴阴道炎，疗效分析提示治疗组有效率为 91.94%，略高于对照组的 89.66%，但统计分析发现两组差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。石莹<sup>[41]</sup>通过改变酸碱度以增强阴道抵抗力，即用 0.5% 乳酸坐浴或每日服用 0.1mg 的乙烯雌酚治疗，取得较好的疗效。国内外多个数据显示，乳酸杆菌联合抗菌药物治疗阴道感染，使得复发率明显下降，总治愈率提高<sup>[42-49]</sup>。邹金伟<sup>[50]</sup>通过行小阴唇分离术治疗小阴唇粘连，术后予每日坐浴 1~2 次，创面及阴道口涂红霉素软膏预防再粘连，连续治疗 1~2 个月后治愈率可达 100%。党洁明等<sup>[51]</sup>使用“皮肤物理抗菌膜”治疗 VVC，治疗组在硝酸益康唑栓阴道用药的基础上加用洁悠神长效抗菌材料喷洒外阴。经过临床验证，单独外阴使用洁悠神长效抗菌材料，与同时在外阴使用抗真菌和抗细菌两种抗生素相比，具有同样的治疗效果，提示该材料不仅可显著减轻外阴瘙痒、红肿及外阴分泌物的症状，还可显著改善镜检各指标，显示有良好的杀灭真菌、消炎、减轻异味等治疗作用。黄雪凌<sup>[52]</sup>以健康教育干预方式治疗幼女外阴阴道炎，其中对照组仅予常规治疗与护理，而研究组在对照组基础上再根据患儿个人情况对家长进行健康教育干预。结果示研究组在治愈率、健康知识掌握水平及复发率三项评价指标上均优于对照组，且差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，表明健康教育干预能够提升家长的健康知识水平，一方面提高了防治依从性及临床治愈率，另一方面降低疾病复发率，可在临床进一步推广。

#### 4. 结语

外阴阴道炎是由于阴道内致病菌过量生长、儿童阴道内部的酸碱平衡易遭到破坏，导致阴道内部菌群紊乱，并引起一系列外阴阴道炎的表现。现代儿童外阴阴道炎多采用西医治疗即使用全身或局部抗生素治疗，但随着抗生素使用的增多，伴随抗生素使用的不良反应及耐药现象也日益增多，单一使用抗生素也无法快速恢复阴道微生态失衡。女童阴道内部处女膜这一生理性防御使许多内置药物及侵入性治疗不可使用，诸如高锰酸钾溶液等坐浴类药物则不易把握稀释浓度使用。因此需要探索一种新的治疗方法来替代或补充目前的抗生素治疗。从长远的临床实践总结表明，我国中医疗法治疗外阴阴道炎有明显的治疗优势，中医药治疗本病有着疗效好、安全、可靠、毒副作用小等优点，具有一定的可行性。应用中医药已成为后抗生素

时代治疗儿童外阴阴道炎及预防外阴阴道炎复发的新方向,然而仍然存在一些问题。目前对于中医药治疗儿童外阴阴道炎的研究仍处于单中心、小样本疗效观察,缺乏科学的对照,基础实验研究相对滞后,以及预后随访研究较少。我们应该积极探索中医药替代抗生素治疗外阴阴道炎的有效方法,针对以上短板进行严密、科学的临床设计,开展多中心、大样本、随机化的临床研究;同时加强基础研究,为病因病机、中药作用机理及新药开发提供有力支持,以期研制出能够快速杀菌和且能长期维持稳定的阴道微生态环境的药物,从而治愈儿童的疾病,解决家长的烦恼,提升生活质量,造福人类,弘扬祖国医学的优秀文化。

### 参考文献

- [1] 杨冬梓,石一复. 小儿与青春期妇科学. 北京:人民卫生出版社, 2008:93-109.
- [2] 高凯杰,杨俊文,方盼盼,等. 319例儿童外阴阴道炎病原菌及耐药性分析[J]. 中国抗生素杂志, 2020.
- [3] 朱凌凌,段逸山,高晞,等. 带下病名源流考[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(11): 1499-1501+1543.
- [4] 韩云鹏,吴中秋,张敏. 带下病的中医认识和现代研究进展[J]. 江西中医药, 2017, 48(01): 70-72.
- [5] 曾巧钱,杜琳麟,汪永红,等. 中西医结合治疗湿热下注型儿童阴道炎的临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(01): 548-552.
- [6] Romero P, Rodriguez E, Munoz M, et al. Voiding dysfunction: another etiology of vulvovaginitis in young girls. J Pediatr Adolesc Gynecol 2011;24:189-191.
- [7] İlkeBeyitler,Salih Kavukcu.Clinical presentation,diagnosis and treatment of vulvovafinitis in girls:a current approach and review of the literature. World J Pediatr, 2017,13(2):101-105.
- [8] 陈红梅. 中药治疗小儿外阴阴道炎疗效分析[J]. 福建中医药, 2008, 39(4): 33-34.
- [9] 王洁. 甲硝维参阴道泡腾片坐浴治疗幼女外阴阴道炎50例疗效分析[J]. 中国社区医师, 2020, 36(4): 13-14.
- [10] 楼清清,蒋君瑛,郭美丽. 康复新液治疗婴幼儿外阴阴道炎的疗效观察[J]. 中国医药科学, 2011, 1(13): 109.
- [11] 申鹏. 中西医结合治疗婴幼儿外阴阴道炎的疗效研究[J]. 中西医结合心血管杂志, 2015, 3(6): 18-20.

- [12] 许秀秀. 妇洁舒与康妇软膏联合治疗婴幼儿阴道炎208例临床观察[J]. 中临床医药文献杂志, 2017, 4(54):10644.
- [13] 张诚, 王国杰, 陈雁雁. 加用中药坐浴治疗婴幼儿外阴阴道炎疗效观察[J]. 广西中医药, 2017, 40(4):17-18.
- [14] 杨丽珍, 秦秀. 自拟外阴洗方熏洗治疗小儿外阴阴道炎 50 例 [J]. 广西中医药, 2015, 38(4):28-29.
- [15] 赵丽莹, 孙丽平. 孙丽平教授运用清热燥湿解毒法治疗小儿外阴阴道炎经验分析[J]. 中国中西医结合儿科学, 2014, 6(4):310-311.
- [16] 李小玲, 叶进. 叶进中西医结合治疗小儿外阴阴道炎的临床经验 [J]. 湖北中医杂志, 2020, 42(3):34-35.
- [17] 侣雪平, 陈晶晶, 刘红. 中药内外合治非特异性幼女外阴阴道炎37例临床观察[J]. 中医学报, 2014, 42(1):133-134.
- [18] 安娜, 张丽敏, 安丰辉, 等. 中药熏洗坐浴治疗幼女外阴阴道炎40例临床观察[J]. 世界中医药, 2013, 8(12):1423-1425.
- [19] 宋家欣. 中药熏洗坐浴治疗幼女外阴阴道炎的临床观察 [J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9(18):113-114.
- [20] 周丽娜. 红核妇洁洗液治疗婴幼儿非特异性外阴阴道炎 [J]. 山西医药杂志, 2013, 42(3):329-330.
- [21] 陈东玲, 杨际凤, 施静思. 引气归元针法配合硝呋太尔制霉菌素阴道软胶囊治疗脾虚湿盛型带下病的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(31):96-98.
- [22] 张士华, 黄毅, 马万千. 针刺疗法治疗湿热下注型霉菌性阴道炎的效果评价[J]. 当代医药论丛, 2018, 16(1):45-46.
- [23] 庞亚铮, 董甜甜, 孙春全, 等. 十字灸疗法治疗带下病 17 例 [J]. 中国针灸, 2017, 37(8):824+829.
- [24] 宋帅, 李玉婕, 纪君平, 等. 腰骶部反应点刺络拔罐加蠡沟穴点刺放血治疗阴痒32例[J]. 中国针灸, 2016, 36(8):864.
- [25] 钟兰, 宋丽. 针灸结合中药坐浴治疗霉菌性外阴阴道炎25例临床观察 [J]. 四川中医, 2013, 31(3):130-131.
- [26] 丁蕾, 孙晓娟, 衣华强, 等. 脐疗治疗带下病古今对比用药分析 [J]. 云南中医中药杂志, 2015, 36(2):20-22.
- [27] 孙晓娟. 脐疗治疗带下病的临床用药规律研究 [D]. 济南: 山东中医药大学. 2012.

- [28] 赵培科. 推拿手法治疗脾虚型非炎性的带下病的临床观察[D]. 北京:北京中医药大学, 2014.
- [29] 齐金羚, 王巍. 中医辨证治疗老年阴道炎的疗效及对微生态平衡的影响[J/OL]. 辽宁中医药大学学报:1-9[2021-09-30].
- [30] 陶官飞. 阴道微生态与中西医结合治疗阴道炎的临床疗效观察[D]. 云南中医学院, 2017.
- [31] 张静. 参柏熏浴方对VVC阴道微生态菌群影响的临床研究[D]. 北京中医药大学, 2019.
- [32] 应慧群. 参苓白术散合逍遥散加减对脾虚型带下病患者阴道菌群及微环境的影响[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(22):4244-4246.
- [33] 唐砚彩. 红核妇洁洗液治疗细菌性阴道病及其对阴道微生态影响的研究[D]. 成都中医药大学, 2020.
- [34] 路遥, 刘朝晖, 楼姣英, 等. 红核妇洁洗液治疗细菌性阴道病的有效性及安全性评价研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2020, 36(11):1125-1128.
- [35] 姬化革. 120例幼女外阴阴道炎的检验及治疗[J]. 吉林医学, 2014, 35(9):1839.
- [36] 邹金伟. 儿童及婴幼儿外阴阴道炎60例分析[J]. 中国实用医药, 2010, 5(3):150-151.
- [37] 彭刚, 曹科, 杨斌让. 夫西地酸乳膏治疗女童细菌性外阴阴道炎疗效分析[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(21): 3546-3547.
- [38] 刘秀清. 克拉霉素联合林可霉素溶液治疗小儿阴道炎的临床疗效[J]. 求医问药, 2013, 11(10):311.
- [39] 游玲. 82例幼女外阴阴道炎两种治疗方法疗效分析[J]. 中国医学创新, 2012, 9(11):25-26.
- [40] 商广洁, 董燕. 置管冲洗治疗婴幼儿外阴阴道炎疗效分析[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(10):1286-1287.
- [41] 石莹. 幼女外阴阴道炎临床分析[J]. 临床医药文献杂志, 2014, 1(10):1722,1724.
- [42] 王丽. 乳酸菌阴道胶囊联合硝酸咪康唑栓治疗假丝酵母菌性阴道炎临床观察[J]. 内蒙古医学杂志, 2020, 52(8):906-907.
- [43] 王莹莹. 乳酸菌阴道胶囊与两性霉素B联合应用于女性外阴阴道炎假丝酵母菌病的疗效及对阴道菌的影响[J]. 医学理论与实践, 2019, 32(20):3311-3312.
- [44] 王玉霞, 罗艳, 赵丽荣. 微生态制剂治疗假丝酵母菌性外阴阴道炎临床价值及安全性分析[J]. 实用妇科内分泌杂志, 2019, 1.B.6(2):112-113.
- [45] 丁艳丽. 微生态制剂治疗假丝酵母菌性外阴阴道炎临床应用分析[J]. 实临床研究, 2018, 26(5):88-89.

- [46] 李军英. 观察微生态制剂对复发性念珠菌性外阴阴道炎治疗效果的影响[J]. 当代医学, 2016, 22(20):141-142.
- [47] 王嘉贤, 刘北梅, 陈佩仪. 细菌性阴道炎实施乳酸杆菌治疗对其恢复阴道微生态环的作用[J]. 黑龙江医药, 2021, 34(3):511-515.
- [48] 李程程. 乳酸杆菌活菌制剂联合甲硝唑对细菌性阴道炎患者阴道微环境的影响分析[J]. 当代医学, 2020, 26(8):91-93.
- [49] 张薇. 阴道炎患者阴道微生态环境恢复治疗中乳酸杆菌活菌胶囊的临床作用观察[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(4):156-157.
- [50] 邹金伟. 儿童及婴幼儿外阴阴道炎60例分析[J]. 中国实用医药, 2010, 5(3):150-151.
- [51] 党洁明, 刘春敏, 王雪梅, 等. “皮肤物理抗菌膜”治疗念珠性外阴阴道炎临床研究[J]. 皮肤病与性病, 2011, 33(5):274-277.
- [52] 黄雪凌. 健康教育干预在幼女外阴阴道炎的效果观察[J]. 中航空航天医学杂志, 2017, 28(7):872-873.

## 致 谢

时光匆匆如白驹过隙，转眼间三年研究生求学之路已接近尾声，回首一路走来，过程中既有艰辛，也有慰藉，收获了太多的感动、感谢。在我即将顺利完成本论文之际，谨以此文献给我尊敬的导师，以及一切关心、支持、帮助我的老师、朋友们。

首先特别感谢我的导师万力生教授，本论文是在导师万力生教授悉心指导下完成的，从课题的选题、课题的设计、开题报告、综述的撰写、论文的修改等给了我多方面的帮助。老师对我学业上的帮助可能是短期的，但是从老师这里学到的人生智慧却受益终生，感谢您对我的悉心栽培。

同时感谢深圳市儿童医院的三年规培生活，感谢每一个临床科室老师给予我教导与帮助，注重培养我临床思维，丰富临床知识，锻炼临床操作技能，教导我该如何做到“医者仁心”的高尚医学品质。

感谢我的父母及家人，感恩他们这么多年的养育之恩和给予我的鼓励与支持，让我可以自信、坚定的走完学医路。

感谢我的同学、同门与师兄师姐、师弟师妹们，感谢你们在平日的生活和学习中给予我无限的关心和热情的帮助，让我在深圳有了家的感觉；感谢我的母校给予我学习深造的机会。

真诚感谢中医科、青春妇科及临床科室的各位老师在整个课题过程中给予我的无私帮助和指导，是你们的帮助才使得我的课题可以顺利完成。

最后，由衷的感谢答辩委员会的老师们在百忙之中的评议与指导。

谢谢大家！

廖中楠

2022年3月

