

清肝健脾散结方治疗痰湿阻结型儿童睑板腺囊肿 疗效观察及对肠道菌群的影响

刘嘉芬, 高彩凤, 刘秋慧, 黄思敏

广东省妇幼保健院, 广东 广州 511400

【摘要】目的: 观察清肝健脾散结方治疗痰湿阻结型儿童睑板腺囊肿的临床疗效, 分析中药治疗前后患儿的肠道菌群特征, 探讨睑板腺囊肿与肠道菌群的相关性。**方法:** 选取2023年1月—2025年3月广东省妇幼保健院就诊的痰湿阻结型睑板腺囊肿儿童60例, 按随机数字表法分为治疗组和对照组各30例。治疗组在常规西医对症支持治疗基础上口服清肝健脾散结方, 对照组仅予常规西医治疗, 疗程均为14天。记录治疗前后最大囊肿最长径、中医证候评分, 随访半年观察复发情况; 另纳入13例正常儿童作为健康组, 收集治疗前后治疗组(19例)及健康组粪便标本, 提取DNA后通过二代测序检测肠道菌群16S rRNA序列, 分析菌群结构特征。**结果:** 治疗后, 治疗组总有效率为90.00% (27/30), 对照组为66.67% (20/30), 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组最大囊肿长径均较治疗前缩短 ($P < 0.05$), 且治疗组最大囊肿长径短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组中医证候评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 治疗组中医证候评分低于对照组, 但组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。随访后6个月, 治疗组复发率为22.22% (6/27), 对照组为45.00% (9/20), 2组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗组优势菌门排序前3是厚壁菌门、拟杆菌门、放线菌门, 治疗前相对丰度分别为40.95%、40.31%、11.90%; 治疗后分别为43.90%、39.21%、10.96%。健康组优势菌门前3是厚壁菌门、拟杆菌门、变形菌门, 相对丰度分别为34.69%、33.85%、18.38%。健康组、治疗组治疗前、治疗组治疗后Shannon指数比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。β多样性分析显示: 治疗组治疗前群落结构与健康组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗组治疗后群落结构与健康组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。3组间物种相对丰度比较, 在种水平方面, *Bacteroides_acidifaciens* 相对丰度在治疗组治疗前高于健康组 ($P < 0.05$), 治疗组治疗后与健康组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。将相对丰度前30的菌属用R包randomForest绘制物种重要性点图, 结果显示拟杆菌属 (*Bacteroides*) 排在首位, 但*Bacteroides* 相对丰度在治疗组治疗前与健康组无明显差异 ($P > 0.05$), 治疗组治疗后则高于健康组 ($P < 0.05$)。在属水平方面, 差异菌属*Acetobacter* 在健康组中丰度极低, 接近未检出; 治疗组在治疗前后筛选出的差异菌属为*Alloprevotella*、*Prevotellaceae_NK3B31_group*, 但未检索到这些菌属与睑板腺囊肿有直接关联的文献。**结论:** 清肝健脾散结方能缩小睑板腺囊肿、改善中医证候, 治疗后患儿肠道菌群结构接近正常儿童, 具体差异菌属的临床价值需进一步研究证实。

【关键词】 儿童睑板腺囊肿; 痰湿阻结; 清肝健脾散结方; 肠道菌群结构

【中图分类号】 R276.7; R729 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2026) 14-0049-10

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2026.14.008

Observation on Clinical Efficacy of Qinggan Jianpi Sanjie Prescription in the Treatment of Pediatric Chalazion of Blended Phlegm-Damp Stagnation Type and Its Effect on Gut Microbiota

LIU Jiafen, GAO Caifeng, LIU Qiuhui, HUANG Simin

Guangdong Women and Children Hospital, Guangzhou Guangdong 511400, China

【收稿日期】 2026-01-29
【修回日期】 2026-04-30
【基金项目】 广东省中医药局科研项目 (20232010)
【作者简介】 刘嘉芬 (1987-), 女, 副主任中医师。

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of Qinggan Jianpi Sanjie Prescription in the treatment of pediatric chalazion of blended phlegm-damp stagnation type, analyze the gut microbiota characteristics before and after Chinese medicine treatment, and explore the correlation between chalazion and gut microbiota. **Methods:** A total of 60 children with chalazion of blended phlegm-damp stagnation type treated at Guangdong Women and Children Hospital from January 2023 to March 2025 were randomly divided into the treatment group and the control group using the random number table method, with 30 cases in each group. The treatment group was administered Qinggan Jianpi Sanjie Prescription orally on the basis of conventional western medicine symptomatic treatment, while the control group received conventional western medicine alone. The treatment duration was 14 days. The maximum diameter of the largest cyst and traditional Chinese medicine syndrome scores were recorded before and after treatment, with a six-month follow-up for recurrence. Additionally, 13 normal children were recruited as the healthy group. Fecal samples from the treatment group (19 cases) and from the healthy group were collected. DNA was extracted, and 16S rRNA sequencing of gut microbiota was performed using next-generation sequencing to analyze the structural characteristics of the microbiota. **Results:** After treatment, the total effective rate was 90.00% (27/30) in the treatment group and 66.67% (20/30) in the control group, with a statistically significant difference between the two groups ($P < 0.05$). After treatment, the maximum diameter of the largest cyst decreased in both groups compared with that before treatment ($P < 0.05$), and the maximum diameter in the treatment group was smaller than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the traditional Chinese medicine syndrome scores decreased in both groups compared with those before treatment ($P < 0.05$). The traditional Chinese medicine syndrome score in the treatment group was lower than that in the control group, but the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). After six-month follow-up, the recurrence rate was 22.22% (6/27) in the treatment group and 45.00% (9/20) in the control group, with no statistically significant difference between the two groups ($P > 0.05$). In the treatment group, the top three dominant phyla were Firmicutes (40.95% before treatment, 43.90% after treatment), Bacteroidetes (40.31% before treatment, 39.21% after treatment), and Actinobacteria (11.90% before treatment, 10.96% after treatment). In the healthy group, the top three dominant phyla were Firmicutes (34.69%), Bacteroidetes (33.85%), and Proteobacteria (18.38%). There was no significant difference in Shannon index among the healthy group, the pre-treatment group, and the post-treatment group ($P > 0.05$). Beta diversity analysis revealed a significant difference in microbiota structure between the pre-treatment group and the healthy group ($P < 0.05$), while no obvious difference was observed between the post-treatment group and the healthy group ($P > 0.05$). At the species level, the relative abundance of *Bacteroides Facidifaciens* was higher in the pre-treatment group than in the healthy group ($P < 0.05$), and there was no significant difference between the post-treatment group and the healthy group ($P > 0.05$). A randomForest plot of the top 30 genera in relative abundance, generated using the R package, showed that *Bacteroides* ranked first. However, the relative abundance of *Bacteroides* was not significantly different between the pre-treatment group and the healthy group ($P > 0.05$), but was higher in the post-treatment group than in the healthy group ($P < 0.05$). At the genus level, *Acetobacter* had a very low abundance (nearly undetectable) in the healthy group. The differential genera identified before and after treatment in the treatment group were *Alloprevotella* and *Prevotellaceae_NK3B31_group*, but no literature directly linking these genera to chalazion was found. **Conclusion:** Qinggan Jianpi Sanjie Prescription can reduce the size of chalazion and improve traditional Chinese medicine syndrome manifestations. After treatment, the gut microbial structure of affected children becomes similar to that of healthy individuals. The clinical significance of specific differential genera requires further investigation.

Keywords: Pediatric chalazion; Blended phlegm-damp stagnation; Qinggan Jianpi Sanjie Prescription; Gut microbiota structure

睑板腺囊肿,也称霰粒肿,其发病机制主要为睑板腺排出管道阻塞和分泌物潴留,进而引发睑板腺慢性炎症肉芽肿,表现为眼睑皮下圆形肿块,大小不一等,不仅影响视力和外观,若继发感染可引发急性化脓性炎症^[1-2]。本病发病率较高,可发生在双眼或上下眼睑,具有病程进展缓慢、易反复发作的特点。目前,临床针对睑板腺囊肿主要采用手术治疗,且睑板腺囊肿手术位居儿童眼科手术的首位^[3]。但该术后复发率可高达40.3%^[4],中医学将睑板腺囊肿归属于胞生痰核、目疣等范畴,认为其病机多与脾失健运、内生痰湿、肝火上炎、肝失疏泄等相关^[5],治疗多以健脾疏肝、祛湿散结为法。本研究应用自拟方清肝健脾散结方治疗痰湿阻结型儿童睑板腺囊肿,观察其临床疗效及对肠道菌群的影响,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《中华眼科学》^[1]中睑板腺囊肿的诊断。睑板上可触及坚硬肿块,但无红痛,表面皮肤隆起,与肿块无粘连,在正对肿块的睑结膜表面,结膜呈紫红色与灰红色,一般发生于上睑,也可以上、下睑并发,可以单个出现,也可新旧肿块交替出现。

1.2 辨证标准 参照《中医眼科学》^[6]中痰湿阻结型辨证标准。症见胞睑内生硬核,触之不痛,皮色如常,与胞睑皮肤无粘连,若大者硬核凸起,胞睑有重坠感,睑内呈黄白色隆起,伴有头身困重、食少纳呆、口气、腹胀、大便烂,舌苔薄白,脉滑。

1.3 纳入标准 符合睑板腺囊肿诊断标准;符合痰湿阻结型辨证标准;年龄2~14岁;患儿监护人签订知情同意书。

1.4 排除标准 合并眼睑部严重感染,出现全身症状如发热等;最大囊肿最长径<1 mm,

或者太小不易触诊者;慢性囊肿合并睑结膜肉芽形成红色息肉者;皮肤面或结膜面已破溃者;疑似睑板腺囊肿肿瘤;既往有除睑板腺囊肿外其他眼睑手术史;伴有先天性遗传眼病、严重肝肾疾病和严重心脑血管疾病、内分泌系统疾病;不能配合检查及治疗者。

1.5 一般资料 选取2023年1月—2025年3月广东省妇幼保健院就诊的痰湿阻结型睑板腺囊肿儿童60例,按随机数字表法分为治疗组和对照组各30例。治疗组男13例,女17例;年龄2~13岁,年龄为[4.21(2.83, 4.75)]岁;最大囊肿最长径为[4.50(4.00, 5.00)]mm;中医证候评分[4.00(2.50, 6.00)]分。对照组男14例,女16例;年龄2.00~13.00岁,年龄为[4.33(3.77, 5.00)]岁;最大囊肿最长径为[5.00(3.00, 5.00)]mm;中医证候评分[4.00(2.50, 6.00)]分。2组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。另外纳入正常儿童13例,留取其粪便标本,作为健康组。本研究经广东省妇幼保健院伦理委员会审批通过(202201118)。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予热敷按摩配合滴眼液治疗。

①妥布霉素地塞米松滴眼液(齐鲁制药有限公司,国药准字H20020497)联合双氯芬酸钠滴眼液(杭州国光药业股份有限公司,国药准字H20058025)治疗,每天滴眼4次,两药使用时间间隔30 min。②热敷按摩:患儿清洁眼部皮肤后取仰卧位,将两条干净毛巾用温开水浸湿,取其中一条拧至半干,毛巾温度约至40℃后折叠,敷在患眼眼睑部,嘱患儿闭目静卧;待温度降至常温后,采用同样方法替换另一条毛巾。每天2次,每次15 min。

2.2 治疗组 在对照组基础上加上清肝健脾

散结方治疗。处方：山楂10 g，蒲公英8 g，麦芽15 g，莱菔子8 g，法半夏5 g，茯苓8 g，陈皮3 g，鸡内金8 g，连翘8 g，浙贝母8 g，皂角刺5 g，猫爪草8 g，桔梗8 g，桑叶8 g，菊花8 g，夏枯草8 g，甘草3 g。每天1剂，水煎至100~150 mL，分2次口服。

2组疗程均为14天，疗程结束后随访6个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①囊肿大小。以最大囊肿长径作为评估囊肿大小的指标，使用直尺测量3次，取平均值，所有测量操作均由同一名医师负责测量。②中医证候评分。参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[7]拟定中医证候评分量表。包括头身困重、食少纳呆、有口气、腹胀、大便烂等，每项证候按照无、轻、中、重程度，分别赋予0、2、4、6分。③肠道菌群特征分析。收集19例治疗组患儿治疗前后粪便标本及13例健康组正常儿童粪便标本，进行肠道菌群特征检测。检测时提取粪便标本中的DNA，测序区域为16SrRNA基因的V3V4，所用引物为：前端引物343F(序列：TACGGRAGGCAGCAG)、后端引物798R(序列：AGGGTATCTAATCCT)。建库、测序及数据分析均由上海欧易生物医学科技有限公司完成。使用QIIME 2软件(2020.11)进行样品的 α 和 β 多样性分析。其中 α 多样性使用Shannon指数评估， β 多样性通过R包(3.5.1)计算binary_jaccard距离矩阵，并进行PCoA主坐标分析；基于R包(3.5.1)进行差异统计分析，采用不等方差单因素分析(Welch's)ANOVA、Wilcoxon秩和检验，计算不同分组间的物种差异，采用相对丰度Boxplot分析优势差异物种在组内丰度及组间差异，用R包randomForest(4.6.14)绘制物种重要性点图，进而分析治疗

组患儿治疗前后及健康人群肠道菌群的特征。④半年内复发率。⑤临床疗效。

3.2 统计学方法 采用SPSS26.0统计学软件包进行数据处理。计量资料符合正态分布者以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示，2组间及治疗前后比较分别采用成组样本及配对样本 t 检验；不符合正态分布则采用中位数和四分位数[M(P₂₅, P₇₅)]表示，组间及治疗前后分别采用有独立样本Mann-Whitney U 检验(Wilcoxon秩和检验)和Wilcoxon符号秩检验。多组比较采用Welch's ANOVA。计数资料以百分比(%)表示，采用 χ^2 检验组间资料；等级资料比较采用Wilcoxon秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[7]拟定疗效判定标准。治愈：主要症状及体征完全消失，囊肿完全消散或最大囊肿长径 < 1 mm，患儿无自觉症状；显效：主要症状及体征改善明显，最大囊肿长径较治疗前减少70%及以上；有效：睑板腺囊肿的主要症状及体征有所改善，最大囊肿长径较治疗前减少30%~69%；无效：所有症状未得到改善，最大囊肿长径缩小 $< 29\%$ ，或反而增大者。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后，治疗组总有效率90.00%，对照组66.67%，组间比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较						例
组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	30	13	1	13	3	90.00
对照组	30	4	3	13	10	66.67
χ^2 值						4.812
P 值						0.028

4.3 2组治疗前后最大囊肿长径比较 见表2。

治疗前,2组最大囊肿长径比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组最大囊肿长径均较治疗前缩短,治疗组最大囊肿长径短于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后最大囊肿长径比较[$M(P_{25},P_{75})$] mm

组别	例数	治疗前	治疗后	Z值	P值
治疗组	30	4.50(4.00,5.00)	1.00(0,2.00)	-4.465	<0.001
对照组	30	5.00(3.00,5.00)	3.00(2.00,5.00)	-2.168	0.030
U值		456.000	207.500		
P值		0.927	<0.001		

4.4 2组治疗前后中医证候评分比较 见表3。治疗前,2组中医证候评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组中医证候评分均较治疗前降低($P<0.05$),但组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

表3 2组治疗前后中医证候评分比较[$M(P_{25},P_{75})$] 分

组别	例数	治疗前	治疗后	Z值	P值
治疗组	30	4.00(2.50,6.00)	2.00(0.50,4.00)	-3.585	<0.001
对照组	30	4.00(2.50,6.00)	3.00(2.00,4.00)	-3.827	<0.001
U值		468.500	368.000		
P值		0.774	0.197		

4.5 2组半年复发率比较 见表4。随访半年,治疗组复发率为22.22%,对照组为45.00%,2组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

表4 2组半年复发率比较 例

组别	总有效	复发	复发率(%)
治疗组	27	6	22.22
对照组	20	9	45.00
χ^2 值			0.899
P值			0.343

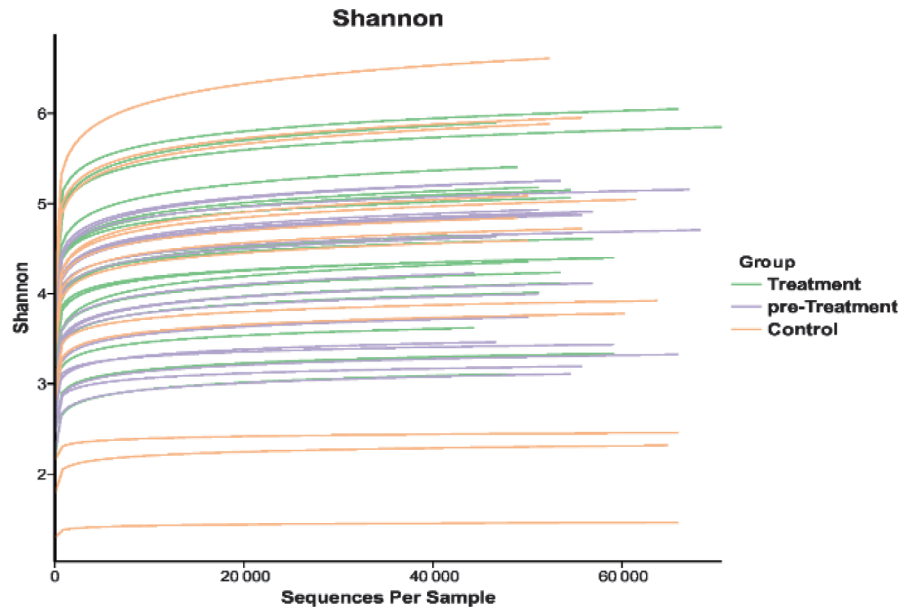
4.6 肠道菌群特征分析

4.6.1 肠道菌群样本一般情况 肠道菌群分析共纳入51份粪便样本,其中治疗组19例分别于治疗前、治疗后各采集1份粪便样本,共38份;健康组13例采集粪便样本13份。对应

受试者共32例,其中治疗组19例,健康组13例;男15例,女17例;年龄2~10岁。其中治疗组年龄为[4.25(2.67,4.75)]岁,健康组年龄为[4.00(3.50,6.75)]岁,2组年龄比较差异无统计学意义($U=100.000$, $P=0.367$)。治疗组男9例,女10例;健康组男6例,女7例,2组性别构成比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.005$, $P=0.946$)。

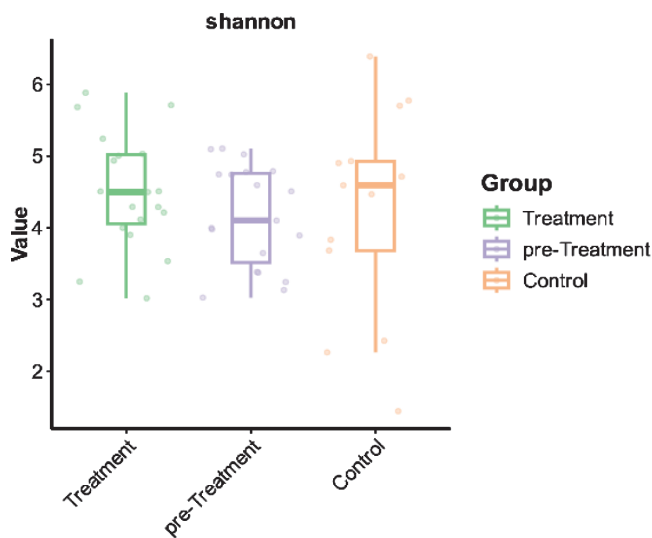
测序下机原始数据(Raw reads)分布在78 167~81 945之间,质控之后获得Clean tags分布在56 903~75 122之间,经去除嵌合体后Valid tags分布在42 711~70 824之间。各样本扩增子序列变体(ASV)数量分布在12~718之间。51份样本共注释有27个门、68个纲、156个目、240个科、413个属、644个种。治疗组优势菌门排序前3为厚壁菌门、拟杆菌门、放线菌门,治疗前相对丰度分别为40.95%、40.31%、11.90%;治疗后分别为43.90%、39.21%、10.96%。健康组优势菌门前3为厚壁菌门、拟杆菌门、变形菌门,相对丰度分别为34.69%、33.85%、18.38%。稀释曲线趋于平缓,提示样本测序深度合理,样本信息覆盖较充分。3组肠道菌群稀疏曲线见图1。

4.6.2 α 多样性分析 在分析 α 多样性前对所有样本统一抽样深度,以矫正由于测序深度不同导致的差异。3组测序深度均趋于平台期,在统一深度下计算Shannon指数。健康组、治疗组治疗前、治疗组治疗后Shannon指数均值分别为 4.24 ± 1.47 、 4.17 ± 0.71 、 4.51 ± 0.81 。数据满足正态分布但不满足方差齐性,采用Welch's ANOVA法进行3组比较,结果显示3组间在Shannon指数差异无统计学意义($P>0.05$)(见图2)。



注：Control 为健康组；pre-Treatment 为治疗组治疗前；Treatment 为治疗组治疗后。

图1 3组肠道菌群稀疏曲线

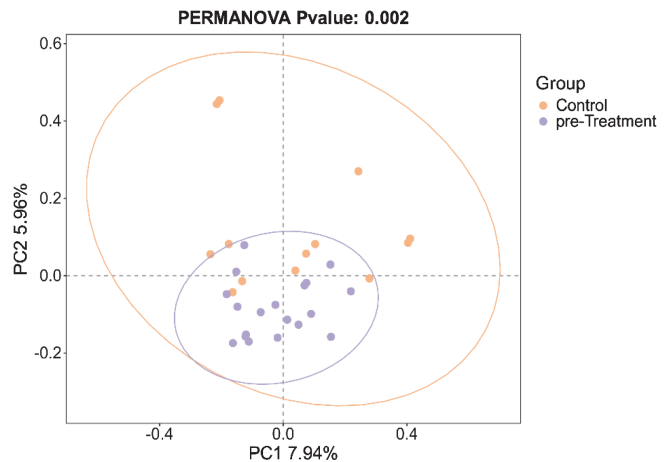


注：Control 为健康组；pre-Treatment 为治疗组治疗前；Treatment 为治疗组治疗后。

图2 3组样本 Shannon 指数箱线图

4.6.3 β 多样性分析 通过主坐标分析(PCoA)结合 binary_jaccard 距离进行 β 多样性分析,并以 PERMANOVA 检验组间群落结构差异。治疗组治疗前与健康组比较,组间群落结构差异有统计学意义($P < 0.05$),提示2组微生物群落构成差异大(见图3)。治疗组治疗后与健康

组比较,群落结构差异无统计学意义($P > 0.05$)(见图4)。



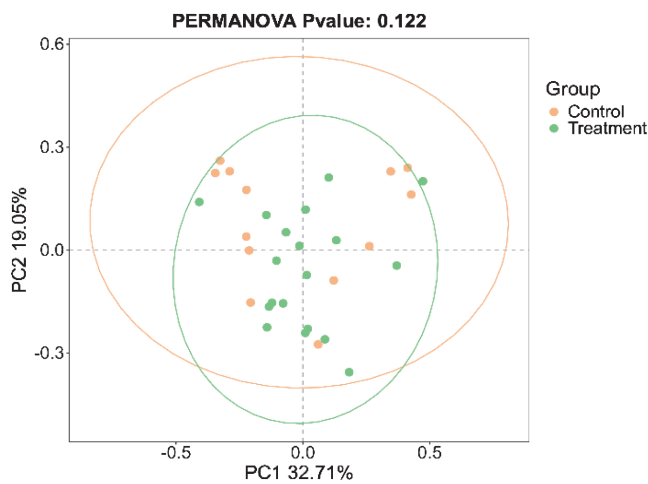
注：Control 为健康组；pre-Treatment 为治疗组治疗前。

图3 治疗组治疗前与健康组样本 PCoA 分析图

4.6.4 各组肠道菌群种水平丰度分析 治疗组治疗前、治疗后及健康组共有差异物种4个门、4个纲、14个目、15个科、19个属、20个种。在种水平上, *Bacteroides_acidifaciens* 相对丰度治疗组在治疗前高于健康组($P < 0.05$),而治疗组在治疗后与健康组差异无统计学意

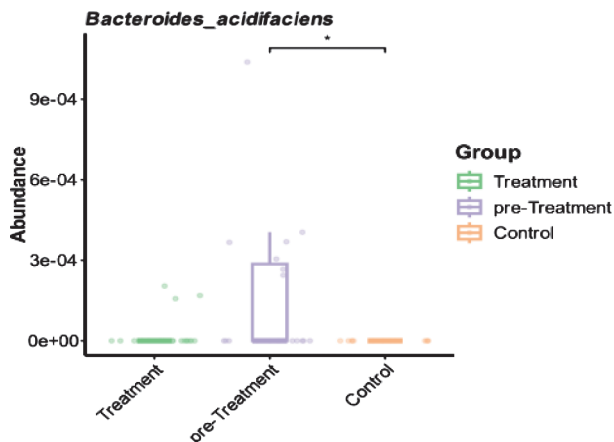
义($P > 0.05$) (见图5)。将相对丰度前30的菌属用R包randomForest绘制物种重要性点图,结果显示,拟杆菌属(*Bacteroides*)排在首位(见图6)。进一步组间比较显示,*Bacteroides*相对丰度在治疗前治疗组与健康组无明显差异($P > 0.05$),治疗组治疗后则高于健康组($P < 0.05$) (见图7)。

4.6.5 各组肠道菌群属水平丰度分析 治疗组治疗前与健康组共有差异物种7个门、6个纲、15个目、17个科、32个属、25个种。在



注: Control为健康组; Treatment为治疗组治疗后。

图4 治疗组治疗后与健康组样本PCoA分析图



注: Control为健康组; pre-Treatment为治疗组治疗前; Treatment为治疗组治疗后。

图5 3组样本*Bacteroides_acidifaciens*相对丰度箱线图

属水平上,差异菌属*Acetobacter*在健康组中丰度极低,接近未检出(见图8)。治疗组治疗前、后差异物种共有2个属、2个种,在属水平上,差异菌属有*Prevotellaceae_NK3B31_group*、*Alloprevotella*(见图9、图10)。

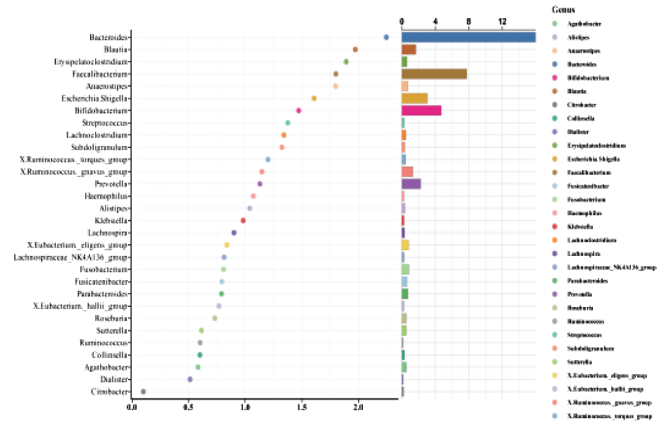
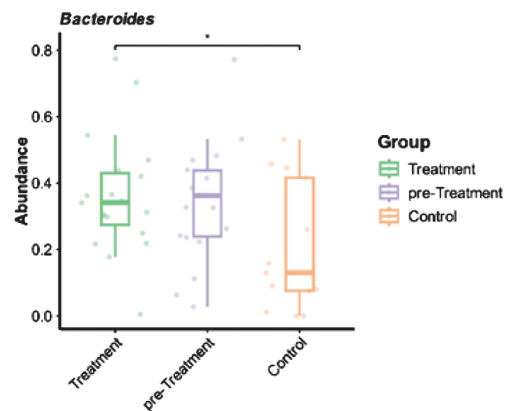
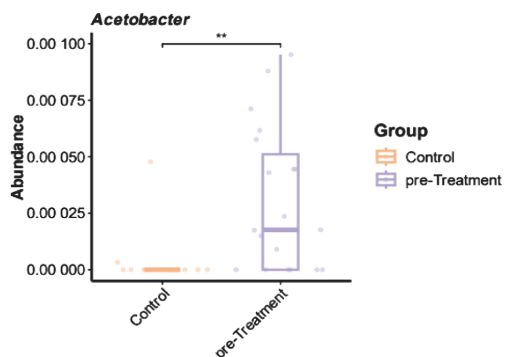


图6 物种重要性点图



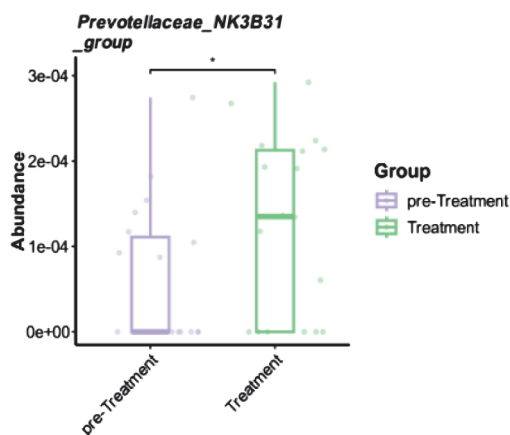
注: Control为健康组; pre-Treatment为治疗组治疗前; Treatment为治疗组治疗后。

图7 3组样本*Bacteroides*相对丰度箱线图



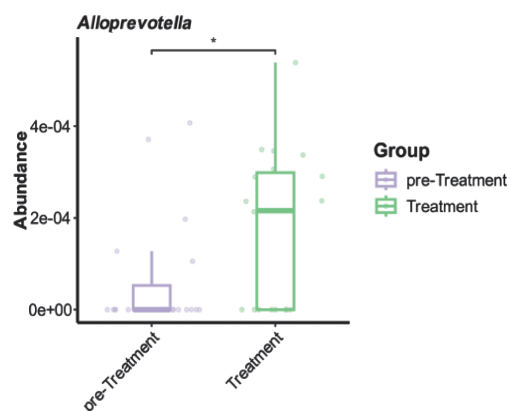
注: Control为健康组; pre-Treatment为治疗组治疗前。

图8 治疗组治疗前与健康组*Acetobacter*相对丰度箱线图



注：Control 为健康组；Pre-Treatment 为治疗组治疗前；Treatment 为治疗组治疗后。

图9 治疗组治疗前后 *Prevotellaceae_NK3B31_group* 相对丰度箱线图



注：Control 为健康组；Pre-Treatment 为治疗组治疗前；Treatment 为治疗组治疗后。

图10 治疗组治疗前后 *Alloprevotella* 相对丰度箱线图

5 讨论

睑板腺囊肿是睑板腺发生的慢性炎症肉芽肿，发病率为0.2%~6.04%，儿童患病率高于成年人^[8-9]。有研究发现，睑板腺囊肿的主要危险因素有睑板腺功能异常、泪液分泌减少、家族史、便秘、偏食、居住环境等^[10]。目前西医针对本病常见治疗方法有热敷、滴眼药水、局部肾上腺皮质激素注射、切开刮除术等。肠道菌群是一个结构复杂的微生态系统，在调节机体免疫平衡、维持肠道生理功能中具有重要作用，目前已在多个领域开展了研究，比如肠-

脑轴、肠-肺轴、肠-肝轴^[11-13]。眼部健康是否受到肠道菌群的影响，近年来也逐渐受到关注并开展了相关研究^[14-15]。崔元等^[16]对睑板腺囊肿患儿肠道菌群特征进行分析发现，肠道宏基因组(gut metagenome)特征可能是一个独立于临床病理因素的、与睑板腺囊肿病情相关的微生物指标。

中医学对睑板腺囊肿的认识历史悠久，其中《医宗金鉴·外科心法要诀》载：“此症结于上下眼胞，皮里肉外，其形大者如枣，小者如豆，推之移动，皮色如常，硬肿不疼，由湿痰气郁而成。”明确指出本病核心病机为湿痰气郁。《审视瑶函·脾生痰核》则认为：“凡是脾生痰核，痰火结滞所成。”指出了该病病机为痰火结滞、痰热内蕴。从五轮学说中来看，眼睑属于肉轮，在脏归属于脾；从经络学说来看，肝开窍于目，因此本病病机与肝脾二脏密切相关。儿童脏腑娇嫩，脾常不足，若喂养不当，恣食肥甘厚腻之物，尤其此类患儿多有挑食、喜肉食等习惯，损伤脾胃，致脾失健运，痰湿内生；肝常有余，肝气郁而化热，痰湿气滞凝结于眼胞而发病。临床中常常多个证型夹杂，本研究采用清肝健脾散结方治疗痰湿阻结型睑板腺囊肿符合其病因病机。该方在保和丸的基础上加减化裁而成，以山楂、蒲公英为君药，蒲公英清热解毒、消痈散结；山楂善消肉食积滞，并善入血分，为化瘀血之要药，两者共奏清热解毒消积散结之效。麦芽善消米面之积，兼有疏肝作用；莱菔子消积降气化痰；鸡内金散结消积；连翘清热解毒；皂角刺消肿排脓；猫爪草化痰散结、解毒消肿；法半夏消痞散结；桔梗排脓透毒；桑叶、菊花清肝散热；浙贝母清热散结；以上共为臣药。夏枯草清热疏肝；茯苓、陈皮健脾化湿，共为佐药；甘草和中为使药。全方合用，共奏清肝健脾、消积

散结之效。本研究结果显示,治疗组在缩小囊肿长径方面优于对照组,总有效率亦高于对照组,提示清肝健脾散结方联合常规西医疗法在促进囊肿消退方面具有协同增效作用。2组对中医证候评分虽有改善,但组间比较未见统计学差异。分析可能与以下因素有关:一是中医证候评分的评估具有一定主观性,且观察周期可能不足以完全显现证候的全面改善;二是与纳入的样本量较小有关。

肠道菌群分析结果显示,治疗组治疗前、后及健康组样本在 α 多样性 Shannon 指数比较无明显差异; β 多样性 PCoA 分析显示,治疗前治疗组与健康组菌群群落结构差异具有显著性;治疗后治疗组与健康组菌群结构无显著性差异。种水平上, *Bacteroides_acidifaciens*(产酸拟杆菌)相对丰度在治疗组治疗前比健康组高,治疗后治疗组与健康组无明显差异;物种重要性分析结果显示, *Bacteroides* 排在首位。治疗组治疗前后有差异菌属2个、菌种2个,差异菌属为 *Alloprevotella*、*Prevotellaceae_NK3B31_group*。治疗前治疗组与健康组差异物种有7个门、6个纲、15个目、17个科、32个属、25个种,其中差异菌属 *Acetobacter* 在健康组中丰度极低,接近未检出。厚壁菌门和拟杆菌门在3组中的占比在68.46%~83.11%之间,而有文献报道该占比达90%^[16]。厚壁菌门为革兰阳性细菌,可通过合成短链脂肪酸的合成参与人体代谢;拟杆菌门为革兰阴性细菌,可通过脂多糖、鞭毛蛋白介导宿主免疫反应^[17],并在营养吸收、促进脂肪累积、免疫应答、平衡肠道菌群方面有重要作用^[18]。目前,有研究认为饮食结构失衡(如过量摄入饱和脂肪)可导致睑板腺分泌的脂质成分改变、降低其流动性,导致腺体分泌物难以排出,从而形成睑板腺囊肿^[19]。同时有研究发现,由于miRNA在多种眼部疾

病中发挥作用并在自身免疫性葡萄膜视网膜炎大鼠模型中检测到菌群失调及miRNA-223的上调^[20],推测益生菌的使用与miRNA之间存在关联,并可能通过改变睑板腺分泌脂肪的成分、增加脂肪的流动性来发挥作用。本研究方案中使用保和丸加减,是否在治疗睑板腺囊肿中起到类似益生菌的作用,尤其是否通过影响产酸拟杆菌的丰度从而影响肠道菌群平衡、营养吸收、脂肪累积、免疫应答等,值得后续研究中进一步加以验证。

综上所述,应用清肝健脾散结方结合常规西医疗法治疗睑板腺囊肿疗效优于单纯西医治疗;治疗组治疗前与健康组的菌群结构有差异,治疗后菌群结构趋近健康组水平。目前属水平差异菌属与睑板腺囊肿的直接关联尚未检索到相关文献。因本次研究内容与层面较为有限,可能需要更进一步的研究如宏基因组检测等探索其是否具有临床价值。

[参考文献]

- [1] 李凤鸣,谢立信. 中华眼科学[M]. 3版. 北京:人民卫生出版社,2018:899-900.
- [2] 赵堪兴,杨培增. 眼科学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社,2013:70-71.
- [3] 宫月荣,李卫国,郑华宾,等. 睑板腺囊肿刮除术联合睑板腺挤压预防儿童睑板腺囊肿再发疗效观察[J]. 滨州医学院学报,2018,41(3):183-184,207.
- [4] 郭建玲,余凤慈. 小儿霰粒肿的复发与脾气虚相关关系的探讨[J]. 中医药学刊,2005,23(8):1530-1531.
- [5] 韩兵,刘菲. 捏脊结合放血疗法治疗小儿霰粒肿疗效分析[J]. 中国疗养医学,2016,25(6):603-605.
- [6] 李传课. 中医眼科学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2011:379-382.
- [7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:371-373.
- [8] SUZUKI T, KATSUKI N, TSUTSUMI R, et al. Reconsidering the pathogenesis of chalazion[J]. Ocul Surf, 2022, 24: 31-33.
- [9] KIM E S, AFSHIN E E, ELAHI E. The lowly chalazion[J]. Surv Ophthalmol, 2023, 68: 784-793.
- [10] 林萍,刘彦芳,武志清. 儿童多发性睑板腺囊肿的相关危险因素分析[J]. 国际眼科杂志,2018,18(4):751-753.

- [11] MARGOLIS K G, CRYAN J F, MAYER E A. The microbiota-gut-brain Axis: from motility to mood[J]. *Gastroenterology*, 2021, 160(5): 1486-1501.
- [12] BUDDEN K F, GELLATLY S L, WOOD D L A, et al. Emerging pathogenic links between microbiota and the gut-lung axis[J]. *Nat Rev Microbiol*, 2017, 15(1): 55-63.
- [13] ALBILLOS A, DE GOTTARDI A, RESCIGNO M. The gut-liver axis in liver disease: pathophysiological basis for therapy[J]. *J Hepatol*, 2020, 72(3): 558-577.
- [14] ZHANG W, GU X, ZHAO Q, et al. Causal effects of gut microbiota on chalazion: a two-sample Mendelian randomization study[J]. *Front Med(Lausanne)*, 2024, 11: 1411271.
- [15] ZHENG W, SU M, HONG N, et al. Gut-eye axis[J]. *Adv Ophthalmol Pract Res*, 2025, 5(3): 165-174.
- [16] 崔元, 宋蕾, 李谐, 等. 睑板腺囊肿患儿肠道菌群特征分析[J]. 第二军医大学学报, 2021, 42(12): 1388-1394.
- [17] STOJANOV S, BERLEC A, ŠTRUKELJ B. The influence of probiotics on the firmicutes/bacteroidetes ratio in the treatment of obesity and inflammatory bowel disease[J]. *Eye Contact Lens*, 2020, 20(15): 98-101.
- [18] 吴彦彬, 李亚丹, 李小俊, 等. 拟杆菌的研究及应用[J]. *生物技术通报*, 2007, 186(1): 66-69.
- [19] FILIPPELLI M, DELLOMO R, AMORUSO A, et al. Intestinal microbiome: a new target for chalaziosis treatment in children[J]. *Eur J Pediatr*, 2021, 180(4): 1293-1298.
- [20] VERHAGEN F H, BEKKER C P J, ROSSATO M, et al. A Disease-Associated MicroRNA Cluster Links Inflammatory Pathways and an Altered Composition of Leukocyte Subsets to Noninfectious Uveitis[J]. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2018, 59(2): 878-888.
- [责任编辑: 冯天保, 将维超(英文)]