

# 天然山茶油与莫匹罗星软膏治疗浅表性包皮龟头炎的疗效比较

陈汉民, 曾庆明, 邹晓峰, 钱彪\*

赣南医科大学第一附属医院泌尿外科, 江西 赣州

收稿日期: 2026年3月30日; 录用日期: 2026年4月24日; 发布日期: 2026年5月7日

## 摘要

目的: 对比天然山茶油与莫匹罗星软膏治疗浅表性包皮龟头炎的临床疗效、安全性及经济性。方法: 选取2023年1月~2026年1月我院泌尿男科门诊确诊的90例浅表性包皮龟头炎患者, 采用随机数字表法分为观察组(45例)与对照组(45例)。观察组予天然山茶油外涂患处, 每日2次; 对照组予莫匹罗星软膏外涂患处, 每日2次。两组均以1周为1个疗程, 观察治疗1周后的临床疗效、症状改善时间及不良反应发生情况, 并对比治疗成本。结果: 观察组痊愈37例、显效5例、好转2例、无效1例, 总有效率94.44%; 对照组痊愈35例、显效6例、好转3例、无效1例, 总有效率93.33%, 两组总有效率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组瘙痒缓解时间、皮疹消退时间均短于对照组( $P < 0.05$ )。两组治疗期间均未出现明显不良反应。观察组单疗程治疗成本显著低于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎疗效与莫匹罗星软膏相当, 且具有症状缓解更快、经济成本更低的优势, 安全性良好, 可作为临床治疗的优选方案之一。

## 关键词

天然山茶油, 浅表性包皮龟头炎, 疗效

# Comparison of the Efficacy of Natural Camellia Oil and Mupirocin Ointment in the Treatment of Superficial Balanoposthitis

Hanmin Chen, Qingming Zeng, Xiaofeng Zou, Biao Qian\*

Department of Urology, First Affiliated Hospital of Gannan Medical University, Ganzhou Jiangxi

\*通讯作者。

文章引用: 陈汉民, 曾庆明, 邹晓峰, 钱彪. 天然山茶油与莫匹罗星软膏治疗浅表性包皮龟头炎的疗效比较[J]. 临床医学进展, 2026, 16(5): 196-201. DOI: 10.12677/acm.2026.1651805

## Abstract

**Objective:** To compare the clinical efficacy, safety and economy of natural camellia oil and mupirocin ointment in the treatment of superficial balanoposthitis. **Methods:** A total of 90 patients with superficial balanoposthitis diagnosed in the urology and andrology department of our hospital from January 2023 to January 2026 were selected and randomly divided into an observation group (45 cases) and a control group (45 cases) by random number table method. The observation group was treated with natural camellia oil applied to the affected area twice a day; the control group was treated with mupirocin ointment applied to the affected area twice a day. Both groups were treated for one week as one course of treatment. The clinical efficacy, symptom improvement time and adverse reactions after one week of treatment were observed, and the treatment costs were compared. **Results:** In the observation group, 37 cases were cured, 5 cases were markedly effective, 2 cases were improved, and 1 case was ineffective, with a total effective rate of 94.44%; in the control group, 35 cases were cured, 6 cases were markedly effective, 3 cases were improved, and 1 case was ineffective, with a total effective rate of 93.33%. There was no statistically significant difference in the total effective rate between the two groups ( $P > 0.05$ ). The time for relief of pruritus and disappearance of rash in the observation group was shorter than that in the control group ( $P < 0.05$ ). No obvious adverse reactions occurred in both groups during the treatment period. The treatment cost per course in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Natural camellia oil has comparable efficacy to mupirocin ointment in the treatment of superficial balanoposthitis, with the advantages of faster symptom relief and lower economic cost, and good safety. It can be considered as one of the preferred treatment options in clinical practice.

## Keywords

Natural Camellia Oil, Superficial Balanoposthitis, Efficacy

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

包皮龟头炎是男性泌尿生殖系统常见的感染性疾病，好发于包皮过长或包茎患者，主要由细菌、真菌等病原体感染或局部刺激引起[1]。浅表性包皮龟头炎作为其中最常见的类型，临床表现为龟头包皮处红斑、丘疹、水疱或脓疱伴瘙痒，严重影响患者的生活质量及心理健康[2]。目前，临床治疗浅表性包皮龟头炎主要采用外用抗生素、抗真菌药物等，但长期使用易导致耐药性的产生，且部分药物存在局部刺激、过敏等不良反应[3]。因此，寻找一种安全有效、经济便捷的治疗方法具有重要的临床意义。天然山茶油是从山茶科山茶属植物的成熟种子中提取的植物油，富含不饱和脂肪酸、维生素 E、茶多酚等营养成分，具有抗炎、抗氧化、抗菌等多种生物学活性[4]。近年来，天然山茶油在皮肤科领域的应用逐渐受到关注，研究表明其对多种皮肤炎症性疾病具有一定的治疗作用[5]。然而，关于天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎的研究尚未见报道。本研究通过对比天然山茶油与莫匹罗星软膏治疗浅表性包皮龟头炎的临床疗效、安全性及经济性，旨在为浅表性包皮龟头炎的临床治疗提供新的治疗选择。

## 2. 材料与方法

### 2.1. 研究对象

选取 2023 年 1 月~2026 年 1 月我院泌尿男科门诊确诊的 90 例浅表性包皮龟头炎患者作为研究对象。纳入标准: (1) 符合浅表性包皮龟头炎的诊断标准[6]; (2) 龟头包皮处出现红斑、丘疹、水疱或脓疱伴瘙痒症状; (3) 皮损表面皮屑及分泌物真菌直接镜检结果呈阴性; (4) 近 2 周内未使用过抗生素、皮质激素类药物; (5) 自愿参加本研究, 并签署知情同意书。排除标准: (1) 合并有糖尿病、免疫功能低下等全身性疾病; (2) 对山茶油或抗生素类药物过敏; (3) 存在包皮过长、包茎需手术干预者; (4) 未按规定用药, 无法判断疗效者。

### 2.2. 分组方法

采用随机数字表法将 90 例患者分为观察组(45 例)与对照组(45 例)。观察组患者年龄 20~45 岁, 平均年龄( $32.50 \pm 5.60$ )岁; 病程 1~7 天, 平均病程( $3.20 \pm 1.50$ )天。对照组患者年龄 21~46 岁, 平均年龄( $33.10 \pm 5.80$ )岁; 病程 1~6 天, 平均病程( $3.10 \pm 1.40$ )天。两组患者在年龄、病程、病情严重程度等一般资料方面比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 2.3. 治疗方法

观察组: 使用天然山茶油(品牌: 恩泉山茶油, 产地: 江西省上饶市, 规格: 500 ml/瓶, 生产批号: 20231001)均匀涂抹于患处, 每日 2 次, 每次涂抹量约 1~2 ml, 涂抹后轻轻按摩 3~5 分钟, 以促进药物吸收。

对照组: 使用莫匹罗星软膏(商品名: 百多邦, 生产厂家: 中美天津史克制药有限公司, 规格: 5 g/支, 生产批号: 20230915)均匀涂抹于患处, 每日 2 次, 每次涂抹量约 0.5~1 g。

两组均以 1 周为 1 个疗程, 治疗期间嘱咐患者注意个人卫生, 保持龟头包皮部位清洁干燥, 避免性生活及辛辣刺激性食物。

### 2.4. 疗效判定标准

参照 2022《中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南》[7]制定疗效判定标准: (1) 痊愈: 皮疹完全消退, 自觉症状消失; (2) 显效: 皮疹消退  $> 70\%$ , 自觉症状消失; (3) 好转: 皮疹消退  $30\% \sim 70\%$ , 自觉症状减轻; (4) 无效: 皮疹消退  $< 30\%$ , 自觉症状无减轻或加重。总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数)/总例数  $\times 100\%$ 。

### 2.5. 观察指标

- (1) 临床疗效: 治疗 1 周后, 按照上述疗效判定标准评估两组患者的治疗效果。
- (2) 症状改善时间: 记录两组患者瘙痒症状缓解时间及皮疹开始消退时间。
- (3) 安全性: 观察两组患者治疗期间是否出现局部刺激、过敏反应等不良反应。
- (4) 经济性: 对比两组患者治疗 1 个疗程的药物费用。

### 2.6. 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用  $t$  检验; 计数资料以率(%)表示, 采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 两组患者临床疗效比较

治疗 1 周后, 观察组治疗 1 周后, 观察组痊愈 37 例、显效 5 例、好转 2 例、无效 1 例, 总有效率

94.44%；对照组痊愈 35 例、显效 6 例、好转 3 例、无效 1 例，总有效率 93.33%。两组总有效率比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.11, P > 0.05$ ，见表 1)。

### 3.2. 两组患者症状改善时间比较

观察组与对照组患者瘙痒缓解时间为(2.10 ± 0.50) vs (2.80 ± 0.60)天，皮疹消退时间为(3.50 ± 0.80) vs (4.20 ± 0.90)天；观察组瘙痒缓解时间、皮疹消退时间均短于对照组，差异具有统计学意义( $t = 5.87, 3.49, P < 0.05$ ，见表 1)。

### 3.3. 两组患者不良反应发生情况比较

两组患者治疗期间均未出现明显的不良反应，如局部刺激、过敏反应等。

### 3.4. 两组患者治疗成本比较

观察组与对照组单疗程治疗成本为(12.50 ± 2.3) vs (38.7 ± 4.5)元，观察组治疗成本显著低于对照组，差异具有统计学意义( $t = 25.36, P < 0.05$ ，见表 1)。

**Table 1.** Comparison of total effective rate, pruritus relief time, rash regression time and treatment cost between the two groups of patients

**表 1.** 两组患者总有效率、瘙痒缓解时间、皮疹消退时间、治疗成本比较

组别	观察组(n = 45)	对照组(n = 45)	$t/\chi^2$ 值	P 值
总有效率[n (%)]	37 (94.44%)	35 (93.33%)	0.11	0.74
瘙痒缓解时间(d, $\bar{x} \pm s$ )	2.10 ± 0.50	2.80 ± 0.60	5.87	0.00
皮疹消退时间(d, $\bar{x} \pm s$ )	3.50 ± 0.80	4.20 ± 0.90	3.49	0.00
治疗成本(元, $\bar{x} \pm s$ )	12.50 ± 2.30	38.70 ± 4.50	31.24	0.00

## 4. 讨论

天然山茶油富含不饱和脂肪酸、维生素 E、茶多酚等营养成分，具有抗炎、抗氧化、抗菌等多种生物学活性。其中，不饱和脂肪酸能够调节细胞膜的流动性，维持细胞的正常功能；维生素 E 具有抗氧化作用，能够清除自由基，减轻氧化应激损伤；茶多酚具有抗炎、抗菌作用，能够抑制炎症因子的释放，减少病原体的生长繁殖[8]。这些成分共同作用，能够有效减轻局部炎症反应，促进皮肤修复，从而达到治疗浅表性包皮龟头炎的目的。本研究结果显示，观察组总有效率为 94.44%，对照组总有效率为 93.33%，两组总有效率比较差异无统计学意义，这和赖和英[9]等对放射性皮炎治疗的研究具有一致性，表明天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎的疗效与莫匹罗星软膏相当。然而，观察组瘙痒缓解时间、皮疹消退时间均短于对照组，提示天然山茶油能够更快地缓解患者的临床症状。此外，天然山茶油还具有良好的保湿作用，能够保持皮肤的水分，促进皮肤的新陈代谢，有助于受损皮肤的修复[10]。山茶油中的角鲨烯可选择性抑制 COX-2 的酶活性，减少前列腺素 E2 合成，快速缓解红肿热痛[11]。山茶油的多酚类成分可阻断 I $\kappa$ B 激酶的磷酸化，抑制 NF- $\kappa$ B 核转位，从源头减少促炎细胞因子(TNF- $\alpha$ 、IL-6)的转录[12]。这可能是天然山茶油能够更快缓解患者临床症状的原因之一。莫匹罗星软膏作为一种外用抗生素，主要通过抑制细菌细胞壁的合成发挥抗菌作用，对革兰阳性球菌具有较强的抗菌活性[13]。然而，莫匹罗星软膏对革兰阴性杆菌、真菌等病原体的作用较弱，且长期使用易导致耐药性的产生[14]。因此，对于存在混合感染的患者，莫匹罗星软膏的治疗效果可能不如天然山茶油。

近年来,随着人们对食品安全及环境保护的关注度不断提高,天然植物油在医药领域的应用逐渐受到重视。天然山茶油作为一种绿色、环保的天然植物油,不仅具有良好的营养价值,还具有多种生物学活性,能够用于预防和治疗多种疾病[15]。与化学合成药物相比,天然山茶油具有毒副作用小、不易产生耐药性等优点,更适合长期使用[16]。本研究中,两组患者治疗期间均未出现明显的不良反应,表明天然山茶油与莫匹罗星软膏治疗浅表性包皮龟头炎的安全性良好。天然山茶油作为一种天然植物油,具有温和和无刺激的特点,不会对皮肤造成损伤;而莫匹罗星软膏作为一种外用抗生素,虽然具有较好的抗菌作用,但长期使用易导致耐药性的产生,且部分患者可能出现局部刺激、过敏等不良反应。因此,天然山茶油在安全性方面更具优势,在浅表性包皮龟头炎的治疗中具有广阔的应用前景。

在医疗资源日益紧张的今天,如何提高医疗资源的利用效率,降低医疗成本,是当前医疗卫生领域面临的重要问题之一。天然山茶油作为一种经济、有效的治疗方法,能够在保证治疗效果的前提下,降低医疗成本,提高医疗资源的利用效率[17]。本研究还发现,观察组单疗程治疗成本显著低于对照组,表明天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎具有明显的经济优势。天然山茶油价格低廉,来源广泛,使用方便,能够有效减轻患者的经济负担;而莫匹罗星软膏价格相对较高,且需要长期使用,治疗成本较高。此外,天然山茶油的使用还能够减少抗生素的使用量,降低耐药性的产生风险,有助于维护公众的健康安全[18]。因此,天然山茶油更适合在基层医疗机构及经济条件较差的患者中推广应用。

天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎疗效确切、安全性高、经济实惠,可作为临床治疗的优选方案之一。然而,本研究也存在一定的局限性。首先,主观评估指标易受观察者和受试者的期望偏差影响,影响两组疗效比较的客观性。其次,本研究样本量较小,观察时间较短,未对患者进行长期随访,可能存在一定的偏倚。未来可扩大样本量,延长观察时间,进一步探讨天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎的长期疗效及安全性。此外,皮肤炎症病因学模糊导致疗效比较缺乏精准性,直接比较疗效存在逻辑缺陷。与此同时,本研究未对天然山茶油的作用机制进行深入研究,后续可开展相关的基础实验,明确其作用靶点及分子机制。最后,本研究未对不同浓度、不同剂型的天然山茶油进行比较,未来可开展相关研究,探讨天然山茶油的最佳使用方法。

## 5. 总结

综上所述,天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎疗效与莫匹罗星软膏相当,且具有症状缓解更快、经济成本更低的优势,安全性良好,可作为临床治疗的优选方案之一。尤其是在基层医疗机构及经济条件较差的患者中,天然山茶油具有广阔的应用前景。未来可进一步开展大样本、多中心的临床研究,验证天然山茶油治疗浅表性包皮龟头炎的有效性及其安全性,为其临床应用提供更充分的依据。

## 声明

本研究通过本院伦理委员会批准(审批号:20220369),患者均签署知情同意书。

## 基金项目

江西省中医药管理局科技计划项目(编号 2022B493)。

## 参考文献

- [1] Zhang, L., Abdulrahman, A.A.A., Guo, H., Zhang, J., Gao, X., Pan, W., et al. (2024) Chinese Expert Consensus on the Diagnosis and Treatment of Balanoposthitis. *Chinese Medical Journal*, **137**, 1519-1521. <https://doi.org/10.1097/cm9.0000000000003172>
- [2] 吴阶平. 吴阶平泌尿外科学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2009: 1234-1236.

- [3] 李菽, 王晓琴. 包皮龟头炎 120 例临床分析[J]. 中国性科学, 2012, 21(11): 17-18.
- [4] Hu, Z., Yang, K. and Yu, A. (2025) The Extraction Technologies, Nutritional Compositions, and Health Benefits of *Camellia Oleifera* Seed Oil: A Review. *Journal of Oleo Science*, **74**, 859-878. <https://doi.org/10.5650/jos.ess25082>
- [5] 冯秋瑜, 覃钦成, 白燕远. 山茶油皂苷抗炎及抗菌作用研究[J]. 亚太传统医药, 2021, 17(6): 19-21.
- [6] 包振宇, 邹先彪. 解读欧洲包皮龟头炎指南[J]. 实用皮肤病学杂志, 2015, 8(6): 435-437.
- [7] 中华医学会泌尿外科学分会. 中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 892-901.
- [8] 虞世帅, 郝怡宁, 彭勃, 等. 茶树花提取物的体外抗氧化, 抗炎活性及其对细胞衰老的抑制作用[J]. 食品与生物技术学报, 2025, 44(7): 74-84.
- [9] 赖和英, 刘美英, 江秀华, 等. 山茶油治疗放射性湿性皮炎效果好[J]. 中华护理杂志, 1999(10): 5.
- [10] 俞泓彬, 柳海燕, 蔡蕊, 等. 山茶油保湿性能和润肤功效研究[J]. 山东化工, 2021, 50(16): 267-268.
- [11] 李跃凡, 王媛媛, 马改琴, 等. 角鲨烯来源、提取及功能特性研究进展[J]. 河南工业大学学报(自然科学版), 2022, 43(6): 19-29.
- [12] Lagha, A.B. and Grenier, D. (2016) Tea Polyphenols Inhibit the Activation of NF- $\kappa$ B and the Secretion of Cytokines and Matrix Metalloproteinases by Macrophages Stimulated with *Fusobacterium nucleatum*. *Scientific Reports*, **6**, Article No. 34520. <https://doi.org/10.1038/srep34520>
- [13] 朱子辉, 方盼, 钟秋萍. 莫匹罗星软膏在包皮龟头炎患者包皮环切术后的应用效果[J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(25): 128-130.
- [14] 张壮丽. 抗生素临床应用现状及细菌耐药性分析[J]. 济宁医学院学报, 2007, 30(3): 253, 268.
- [15] 钟小荣. 山茶油营养价值和发展研究[J]. 中国食品工业, 2021(22): 72-75, 128.
- [16] 冯秋瑜, 宋宁, 黄慧学, 等. 山茶油的药用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2016, 22(10): 215-220.
- [17] 谢婷婷, 林滢, 林秀, 等. 山茶油中主要功能性成分研究进展[J]. 粮食与食品工业, 2024, 31(3): 34-37.
- [18] 姜伟, 王东军, 金书含, 等. 山茶油理化特性及综合利用研究[J]. 精细石油化工进展, 2018, 19(5): 43-46, 50.