

评阅号: SZ20200614015

分类号: R29

单位代码: 10760

密级: 公开

学号: 107602170398



新疆医科大学

XinJiang Medical University

硕士学位论文

THESIS OF MASTER DEGREE

中医硕士专业学位 (学历教育)

论文题目: 玫瑰花油外用对小儿改良式包皮环切术切口愈合的影响

研究生	<u>迪力夏提·加马尔</u>
指导教师	<u>吐尔逊江·买提努尔 副教授</u>
专业学位领域	<u>民族医学</u>
研究方向	<u>外科疾病的维医药研究</u>
研究起止时间	<u>2019年1月-2019年12月</u>
所在学院	<u>维吾尔医学院</u>

2020年3月

玫瑰花油外用对小儿改良式包皮环切术切口 愈合的影响

研 究 生 迪力夏提·加马尔

指 导 教 师 吐尔逊江·买提努尔 副教授

专业学位论文领域 民族医学

研 究 方 向 外科疾病的维医药研究

2020年3月

**Effect of external application of rose oil on incision
healing of improved circumcision in children**

A Dissertation Submitted to

Xinjiang Medical University

In Partial Fullfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Medicine

By

Dilixiati Jiamær

Traditional Uyghur Medicine

Dissertation Supervisor: A.P. Tuerxunjiang Maitinuer

March, 2020

中英文缩略词对照表

英文缩写	英文全名	中文译名
BMI	Body Mass Index	体重指数
HPV	Human Papilloma Virus	人乳头状瘤病毒
HIV	Acquired Immune Deficiency Syndrome	获得性免疫缺陷综合征
IC	Improved Circumcision	改良式包皮环切手术
NRS	Numeric Rating Scales	数字评分法
P	Phimosis	包茎
RP	Redundant Prepuce	包皮过长
RO	Rose Oil	玫瑰花油

目 录

摘 要	1
Abstract	2
前 言	4
研究内容与方法	6
1 研究对象	6
1.1 研究对象来源	6
1.2 样本量计算	6
2 诊断标准	6
3 病例入选标准	6
3.1 纳入标准	6
3.2 排除标准	6
3.3 脱落标准及处理	7
4 内容与方法	7
4.1 研究方法	7
4.2 分组方法	7
4.3 干预措施	7
4.4 观察指标	8
4.5 医学伦理	10
5 质量控制	10
6 统计方法	10
7 技术路线图	11
结 果	12
讨 论	19
小 结	26
致 谢	27
参考文献	28
附录	32
综述	39
攻读硕士学位期间发表的学术论文	44
导师评阅表	45

玫瑰花油外用对小儿改良式包皮环切术切口愈合的影响

研究生：迪力夏提 加马尔 导师：吐尔逊江 买提努尔 副教授

摘 要

目的：通过观察玫瑰花油对小儿改良式包皮环切术后水肿、疼痛等常见并发症及其他相关指标的影响，初步评价玫瑰花油对包皮环切术后并发症的防治作用和安全性。**方法：**本课题选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在新疆维吾尔自治区维吾尔医院普外科门诊诊断为包茎型包皮过长并行改良式包皮环切术，符合纳入标准的 212 患儿，按手术顺序，根据随机数字表法划分为两组，各组 106 例。对照组术后嘱在家护理注意事项，预防性应用口服抗生素三天，术后 24h 后去除敷料，每天使用碘伏喷剂皮肤表面消毒，每日两次，治疗至完全愈合。观察组在对照组基础上阴茎龟头和包皮切口外用玫瑰花油，每日两次，每次 1~2ml。术后 9 天内隔一天观察并记录各组的相关观察指标。记录掉痂和愈合时间。**结果：**两组患儿在年龄、体质指数，手术时间等方面无明显差异($P > 0.05$)，具有可比性；两组术后第 1、3 天疼痛程度、疼痛评分降低值、无显著差异($P > 0.05$)，组内前后比较有统计学意义($P < 0.001$)；术后第一天水肿程度比较无统计学意义($P > 0.05$)，术后第三天观察组和对照组水肿程度有显著差异($P < 0.01$)，各组术后第一、三天组内前后水肿比较有显著差异($P < 0.001$)；观察组和对照组术后 9 天内总疼痛、水肿时间比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)；术后切口周缘发痒次数比较：观察组发痒次数少于对照组，有显著差异($P < 0.001$)；术后其它并发症比较：观察组与对照组术后出血、切口裂开、术后瘢痕形成例数比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)，两组术后感染、冠状沟粘连例数比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)；两组愈合等级比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)；掉痂、愈合时间比较：观察组掉痂、愈合天数少于对照组，有显著差异意义($P < 0.001$)；两组愈合外观、愈合时间满意度，观察组高于对照组，有显著性差异($P < 0.05$)。**结论：**1.玫瑰花油缩短术后水肿和疼痛总天数，减轻切口周缘发痒，防止术后感染及冠状沟粘连等并发症，促进结痂脱落，从而缩短愈合时间。2.玫瑰花油对术后出血、切口裂开，瘢痕形成等并发症方面无明显影响。3.包皮环切术后外用玫瑰花油未见不良反应，安全性好。

关键词：包皮环切术；切口愈合；玫瑰花油；并发症

Effect of external application of rose oil on incision healing of improved circumcision in children

Postgraduate: Dilixiati Jijamaer Supervisor: A.P. Tuerxunjiang Maitinuer

Abstract

Objective: By observing the effect of rose oil on common complications such as edema and pain after improved circumcision in children and other related indicators, to evaluate the preventive effect and safety of rose oil on complications after circumcision.

method: 212 cases with improved circumcision were collected between January and December in 2019 from Department of general surgery, the Xinjiang Uygur Autonomous Region Uygur Medicine Hospital, and they were randomly divided into the Observation group (106 cases) and the control group (106 cases). The control group was ordered postoperative precautions, prophylactic use of oral antibiotics for three days, dressing removal 24 hours after surgery, use iodophor spray to disinfect skin surface twice a day, until complete healing. On the basis of the control group, the observation group used rose oil for penis glans and foreskin incision twice a day, 1 ~ 2ml each time. Observe and record the relevant observation indexes of each group every other day within 9 days after surgery. Record scab and healing time.

Results: There was no significant difference in the degree of pain and the decrease in pain score on the first and third days after operation between the two groups ($P > 0.05$). There was statistical significance between before and after the group ($P < 0.001$); the degree of edema on the first day after surgery was not statistically significant ($P > 0.05$), the degree of edema was significantly different between the observation group and the control group on the third postoperative day ($P < 0.01$), and there was a significant difference between before and after edema within the first and third day postoperative groups ($P < 0.001$); The total pain and edema time of the observation group and the control group within 9 days after operation, the difference was statistically significant ($P < 0.05$); the comparison of the number of pruritus around the postoperative incision: the number of itching in the observation group was less than the control group, there was a significant

difference ($P < 0.001$); Comparison of other postoperative complications: Comparison of other postoperative complications: There was no statistically significant difference in the number of postoperative bleeding, incision splitting, and postoperative scar formation between the observation group and the control group ($P > 0.05$), and the number of postoperative infections and coronary adhesions in the two groups The difference was statistically significant ($P < 0.05$); comparison of the healing grades between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$); comparison of scab and healing time: observation group scab loss and healing time were less than that of the control group, and there was a significant difference ($P < 0.001$); the appearance of healing and satisfaction of healing time between the two groups were higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$).

Conclusion: 1. Rose oil shortens the total days of postoperative edema and pain, relieves itching around the incision, prevents postoperative infection and coronary sulcus adhesion and other complications, promotes scab fall off, Thereby shortens the healing time. 2. Rose flower oil has no obvious effect on postoperative bleeding, incision cracking, scar formation and other complications. 3. There is no adverse reaction in topical rose oil after circumcision, and the safety is good.

Keywords: Circumcision; Incision healing; Rose oil; Complications

前 言

包皮环切术是指将阴茎上面多余的包皮切除，使阴茎头尿道口能外露，治疗阴茎、包皮过长及防止其并发症的有效治疗方法，主要在门诊局部麻醉下即能完成，手术危险性相对较少^[1]。手术方法不断改进，目前术式种类繁多，各术式都有其优点和缺点。包皮环切术是一种有益于男性生殖器发育、局部卫生和疾病预防的一种常规手术，可给手术者带来终身的医疗收益^[2]。研究表明，包皮环切术不仅降低男性泌尿道感染及和乳头状病毒（HPV）的发生率^[3-5]，而且也可以降低阴茎癌的发生率^[6]，提高生殖健康水平，间接影响性功能，提高性生活质量，甚至可以降低获得性人类免疫缺陷病毒(HIV)的风险^[7-9]。有学者通过研究认为男性包皮环切术可以作为预防艾滋病的一种“外科疫苗”^[10]，但术后出现的疼痛、水肿，感染等并发症对包皮环切的患者带来了极大的心理困扰，因此如何减少或有效防治术后并发症，促进切口愈合时间是术后治疗的一个重要问题。

现代医学认为，包皮环切术后常见并发症是多种原因引起的。包括手术创伤和刺激，手术、麻醉方式，包皮内板保留过长，包扎过紧等术中主要因素，同时也包括术后剧烈运动，焦虑，护理不到位等因素。手术过程中不可避免损伤血管和神经，切断包皮浅层的部分静脉血管及淋巴管道后，局部微循环、淋巴回流受阻，结果组织内渗透压增高，血管中的水分扩散到组织间隙，最后导致组织水肿。再加上手术时局部注射麻醉药物的影响，切口及周围组织往往充血、水肿，致使局部组织抵抗力及修复能力下降。同时由于手术部位的特殊性，术后包扎敷料易被尿液污染，结扎血管恰好在伤口边缘，缝合后伤口边缘结扎线吸收较慢等因素引起局部易感染，甚至导致切口裂开^[11]。局部组织损伤可导致神经末梢的切断、压迫或牵拉、缝扎引起致痛物质的释放，最后兴奋痛觉感受器。此外，神经末梢过敏反应:局部组织损伤处的痛阈大幅降低，而且损伤外周的炎性反应，即使是非常弱小的刺激也可以通过激活致敏的 A5 和 C 纤维而诱发疼痛^[12]。疼痛使排尿困难，病人难以启齿，使患儿术后生活质量明显下降。术后切口的分泌物、代谢物，不能及时清理，刺激神经末梢，敷料本身的粗纤维，也不不断的刺激新生长的神经，造成伤口及周围组织的痒痛感。上述所说的并发症进一步影响患者术后切口愈合。故促进术后水肿的吸收、减少或防治术后并发症的发生、提高患者术后的日常生活质量有重要的意义。

随着医学领域的不断发展，包皮环切术后护理也有了多种新的护理措施，在减少术后常见并发症，缩短愈合时间方面起了重要作用。至今减少和防止术后并发症采用改良手术及麻醉方式及包扎方式，术后避免剧烈运动，常规换药，预防性应用给予镇痛及消肿的西药，外用抗菌软膏及敷料等。中医药也在术后治疗发挥着重要

作用，如外用中药制剂 MEBO 湿润烧伤膏对包皮环切术后愈合的应用，相关文献报道其含有活血化瘀的中药成分，具有疏通气血，改善微循环等作用，使创面在生理性湿润环境下再生愈合，减轻切口及周围水肿，明显减少术后疼痛及感染的发生率，缩短愈合时间^[13-14]。也研究表明中药紫草油具有去腐生肌，缓解疼痛等作用，包皮环切术后应用有效抑制病原菌，预防创面感染的发生，加速组织修复和创面愈合^[15]。此外，体位训练与指导、心理指导、健康知识宣教等全程护理干预措施，应用多媒体技术可提高术后患儿生活质量^[16,17]。

玫瑰花油是新疆维吾尔自治区维吾尔医医院院内制剂，组方有玫瑰花瓣和芝麻油。玫瑰花油性状为棕红色的油状液体，性平，具有消肿，消炎止痛，润肤止痒等功能，主治神经性皮炎，瘙痒，阴痒，头疼、失眠症、关节痛等疾病^[18-20]。方中玫瑰花指玫瑰的花瓣，属性一级干寒，具有有清热、消肿、止血，润肤生辉，敛肤、止痛等功效。维医古籍文献表述玫瑰花具有安神止痛，散风消炎，润肤生辉，生肌愈伤，除烧止痛，解毒虫之毒，通阻清理，消除热性炎肿等功效，也有文献报道中医、维医认为玫瑰花可美容润肤，能治疗炎症损伤、疼痛、等病证^[21]。方中芝麻属性二级湿热，相关著作记载芝麻具有活血化瘀、润肤除糙、消炎愈伤、除烧止痛、祛风止痒等功能，治外伤血瘀，皮肤粗糙、发痒，烧伤等疾病。此外，现代研究表明组方中的芝麻油主要成分芝麻素抗菌作用显著，既可抑制细菌生长，又有杀菌作用，但以杀菌作用为主，芝麻油外擦能清热解毒、消炎止痛^[22]，在术后防治并发症方面有独特的优势。

鉴于此，观察玫瑰花油外用对小儿包皮环切术后疼痛，水肿程度及切口局部肿胀消退时间，创面感染，术后发痒感，切口愈合时间等观察指标的临床意义，探讨包皮环切术后局部外用玫瑰花油对术后并发症及愈合时间的影响。评价玫瑰花油对小儿包皮环切术后治疗的有效性和安全性。

研究内容与方法

1 研究对象

1.1 研究对象来源

病例均来源于 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在新疆维吾尔自治区维吾尔医医院普通外科门诊诊断为包茎型包皮过长并行改良式包皮环切术的患儿，符合标准的共 212 例，年龄区间 5-10 岁，按手术先后顺序，随机数字表法划分为观察组和对照组。本次研究方案已上交至医院临床医疗伦理委员会进行了审批，并已正式批准实行。

1.2 样本量计算

样本含量根据两样本例数相等时的两样本率比较的样本量估计公式^[23]：

$$n_1 = n_2 = 2 \left(\frac{Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}}{\pi_1 - \pi_2} \right)^2 \pi(1 - \pi)$$

式中 π_1 、 π_2 分别为比较两样本的总并发症率， π 为合并后的总体率， $\alpha=0.05$ （双侧）， $\beta=0.10$ ，根据以上公式和经查阅文献得到的参数计算出各组所需要的样本量为 96，因存在过敏、不良反应，失访等因素而中断试验退出的可能，为满足统计学检验的效能，按 10% 的脱落率计算，最后共需要纳入各组 106 例。

2 诊断标准

参照程跃，彭弋峰，李石华编写的男性包皮外科(2012 年版) 拟定诊断标准^[24]：诊断为包茎型包皮过长：用力向上翻包皮，阴茎头无法外露。

3 病例入选标准

3.1 纳入标准

- (1) 行改良式包皮环切术的包茎型包皮过长患儿。
- (2) 有手术指征患儿。
- (3) 年龄为 5 岁~11 岁。
- (4) 体重指数正常范围内患儿。
- (5) 麻醉为阴茎根部组织麻醉，手术时间不超过 30 分钟。
- (6) 知情同意，自愿受试。

3.2 排除标准

- (1) 狭窄型，全露型包皮过长术后患儿。
- (2) 辅助检查异常及传染病患儿。
- (3) 过敏体质患儿。
- (4) 阴茎发育异常者。

- (5) 行其他手术方式。
- (6) 在参加其他药物临床试验的患者。
- (7) 无法配合治疗者。
- (8) 术后严重阴茎皮肿患儿
- (9) 有其他疾病如精神障碍，沟通困难，依从性差的患儿。

3.3 脱落标准及处理

(1) 如果在本研究中病情加重，或有其他疾病影响本研究的观察，应根据医生的判断停止受试者继续参加本研究。

(2) 临床研究项目在实施过程中存在着依从性差等重要偏移，难以对治疗效果进行评价。

(3) 对于脱落的患者，应尽可能与患者联系，询问原因，记录最后一次外治时间，并通过上门、预约随访、电话、微信等方式完成评估研究项目。

4 内容与方法

4.1 研究方法：

随机平行对照临床研究是本试验所采用的研究方法。

4.2 分组方法：

采用随机数字表法将 212 例符合纳入标准的术后患儿分为两组，对照组 106 例，观察组 106 例。

具体分组方法：按手术顺序依次编好受试者编号，查阅随机数字表产生随机数字，根据随机数的奇偶划分入组。

4.3 干预措施

(1) 术前准备：

在开始本研究前，应针对入选病人进行身高、体重的测量，并计算体重指数(BMI)、 $BMI=kg/m^2$ ，参照(中国 2-18 岁儿童青少年超重和肥胖筛查体重指数界值点的研究)^[25]，以及检测血常规、凝血时间、HIV、乙肝五项、心电图等相关辅助检查；

(2) 手术方法：

具有中级以上技术职称，经过标准化手术培训的普外科固定医护人员门诊施行改良包皮环切术。

手术方式：改良包皮环切术（血管钳引导包皮环切术）。

麻醉方式：阴茎根部组织浸润麻醉。

术后注意事项：患儿应注意适当休息，少活动，避免剧烈运动；饮食上禁吃辛辣、刺激性食物；穿宽松的内裤以减少阴茎头的摩擦，避免排尿时，尿液污染创面，常

规换药，如出现出血、排尿困难等情况，及时就医。

(3) 对照组：术后第一天开始口服阿莫西林颗粒、连续服用三天(小儿一日剂量按体重 20-40mg/Kg，每 8 小时 1 次)，术后 24 小时后去除创面敷料，每天使用碘伏喷剂皮肤表面消毒，每日两次，治疗至完全愈合。术后 9 天内隔一天观察并记录各组的相关观察指标，记录掉痂和愈合时间，治疗期间一律不再加用其他内服及外用的药物。

(4) 观察组：术后第一天开始口服阿莫西林颗粒、连续服用三天(小儿一日剂量按体重 20-40mg/Kg，每 8 小时 1 次)，术后 24 小时后去除创面敷料，碘伏喷剂皮肤表面消毒，待切口消毒完毕后，阴茎龟头和包皮切口外用玫瑰花油，每日两次，每次 1-2ml。治疗至完全愈合。术后 9 天内隔一天观察并记录各组的相关观察指标，记录掉痂和愈合时间，治疗期间一律不再加用其他内服及外用的药物。

(5) 药物与材料：

①阿莫西林颗粒：(先声药业有限公司，0.125g*30 包/盒，国家准字号：H460200605)，用法：小儿一日剂量按体重 20-40mg/Kg，每 8 小时 1 次

②玫瑰花油(新疆维吾尔自治区维吾尔医医院院内制剂，100ml/瓶，批准文号：新药制字 M20041602)。用法：取适量涂于患处，一日 2-3 次。

4.4 观察指标

4.4.1 一般资料

包括年龄，体重指数，手术时间等。

4.4.2 疗效性观测指标

4.4.2.1 疼痛程度测评标准^[26]：

参考 NRS 疼痛数字评分法(患者需要使用 0-10 来描述疼痛强度，0 表示无疼痛，疼痛强烈时增加点数，10 表示最剧烈的疼痛无法忍受，用于疼痛评分数字化，主要用于临床科研和镇痛药的研究领域)，图 1。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
无痛										极痛

图 1 NSR 疼痛评估量表图

4.4.2.2 水肿程度测评标准^[27]:

表 1 水肿程度评分表

水肿程度	临床表现	评分
无	切口边缘皮肤柔软, 无异常突起	0 分
轻度	切口周围组织略微隆起, 纹存在	2 分
中度	切口周围组织中度隆起, 无明显皮纹	4 分
重度	切口周围组织重度隆起, 纹消失, 皮肤发亮、光泽	6 分

4.4.2.3 术后切口感染诊断标准

根据《医院感染诊断标准》试行^[28]:

- (1) 浅表切口有红、肿、热、痛, 或有脓性分泌物。
- (2) 经临床医生诊断为浅表切口感染, 病原学诊断临床诊断基础上, 细菌培养阳性。

4.4.2.4 术后其它观测指标

包括术后切口周缘发痒次数、切口出血、切口裂开、手术瘢痕形成、冠状沟粘连, 掉痂时间, 愈合时间等。

4.4.2.5 愈合等级评价标准^[29]

表 2, 愈合等级评级表

等级	临床表现
甲	切口愈合以缝合线的两边缘以整齐、紧密的相互融合, 切口无感染, 切口结痂, 缝线自然脱落。
乙	切口有炎症反应, 内、外板水肿明显, 无化脓
丙	切口有糜烂、裂开或化脓, 分泌物细菌培养为阳性结果

4.4.2.6 患者满意度

要求患儿家属在匿名和回避医生的情况下评估愈合时间和愈合外观(非常满意, 满意, 不满意), 总满意度=(非常满意+满意)/总病例数×100%。

4.4.3 安全性评价标准^[30]:

表 3 安全性评价表

级别	
一级	安全, 无任何不良反应
二级	相对安全, 如果有不良反应, 可以在短时间内治愈, 无需治疗, 并可继续使用
三级	存在安全性问题, 有中度不良反应, 对症治疗后继续使用
四级	因不良反应终止服药

4.5 医学伦理

医学伦理所有病患入选本次试验前均由接诊医师以具体的文字形式，对其详细的说明本次研究的目的、性质、相关程序及可能的收益、风险等，让其充分了解其有权利可以随时退出本次试验。入组前必须给每一位受试者一份书面的知情同意书，使患者全面了解情况后经其同意并签字。

5 质量控制

(1)固定参加本研究的人员并对其进行统一岗前培训，明确有关操作的规范化、标准化以及实验室质量控制标准及操作规程，统一记录方式及评判标准。

(2)本次试验所使用药品、器材有固定的厂商制备，药品发放及试验相关操作由专业员负责。

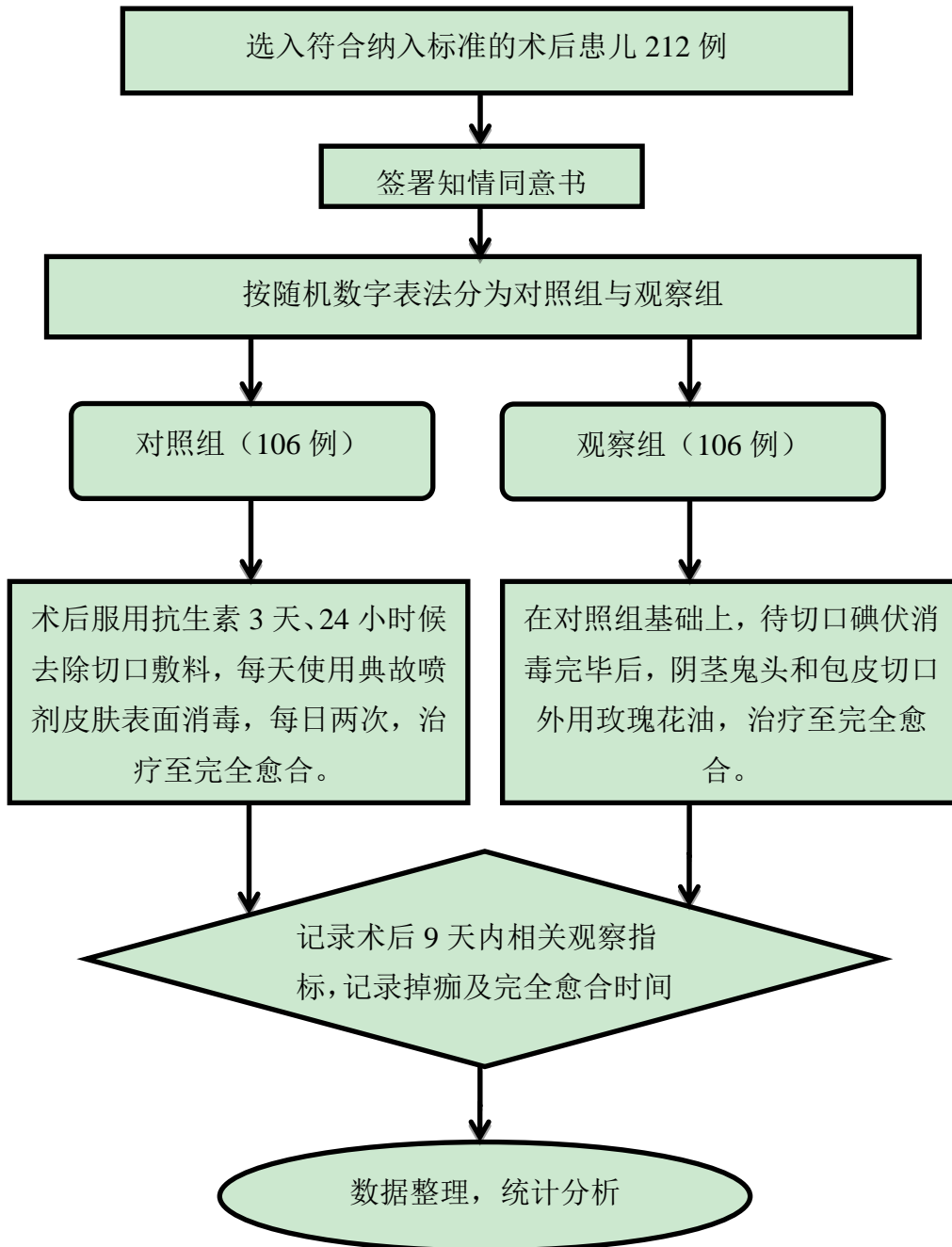
(3)对相关血液标本的采集、储藏、运送及检测施行严格质量控制。

(4)在数据录入时，由两名工作人员同时录入两份 Excel 表格，由第三人分别进行校对无误后，再进行统计分析。

6 统计方法

本研究采用 SPSS22.0 软件对数据进行统计分析。研究结果不符合正态分布，经统计软件转换后的数据也不符合正态分布。因此，采用非参数检验统计方法。偏态分布的数据用中位数和四分位间距 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示；完全随机设计的秩和检验用于计量资料和等级资料组之间的比较；计量资料前后比较采用配对设计的秩和检验；计数资料组间比较采用卡方检验；检验水平 $\alpha=0.05$ ，以 $(P < 0.05)$ 为差异有统计学意义。

7 技术路线图



结 果

本次研究共收集符合标准的共 212 例，年龄区间 5-10 岁。所有研究对象根据随机数字表法划分为观察组和对照组，其中对照组 106 例，2 例因失访为脱落病例，2 例因服用镇痛药而被排除。观察组 106 例术后患儿中有 3 例因失访为脱落病例，1 例因服用镇痛药而被排除。失访率小于 5%，各组最后确定入组为 102 例。

1 一般情况分析

治疗前两组相关指标比较:观察组 102 例中,5 岁 4 例(3.9%),6 岁 33 例(32.4%),7 岁 41 例 (40.2%),8 岁 14 例 (13.7%),9 岁 7 例 (6.9%),10 岁 3 例 (2.9%)。对照组 102 例中,5 岁 7 例 (6.9%),6 岁 30 例 (29.4%),7 岁 46 例 (45.1%),8 岁 11 例 (10.8%),9 岁 6 例(5.9%),10 岁 2 例(1.9%);观察组 BMI 区间 11—15.9 为 48 例(47.1%),16—19.9 为 54 例(52.9%),对照组 BMI 区间 11—15.9 为 56 例(54.9%),16—19.9 为 46 列(45.1%);手术时间:观察组 16—20min 为 16 例(15.7%),21—25min 为 74 例 (72.5%),26—30min 为 12 例 (11.8%),对照组 16—20min 为 14 例 (13.7%),21—25min 为 78 例 (76.5%) 26—30min 为 10 例 (9.8%)。经统计学处理,两组患儿的年龄、体脂指数和手术时间等一般情况无显著性差异($P>0.05$),可以认为两组患儿年龄,体脂指数及手术时间等方面均有可比性,见表 1、2、3。

表 1 年龄比较 n(%)

Table 1 Comparison of Age n (%)

组别	例	年龄 (岁)						Z	P
		5	6	7	8	9	10		
观察组	102	4 (3.9)	33 (32.4)	41 (40.2)	14 (13.7)	7 (6.9)	3 (2.9)		
对照组	102	7 (6.9)	30 (29.4)	46 (45.1)	11 (10.8)	6 (5.9)	2 (1.9)	-0.550	0.582
合计	204	11 (5.4)	63 (30.9)	87 (42.6)	25 (12.3)	13 (6.4)	5 (2.4)		

表 2 BMI 值比较 n(%)

Table 2 Comparison of BMI values

组别	例	BMI(Kg/m ²)		Z	P
		11-15.9	16-19.9		
观察组	102	48 (47.1)	54 (52.9)		
对照组	102	56 (54.9)	46 (45.1)	0.934	0.350
合计	204	104 (51.0)	100 (49.0)		

表 3 手术时间比较 n(%)

Table 3 Comparison of operation time n (%)

组别	例	手术时间 n (%)			Z	P
		16-20min	21-25min	26-30min		
观察组	102	16 (15.7)	74 (72.5)	12 (11.8)		
对照组	102	14 (13.7)	78 (76.5)	10 (9.8)	0.078	0.938
合计	204	30 (14.7)	152 (74.5)	22 (10.8)		

2 研究结果

2.1 疼痛评分比较

两组术后第一天疼痛数字评分无显著差异, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 术后第三天观察组和对照组疼痛评分均降低, 但两组之间差异无统计学意义($P > 0.05$)观察组疼痛评分降低值之间差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 4。

表 4 术后 1、3d 疼痛评分比较

Table 4 Comparison of pain scores in 1 and 3 days after operation

疼痛评分	观察组	对照组	Z	P
术后第一天	3(2.8,4)	3(2,4)	-1.492	0.136
术后第三天	2(0,2) [*]	1(1,2) [*]	-0.660	0.509
疼痛计数降低值	2(1,3)	2(1,2)	-0.977	0.328

备注: 与术后第一天比较^{*} $P < 0.001$

2.2 疼痛总天数比较

观察组与对照组术后 9 天内总疼痛天数比较结果显示, 观察组总疼痛天数构成比 1 至 3 天 34 例 (33.3%), 4 至 6 天 42 例 (41.2%), 7 至 9 天 26 例 (25.5%), 对照组疼痛天数构成比 1 至 3 天 20 例 (19.6%), 4 至 6 天 47 例 (46.1%), 7 至 9 天 35 例 (34.3%), 表中 5 可见观察组与对照组总疼痛天数 4 至 6 天内例数构成比最多。比较总疼痛天数 1 至 3 天内例数, 观察组多于对照组; 7 至 9 天内例数观察组少于对照组。经统计分析计算, 观察组和对照组疼痛天数差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 5。

表 5 疼痛天数比较 n(%)

Table 5 Comparison of days of pain n (%)

组	例	疼痛总天数 (d)			Z	P
		1-3	4-6	7-9		
观察组	102	34 (33.3)	42 (41.2)	26 (25.5)	-2.129	0.033
对照组	102	20 (19.6)	47 (46.1)	35 (34.3)		
合计	204	54 (26.5)	89 (43.6)	61 (29.9)		

2.3 水肿程度比较

观察组和对照组术后 1、3d 水肿程度比较结果显示, 术后第一天观察组水肿程度及人数构成比为无水肿 0 例 (0%), 轻度水肿 19 例 (18.6%), 中度水肿 79 例 (77.5%), 重度水肿 4 例 (3.9%), 对照组无水肿 0 (0%), 轻度水肿 25 例 (24.5%), 中度水肿 71 例 (69.6%), 重度水肿 6 例 (5.9%), 经统计学计算, 两组术后第一天水肿程度无明显差异($P > 0.05$)。术后第三天: 无水肿 15 例 (14.7%), 轻度水肿 73 例 (71.6%), 中度水肿 14 例 (13.7%), 重度水肿 0 例 (0%), 对照组无水肿 10 例 (9.8%), 轻度水肿 64 例 (62.7%), 中度水肿 25 例 (24.7%), 重度水肿 3 例 (2.9%), 术后第三天两组水肿程度均下降, 与术后第一天组内前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.001$), 术后第三天观察组无水肿及轻度水肿患儿多于对照组, 中重度水肿患儿少于对照组, 差异有统计($P < 0.05$), 见表 6。

表 6 术后 1、3d 水肿程度比较 n (率)

Table 6 Comparison of edema degree 1 and 3 days after operation n (%)

天数	观察组				对照组				Z	P
	无	轻度	中度	重度	无	轻度	中度	重度		
术后 1d	0 (0.0)	19 (18.6)	79 (77.5)	4 (3.9)	0 (0.0)	25 (24.5)	71 (69.6)	6 (5.9)	-0.650	0.515
术后 3d	15 (14.7)	73 (71.6)	14 (13.7)	0 (0.0)	10 (9.8)	64 (62.7) *	25 (24.5)	3 (2.9)	-2.430	0.015

★

备注：与术后第一天比较 $P < 0.001$

2.4 水肿时间比较

观察组与对照组术后 9 天内总水肿时间比较结果显示，观察组总水肿时人数构成比 1 至 3 天 40 例 (39.2%)，4 至 6 天 56 例 (54.9%)，7 至 9 天 6 例 (5.9%)，对照组水肿时间人数构成比 1 至 3 天 33 例 (32.4%)，4 至 6 天 45 例 (44.1%)，7 至 9 天 24 例 (23.5%)，经统计分析计算，观察组和对照组水肿天数差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 7。

表 7 水肿总天数比较 n (%)

Table 7 Comparison of total days of edema n (%)

组	水肿总天数 (天)			Z	P
	1-3	4-6	7-9		
观察组	40 (39.2)	56 (54.9)	6 (5.9)	-2.338	0.020
对照组	33 (32.4)	45 (44.1)	24 (23.5)		
合计	73 (35.8)	101 (49.5)	30 (14.7)		

2.5 两组切口周围发痒次数比较

观察组和对照组术后 9d 内切口周围发痒次数比较结果显示，观察组发痒次数人数构成比无发痒 41 例 (40.2%)，1 至 5 次 34 例 (33.3%)，6 至 10 次 26 例 (25.5%)，10 次以上 1 例 (1%)，对照组无发痒 16 例 (15.7%)，1 至 5 次 4 例 (13.7%)，6 至 10 次 60 例 (58.8%)，10 次以上 12 例 (11.8%)。表 8 中可见，观察组发痒次数 0 至 5 次人数构成比多于对照组，6 次以上人数构成比少于对照组，经统计分析差异有统计学意义 ($P < 0.001$)，见表 8。

表 8 切口周围发痒次数比较 n (%)

Table 8 Comparison of pruritus times around incision n (%)

治疗组	例	发痒次数 (次)				Z	P
		0	1-5	6-10	>10		
观察组	102	41 (40.2)	34 (33.3)	26 (25.5)	1 (1.0)		
对照组	102	16 (15.7)	14 (13.7)	60 (58.8)	12 (11.8)	-6.125	<0.001
合计	204	57 (27.9)	48 (23.5)	86 (42.2)	13 (6.4)		

2.6 两组患儿术后其它并发症比较

两组术后并发症比较结果显示, 观察组术后出血、切口裂开及术后瘢痕形成例数构成比 5 例 (4.90%)、0 例 (0.00%)、2 例 (1.96%), 对照组术后出血、切口裂开及术后瘢痕形成例数构成比 8 例 (7.80%)、2 例 (1.96%)、4 例 (3.90%)。经统计计算, 两组术后出血、切口裂开、术后瘢痕形成构成比比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组术后感染、冠状沟粘连构成比 1 例 (0.98%)、0 例 (0.00%), 对照组 7 例 (6.80%)、6 例 (5.90%), 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 9。

表 9 术后其它并发症比较 n (%)

Table 9 Comparison of other postoperative complications

并发症分类	观察组	对照组	χ^2	P
感染	1 (0.98)	7 (6.80)	4864	0.030
术后出血	5 (4.90)	8 (7.80)	0.739	0.390
切口裂开	0 (0.00)	2 (1.96)	2.020	0.155
冠状沟粘连	0 (0.00)	6 (5.90)	6.182	0.013
瘢痕形成	2 (1.96)	4 (3.90)	0.687	0.407

2.7 愈合等级比较

观察组与对照组愈合等级比较结果显示, 观察组甲乙级愈合构成比分别为 101 (99.12%) 例, 1 例 (0.98%), 对照组甲乙级愈合构成比分别为 95 例 (93.20%), 7 例 (6.80%), 两组均未见丙级愈合, 表 10 中可见, 经统计计算, 两组甲乙级愈合构成比比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 10 愈合等级比较 n(%)

Table 10 Comparison of healing grades

组别	例	愈合等级			Z	P
		甲	乙	丙		
观察组	102	101 (99.12)	1 (0.88)	0 (0.00)	-2.159	0.031
对照组	102	95 (93.20)	7 (6.80)	0 (0.00)		

2.8 两组掉痂、愈合时间比较

两组术后掉痂时间比较结果显示, 观察组掉痂时间中位数 6 天, 对照组掉痂时间中位数为 8 天, 差异有统计学意义($P < 0.001$)。两组愈合时间比较结果显示, 观察组愈合时间中位数为 16 天, 对照组中位数为 18 天, 差异有统计学意义($P < 0.001$), 见表 11。

表 11 掉痂、愈合时间比较(天)

Table 11 Comparison of scab and healing time (d)

时间	观察组	对照组	Z	P
掉痂时间	6 (6,7)	8 (7,9)	-7.456	<0.001
愈合时间	16 (14,18)	18 (16,19)	-9.578	<0.001

2.9 两组满意度比较

观察组与对照组愈合外观满意度比较结果显示, 观察组满意度例数分别为很满意 76 例 (74.5%), 满意 21 例 (20.6%), 不满意 5 例 (4.9%), 总满意度 95.10%, 对照组的分别为很满意 62 例 (60.8%), 满意 22 例 (21.6%) 不满意 18 例 (17.6%), 总满意度 82.40%, 可见观察组满意率高于对照组, 两组愈合外观满意度有显著性差异($P < 0.05$); 愈合时间满意度比较结果显示, 观察组满意度例数为很满意 73 例 (71.6%), 满意 25 (24.5%)、不满意 4 例 (3.9%), 总满意度 96.10%, 对照组为很满意 46 例 (45.1%), 34 例 (33.3%), 22 例 (21.6%), 总满意度 78.80%, 可见观察组总满意度高于对照组, 两组愈合时间满意度有显著性差异($P < 0.001$), 见表 12。

表 12 两组满意度比较 n(%)

Table 12 Comparison of satisfaction between two groups

满意度分类	组 (n)	满意度			满意度	χ^2	P
		很满意	满意	不满意			
愈合外观	观察组 102	76 (74.5)	21 (20.6)	5 (4.9)	95.10	8.791	0.012
	对照组 102	62 (60.8)	22 (21.6)	18 (17.6)	82.40		
愈合时间	观察组 102	73 (71.6)	25 (24.5)	4 (3.9)	96.10	19.687	<0.001
	对照组 102	46 (45.1)	34 (33.3)	22 (21.6)	78.80		

2.10 不良反应观察

本次临床研究过程中，观察组与对照组均未出现皮疹，过敏反应等局部及全身不良反应，可以认为包皮环切术后外用玫瑰花油安全有效。

讨 论

包皮 (prepuce) 是男性外生殖器的解剖结构之一。在静息状态下, 部分覆盖阴茎龟头, 起到保护作用。包皮过长 (redundant prepuce) 是指包皮虽然覆盖于全部阴茎头和尿道口, 但能上翻露出阴茎头和冠状沟, 包茎 (phimosis) 指由于先天性或后天性因素, 包皮口狭小, 或包皮与阴茎头粘连, 使包皮不能翻转露出全部阴茎头^[1]。各国包茎患病率有所不同, 在我国其患病率各家报道的也不一致, 差异较大, 且确切发病率在各个年龄段是不一样的。有人统计 39 所小学学前班和小学阶段的包茎患病率, 结果发现学前班的患病率为 23.08%, 而小学阶段为 17.21%^[31]。欧阳习正^[32]分析了邵阳地区少儿包茎患病率, 3 岁组为 38.95% (74/190), 4 岁组为 29.27% (84/287), 5 岁组为 26.14% (23/88), 随着年龄的增大包茎患病率降低。

包皮环切术是指将阴茎上面多余的包皮切除, 使阴茎头尿道口能外露, 治疗包茎、包皮过长及防止其并发症的有效治疗方法, 主要在门诊局麻下即能完成, 手术危险性较少^[1]。对于包皮环切术的起源人类学家还没有确切的记载, 尽管从习俗的观点来看一定是从史前开始的。最早的包皮环切术记录在 6000 年以前的埃及木乃伊和浮雕上^[33]。在我国传统中医中包皮环切术在医古籍无类似记载, 仅 1997 年国家中医药管理局制定的病名规范化标准叫包茎。包茎经常伴发的包皮龟头炎相当于中医的螺旋风, “袖口疔”、“疡措”、“蜡烛”、“搔疮”, 蜡烛疔是指发生在包皮的化脓性感染。螺旋风之名首见于《普济方》, 记载以包皮发红、渗液、疼痛, 甚则溃烂坏死为临床特征。中医认为, 本病的发生主要是湿热、毒邪积聚所致。因此, 治疗的重点主要是清热、祛湿、解毒。外治法也是本病重要的治疗方法之一。根据世界卫生组织的报告, 世界上大约 30% 的男性做了包皮环切手术。在一些发达国家, 包皮手术率很高, 最高的达到 84% - 89%。在亚洲, 韩国的包皮环切率最高, 达到 84%。中国大陆尚未有包皮环切术率的较准确的数据, 估计在 20% - 25% 之间^[24], 近年来, 随着人们对健康认识的逐步深入, 儿童生殖器发育越来越受到重视。

包皮环切术后并发症指切口出血, 水肿, 疼痛, 切口感染, 切口裂开, 延期愈合等^[34]。现代医学认为, 包皮环切术后常见并发症是多种原因引起的。包括手术创伤和刺激, 手术、麻醉方式, 包皮内板保留过长, 包扎过紧等术中主要因素, 同时也包括术后剧烈运动, 焦虑, 护理不到位等因素。上述所说的并发症给患者生活质量带来很大的困扰, 并影响患者术后早日愈合, 故促进术后水肿的吸收、防止或减轻术后相关并发症的发生是患者术后治疗中的重要问题。

1 术后常见并发症机制

1.1 术后疼痛

包皮具有丰富的神经末梢，包皮的神经分布极其丰富，尤以包皮边缘带为甚。阴茎的感觉神经主要来自 S1、S2、S3 神经，阴茎背神经是阴部神经的终支。分布于阴茎头、阴茎海绵体、阴茎外侧及背侧的皮肤^[35]。包皮环切术后的组织损伤会导致神经末梢被切断、拉扯，压迫，并释放致痛物质刺激疼痛受体的作用，此外，末梢过敏反应:可降低局部损伤的痛阈，即使是微弱的刺激也能激活致敏的 A5 和 C 纤维，引起疼痛。

1.2 术后水肿

包皮后水肿是包皮手术后常见的并发症。据不完全统计，术后水肿的发生率为 20%~80%。术后水肿常与手术及麻醉方式，手术时间，患儿依从性，包皮内板保留过长、包扎过紧等术中因素，同时患儿术后剧烈运动、焦虑、护理不到位等因素有关虽然医疗设备和技术在不断改进，但术后水肿的发生并不能完全避免。加强术前、术中、术后各环节的预防和处理，可以减轻包皮水肿，但不能完全防治^[36]。

手术过程中不可避免损伤血管、神经及淋巴管道，由于阴茎血供丰富，有 4 条动脉为包皮提供血供^[37]。阴茎背动脉许多分支从两侧环绕阴茎干，从腹侧进入阴茎头和包皮系带。术后早起，各种化学介质，如 5-HT、BK 等大量释放入组织内，使毛细血管以及毛细淋巴管通透性异常，血浆蛋白渗出至组织间隙，血浆胶体渗透压下降，组织渗透压升高，又导致水肿进一步加重，若回吸收不及时，血浆蛋白会留存在组织中，导致水肿难以消退，形成顽固性水肿，还需二次手术^[38]。包皮手术后，淋巴液不能完全回流，组织液不能通过淋巴液回流排出。大量组织液在皮下积聚，临床上引起皮下水肿，因此术后水肿的解决关键在于淋巴循环的完全恢复^[39,40]。

1.3 术后发痒

伤口在愈合过程中会出现发痒的感觉，是由于纤维组织增生，并且血液循环以及神经开始修复，所以此时会出现痒的感觉。但是同时有周围出现红肿热痛，则说明伤口出现炎症感染。术后切口的分泌物、代谢物，不能及时清理，刺激神经末梢，造成伤口及周围组织的痒痛感。有学者认为，在愈合的过程中从伤口中生长出的结缔组织。新的血管和神经必须长进入结缔组织。由于血管生长进入结缔组织，切口的分泌物和代谢物很容易刺激快速生长过程中挤压在一起的新神经。神经非常敏感，尤其是新生神经，稍受刺激，就会产生发痒的感觉。当伤口完全愈合后，新生神经对刺激的敏感性降低。

1.4 术后感染

术后切口感染的常见原因有，术中包皮垢未能彻底清除干净及未能严格遵守无菌操作，术后早期去除敷料后，术区被内裤、被褥等不洁物品污染后未及时换药等。

能有效减少术后感染的方法有:术前控制好尿道感染,术中彻底清洗龟头及冠状沟,术中再用碘伏清洗,术中止血充分,减少血肿形成也是预防术后感染的一个主要方面^[41]。

2 玫瑰花油组方主要成分及现代药理研究分析

玫瑰花油维吾尔医古方制剂,是新疆维吾尔自治区维吾尔医医院院内制剂,方由玫瑰花和芝麻油组成,取新鲜玫瑰花解浸于适量芝麻油中,置日光下 40 天,过滤静置澄清,制成 100ml,即得。用法:取适量涂于患处,一日 2-3 次。玫瑰花油性状为棕红色的油状液体,性平,具有退热、镇痛、嗜睡、消肿,消炎止痛,润肤止痒等功能,主治神经性皮炎,发痒,阴痒等皮肤疾病。

2.1 玫瑰花

玫瑰花(*Rosa rugosa*)是蔷薇科的一种多年生灌木类植物,又称徘徊花、刺玫等。它的花蕾被用作药物。有悠久的用药历史,是我国珍贵的药材之一。其主要化学成分为挥发油,其中含量较高的物质有香茅醇、香叶醇、芳樟醇等。玫瑰的挥发性和芳香性成分具有明显的抗菌物质基础,其中-苯乙醇是主要的抗菌成分。Batool 等^[42]等人研究了大马士革玫瑰对单核增生李斯特菌的抑制作用,结果发现,玫瑰提取物能明显抑制单核增生李斯特菌在不同器官的生长,使中性粒细胞保持在正常范围内。因此,推测香茅醇在玫瑰精油的抗菌活性中起主要作用。玫瑰油不仅能抑制细菌的生长,而且在一定浓度下还能完全杀死细菌^[43]。玫瑰花富含维生素和单宁酸。其中维生素 C(VC)的含量较高,比中华猕猴桃的 8 倍多,堪称 VC 之王^[44]。据报道,一定浓度的 VC 可以促进皮损的恢复,显著地降低患者的疼痛强度,并且在后期的随访中未发现疼痛的复发和并发症。据报道,一定浓度的 VC 可以促进皮损的恢复,显著地降低患者的疼痛强度,并且在后期的随访中未发现疼痛的复发和并发症^[45,46]。玫瑰花在维吾尔医古籍著作中均有记载,药性一级干寒,具有清热、消肿、止血,润肤生辉,敛肤、止痛等作用^[47]。此外相关材料表述玫瑰花具有安神止痛,散风消炎,生肌愈伤,解毒虫之毒,通阻清理,抑制胆液质,消除热性炎肿等功效。

2.2 芝麻油

芝麻(*Sesamum indicum*),又称脂麻、油麻或亚麻,为胡麻科植物芝麻的成熟种子,是世界上一种古老而重要的珍贵油料作物^[48],芝麻油是在工业生产中由螺旋榨油机或液压机生产的^[49]。化学成分主要含有木脂素类(芝麻素、芝麻林素等)、脂肪油类(油酸,亚油酸等)、蛋白质类(α 球蛋白, β 球蛋白等)、多种氨基酸,糖类,维生素,多种无机元素(钙、锌、硒、铜、锰)等^[50]。芝麻含油脂和蛋白质含量较高,含油量约 50%,不饱和脂肪酸含量约 80%,蛋白质含量一般为 18%~20%,甚至 20%~25%,均为优质蛋白质,其中 α 球蛋白约占 80%, β 球蛋白约占 20%^[51]。芝麻中的

维生素含量比较丰富，含 VA、VB、VC、VD、VE 等，在所有食品中，黑芝麻中的 VE 含量较高。作为一种脂溶性维生素，VE 具有很强的抗氧化作用，能维持毛细血管通透性，改善外周血液循环，促进局部血液循环，可提高人体对 VA 的吸收水平，降低皮肤病菌感染机率^[49]。维吾尔医相关著作记载维药芝麻属性二级湿热，也有文献报道一级末湿热，具有活血化瘀、润肤除糙、消炎愈伤、除烧止痛、祛风止痒等功能，治外伤血瘀，皮肤粗糙、发痒，烧伤等疾病。此外，现代研究表明组方中的芝麻油主要成分芝麻素抗菌作用显著，既可抑制细菌生长，又有杀菌作用，但以杀菌作用为主，芝麻油外擦能清热解毒、消炎止痛^[52,53]。

3 研究结果分析

3.1 一般情况分析

本次研究共收集符合标准的共 212 例，年龄区间 5-10 岁。所有研究对象根据随机数字表法分为观察组和对照组，其中对照组 106 例，2 例因失访为脱落病例，2 例因服用镇痛药而被排除，观察组 106 例术后患儿中有 3 例因失访为脱落病例，1 例因服用镇痛药而被排除，失访率小于 5%。各组年龄区间 5-10 岁，年龄构成比前三位的是 6、7、8 岁，可以从一定程度上看出行此手术的小儿中以上年龄阶段的小儿居多。从手术时间可以看得出该手术一般需要时间为 20 至 25min。经过统计计算后两组患者的一般资料如年龄，体质指数及手术持续时间等方面均无统计学差异，表明两组患者一般情况均有可比性。

3.2 疼痛程度比较

术后第三天两组疼痛程度较第一天明显下降，但是组间无明显差异，可以认为玫瑰花对术后前段时间疼痛程度无明显作用。观察组与对照组术后 9 天内总疼痛时间比较结果显示，观察组总疼痛时例数 1 至 3 天 34 例，4 至 6 天 42 例，7 至 9 天 26 例，对照组疼痛时间例数 1 至 3 天 20 例，4 至 6 天 47 例，7 至 9 天 35 例，可见两组总疼痛时间 4 至 6 天内患儿数构成比最多。比较总疼痛时间 1 至 3 天内患儿数，观察组多于对照组，7 至 9 天内人数观察组少于对照组。经上述结果可以认为，随着术后天数增加受损末梢神经也随着修复，即疼痛程度较前下降，但术后外用玫瑰花油疼痛总天数减少，属性作用来讲是因为玫瑰花油组方中的玫瑰花属性为一级干寒，维吾尔医认为属性为干寒草药的特点之一是具有镇痛作用，组方中的芝麻属性为二级湿热，具有活血化瘀，促进局部微循环来减少组织水肿引起的末梢神经挤压痛，物质作用来讲玫瑰油具有丰富维生素类、蛋白类，脂肪酸类，这些营养物质经营养受损的神经末梢，更加促进神经修复时间，其中 VC 含量较高，最近研究表明 VC 可促皮损恢复，同时快速、明显地降低患者的疼痛强度。此外玫瑰花油在局部形成一层保护膜减少外界来的刺激因素，最后达到镇痛目的。

3.3 水肿程度及水肿总天数比较

观察组和对照组术后 1、3d 水肿程度比较结果显示，术后第一天两组水肿程度无显著差异，术后第三天：观察组无水肿 15 例，轻度水肿 73 例，中度水肿 14 例，重度水肿 0 例，对照组无水肿 10，轻度水肿 64 例，中度水肿 25 例，重度水肿 3 例，观察组无水肿及轻度水肿例数多于对照组，中重度水肿例数少于对照组。观察组与对照组术后 9 天内总水肿时间比较：观察组总水肿天数例数 1 至 3 天 40 例，4 至 6 天 56 例，7 至 9 天 6 例，对照组水肿时间例数 1 至 3 天 33 例，4 至 6 天 45 例，7 至 9 天 24 例，两组总水肿时间 4 至 6 天内例数最多。比较总水肿时间 1 至 6 天例数，观察组多于对照组，7 至 9 天例数，观察组少于对照组，总水肿消退时间显著地缩短，有明显差异。可以认为随着术后天数增加水肿程度也下降，但是外用玫瑰花油下降程度更显著，属性作用来讲，方中的芝麻油二级湿热，维吾尔医认为，湿热类药物具有，活血，改善血管弹性等作用，从而改善局部微循环，促进组织间隙的水肿吸收。物质作用来讲玫瑰花油主要成分之一的黑芝麻中 VE 含量较高，作为一种脂溶性维生素，VE 具有很强的抗氧化作用，能维持毛细血管通透性，改善外周血循环。也可以认为玫瑰花油经通阻清理，消肿等功效，促进局部被切断的淋巴管及毛细血管的修复，促进组织间水肿吸收有关。

3.4 两组发痒次数

观察组和对照组术后 9d 内切口周围发痒次数比较，观察组发痒次数及例数：无发痒 41 例，1 至 5 次 34 例，6 至 10 次 26 例，10 次以上 1 例，对照组无发痒 16 例，1 至 5 次 4 例，6 至 10 次 60 例，10 次以上 12 例。可见观察组发痒次数 0 至 5 次例数多于对照组，6 次以上例数少于对照组，可以认为观察组止痒作用更显著。包皮环切术后皮肤发痒可能局部新生神经被渗出物收到刺激，术后局部皮肤干燥等因素有关，玫瑰花油属性平、经本身湿润、止痒作用，局部供湿润的环境，较少局部发痒。现代医学来讲玫瑰花油主要化学成分挥发油具有消炎止痒等作用，此作用可能改善了术后发痒。此外玫瑰花油在局部形成一层保护膜防止刺激物有关，最后达到止痒效果。

3.5 两组患儿术后并发症比较

观察组和对照组术后并发症比较结果显示，观察组术后出血、切口裂开及术后瘢痕形成例数构成比分别为 5 例(4.9%)、0 例(0%)、2 例(1.96%)，对照组术后出血、切口裂开及术后瘢痕形成例数构成比分别为 8 例(7.8%)、2 例(1.96%)、4 例(3.9%)。观察组与对照组术后出血、切口裂开、术后瘢痕形成构成比比较，无显著差异，可以认为玫瑰花油对术后出血，切口裂开，瘢痕形成无防治作用，考虑为术后出血是术中止血不彻底，患儿术后剧烈运动因素有关，术后切口裂开是缝线松开，术后感染等

因素有关，术后瘢痕形成与创面过度纤维化密切相关。观察组术后感染、冠状沟粘连构成比1(0.98%)、0(0%)对照组7(6.8%)、6(5.9%)，两组有显著差异，可以认为，玫瑰花油消炎愈伤功效，在术后防治感染起着中药作用，是因为玫瑰的挥发性和芳香性成分具有明显的抗菌物质基础，其中-苯乙醇是主要的抗菌成分。作为一种脂溶性维生素，VE具有很强的抗氧化作用，能维持毛细血管通透性，改善外周血液循环。方中的玫瑰花油很好地维护上皮组织，促进局部血液循环，可提高机体对VA的吸收水平，降低皮肤病菌感染机率。现代研究表明组方中的芝麻油主要成分芝麻素抗菌作用显著，既可抑制细菌生长，又有杀菌作用。玫瑰花油能防治感染、冠状沟粘连方面，也可以认为玫瑰花油在包皮与冠状沟之间形成一层隔离膜有关。

3.6 愈合等级，掉痂及愈合时间比较

观察组与对照组愈合等级比较结果显示，观察组甲乙级愈合例数分别为101例、1例，对照组甲乙级愈合例数分别为95例，7例，两组均未见丙级愈合，可见两组有显著差异。可认为玫瑰花油消炎作用密切相关。两组术后掉痂时间比较，可见观察组掉痂时间中位数6天，对照组掉痂时间中位数为8天，可见观察组掉痂时间短于对照组。两组愈合时间比较，可见观察组愈合时间中位数为16天，对照组中位数为18天，有显著差异，观察组愈合时间短于对照组，根据以上结果认为玫瑰花油经消肿功效来促进术后水肿吸收，缩短水肿时间，并消炎愈伤功效来防止术后感染，作为油剂药软化术后结痂，促进掉痂时间，最后达到缩短愈合时间。

3.7 术后满意度比较

观察组与对照组愈合外观满意度比较，观察组总满意度 95.10%，对照组总满意度 82.40%，可见观察组满意率高于对照组，有显著性差异；愈合时间满意度比较，观察组满意度总满意度 96.10%，总满意度 78.80%，可见观察组满意率高于对照；据上述可以认为术后外用玫瑰花油可以提高患儿及家属满意度。

3.8 安全性分析

在本次观察研究过程中，均未出现不良反应，说明包皮环切术后外用玫瑰花油安全可靠，值得临床进一步探索应用。

本课题基于现代医学对小儿包皮环切术后常见并发症机制的充分认识，针对改良式包皮环切术后患儿，利用维吾尔医药的优势和特色，通过其中各药的药效相关配伍，对术后患儿早日愈合涉及的多个环节和因素进行调控，实现减少术后并发症，缩短愈合时间。通过本次临床研究，能初步评价维药玫瑰花油治疗包皮环切术后并发症安全有效。

4 存在问题和展望

本次研究表明，玫瑰花油在治疗包皮环切术后常见并发症的治疗上安全有效，

但是仍然存在一些问题和不足，一是课题研究中使用的观察指标相当多，但相关指标存在一定的主观性。二是由于包皮环切术一般在门诊进行，术后患儿直接返家继续观察，术后管理松散，未能达到住院观察病人效果，统计结果偏差较大。在研究条件、经费及人力充足的情况下应该考虑扩大样本量，进步建立更加客观的评价指标，而保证研究结果的代表性和准确性，从而保证研究具有较强的说服力。

小 结

1. 玫瑰花油缩短术后水肿和疼痛总天数，减轻切口周缘发痒，防止术后感染及冠状沟粘连等并发症，促进结痂脱落，从而缩短愈合时间。
2. 玫瑰花油对术后出血、切口裂开，瘢痕形成等并发症方面无明显影响。
3. 包皮环切术后外用玫瑰花油未见不良反应，安全性好。

致 谢

短暂三年的硕士研究生阶段生活即将结束，回顾这难忘的三年，衷心感谢我的导师吐尔逊江·买提努尔副教授的支持和精心指导，他那认真及细心地工作态度，各方面对自己严格要求的精神是我工作和学习的榜样。在我论文初稿完成之后，老师又对我的论文不厌其烦的批改，确保了 my 论文顺利完成。对老师的感激我用自己的成功来证明，培养我这个学生感到骄傲和自豪。

感谢新疆医科大学维吾尔医学院及自治区维吾尔医医院的领导给我们创造了一个良好的学习、科研、工作环境！

感谢研究生阶段的两位班主任和我的同学们，我在温暖的环境中度过了三年的生活。感恩是很难用语言来衡量的，我想用最简单的语言来表达我的最高敬意。

感谢自治区维吾尔医医院普外科的每位临床医生和老师，以及各个轮转科室的带教老师们，正是因为有了他们，我的规培生活不再枯燥，每天都充满阳光和活力。

最后，感谢父母对我的全力支持和鼓励，感谢我的患者对我无比的信任！

参考文献

- [1] 朱选文,方丹波. 阴茎外科学[M]. 浙江大学出版社,2010,149-149.
- [2] 黄怡,原劲杨,赵维明,金承俊,夏舜尧,修有成.改良包皮环切术临床疗效及意义[J]. 现代泌尿外科杂志,2019,24(06):441-444.
- [3] Eisenberg Michael L,Galusha Deron,Kennedy William A,Cullen Mark R. The Relationship between Neonatal Circumcision, Urinary Tract Infection, and Health.[J]. The world journal of men's health,2018.
- [4] Aung E T , Fairley C K , Tabrizi S N , et al. Detection of human papilloma virus in urine among heterosexual men in relation to location of genital warts and circumcisionstatus[J].Sexually Transmitted Infections, 2017, 94(3):sextrans-2016-053031.
- [5] ZHU Y P,JIA Z W,DIA B,et al. Relationship between circumcision and human papillomavirus infection :a systematic review andmeta- analysis[J]. Asian J Androl ,2017,19(1):125-131.
- [6] Ornellas A A , Ornellas P . Should routine neonatal circumcision be a police to prevent penile cancer? | Opinion: Yes[J]. International braz j urol: official journal of the Brazilian Society of Urology, 2017, 43(1):7-9.
- [7] Guy A Bronselaer, Justine M Schober, Heino F.L. Meyer-Bahlburg,et al. Male circumcision decreases penile sensitivity as measured in a large cohort[J]. Bju International, 2013, 111(5):E2–E3.
- [8] Nakyanjo Neema, Piccinini Danielle, Kisakye Alice,et al. Women’s role in male circumcision promotion in Rakai, Uganda[J]. Aids Care:1-8.
- [9] Clare G , Rebecca K , Firoza H . Male circumcision for HIV prevention: female risk compensatory behaviour in South Africa[J]. Aids Care, 2018:1-7.
- [10] 贲昆龙,建春, 陆林.男性包皮环切是艾滋病预防和生殖健康的一种“外科疫苗” [J].中华男科学杂志,2009,5 (5):395 — 402.
- [11] 梁英. 包皮环切术后常见问题的预防与处理[J]. 中国男科学杂志(11 期):60-61.
- [12] 孟凡凤. 术后疼痛的机制与治疗 [J]. 中国社区医师(医学专业), 2010, 12(24):17-17.
- [13] 袁芳萍, 廖坤, 朱利明, 等. 包皮环切术后不同护理干预措施对切口愈合的影响 [J]. 中国实用医药, 2015, 10(22):232-233.
- [14] 李继洋, 盖亚. 湿润烧伤膏治疗包皮环切切口 46 例疗效分析[J]. 中国医疗美容,

- 2017, 7(5):29-31.
- [15] 陈武, 崔道远, 于剑刚,等. 紫草油纱在包皮环切器行包皮环切术后切口裂开中的应用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019(60).
- [16] 郭春兰, 王凤兰, 付向阳. 爱可欣 TM 敷料在包皮环切术切口护理中的应用[J]. 护理研究, 2007, 21(32):2951-2952.
- [17] 张瑜, 宋明敏, 刘萍. 多媒体技术在小儿包皮环切术后疼痛护理中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(18):65-67.
- [18] 艾则孜·吐送, 阿依米克丽·阿布都热依木,阿瓦古丽·赛买提. 配制玫瑰花油的新工艺[J]. 医学信息(中旬刊), 2011, 24(7):3184-3184.
- [19] 斯拉甫·艾白,王平山,吐尔洪·阿西木. 新疆维吾尔自治区维吾尔医医疗机构制剂标准[M],乌鲁木齐: 新疆人民卫生出版社,2013,108-108.
- [20] 阿瓦汗, 米娜瓦尔. 维药玫瑰花油治疗老年性阴道炎 196 例临床体会[J]. 中国民族民间医药, 2000.
- [21] 成莉, 甄艳. 中医与维吾尔医对玫瑰功效认识之比较[J]. 中华医史杂志, 2017(6).
- [22] 陈平. 中药黑芝麻的研究概况及其应用 [J]. 现代医药卫生, 2014, 030(004):541-543.
- [23] 张永爱.医学统计分析[M],北京: 清华大学出版社,2015,27-27.
- [24] 程跃,彭弋峰,严泽军.包皮环切术[M]. 北京: 人民卫生出版社,2015.14,16,21.
- [25] 李辉, 宗心南, 季成叶, 等. 中国 2~18 岁儿童青少年超重和肥胖筛查体重指数界值点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(6):616-620.
- [26] 吴孟超,吴在德.皇家驷外科学 (第七版,上册) [M],北京: 人民卫生出版社,2008,473-743.
- [27] 李强, 黄婉琳, 刘文旭. 地奥司明对减轻包皮术后伤口水肿的作用[J]. 中外医学研究, 2011, 09(26):24-24.
- [28] 医院感染诊断标准(试行)[J]. 中华医学杂志,2001(05):61-67.
- [29] 陈桂兰,阮国锋,郑巍. 康复新液对包皮环切术后伤口愈合的疗效观察[J]. 中国实用医药,2008,3(36):153-154
- [30] 阿布力米提·居马. 行气坦尼卡尔片对阑尾术后胃肠道功能恢复的影响[D]. 2016.
- [31] 彭孝武, 黄元春. 小儿包茎情况调查及气囊扩张术治疗[J]. 中国男科学杂志, 2001, 15(3):212-205.
- [32] 欧阳习正. 邵阳市小儿包茎发病情况分析[J]. 实用预防医学, 2000, 7(2):132-133.

- [33] 黄梅. 洁悠神在小儿包皮环切术 30 例中的应用[J]. 中国民族民间医药, 2014(23):114-114.
- [34] 王立新,曹志强.男性包皮整形手术图谱[M]. 沈阳: 东北大学出版社,2017.41-42.
- [35] 沈鹰. 阴茎根部皮肤环切术与传统包皮环切术的疗效比较[J]. 中国医药指南, 2013(21):534-535.
- [36] 孔凡阳.包皮手术后水肿发生机制及预防处理[J]. 中华男科学杂志, 024(8):740-743.
- [37] 李强,黄婉琳,刘文旭. 地奥司明对减轻包皮术后伤口水肿的作用[J]. 中外医学研究, 2011, 09(26):24-24.
- [38] 余有海. 三种包皮环切术的临床疗效对比研究[D]. 福建医科大学, 2015.
- [39] Liu N F , Yan Z X , Wu X F . Classification of Lymphatic-system Malformations in Primary Lymphoedema based on MR Lymphangiography[J]. European Journal of Vascular & Endovascular Surgery, 2012, 44(3):345-349.
- [40] Apesos J , Anigian G . Reconstruction of Penile and Scrotal Lymphedema[J]. Annals of Plastic Surgery, 1991, 27(6):570-573.
- [41] 张汝, 杨于刚. 浅谈包皮环切术后常见并发症的处理[J]. 医学信息, 2016, 029(028):271-271,272.
- [42] Batool R , Kalsoom A , Akbar I , et al. Antilisterial Effect of Rosa damascena and Nymphaea alba in Mus musculus[J]. BioMed Research International, 2018, 2018(8):1-9.
- [43] 李玉杰,刘晓蕾,刘霞,等.玫瑰精油的化学成分及其抗菌活性[J].植物研究,2009,29(4);488 — 491.
- [44] 贾佼佼, 苗明三. 玫瑰花的化学、药理及应用分析[J]. 中医学报, 2014, 29(9):1337-1338.
- [45] Schencking M , Sandholzer H , Frese T . Intravenous administration of vitamin C in the treatment of herpetic neuralgia: Two case reports[J]. Medical Science Monitor International Medical Journal of Experimental & Clinical Research, 2010, 16(5):CS58-61.
- [46] Byun S H , Jeon Y . Administration of Vitamin C in a Patient with Herpes Zoster - A case report -[J]. Korean Journal of Pain, 2011, 24(2).
- [47] 吕吉娜.维吾尔药玫瑰花的开发前景[J].中药研究与信息,2003(05):38,63
- [48] 曹梦晔,巩江,高昂,等. 芝麻油药学研究概况[J]. 辽宁中医药大学学报, 2011(5):93-94.

- [49] 吴云静. 注射用芝麻油的制备[D]. 河南农业大学, 2014.
- [50] 高学敏,张德芹,钟赣生等.中国药典中药材及饮片彩色图鉴（第六卷）[M],山西: 山西科学技术出版社,2015.950-951
- [51] ZHAO J, LIU D, CHEN F, et al. Functional properties of sesame seed protein prepared by two different methods[J]. J Chem Soc Pak, 2012, 34(5): 1101-1102.
- [52] 杜淑霞, 贝惠玲, 徐丽, 等. 新型抗氧化剂芝麻酚抗氧化活性研究[J]. 食品科技, 2011(7):62-64.
- [53] 陈平. 中药黑芝麻的研究概况及其应用 [J]. 现代医药卫生, 2014, 030(004):541-543.

附录

附录 1

术后图片采集

1 观察组



观察组术后 1、3d、愈合图片采集

2 对照组



对照组术后 1、3d、愈合图片采集

附录 2

玫瑰花油外用对小儿改良式包皮环切术切口愈合的影响

临床研究病例调查表

患者姓名: _____

调查时间: _____

门诊号: _____

科 室: _____

调 查 员: _____

单位: 新疆医科大学维医学院
自治区维吾尔医医院

调查表填写要求																															
<p>1. 填写时内容要真实, 按顺序填写, 文字, 数字书写要标准, 要求不出格, 字迹清晰端正, 填写用圆珠笔, 碳素笔或钢笔, 禁用铅笔或红色笔填写。记录填写完整, 不得有空缺。</p> <p>2. 临床试验照按术后第一、第三、第五、第七、第九天和愈合后照片的顺序彩色打印后贴于照片粘贴处。</p> <p>床调查表填写完成后, 两个或两个以上的研究员进行审核, 并核对纳入排除标准筛选, 打钩符合纳入标准的调查表, 研究员签字为可进入数据建立阶段。</p>																															
患者基本信息资料																															
年龄: _____ 岁 年龄分段: <input type="checkbox"/> 5-7 岁 <input type="checkbox"/> 8-10 岁 <input type="checkbox"/> 10 岁以上 族别: 汉 <input type="checkbox"/> 维 <input type="checkbox"/> 哈 <input type="checkbox"/> 克 <input type="checkbox"/> 回 <input type="checkbox"/> 其他: _____																															
临床诊断																															
诊断: <input type="checkbox"/> 全露型包皮过长 <input type="checkbox"/> 狭窄性包皮过长 <input type="checkbox"/> 包茎型包皮过长																															
相关资料																															
体重: _____ Kg 身高: _____ cm BIM 值: _____ kg/m ² 体重不足 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 超重 <input type="checkbox"/> 肥胖 <input type="checkbox"/> 手术时间: _____ 分钟 15-20 分钟 <input type="checkbox"/> 20-25 分钟 <input type="checkbox"/> 25 分钟以上 <input type="checkbox"/>																															
一般安全指标及辅助检查																															
T: _____ °C P: _____ 次/分 R: _____ 次/分 Bp _____ mmHg 血常规: 正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/> 乙肝五项: 正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/> 出凝血时间: 正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/> HIV: 正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/> 心电图: 正常 <input type="checkbox"/> 异常 <input type="checkbox"/>																															
观察指标																															
术后疼痛程度 疼痛时间 _____ 天; 术后切缘水肿程度 水肿时间 _____ 天 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Day</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: left;">无水肿</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无痛</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>无水肿</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>轻度</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>轻度</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>中度</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>中度</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>重度</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>重度</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Day	1	3	无水肿	1	3	无痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	无水肿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	轻度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	轻度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	重度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	重度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Day	1	3	无水肿	1	3																										
无痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	无水肿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																										
轻度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	轻度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																										
中度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																										
重度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	重度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																										
切口感染: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 术后出血: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 术后切口裂开: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 术后包皮与冠状沟粘连: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 术后切口周围发痒: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 总 () 次, 术后瘢痕形成: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不良反应: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 术后愈合时间满意度: 很满意 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 愈合后外观满意度: 很满意 <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 切口愈合标准: II/甲 <input type="checkbox"/> II/乙 <input type="checkbox"/> II/丙 <input type="checkbox"/> 掉痂时间: _____ 天 愈合天数 _____ 天 2 周内 <input type="checkbox"/> 2~3 周 <input type="checkbox"/> 3 周以上 <input type="checkbox"/>																															

照片采集

照片采集	
<p>纳入标准</p> <p>(1) 均行改良式包皮环切术的包茎型包皮过长患儿。 (2) 有手术指正患儿。 (3) 年龄为 5 岁~11 岁。 (4) 体重指数正常范围内小儿。 (5) 麻醉为阴茎根部组织麻醉, 手术时间不超过 30 分钟 (6) 知情同意, 志愿受试。</p>	<p>排除标准</p> <p>(1) 狭窄性, 全露型包皮过长术后患儿。 (2) 辅助检查异常及传染病患儿。 (3) 过敏体质患儿。 (4) 阴茎发育异常者。 (5) 行其他手术方式。 (6) 在参加其他药物临床试验的患者。 (7) 无法配合治疗者。 (8) 术后严重阴茎皮肿患儿 (9) 根据研究判断、具有降低入组可能性或使入组复杂化的其他病变, 如精神障碍、沟通困难、依从性差等研究者认为不适宜参加本次临床试验者。</p>

符合纳入标准 不符合纳入标准 审核者: _____

附录 3

术后患儿家属问卷

您好，根据本次课题的要求，为提高该课题的更加真实性，先需要包皮环切术后患儿家属，特进行这次问卷调查，根据实际情况，请您选择您认为合适的选项，感谢您的参与。

1 术后愈合时间满意度：

很满意

满意

不满意

2 愈合后外观满意度：

很满意

满意

不满意

3 术后疼痛评估：参照数字评分法（NRS）（要求病人用 0 ~ 10 来描述疼痛强度。0 表示无痛，疼痛较强时增加点数，10 表示最剧烈疼痛无法忍受，可使疼痛的评分数据化，见图 1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
无痛										极痛

3.1 术后第 1 天疼痛程度：

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3.2 术后第 3 天疼痛程度：

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3.3 术后第 5 天疼痛程度：

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3.4 术后第 7 天疼痛程度：

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3.5 术后第 9 天疼痛程度：

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4 术后切口发痒：是 否 （若是请填次数）

第 1 天（ ）次； 第 2 天（ ）次； 第 3 天（ ）次； 第 4 天（ ）次；
 第 5 天（ ）次； 第 6 天（ ）次； 第 7 天（ ）次； 第 8 天（ ）次；
 第 9 天（ ）次； 第 10 天（ ）次；

总（ ）次

附录 4

随机数字分组表

A 组 观察组 B 组 对照组

编号	随机数	分组	编号	随机数	分组	编号	随机数	分组	编号	随机数	分组	编号	随机数	分组
1	88	B	52	31	A	103	46	B	154	80	B	205	82	B
2	09	A	53	28	B	104	98	B	155	92	B	206	04	B
3	12	B	54	63	A	105	37	A	156	53	A	207	89	A
4	85	A	55	45	A	102	62	B	157	50	B	208	94	B
5	38	B	56	39	A	107	47	A	158	42	B	209	21	A
6	53	A	57	73	A	108	68	B	159	77	A	210	10	B
7	40	B	58	72	B	109	60	B	160	18	B	211	68	B
8	02	B	59	75	A	110	88	B	161	21	A	212	79	A
9	95	A	60	37	A	111	57	A	162	79	A			
10	35	A	61	56	B	112	54	A	163	18	A			
11	26	B	62	72	B	113	50	B	164	99	A			
12	77	A	63	96	B	114	29	A	165	59	A			
13	46	B	64	94	B	115	65	A	166	06	B			
14	37	A	65	64	B	116	65	A	167	23	A			
15	61	A	66	44	B	117	71	A	168	62	B			
16	93	A	67	76	B	118	20	B	169	92	B			
17	21	A	68	17	A	119	17	A	170	87	A			
18	95	A	69	17	A	120	48	B	171	45	A			
19	97	A	70	76	B	121	53	A	172	14	B			
20	62	B	71	29	A	122	95	A	173	16	B			
21	04	B	72	80	B	123	88	B	174	62	A			
22	61	A	73	40	A	124	57	A	175	58	B			
23	85	A	74	56	B	125	43	A	176	36	B			
24	21	A	75	65	A	126	09	A	177	98	B			
25	15	A	76	43	A	127	66	B	178	56	B			

26	02	B	77	96	B	128	79	A	179	26	B
27	87	A	78	20	B	129	82	B	180	60	B
28	98	B	79	86	B	130	22	B	181	27	A
29	10	B	80	92	B	131	13	A	182	84	B
30	47	A	81	31	A	132	20	B	183	17	A
31	22	B	82	06	B	133	66	A	184	24	B
32	67	A	83	93	A	134	08	B	185	59	A
33	7	A	84	74	B	135	61	A	186	42	B
34	33	A	85	69	A	136	69	A	187	26	B
35	13	A	86	89	A	137	60	B	188	18	B
36	10	B	87	18	B	138	47	A	189	06	B
37	28	B	88	83	A	139	21	A	190	42	B
38	34	B	89	08	B	140	06	B	191	56	B
39	61	A	90	90	B	141	17	A	192	75	A
40	61	A	91	85	A	142	98	B	193	44	B
41	91	A	92	80	B	143	85	A	194	18	B
42	00	B	93	62	B	144	32	B	195	68	B
43	36	A	94	78	B	145	53	A	196	64	B
44	88	B	95	13	A	146	08	B	197	12	A
45	04	B	96	27	A	147	15	A	198	97	A
46	63	A	97	41	A	148	71	A	199	78	B
47	78	B	98	21	A	149	58	B	200	34	B
48	87	A	99	81	A	150	56	B	201	21	A
49	47	A	100	15	A	151	61	A	202	09	A
50	56	B	101	76	B	152	43	A	203	86	B
51	02	B	102	97	A	153	50	B	212	47	A

综述

小儿包皮环切术全程应用措施研究进展

迪力夏提·加马尔 综述 吐尔逊江·买提努尔 审校

【摘要】

包皮环切术是泌尿外科临床最常见的手术方法之一，随着人们生活水平及健康意识的不断提高，越来越多的人选择了这种手术。但是，手术创伤造成的出血、疼痛、水肿等常见并发症及患者对此手术的恐惧感，使包皮环切术在国内外尤其是国内的推广带来了一定程度的限制。全程应用措施可减少术后并发症的发生，缩短手术切口愈合时间，提高手术患儿及其家属的满意度，本文对门诊包皮环切术全程应用措施的研究进展进行综述。

【关键词】包皮环切术；并发症；应用措施；进展；

包皮环切术是指将去除阴茎上多余的包皮，使阴茎的尿道口能暴露，治疗包茎，包皮过长和预防并发症的有效方法^[1]。包皮环切术后并发症的发病率约为 2%-4%^[2]。术后出现的切口出血、阴茎皮下血肿、水肿、疼痛、切口感染、延期愈合等常见并发症对术后患儿的生活，学习等具有严重影响，近 20 年以来国内学者包皮环切术治疗方面进行了较多的临床研究，但笔者发现目前该领域暂无系统的综述类文献，为此，查阅该领域的相关文献后，对其进行了总结和分析，具体综述如下：

1 心理指导

1.1 术前心理指导

患儿来门诊时医护人员进行热情接待并衣着整洁，年龄幼小患儿可以通过握手、摸头以及拥抱来减少患儿的羞怯心理，用温和的语言和友好的态度与患儿交流。对于年龄较大的儿童，保护和尊重他们的隐私，促进医患关系，加强小儿对医务人员的信任。此外，介绍手术相关知识，并解答各种疑难问题，提高患儿依从性和手术耐受性^[3]。

1.2 术中、后心理指导

在门诊行手术时医护人员观察患儿感觉，并询问相应情况，及时进行心理疏导。同时，仔细观察患儿的表情，如果发现疼痛、紧张，引导患儿放松全身肌肉，深呼吸，并试着分散患儿的注意力^[4]。手术顺利结束后，医护人员观察患儿生命体征，正确评估术后疼痛，稳定患儿情绪，并向家属交代与术后护理有关的常识，告知疼痛只是暂时的，可以采取的措施来转移患儿的注意力^[5]。

2 治疗

2.1 药物治疗

包皮环切术后为防治感染，使用口服抗生素，术后常规换药非常重要，此外排尿时勿弄湿敷料，如已被尿液浸湿，应及早更换，保持创口敷料清洁。在常规护理的基础上进行药物治疗措施效果尤为显然，这对减少术后并发症，缩短愈合时间起了很大作用。爱可欣敷料是一种新型医用创面修复凝胶，用于包皮环切术后切口护理，可有效地减轻切口疼痛，预防切口感染，促进切口愈合，提高患儿术后质量^[5]。国内学者临床上发现包皮环切术后创面应用 MEBO 烧伤软膏加压包扎及创局部换药治疗，疗效确切，减轻切口及周围水肿，明显减少术后疼痛及感染的发生率，缩短愈合时间^[5-6]。也相关文献报道长效抗菌材料洁悠神喷剂（JUC）与传统敷料比较使用方便，持久抗菌、能有效隔离、保护创面，对包皮环切手术后预防伤口感染促进愈合效果良好^[7]。还有国内外的相关文献报道小儿包皮环切术中采用皮肤创面诱导凝胶可起到小儿包茎术后可避免创面结痂、预防刀口感染、促进刀口愈合的作用。Martin A^[8]等组织胶在儿童包皮环切术中的应用相关的（1997-2017）年的英文文献系统评价和 meta 分析提供目前最好的证据，无论使用何种技术或组织类型，能减少术后出血，血肿形成和手术时间的明显益处，系统评价突出显示可能的进一步益处，包括减少术后疼痛，改善美容外观和降低成本。临床上也采用常用抗菌素软膏，如红霉素眼膏、盐酸金霉素软膏等加压包扎法成本低，操作简单，恢复时间短，并发症少，患者舒适度好，基本不影响患者日常生活和学习。

2.2 非用药治疗措施

通过非用药措施减少术后并发症，临床上也算是有效得手段之一，关于包皮环切术后刀口暴露与包扎的效果，术后第二天去除包扎敷料，暴露阴茎、龟头，比包扎可防止切口与敷料粘连，减少敷料更换时间，明显减轻儿童的疼痛和恐惧，缩短愈合时间，减少术后感染，但是，必须由经验丰富的医生进行包皮环切，以防止阴茎、龟头及系带损伤，术中止血应彻底，并术后出血、血肿或严重水肿者禁使用此方法^[9]。在临床发现在环切术后包扎中，先用凡士林纱布绕一圈切口，前后应用无菌纱布及自粘性弹力绷带包扎切口，可防止术后出血、粘连，减少摩擦减疼痛，避免松动^[10]。关于何时解除敷料最为合适问题，莫雪薇^[11]等探讨术后拆除凡士林纱布最佳时间，发现术后第三天拆除较为合适，这样对切口新生肉芽组织或痂皮损伤明显较少，疼痛减轻，愈合时间缩短。为避免术后水肿加重，采用常规换药方法再加上将阴茎头向上，附于腹壁，用丁字带提起固定，下腹热敷相结合，减轻水肿，促进伤口愈合。还有黎均越等^[12]研究发现包皮环切术后采用去掉底部的一次性无菌塑料小杯倒置套在阴茎根部固定，杯上方盖无菌纱块较常规护理安全，减轻疼痛、感染等术后并发症。临床上应用多媒体技术减轻术后疼痛对于患儿来说不新鲜，通过

将术后患儿的注意力从疼痛转移至患儿喜爱的游戏、图书、多媒体软件上来降低患儿对疼痛的敏感度与传统护理方式相比，能更有效地缓解患儿包皮环切术后的疼痛^[13]。除了上述措施，术后延续护理也起着重要作用，包皮环切术后应用采用视频、电话随访、短信、微信、建立患者俱乐部等延续护理方法能够提高术后的恢复效果、健康教育知识掌握率，降低并发症发生率，提高患者满意度^[14]。

3 宣传教导

包皮环切术后在常规护理的基础上给予排尿体位训练，术后饮食、切口护理等方面健康宣教能够显著的降低患儿术后排尿困难发生率，不良情绪发生率、从而提高患儿的手术治疗效果及家长的满意度。

3.1 排尿措施

当患儿有尿意，指导孩子在床上以俯卧或跪卧的姿势完成排尿过程，以防止尿湿敷料、切口污染。对手术部位疼痛或者由于环境陌生而无法顺利排尿的小儿，可以采用热敷或按摩腹部的方式帮助患儿排尿或也可以给予语言暗示，告诉患儿保持放松，并指导患儿在排尿过程中心中默念：我肯定行^[15]，若应用以上方法仍无法排尿，应观察外敷料，是否包扎的太紧因而无法排尿。

3.2 术后良好生活习惯

术后良好的生活习惯是促进术后愈合的重要环节，首先是要养成良好的饮食习惯：帮患儿制定科学健康的饮食计划，注重清淡饮食，避免刺激性食物，如油炸、辛辣食物，冷饮及浓茶等，并使饮食多样化以确保足够的营养，增加患儿抵抗力，促进伤口愈合^[16, 17]。其次，指导孩子养成良好的作息习惯，保证睡眠充足，根据患儿的身体情况，进行适量运动，避免剧烈运动造成敷料脱落、加重包皮水肿影响愈合。最后，嘱患儿家属根据天气的具体情况，给患儿增减被褥与衣服，使室内的温度保持在一个合适的状态，以防止患儿感冒，由此引发咳嗽或者发热等一系列的症状。

综上所述，包皮环切术是治疗小儿包皮过长最有效的方法，但是术后常见并发症及患儿的恐惧感，严重影响此手术的进一步推广。目前减少小儿包皮环切术后并发症、促进切口愈合应用措施各有优势，虽然各种措施之间至今暂没有系统的比较，但是根据实际情况联合应用效果更为显著。此外，心理、宣教教导也为缩短术后恢复周期，减少术后并发症，提高患儿依从性和手术耐受力起着辅助作用。

参考文献

- [1] 朱选文，方丹波. 阴茎外科学[M]，杭州：浙江大学出版社，2010，149-149.

- [2] Xie L H ,Li S K , Li Q . Combined treatment of penile keloid: a troublesome complication after circumcision[J]. Asian Journal of Andrology,2013 , 15(4):575-576.
- [3] 郭雅梅, 陈思颖, 鲍群梅, 等. 全程护理模式在小儿包皮环切术中的临床效果分析[J]. 中国医学创新, 2016, 13(19):64-66.
- [4] 孙海春, 傅晓玲, 董兴敏. 全程护理干预在小儿包皮环切术中应用效果的研究[J]. 中外医疗, 2015(8):147-148.
- [5] 郭春兰, 王凤兰, 付向阳. 爱可欣 TM 敷料在包皮环切术切口护理中的应用[J]. 护理研究, 2007, 21(32):2951-2952.
- [5] 袁芳萍, 廖坤, 朱利明,等 .包皮环切术后不同护理干预措施对切口愈合的影响 [J]. 中国实用医药, 2015, 10(22):232-233.
- [6] 李继洋, 盖亚. 湿润烧伤膏治疗包皮环切切口 46 例疗效分析[J]. 中国医疗美容, 2017, 7(5):29-31.
- [7] 黄梅. 洁悠神在小儿包皮环切术 30 例中的应用[J]. 中国民族民间医药, 2014(23):114-114.
- [8] Martin A , Nataraja R , Kimber C , et al. The Use of Tissue Glue for Circumcision in Children: Systematic Review and Meta-Analysis[J]. Urology, 2018.
- [9] 王岚, 孟利霞. 包皮环切术后刀口暴露与包扎的效果比较[J]. 当代护士(中旬刊), 2015(12):62-63.
- [10] 苗强, 于长海, 张羽. 自粘性弹力绷带在包皮环切术后的应用[J]. 中国临床研究, 2010, 23(4):286-286.
- [11] 莫雪微, 罗惠冰, 林雪香. 包皮环切术拆除凡士林油纱最佳时间的探讨[J]. 临床护理杂志, 2007(5):74-74.
- [12] 黎均越, 卢玉贞. 改良式小儿包皮环切术后护理的应用[J]. 岭南急诊医学杂志, 2007(2):158-158.
- [13] 张瑜, 宋明敏, 刘萍. 多媒体技术在小儿包皮环切术后疼痛护理中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(18):65-67.
- [14] 王亚飞. 延续护理在包皮环切术护理中的应用[J]. 九江学院学报(自然科学版), 2017(4):113-115.
- [15] 任元琼, 刘秀敏. 小儿包皮环切术后的观察与护理[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(A4):251-251.

- [16] 殷雪群. 人文关怀在门诊小儿包皮环切手术中的应用效果[J]. 新疆医科大学学报, 2012, 35(11):1562-1564.
- [17] 詹秀兰, 黎中良, 曾雪玲. 包皮环切术后切口愈合不良原因分析及护理对策[J]. 护理实践与研究, 2008, 5(23):6-8.

攻读硕士学位期间发表的学术论文

- [1] 迪力夏提·加马尔, 阿卜杜喀迪尔·艾麦提, 吐尔逊江·买提努尔. 小儿包皮环切术全程应用措施研究进展[J]. 健康大视野, 2019, (21):298.
- [2] 阿卜杜喀迪尔·艾麦提, 迪力夏提·加马尔, 吐尔逊江·买提努尔. 熏洗及坐浴治疗在痔疮患者中的应用概况[J]. 健康大视野, 2019, (21):297, 295.
- [3] 迪力夏提·加马尔, 阿卜杜喀迪尔·艾麦提, 吐尔逊江·买提努尔. 维药内服联合涂油法治疗肛周瘙痒症的疗效观察[J]. 中医临床研究, 2020, (30-36). (已录用, 待发表)

新疆医科大学硕士研究生学位论文

导师评阅表

研究姓名	迪力夏提·加马尔	学号	107602170398
所在学院	维吾尔医学院	导师姓名	吐尔逊江·买提努尔 副教授
专业	民族医学	研究方向	外科疾病的维医药研究
论文题目	玫瑰花油外用对小儿改良式包皮环切术切口愈合的影响		

学术评语:

该研究生所完成的题目为《玫瑰花油外用对小儿改良式包皮环切术切口愈合的影响》的学位论文选题适当,具有较深的理论意义和广泛的实用价值。作者系统地归纳和综合地评述了有关文献,基本上掌握了该领域内的研究现状和发展方向学,难易程度和工作量符合教学要求。在论文撰写过程中,该生能较好的完成数据的采集、计算及处理工作,体现了收集、分析各种信息及获取新知识的能力。

论文论点明确,论据可靠,论证充分,结构设计合理,推导正确,语言流畅,图表完备,技术用语准确,有一定的创新意识。

课题研究与论文撰写表明,该同学具有较扎实的理论知识基础,能够做到理论与实践相结合,利用已学知识解决实际问题,具有一定的科研能力,具备硕士研究生的科研水平。

同意该生提交学位论文,并进行论文答辩!

指导教师签字:



2020年6月3日