

间苯三酚-黄体酮-罗通定注射液联合用药治疗肾绞痛的 有效性及安全性评价

裴文书 刘红玉 高路宽 刘晓敏
魏县妇幼保健院 河北 邯郸 056800

摘要: **目的:** 探讨间苯三酚、黄体酮、罗通定注射液联合用药方案在肾绞痛治疗中的临床疗效及安全性。**方法:** 选取2023年1月—2024年12月收治的120例肾绞痛患者, 随机分为观察组(联合用药组, 60例)与对照组(常规治疗组, 60例)。对照组采用山莨菪碱 10mg 肌肉注射+哌替啶 50mg肌肉注射, 观察组给予间苯三酚120mg静脉滴注+黄体酮20mg肌肉注射+罗通定60mg肌肉注射。比较两组疼痛缓解时间、VAS评分、临床疗效及不良反应。**结果:** 观察组疼痛缓解时间为(18.5±3.2) min, 显著短于对照组的(32.8±5.1) min ($P < 0.01$); 治疗后2h观察组VAS 评分为(2.1±0.8)分, 低于对照组的(4.9±1.3)分 ($P < 0.01$); 观察组总有效率为95.0% (57/60), 高于对照组的 78.3% (47/60, $P < 0.01$)。两组不良反应发生率均 $< 5\%$, 且无严重并发症。**结论:** 三药联合可快速缓解肾绞痛, 疗效确切且安全性高。

关键词: 肾绞痛; 间苯三酚; 黄体酮; 罗通定; 联合用药

肾绞痛是泌尿外科常见急症, 多由肾结石、输尿管结石引发尿路急性梗阻, 导致平滑肌痉挛和局部缺血, 临床表现为突发剧烈腰痛、恶心呕吐等, 严重影响患者生活质量^[1]。目前临床治疗以解痉镇痛为核心, 但单一药物常因作用机制局限导致疗效不足。间苯三酚可直接松弛泌尿道平滑肌, 黄体酮能扩张输尿管并促进蠕动, 罗通定兼具中枢镇痛与镇静作用^[2]。本研究旨在探讨三药联合方案对肾绞痛的临床疗效及安全性, 为优化治疗策略提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取 2023 年 1 月—2024 年 12 月于急诊科收治的120 例肾绞痛患者, 采用随机数字表法将患者分为观察组(联合用药组)和对照组(常规治疗组), 每组各 60 例。观察组患者60例: 男性 38 例(63.3%), 女性 22 例(36.7%) 年龄范围: 21~62 岁, 平均年龄(42.5±8.3)岁, 结石部位: 肾结石 25 例(41.7%), 输尿管上段结石 18 例(30.0%), 输尿管中下段结石 17 例(28.3%), 结石直径: 0.4~1.2 cm, 平均(0.7±0.2) cm, 发病至就诊时间: 1~6 小时, 平均(3.2±1.1)小时, 合并症状: 恶心呕吐42例(70.0%), 肉眼血尿28例(46.7%);对照组患者60例: 性别分布: 男性 35 例(58.3%), 女性 25 例(41.7%);年龄范围: 20~61 岁, 平均年龄(40.8±7.9)岁;结石部位: 肾结石 23 例(38.3%), 输尿管上段结石 20 例(33.3%), 输尿管

中下段结石 17 例(28.3%);结石直径: 0.3~1.1 cm, 平均(0.6±0.2) cm;发病至就诊时间: 1~5.5 小时, 平均(3.0±1.0)小时;合并症状: 恶心呕吐39例(65.0%), 肉眼血尿 25 例(41.7%)

1.1.1 纳入标准

符合《泌尿系统结石诊疗指南》^[3]中肾绞痛诊断标准, 满足以下条件: 突发单侧腰部剧烈绞痛, 伴或不伴放射至下腹、会阴及大腿内侧; 超声或 CT 检查证实存在肾结石(直径 ≥ 0.3 cm)或输尿管结石(直径 ≥ 0.4 cm); 疼痛视觉模拟评分(VAS) ≥ 7 分。年龄 18~65 岁, 性别不限。发病至就诊时间 ≤ 6 小时。患者或家属签署知情同意书, 自愿参与本研究。

1.1.2 排除标准

合并严重全身疾病: 肝肾功能不全(ALT/AST > 3 倍正常值上限, 血肌酐 $> 133 \mu\text{mol/L}$);

心力衰竭(NYHA 心功能 III~IV 级)、严重心律失常; 凝血功能障碍(如血小板计数 $< 50 \times 10^9/\text{L}$ 、凝血酶原时间延长 > 3 秒)。特殊人群: 孕妇、哺乳期女性或计划近期妊娠者;

对间苯三酚、黄体酮、罗通定、山莨菪碱、哌替啶等研究药物过敏者。存在以下情况: 结石所致完全性尿路梗阻(如肾积水严重伴肾功能丧失); 感染性结石合并脓毒血症、尿源性败血症; 既往3个月内接受过尿路结石手术或体外冲击波碎石治疗; 精神疾病史或无法配合疼痛评估者。

1.2 方法

对照组：治疗方案：采用山莨菪碱联合哌替啶的常规解痉镇痛方案。药物剂量与用法：山莨菪碱注射液（10 mg / 支）：10 mg 单次肌肉注射，用药体积为 1 mL。哌替啶注射液（50 mg / 支）：若用药后 30 分钟疼痛未缓解（VAS 评分下降 < 3 分），加用 50 mg 单次肌肉注射，用药体积为 1 mL。操作规范：肌肉注射部位选择臀大肌外上象限，严格遵循无菌操作原则。用药后 30 分钟内密切监测患者呼吸频率（警惕哌替啶所致呼吸抑制）。

观察组：观察组（联合用药组）治疗方案：采用间苯三酚+黄体酮+罗通定三药联合方案。药物剂量与用法：间苯三酚注射液（40 mg / 支）：120mg（3支）加入 0.9% 氯化钠注射液 150 mL 中，静脉滴注，滴速控制为 40~60 滴 / 分钟，60 分钟内滴注完毕。黄体酮注射液（10 mg / 支）：20 mg（2支）单次肌肉注射，用药体积为 2 mL。罗通定注射液（60 mg / 支）：60 mg 单次肌肉注射，用药体积为 2 mL。操作规范：静脉滴注前需确认患者无静脉炎、血管硬化等禁忌症，选择前臂浅静脉穿刺。肌肉注射时需分开部位（黄体酮与罗通定分别注射于左右臀大肌），避免药物相互作用。

两组共同基础治疗：补液支持：两组患者均常规给予 5% 葡萄糖氯化钠注射液 500 mL 静脉滴注，滴速 50~60 滴 / 分钟，以纠正可能存在的脱水状态。症状监测：用药后每 15 分钟记录血压、心率、呼吸频率，持续 2 小时；之后每 30 分钟记录 1 次，直至治疗结束（4 小时）。若患者出现血压 < 90/60 mmHg、心率 > 120 次 / 分钟或呼吸频率 < 12 次 / 分钟，立即启动急救流程。禁忌事项：两组均禁止在治疗期间同时使用其他类型解痉药（如阿托品）或阿片类镇痛药（如吗啡），避免药物过量风险。

1.3 观察指标

疼痛缓解时间：记录用药结束至患者 VAS 评分下降 ≥ 5 分的间隔时间。

疼痛程度：治疗前及治疗后 2 小时采用 VAS 评分（0~10 分）评估，分值越低疼痛越轻。

临床疗效：分为显效（2 小时内 VAS ≤ 2 分）、有效（2~4 小时 VAS 下降 ≥ 5 分）、无效（4 小时 VAS 下降 < 5 分），计算总有效率。

安全性：记录恶心、头晕等不良反应发生例数，检测治疗前后血常规、肝肾功能，评估药物安全性。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件分析数据，计量资料以 ($\bar{x} \pm s$)

表示，组间比较行独立样本 t 检验；计数资料以率 (%) 表示，行 χ^2 检验。等级资料（临床疗效）采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛缓解时间

疼痛缓解时间观察组疼痛缓解时间为 (18.5 \pm 3.2) min，对照组为 (32.8 \pm 5.1) min，两组比较差异有统计学意义 ($t = 19.241, P < 0.01$)，观察组疼痛缓解时间显著短于对照组。

2.2 患者治疗前后评分

VAS 评分治疗前，两组患者 VAS 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后 2 小时，观察组 VAS 评分为 (2.1 \pm 0.8) 分，对照组为 (4.9 \pm 1.3) 分，观察组低于对照组，差异有统计学意义 ($t = 14.825, P < 0.01$)，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗后 2h	组别
观察组	60	8.6 \pm 1.1	2.1 \pm 0.8	观察组
对照组	60	8.4 \pm 1.2	4.9 \pm 1.3	对照组

注：与对照组治疗后 2h 比较， $P < 0.01$

2.3 总有效率

临床疗效观察组总有效率为 95.0% (57/60)，其中显效 38 例 (63.3%)，有效 19 例 (31.7%)，无效 3 例 (5.0%)；对照组总有效率为 78.3% (47/60)，显效 25 例 (41.7%)，有效 22 例 (36.7%)，无效 13 例 (21.7%)。两组总有效率比较，差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.667, P < 0.01$)，观察组临床疗效优于对照组。

2.4 不良反应情况

不良反应观察组出现恶心 2 例，头晕 1 例，不良反应发生率为 5.0% (3/60)；对照组出现口干 3 例，头晕 1 例，不良反应发生率为 6.7% (4/60)。两组不良反应发生率比较，差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.286, P > 0.05$)。且两组患者治疗前后血常规、肝肾功能指标均未见明显异常，无严重并发症发生。

结论

肾绞痛作为泌尿系统结石常见且极为痛苦的并发症，严重影响患者生活质量，亟需高效、安全的治疗方案^[4]。本研究聚焦于间苯三酚、黄体酮、罗通定注射液联合用药方案，通过与山莨菪碱联合哌替啶的常规治疗方案对比，对其在肾绞痛治疗中的有效性及安全性展开深入探究^[5]。

在有效性方面，研究结果呈现出显著优势。观察组疼痛缓解时间短至 (18.5 \pm 3.2) min，相较于对照组的

(32.8 ± 5.1) min 大幅缩短, 差异具有高度统计学意义 ($P < 0.01$), 这表明三药联合能更快地为患者减轻痛苦。治疗后 2 小时, 观察组 VAS 评分低至 (2.1 ± 0.8) 分, 显著低于对照组的 (4.9 ± 1.3) 分 ($P < 0.01$), 直观地反映出联合用药在缓解疼痛程度上效果更为突出。从临床疗效看, 观察组总有效率高达 95.0% (57/60), 明显高于对照组的 78.3% (47/60) ($P < 0.01$), 进一步证实了该联合用药方案在改善肾绞痛症状上具有显著优势。

从作用机制分析, 间苯三酚作为亲肌性、非阿托品、非罂粟碱类平滑肌解痉药, 能直接作用于泌尿生殖道平滑肌, 解除痉挛且不产生抗胆碱样副作用, 对缓解肾绞痛有积极作用^[6]。黄体酮可通过松弛输尿管平滑肌, 扩张输尿管, 减轻因结石刺激引发的痉挛, 同时利于结石排出及尿液引流。罗通定能作用于神经系统, 通过调控脑内阿片系统发挥镇痛效应^[7]。三者协同, 从多个环节对肾绞痛进行干预, 共同发挥快速、强效的止痛效果^[8]。

安全性上, 两组不良反应发生率均较低且差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 均未出现严重并发症, 治疗前后血常规、肝肾功能也无明显异常。观察组不良反应发生率为 5.0%, 对照组为 6.7%, 表明三药联合方案并未增加不良反应风险, 整体安全性良好。

综上所述, 间苯三酚、黄体酮、罗通定注射液联合用药方案在肾绞痛治疗中, 展现出快速缓解疼痛、显著提高临床疗效的优势, 且安全性有可靠保障, 为临床肾绞痛治疗提供了一种更优的选择, 具有较高的推广应用

价值。但本研究样本量及观察时间有限, 后续仍需开展更大规模、更长随访周期的研究, 进一步验证该方案的长期疗效及安全性

参考文献

- [1] 焦同新. 间苯三酚联合黄体酮用于先兆流产伴阴道出血的效果观察[J]. 辽宁医学杂志, 2025, 39(02): 42-45.
- [2] 丁黎黎, 余虹铃, 江桥英. 不同剂量间苯三酚联合黄体酮治疗妊娠早期先兆流产的临床疗效[J]. 浙江实用医学, 2024, 29(03): 199-202.
- [3] 白永锋. 谷维素联合罗通定治疗海洛因依赖稽延性戒断症状的效果分析[J]. 中国社区医师, 2023, 39(33): 14-16.
- [4] 肖蓓. 补肾健脾活血法联合黄体酮、间苯三酚治疗先兆流产合并宫腔积血的临床疗效观察[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2023, 10(20): 53-55+59.
- [5] 陈红. 早中期妊娠黄体酮与间苯三酚联合用药方案在先兆流产中的效果评价[J]. 黑龙江中医药, 2023, 52(03): 150-152.
- [6] 董宁, 郑妍菲, 唐松林, 等. 黄体酮联合针灸治疗肾绞痛的临床疗效及对孕激素的影响[J]. 中国民族医药杂志, 2022, 28(11): 27-29.
- [7] 段飞玲, 陈树新, 黄铁荣, 等. 黄体酮注射液联合间苯三酚注射液治疗肾绞痛的临床疗效及其安全性[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(27): 83-85.
- [8] 杨宾, 陈颖虎, 彭畅, 等. 复方双氯芬酸钠联合山莨菪碱及黄体酮治疗急性肾绞痛的临床疗效[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(33): 75-76.