

抗 HPV 液体敷料治疗宫颈高危型 HR-HPV 感染患者的效果分析

万玲茜

潍洲妇产医院 山东 261000

【摘要】目的：研究抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料治疗宫颈高危型人乳头瘤病毒（HR-HPV）感染患者的临床疗效和安全性。方法选取 2024 年 9 月至 2025 年 9 月我院就诊的宫颈高危型 HR-HPV 感染患者 120 例，按照随机数字表法分为观察组 60 例和对照组 60 例。观察组用抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料联合保妇康栓阴道给药，对照组用保妇康栓阴道给药。比较两组治疗前后 HR-HPV 转阴率、病毒载量变化、不良反应发生情况。结果：治疗前两组 HR-HPV 转阴率、病毒载量比较，差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。治疗后，两组 HR-HPV 转阴率、病毒载量均比治疗前降低（ $P<0.05$ ），观察组 HR-HPV 转阴率为 68.33%，高于对照组 46.67%（ $P=0.009$ ），病毒载量明显低于对照组（ $P<0.001$ ）。两组的不良反应发生率比较差异没有统计学意义（ $P>0.05$ ）。结论：抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料可有效提高宫颈高危型 HR-HPV 感染患者 HR-HPV 转阴率，降低病毒载量，阻断 HPV 病毒定植和感染，且安全性良好，具有临床推广价值。

【关键词】：抗 HPV 液体敷料；酸酐化乳铁蛋白、降低病毒载量；宫颈高危型

DOI:10.12417/2982-3676.25.04.014

引言

宫颈高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV)感染是宫颈上皮内瘤变和宫颈癌发生的主要原因，对女性生殖健康造成严重危害。目前,临床针对宫颈高危型人乳头瘤病毒(HR-HPV)感染尚无规范且统一的治疗方案,因此,寻找一种既能对抗高危型HR-HPV感染的治疗方法有重要的临床价值。目前保妇康栓具有抗广谱抗病原微生物、抗炎等功效,随着生物蛋白新型材料的发展,其在 HR-HPV 感染患者中开始广泛应用^[1]。抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料是区别于抗 HPV 生物蛋白凝胶敷料,属于新型的液体剂型,能够通过增强负电荷与 HPV 的结合,使病毒失活并促进其排出,在阴道黏膜表面形成保护层,同时优化阴道微生态环境,对于延缓宫颈病变发展及预防宫颈癌的发生具有显著作用^[2]。因此本研究选择 2024 年 9 月至 2025 年 9 月我院收治的宫颈高危型 HR-HPV 感染患者,探究抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料的临床疗效,为相关治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2024 年 9 月至 2025 年 9 月间在我院就诊的宫颈高危型 HR-HPV 感染患者 120 例。

纳入标准:TCT 及 HPV 核酸检测显示为 HR-HPV 感染(包括 HPV16、18、31、33、45、56、58 等亚型)。

排除标准:(1)合并宫颈癌、宫颈上皮内瘤变 II 级及以上病变者;(2)合并滴虫性阴道炎、外阴阴道假丝酵母菌病等其他阴道炎症者;(3)合并严重肝肾功能不全、心血管疾病等全身性疾病者;(4)妊娠期、哺乳期女性;(5)对本研究使用的药物成分过敏者。

用随机数字表法把 120 例患者分成观察组和对照组,每组各 60 例。观察组年龄 36~64 岁,平均年龄(48.56±6.32)岁,

HR-HPV 感染亚型为 HPV16 型 18 例, HPV18 型 12 例,其他亚型 30 例。对照组年龄 35~65 岁,平均年龄(49.12±6.54)岁,HR-HPV 感染亚型为 HPV16 型 16 例, HPV18 型 13 例,其他亚型 31 例。对两组患者年龄、HR-HPV 感染亚型等一般资料进行比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

观察组:采用抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料(注册证号:苏械注准 20242180986, III 型, 50ml/瓶)联合保妇康栓治疗,每天晚上洗净外阴以后用抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料清洗阴道及外阴,每天 1 次,然后每晚睡前塞入 1 粒保妇康栓至阴道深处,每天 1 次,连续治疗 3 个月经周期^[3]。

对照组:采用保妇康栓治疗。每晚睡前清洗完外阴后,然后塞入 1 粒保妇康栓至阴道深处,每天 1 次,连续治疗 3 个月经周期^[4]。

两组患者治疗期间均禁止性生活,避免使用辛辣刺激食物,注意个人卫生,并定期复查。

1.3 观察指标

(1) HR-HPV 感染相关指标:治疗结束后用 HPV 核酸检测技术检测两组患者 HR-HPV 转阴情况(转阴定义为 HPV 核酸检测结果阴性),并检测治疗前后 HR-HPV 病毒载量。

(2) 安全性指标:观察并记录两组患者治疗过程中出现的不良反应,包括阴道烧灼感、瘙痒、分泌物增多等,计算不良反应发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据处理。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较行配对 t 检验,组间比较行独立样本 t 检验;计数资料用[n(%)]表示,比较用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 HR-HPV 病毒载量及治疗后转阴率比较

治疗前两组患者 HR-HPV 病毒载量比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后, 两组 HR-HPV 病毒载量均比治疗前明显下降 ($P<0.05$), 而观察组病毒载量明显低于对照组, 有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组 HR-HPV 转阴率为 68.33%, 显著高于对照组 46.67%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。详见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 HR-HPV 病毒载量及治疗后转阴率比较

组别	观察组	对照组	t 值	P 值	
例数	60	60	-	-	
HR-HPV 病毒载量	治疗前	5.68±1.32	5.72±1.28	0.168	0.867
	治疗后	2.35±0.89	3.87±1.02	8.965	<0.001
转阴例数	41	28	-	-	
转阴率(%)	68.33	46.67	-	-	

2.2 两组患者治疗期间不良反应发生情况比较

治疗过程中, 观察组出现阴道烧灼感 1 例、分泌物增多 2 例, 不良反应的发生率是 5.00%; 对照组出现阴道烧灼感 2 例、瘙痒 1 例、分泌物增多 2 例, 不良反应的发生率是 8.33%。两组不良反应发生率比较, 无统计学意义 ($\chi^2=0.556$, $P=0.456$)。所有的不良反应症状都比较轻微, 未影响治疗, 治疗结束后自行消失。详见表 2。

表 2 两组患者治疗期间不良反应发生情况比较[n (%)]

组别	观察组	对照组	χ^2 值	P 值
例数	60	60		
阴道烧灼感	1(1.67)	2(3.33)		
瘙痒	0(0.00)	1(1.67)		
分泌物增多	2(3.33)	2(3.33)		
总不良反应	3(5.00)	5(8.33)		
发生率(%)	5.00	8.33	0.556	0.456

3 讨论

HR-HPV 感染属于女性生殖系统常见感染性疾病, 持续感染是宫颈病变发生发展的关键因素。多项研究证实, 高危型 HR-HPV 感染是导致宫颈癌发展的主要因素, 尽管从癌前病变到宫颈癌的时间较长, 但早期诊断和有效治疗宫颈高危型 HR-HPV 感染, 可降低宫颈癌发病率^[5]。本研究对比保妇康栓、

抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料的疗效与安全性, 可为临床药物治疗选择提供有参考价值的循证依据。本研究结果显示, 观察组比对照组疗效更为显著。研究表明, HPV 病毒 DNA 片段至宿主细胞的基因组内主要是通过 E6、E7 的整合作用, 激活调控病毒增殖的关键 DNA 序列后, 实现持续且不受控制的转录过程, HR-HPV 侵入宿主细胞后, 其遗传物质由 DNA 转录为 RNA, 最终驱动细胞恶性转化。保妇康栓含莪术挥发油与冰片两味主药, 具有广谱抗菌及抗炎活性; 该复方通过下调 HPV E6/E7mRNA 水平阻断病毒致癌通路, 抑制游离病毒颗粒的后续感染, 同时分析保妇康栓治疗 HPV 感染的临床研究资料可得, 关于 HPV 转阴的结果存在多样性, 其临床应用的有效性与其局限性仍待进一步探讨^[6]。但其单独使用在短期内, 实现 HPV 转阴的效果并不理想^[7]。抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料是区别于抗 HPV 生物蛋白凝胶敷料, 属于新型的液体剂型, 它特殊的作用机理使它在治疗 HR-HPV 感染患者时具备明显的优势。其活性成分酸酐化乳铁蛋白经酸酐化处理后, 表面负电荷明显增强, 可以精准识别并结合 HPV 衣壳蛋白正电荷区域 L1 和 L2, 使病毒蛋白的构象发生变化, 使其失去活性, 阻断病毒侵入阴道粘膜基底层的宿主细胞, 从而达到阻断 HPV 感染的目的。同时成份中的卡波姆有较好的粘性 & 快速成膜性, 一方面可以吸附包裹失活的 HPV 病毒颗粒, 通过剂型和给药方式的改善, 清洗阴道及外阴粘膜促进其随阴道分泌物快速排出体外, 降低病毒在体内的残留量, 同时其成膜性的特性, 可以阻止 HPV 在外阴粘膜及周围皮肤处定植, 另一方面可以在阴道黏膜受损处快速形成一层保护膜, 隔离外界刺激和阻断 HPV 定植感染, 为黏膜愈合提供良好的环境^[8]。从抗 HPV 感染的效果来看, 观察组的 HR-HPV 转阴率比对照组高, 治疗后病毒载量比对照组低, 说明使用抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料清除 HR-HPV 的效果更好。这主要是由于抗 HPV 的精准性, 可以破坏病毒结构, 而且液体敷料这种清洗的给药方式可以快速促进病毒排出, 并且在外阴粘膜处形成阻菌膜, 而单一的保妇康栓主要是通过调节局部免疫功能来发挥抗病毒作用, 起效慢。

就安全性而言, 两组患者在治疗期间不良反应发生率均较低, 差异无统计学意义, 所有不良反应症状较轻, 均可自行缓解, 表明抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料安全性高, 与对照治疗方案相当。该结果给抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料的临床应用提供安全保证。另外液体敷料使用方便, 可以随身携带, 患者可自行清洗阴道和外阴及周围皮肤, 提高了患者的用药依从性。本研究的局限性有样本量小、研究时间短、没有对患者进行长期随访观察、没有研究不同 HR-HPV 亚型与治疗效果的关系。未来可以扩大样本量、延长随访时间, 进一步验证抗 HPV 洗液的长期疗效和安全性, 开展不同 HPV 亚型分层研究, 为临床精准治疗提供更有力的依据。

综上所述,抗 HPV 酸酐化乳铁蛋白液体敷料联合保妇康栓治疗宫颈高危型人乳头瘤病毒 (HR-HPV) 感染患者,用于阴道和外阴及周围皮肤的清洗,可以显著提高 HR-HPV 转阴

率,降低局部病毒载量,用于预防、阻断人乳头瘤病毒 (HPV) 定植和感染。安全性好,有较好的临床应用价值,值得在临床推广使用。

参考文献:

- [1] 明小琼,陈莉莉.抗 HPV 生物蛋白敷料联合保妇康栓治疗宫颈糜烂合并高危型 HPV 感染的效果及对阴道微生态和炎症因子的影响[J].中外医学研究,2022,20(30):48-52.
- [2] 刘丹丹,孙健,邬剑.子宫颈癌及癌前病变中 E6/E7 mRNA 的表达水平及与 HR-HPV 感染的相关性分析[J].中国医学创新,2023,20(1):127-131.
- [3] 董书含,刘雪平,刘丽,袁孟珂.消疣汤联合干扰素治疗湿热下注型宫颈 HR-HPV 感染伴 CINI 的临床观察[J].中医药学报,2024,52(06):62-68.
- [4] 蔡秋菊.重组人干扰素 α -2b 阴道泡腾片联合保妇康栓治疗宫颈癌前病变合并高危型 HPV 感染的临床应用[J].吉林医学,2023,44(1):161-163.
- [5] Plotzker RE,Vaidya A,Pokharel U,et al.Sexually transmitted hu-man papillomavirus:update in epidemiology,prevention,and man-agement[J].Infect Dis Clin North Am,2023,37(2):289-310
- [6] 古力其曼·艾孜木江,赵骏达,马俊旗.抗 HPV 生物蛋白敷料联合保妇康栓对慢性宫颈炎合并 HR-HPV 感染患者的疗效及对阴道微生态的影响[J].中国微生态学杂志,2024,36(1):90-94.
- [7] 宋魏如,辛玲丽,张俊琴,等.抗 HPV 生物蛋白敷料联合普罗雌烯乳膏治疗绝经后女性宫颈 HPV 感染的疗效[J].中华医院感染学杂志,2024,34(6):903-906.
- [8] 张海涛,张书改,邢风琴.宫颈持续性 HR-HPV 感染伴宫颈糜烂样改变治疗进展[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(16):150-153.