

腹腔镜下腹膜阴道成形术后涂抹雌激素类药物对人工阴道上皮的影响

余鸿标, 秦成路, 罗光楠, 杜敏, 李宝艳

基金项目: 罗湖区软科学研究计划项目(编号:2012-56)

作者单位: 518001 广东, 深圳市罗湖区人民医院妇科

作者简介: 余鸿标(1980-), 男, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 妇科疾病的诊治。E-mail: yuhongbiao485@163.com

[摘要] 目的 探讨术后涂抹雌激素类药物对腹腔镜下腹膜阴道成形术患者人工阴道微生态的影响。方法 将80例先天性无阴道患者均分为观察组和手术对照组, 均行腹腔镜下腹膜阴道成形术, 观察组在此基础上应用苯甲酸雌二醇软膏。分别于取出阴道填纱当日、第1周、第2周、第3周及出院后3个月、6个月(分别标记为T0~T5)取人工阴道侧壁分泌物, 行阴道微生态检测。另以40例健康体检对象为健康对照组, 分别于体检当日、第1周、第2周、第3周和随后的第3个月、6个月检测上述项目。结果 T0~T1观察组人工阴道pH与手术对照组接近, 且均明显高于健康对照组($P < 0.05$); T2~T4观察组pH明显低于手术对照组($P < 0.05$), 但较健康对照组仍明显更高($P < 0.05$); T5观察组已接近于对照组; T0~T3观察组人工阴道微生态正常率与手术对照组接近, 明显低于健康对照组($P < 0.05$); T4~T5观察组上述指标基本正常; 手术对照组T0~T3、观察组T0~T1阴道优势菌为棒状杆菌, 两组其它时点及健康对照组阴道优势菌为乳酸杆菌。结论 应用雌激素类药物有助于改善腹膜阴道成形术后人工阴道微生态, 值得推广。

[关键词] 腹腔镜; 腹膜; 阴道成形术; 苯甲酸雌二醇; 微生态

[中图分类号] R 713.3⁺1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)08-0723-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.08.05

Effects of smearing hormonal drugs on artificial vaginal epithelium after laparoscopic peritoneal vaginoplasty

YU Hong-biao, QIN Cheng-lu, LUO Guang-nan, et al. Department of Gynecology, the People's Hospital of Luohu District of Shenzhen City, Guangdong 518001, China

[Abstract] **Objective** To investigate the postoperative effects on the micro-ecology of artificial vagina after smearing hormonal drugs on the patients undergoing the laparoscopic peritoneal vaginoplasty. **Methods** 80 patients with congenital absence of the vagina were selected and divided into the observation group and the control group. All patients underwent laparoscopic peritoneal vaginoplasty. The patients in the observation group were treated with estradiol benzoate based on the above treatment. The secretions on the artificial vaginal wall were extracted and the micro-ecology of vagina was detected when the filling yarn in the vagina was taken out on the first day, the first week, the second week, the third week and the three and six months (labeled T0~T5) after discharge. Other 40 healthy examined people were selected as the control group who were performed the same detection on the first examination day and at the end of the first week, the second week, the third week, the third month and the sixth month. **Results** The artificial vagina pH in the observation group during the period of T0~T1 was close to that in the operation control group but higher than that in the control group ($P < 0.05$). The artificial vagina pH in the observation group during the period of T2~T4 was significantly lower than that in the operation control group ($P < 0.05$), but was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). The artificial vagina pH in the observation group during the period of T5 was close to that in the control group. The normal rate of micro-ecology of the artificial vagina in the observation group during the period of T0~T3 was close to that in the operation control group but significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). The indexes above in the observation group during the period of T4~T5 were basically normal. The vaginal dominant bacteria in the control group during the period of T0~T3 and in the observation group

during the period of T0 ~ T1 were gram positive small coli. The vaginal dominant bacteria in the two groups during other time slots and in the control group were gram positive bacteria. **Conclusion** Application of hormonal drugs can improve the micro-ecology of artificial vagina after the peritoneal vaginoplasty.

[Key words] Laparoscope; Peritoneal; Vaginoplasty; Estradiol benzoate; Microecology

目前手术是治疗先天性无阴道的主要方法,手术能够为患者再造一个功能接近正常的人工阴道,常见术式为腹腔镜下腹膜阴道成形术^[1]。本术式疗效较为确切,且腹膜可鳞状上皮化,使人工阴道功能逐渐趋近于正常阴道,近期有研究指出术后应用雌激素类药物,能够加快这一鳞化过程^[2],但针对性分析其对人工阴道微生态的报道并不多见,这不利于评价术后阴道生理及功能。本研究则对手术患者阴道微生态进行了持续随访,旨在弥补该领域的研究空白,报告如下。

1 资料与方法

1.1 纳入及排除标准 纳入标准:(1)妇科检查,可见女性型外阴、无阴道口或仅有一浅凹陷;(2)B超检查,盆腔无子宫或始基子宫,卵巢正常;(3)生化检查,性激素无明显异常。排除标准:血栓栓塞性疾病史;尿道口位于前庭低位;盆腔内有异位肾脏;术前3个月内应用激素类药物。

1.2 临床资料 纳入符合上述标准80例患者,入院时间在2012-01~2014-06,均行腹腔镜下腹膜阴道成形术治疗。采用随机数字表法,将其均分为观察组与手术对照组各40例。其中观察组患者年龄19~29(23.8±3.1)岁;手术对照组患者年龄18~29(24.1±3.3)岁。以同期体检健康女性40例为健康对照组,年龄18~29(23.3±3.5)岁。纳入对象均签署知情同意协议书,各组基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.3 治疗方法 患者均行腹腔镜下腹膜阴道成形术。对照组不予应用雌激素类药物。观察组应用苯甲酸雌二醇软膏(北京麦迪海药业有限责任公司,国药准字H20000701):术前3d涂擦于外阴前庭区,2~3次,共用完一支药膏;术后每天1.5g,以无菌手套涂抹于人工阴道内,再置入阴道模型扩张阴道,持续3个月。

1.4 观察指标 所有患者分别于取出阴道填纱当

日、第1周、第2周、第3周及出院后3个月、6个月(分别标记为T0~T5)刮去人工阴道侧壁上1/3处分泌物;健康对照组于体检当日、第1周、第2周、第3周、第3个月、第6个月(同样标记为T0~T5)刮去阴道侧壁上1/3处分泌物,检测阴道微生态:(1)光镜检查清洁度;(2)涂片行巴氏法染色,显微镜下观察微生态;(3)应用pH广泛试纸及精密试纸(3.8~5.4、5.5~9.0)、Delta 320型数字式pH仪(美国梅特勒-托利)测定阴道pH;(4)以过氧化氢酶试剂盒(北京瑞美奥)检测阴道微生物指标。

1.5 相关指标判定标准 (1)菌群密集度:参考《感染微生物学》^[3]划分为4级,菌落密集度以II~III级为正常。(2)菌群多样性:参考《感染微生物学》^[3]划分为4级,菌多样性以II~III级为正常。(3)优势菌:镜下数量最多的微生物。(4)阴道pH正常范围:≤4.5。(5)阴道微生态正常:以菌群密度正常、菌群多样性正常、过氧化氢酶(+)、清洁度为I、pH正常,且优势菌为乳酸菌为微生态正常。

1.6 统计学方法 应用SPSS19.0统计学软件进行数据处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,行重复测量数据两因素多水平方差分析;计数资料计算率(%),行多组间行×列表资料 χ^2 检验,行 χ^2 分割检验评价两组间差异。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组阴道pH检测结果比较 健康对照组阴道pH均在4.5以下,多数为3.8~4.4(占35例,87.5%),平均为(4.1±0.1)。观察组人工阴道T0~T1 pH与手术对照组接近,且均明显高于健康对照组($P<0.05$)。观察组T2~T4 pH明显低于手术对照组($P<0.05$),但较健康对照组呈明显更高($P<0.05$)。观察组T5已接近于健康对照组。观察组、手术对照组组内T0~T5均呈明显下降趋势($P<0.001$)。见表1。

表1 三组阴道pH检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	T0	T1	T2	T3	T4	T5
观察组	40	7.8±0.6	7.4±0.7	6.2±0.4	5.3±0.5	4.7±0.3	4.2±0.1
手术对照组	40	7.7±0.9	7.6±0.8	7.0±0.5	6.1±0.6	5.8±0.7	5.1±0.2
健康对照组	40	4.1±0.1	4.0±0.2	4.1±0.2	4.2±0.1	4.0±0.3	4.1±0.1

注: $F_{组别}=13.314, P_{组别}=0.000; F_{时点}=7.051, P_{时点}=0.000; F_{组别 \times 时点}=9.501, P_{组别 \times 时点}=0.000$

2.2 三组阴道微生态检测结果比较 健康对照组阴道微生态正常率为77.5%。观察组T0~T3阴道微生态正常率与手术对照组接近,且明显低于健康

对照组($P < 0.05$),观察组T4~T5上述指标基本正常。见表2。

表2 三组阴道微生态检测结果比较[n(%)]

组别	例数	T0	T1	T2	T3	T4	T5
观察组	40	4(10.0) ^{△#}	11(27.5) ^{△#}	15(37.5) ^{△#}	19(47.5) ^{△#}	22(55.0) ^{△#}	28(70.0) ^{△#*}
手术对照组	40	3(7.5) [*]	9(22.5) [*]	10(25.0) [*]	12(30.0) [*]	15(37.5) [*]	16(40.0) [*]
健康对照组	40	31(77.5)	32(80.0)	32(80.0)	33(82.5)	32(80.0)	30(75.0)
χ^2	-	58.306	33.054	26.667	22.969	14.936	12.127
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002

注:观察组与手术对照组比较,[△] $P < 0.05$,[△] $P > 0.05$;观察组与健康对照组比较,[#] $P < 0.05$,^{*} $P > 0.05$;手术对照组与健康对照组比较,^{*} $P < 0.05$

2.3 优势菌检测结果 手术对照组T0~T3、观察组T0~T1阴道优势菌为棒状杆菌,两组其它时点及健康对照组阴道优势菌为乳酸杆菌。

3 讨论

先天性无阴道患者卵巢基本功能正常,第二性征发育与正常女性相似,有正常的性心理和需求。腹腔镜下腹膜阴道成形术旨在利用腹膜人工制造一个与自然阴道相似的结构。由于腹膜较薄,可分泌少量浆液,表面多湿润且光滑,移植成型后,人工阴道湿润、柔软且有弹性,基本形态和功能能够满足患者的生活需求。有研究证实腹膜成形术后,腹膜可生长变化为鳞状上皮细胞,且应用苯甲酸雌二醇能够显著缩短这一过程,因此建议推广应用雌激素类药物^[4,5]。另有研究指出,健康女性阴道微生态体系复杂,其优势菌主要为乳酸菌,占阴道微生物的95%以上,对维持阴道清洁度、pH值具有重要作用,有助于抵抗微生物入侵^[6,7]。以既往研究为基础,我们认为深入探讨腹腔镜下阴道腹膜成形术后涂抹雌激素类药物对阴道微生态的影响,有助于评价此治疗方案的长期预后。本研究结果能够证实,术后短期观察组与手术对照组阴道菌群均呈失衡状态,所有患者pH均明显高于健康对照组,阴道微生态正常者明显少于健康对照组。这说明术后早期,患者必须行积极的抗感染治疗,以避免并发症。观察组通过涂抹雌激素类药物,其pH呈现明显的下降趋势,微生态正常率也有明显上升,至出院后6个月,其pH及阴道微生态正常率已与健康对照组基本一致。说明应用雌激素类药物,能够使患者阴道微生态在短期内显著改善。雌二醇对阴道微生态的改善作用,可能与其对阴道正常发育的促进作用有关。既往研究已证实雌二醇是作用效果最强的雌激

素,可通过皮下、黏膜等多种途径被患者吸收,进而促进人工阴道形态及功能向自然阴道的变化,最终使机体对人工阴道发挥自然调节作用,改善其微生态^[8,9]。本研究还显示,观察组在术后3个月时,其阴道pH依旧明显高于对照组,这说明即便应用雌激素类药物,患者的阴道微生态环境在短期内仍不会有明显改善,尚需从其它方面预防各种并发症的发生。

总之,本研究能够证实苯甲酸雌二醇软膏有改善人工阴道微生态环境的作用,但此作用在短期内并不明显,尚需通过其他医疗干预预防各种并发症。

参考文献

- 董丽霞,陈树波.改良Vechitti阴道成形与腹膜阴道成形术的对比研究[J].中华整形外科杂志,2011,27(6):421-424.
- 董丽霞,豆艳艳,马雨鸿,等.苯甲酸雌二醇对腹腔镜下腹膜阴道成形术后阴道上皮的影响[J].中国计划生育和妇产科,2011,3(6):51-53.
- 李兰娟.感染微生物学[M].北京:人民卫生出版社,2002:422-424.
- 李静玲,马刚.先天性无阴道腹腔镜下腹膜代阴道成形术1例报告[J].中国临床新医学,2008,1(1):81.
- 董丽霞,陈树波,乔宗旭,等.苯甲酸雌二醇对腹腔镜Vechitti阴道成形术后人工阴道的影响[J].中国临床药理学杂志,2013,29(3):183-185.
- 杨文方,李旭,王翔,等.阴道微生态的临床研究及意义[J].实用妇产科杂志,2012,28(3):205-209.
- 樊璐,吴佳聪,任慕兰.妊娠期女性阴道微生态状况的分析[J].江苏医药,2011,37(2):205-207.
- 肖冰冰.阴道微生态研究进展[J].国际妇产科学杂志,2011,38(6):479-482.
- 曾改鸿,王晓晖,王淑斐,等.600例体检妇女阴道微生态环境与年龄关系的分析[J].中国妇幼保健,2012,27(16):2436-2438.

[收稿日期 2015-02-04][本文编辑 吕文娟]