

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.17.029

2016—2020 年贵州地区女性生殖道支原体感染情况及药敏分析*

耿见忠¹, 张军会¹, 王 宇^{2△}

1. 贵州安康医学检验中心, 贵州贵阳 550016; 2. 贵州省贵阳市第一人民医院检验科, 贵州贵阳 550002

摘要:目的 探讨贵州地区女性生殖道支原体的感染情况及其对 12 种常用抗菌药物的耐药变迁规律, 为临床用药提供依据。方法 通过回顾分析 2016—2020 年送至贵州安康医学检验中心的 12 158 例女性宫颈分泌物标本检测情况, 分析解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)的检出率, 以及其耐药率。结果 12 158 例女性患者标本中检出 5 642 例支原体培养阳性, 检出率为 46.41%, 其中单纯感染 Uu 检出率为 29.17%(3 547/12 158); 单纯感染 Mh 检出率为 3.23%(393/12 158); 混合感染 Uu 和 Mh 检出率为 14.00%(1 702/12 158)。支原体阳性患者集中在 21~<41 岁女性, 占 66.68%。药敏分析结果显示, 支原体对交沙霉素、米诺环素及盐酸多西环素表现为高度敏感。单纯感染 Uu 对甲砒霉素及司帕沙星的耐药率整体呈上升趋势; 单纯感染 Mh 对司帕沙星及左氧氟沙星的耐药率下降; 混合感染 Uu 和 Mh 整体表现为 Uu 和 Mh 耐药性的交集, 对多种抗菌药物耐药。结论 贵州地区女性生殖道支原体感染以单纯感染 Uu 为主, 不同支原体感染类型药敏分析结果有差异, 临床应根据不同支原体的耐药情况及药敏分析结果合理地选择抗菌药物进行治疗。

关键词: 贵州地区; 生殖道支原体感染; 解脲脲原体; 人型支原体; 耐药性

中图法分类号: R446.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)17-2565-05

生殖道支原体是导致非淋球菌尿道炎(NGU)的主要病原菌, 临床上主要有解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)。生殖道支原体还与人类多种疾病密切相关, 可引起宫颈炎、盆腔炎、输卵管炎、不孕等多种疾病, 还可导致胎膜早破^[1]、早产、自然流产、胎儿缺陷、死胎等^[2-3]。支原体无细胞壁结构, 对作用于细胞壁的抗菌药物均无效, 同时由于近年来抗菌药物不规范使用, 生殖道支原体检出率及多重耐药率均呈上升趋势^[4-5]。为分析贵州地区女性生殖道支原体感染及药敏情况, 本研究收集 2016—2020 年连续 5 年的支原体培养和药敏分析结果进行统计分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2016—2020 年贵州地区 122 家医院门诊送至贵州安康医学检验中心的 12 158 例女性宫颈分泌物标本检测情况, 其中贵阳市 7 953 例(65.41%); 黔东南苗族侗族自治州 1 748 例(14.38%); 毕节市 1 338 例(11.01%); 遵义市 832 例(6.84%); 铜仁市 180 例(1.48%); 六盘水市 58 例(0.48%); 安顺市 45 例(0.37%); 黔西南布依族苗族自治州 4 例(0.03%)。

1.2 仪器与试剂 北京科伟永兴仪器有限公司提供的隔水式培养箱; 支原体培养鉴定计数药敏试剂盒由

郑州安图生物工程股份有限公司提供, 试剂盒包括 12 种常用抗菌药物, 即米诺环素、盐酸多西环素、红霉素、阿奇霉素、克拉霉素、罗红霉素、交沙霉素、甲砒霉素、克林霉素、司帕沙星、左氧氟沙星、加替沙星。

1.3 方法 参照试剂说明书进行操作, 取出试剂盒基础液和药敏试验板, 放置至室温后, 使用移液器吸取 100 μ L 基础液加入空白对照孔; 分泌物标本与液体培养基充分混匀, 将含有标本的基础液加入其余的微孔中, 每孔 100 μ L, 完成后轻轻振荡检测板, 使物质溶解; 所有微孔加 1 滴矿物油, 覆盖培养液的液面; 将检测板加盖后, 放置于隔水式培养箱, 35 $^{\circ}$ C 培养 24 h。培养结果判读: 培养 24 h 后观察培养液颜色变化, 微孔内试剂保持橘黄色不变, 表示没有支原体生长, 判读结果为阴性; 微孔内试剂由橘黄色变为红色, 表示有支原体生长, 判读结果为阳性。药敏结果判读: 上下两孔均为阴性判为敏感(S); 上孔阳性、下孔阴性判为中介(I); 上、下两孔均为阳性判为耐药(R)。当培养 24 h 的培养液变为浅红色或显色不明显时, 可延长 12~24 h 观察结果。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据处理和统计学分析, 计数资料以例数或百分率表示, 组间比较进行 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

* 基金项目: 贵州省贵阳市卫生健康局科学技术计划项目[(2019)筑卫健科技合同字第 001 号]; 贵州省贵阳市科技计划项目[筑科合同(2020)-10-6 号]。

△ 通信作者, E-mail: wangzhongyuwy@163.com。

本文引用格式: 耿见忠, 张军会, 王宇. 2016—2020 年贵州地区女性生殖道支原体感染情况及药敏分析[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(17): 2565-2569.

2 结 果

2.1 2016—2020 年支原体检出情况 连续 5 年间共收到 12 158 例女性标本,检出支原体阳性 5 642 例,检出率为 46.41%(5 642/12 158),其中单纯感染 Uu 3 547 例,检出率为 29.17%(3 547/12 158);单纯感染 Mh 393 例,检出率为 3.23%(393/12 158),混合感染 Uu 和 Mh 1 702 例,检出率为 14.00%(1 702/12 158),3 种感染类型检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。分别对不同年份之间 Uu 检出率、Mh 检出率及混合感染检出率比较,差异有统计学意义($\chi^2=61.55、29.28、33.16,P<0.05$)。见表 1。

表 1 2016—2020 年支原体检出情况[n(%)]				
年份(年)	n	Uu	Mh	Uu+Mh
2016	940	261(27.77)	55(5.85)	116(12.34)
2017	2 447	743(30.36)	89(3.64)	348(14.22)
2018	3 005	1 010(33.61)	99(3.29)	498(16.57)
2019	2 604	751(28.84)	67(2.57)	371(14.25)
2020	3 162	782(24.73)	83(2.62)	369(11.67)
合计	12 158	3 547(29.17)	393(3.23)	1 702(14.00)

2.2 不同年龄段女性支原体检出情况 12 158 例女性,其中 151 例未提供年龄,对其余 12 007 例女性标本的支原体检出率进行统计分析,共检出支原体阳性 5 571 例,阳性标本女性的年龄主要集中在 21~<31 岁和 31~<41 岁,这两个年龄段支原体阳性构成比分别为 39.20%和 27.48%。两个年龄段合计构成比为 66.68%。统计不同年龄段支原体检出率,<21 岁年龄段支原体检出率为 53.76%,高于其他各年龄段

检出率;分别对不同年龄段患者之间 Uu 检出率、Mh 检出率及混合感染检出率比较,差异均有统计学意义($\chi^2=44.43、16.30、21.46,P<0.05$),见表 2。

2.3 贵州地区生殖道支原体总体药敏分析情况 3 547 例单纯感染 Uu 患者药敏分析结果显示,对 12 种常用抗菌药物的敏感率居前 4 位的依次为交沙霉素(99.66%)、米诺环素(94.64%)、盐酸多西环素(94.50%);耐药率居前 3 位的依次为克林霉素(31.94%)、甲砒霉素(22.72%)、司帕沙星(19.40%);393 例单纯感染 Mh 患者药敏分析结果显示,敏感率居前 3 位的依次为交沙霉素(100.00%)、盐酸多西环素(99.75%)、米诺环素(98.22%);耐药率居前 4 位的依次为红霉素(95.42%)、克拉霉素(94.91%)、阿奇霉素(94.40%)、罗红霉素(94.40%);1 702 例混合感染 Uu 和 Mh 患者药敏分析结果显示,敏感率居前 3 位的依次为交沙霉素(97.18%)、盐酸多西环素(91.83%)、米诺环素(90.83%);耐药率居前 3 位的依次为红霉素(96.53%)、罗红霉素(96.47%)、阿奇霉素(94.77%)。见表 3。

表 2 不同年龄段女性支原体检出情况[n(%)]				
年龄(岁)	n	Uu	Mh	Uu+Mh
<21	1 209	389(32.18)	51(4.22)	210(17.37)
21~<31	4 774	1 454(30.46)	121(2.53)	609(12.76)
31~<41	3 302	975(29.53)	111(3.36)	445(13.48)
41~50	2 047	556(27.16)	84(4.10)	312(15.24)
>50	675	131(19.41)	22(3.26)	101(14.96)
合计	12 007	3 505(29.19)	389(3.24)	1 677(13.97)

表 3 贵州地区 2016—2020 年支原体药敏分析结果[n(%)]									
抗菌药物	Uu(n=3 547)			Mh(n=393)			Uu+Mh(n=1 702)		
	S	I	R	S	I	R	S	I	R
米诺环素	3 357(94.64)	64(1.80)	126(3.55)	386(98.22)	6(1.53)	1(0.25)	1 546(90.83)	73(4.29)	83(4.88)
盐酸多西环素	3 352(94.50)	57(1.61)	138(3.89)	392(99.75)	1(0.25)	0(0.00)	1 563(91.83)	44(2.59)	95(5.58)
红霉素	2 605(73.44)	846(23.85)	96(2.71)	6(1.53)	12(3.05)	375(95.42)	25(1.47)	34(2.00)	1 643(96.53)
阿奇霉素	3 233(91.15)	241(6.79)	73(2.06)	9(2.29)	13(3.31)	371(94.40)	42(2.47)	47(2.76)	1 613(94.77)
克拉霉素	2 991(84.32)	474(13.36)	82(2.31)	11(2.80)	9(2.29)	373(94.91)	30(1.76)	62(3.64)	1 610(94.59)
罗红霉素	2 143(60.42)	1 287(36.28)	117(3.30)	8(2.04)	14(3.56)	371(94.40)	18(1.06)	42(2.47)	1 642(96.47)
交沙霉素	3 535(99.66)	11(0.31)	1(0.03)	393(100.00)	0(0.00)	0(0.00)	1 654(97.18)	25(1.47)	23(1.35)
甲砒霉素	345(9.73)	2 396(67.55)	806(22.72)	145(36.90)	238(60.56)	10(2.54)	52(3.06)	968(56.87)	682(40.07)
克林霉素	252(7.10)	2 162(60.95)	1 133(31.94)	345(87.79)	43(10.94)	5(1.27)	79(4.64)	830(48.77)	793(46.59)
司帕沙星	607(17.11)	2 252(63.49)	688(19.40)	107(27.23)	116(29.52)	170(43.26)	96(5.64)	460(27.03)	1 146(67.33)
左氧氟沙星	1 289(36.34)	2 059(58.05)	199(5.61)	83(21.12)	181(46.06)	129(32.82)	97(5.70)	655(38.48)	950(55.82)
加替沙星	3 018(85.09)	448(12.63)	81(2.28)	161(40.97)	226(57.51)	6(1.53)	502(29.49)	1 027(60.34)	173(10.16)

注:S 为敏感;I 为中介;R 为耐药。

2.4 2016—2020 年贵州地区生殖道支原体耐药趋势变化 2016—2020 年单纯感染 Uu 对甲砒霉素及司帕沙星的耐药率整体呈上升趋势,对甲砒霉素耐药率从 2016 年的 14.56%上升至 2020 年的 25.19%;对司

帕沙星耐药率从 2016 年的 17.62%上升至 2020 年的 26.09%;2016—2019 年对克林霉素的耐药率整体呈上升趋势,2020 年稍有下降。2016 年单纯感染 Uu 对阿奇霉素、红霉素、克拉霉素、罗红霉素、米诺环素、盐

酸多西环素呈偏高的耐药率,后期耐药率下降并逐步稳定,见表 4。2016—2020 年单纯感染 Mh 对司帕沙星及左氧氟沙星的耐药率整体呈下降趋势,其中对司帕沙星的耐药率从 2016 年的 60.00%下降至 2020 年的 39.76%;对左氧氟沙星的耐药率从 2016 年的

40.00%下降至 2020 年的 30.12%;对阿奇霉素、红霉素、罗红霉素等的耐药率无明显变化趋势,见表 5。2016—2020 年混合感染 Uu 和 Mh 对红霉素的耐药率呈小幅度上升趋势,对其余抗菌药物耐药率无明显变化,见表 6。

表 4 2016—2020 年单纯感染 Uu 的耐药情况[n(%)]

抗菌药物	2016 年(n=261)	2017 年(n=743)	2018 年(n=1 010)	2019 年(n=751)	2020 年(n=782)
米诺环素	10(3.83)	27(3.63)	35(3.47)	26(3.46)	28(3.58)
盐酸多西环素	11(4.21)	27(3.63)	38(3.76)	30(3.99)	32(4.09)
红霉素	21(8.05)	22(2.96)	26(2.57)	13(1.73)	14(1.79)
阿奇霉素	21(8.05)	18(2.42)	17(1.68)	7(0.93)	10(1.28)
克拉霉素	22(8.43)	19(2.56)	23(2.28)	8(1.07)	10(1.28)
罗红霉素	25(9.58)	25(3.36)	31(3.07)	18(2.40)	18(2.30)
交沙霉素	0(0.00)	0(0.00)	1(0.10)	0(0.00)	0(0.00)
甲砷霉素	38(14.56)	143(19.25)	226(22.38)	202(26.90)	197(25.19)
克林霉素	76(29.12)	196(26.38)	319(31.58)	288(38.35)	254(32.48)
司帕沙星	46(17.62)	136(18.30)	158(15.64)	144(19.17)	204(26.09)
左氧氟沙星	17(6.51)	34(4.58)	50(4.95)	45(5.99)	53(6.78)
加替沙星	5(1.92)	14(1.88)	31(3.07)	12(1.60)	19(2.43)

表 5 2016—2020 年单纯感染 Mh 的耐药情况[n(%)]

抗菌药物	2016 年(n=55)	2017 年(n=89)	2018 年(n=99)	2019 年(n=67)	2020 年(n=83)
米诺环素	0(0.00)	1(1.12)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
盐酸多西环素	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
红霉素	53(96.36)	79(88.76)	96(96.97)	65(97.01)	82(98.80)
阿奇霉素	50(90.91)	80(89.89)	95(95.96)	65(97.01)	81(97.59)
克拉霉素	52(94.55)	79(88.76)	96(96.97)	64(95.52)	82(98.80)
罗红霉素	50(90.91)	79(88.76)	98(98.99)	62(92.54)	82(98.80)
交沙霉素	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
甲砷霉素	0(0.00)	2(2.25)	4(4.04)	0(0.00)	4(4.82)
克林霉素	1(1.82)	2(2.25)	1(1.01)	1(1.49)	0(0.00)
司帕沙星	33(60.00)	38(42.70)	38(38.38)	28(41.79)	33(39.76)
左氧氟沙星	22(40.00)	26(29.21)	37(37.37)	19(28.36)	25(30.12)
加替沙星	1(1.82)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.49)	4(4.82)

表 6 2016—2020 年混合感染 Uu 和 Mh 的耐药情况[n(%)]

抗菌药物	2016 年(n=116)	2017 年(n=348)	2018 年(n=498)	2019 年(n=371)	2020 年(n=369)
米诺环素	8(6.90)	20(5.75)	23(4.62)	19(5.12)	13(3.52)
盐酸多西环素	9(7.76)	20(5.75)	28(5.62)	25(6.74)	13(3.52)
红霉素	106(91.38)	331(95.11)	481(96.59)	367(98.92)	358(97.02)
阿奇霉素	106(91.38)	324(93.10)	476(95.58)	358(96.50)	349(94.58)
克拉霉素	105(90.52)	326(93.68)	468(93.98)	360(97.04)	351(95.12)
罗红霉素	108(93.10)	330(94.83)	479(96.18)	367(98.92)	358(97.02)
交沙霉素	0(0.00)	4(1.15)	11(2.21)	3(0.81)	5(1.36)
甲砷霉素	31(26.72)	135(38.79)	196(39.36)	151(40.70)	169(45.80)
克林霉素	51(43.97)	156(44.83)	236(47.39)	176(47.44)	174(47.15)
司帕沙星	79(68.10)	244(70.11)	309(62.05)	256(69.00)	258(69.92)
左氧氟沙星	65(56.03)	189(54.31)	272(54.62)	217(58.49)	207(56.10)
加替沙星	12(10.34)	27(7.76)	40(8.03)	36(9.70)	58(15.72)

3 讨 论

据文献报道,各地域生殖道支原体检出率存在较大差异,可能与不同的标本采集方法,采用的不同试剂类型,不同研究人群及其文化、生活习惯、社会经济地位等有关^[6]。本研究结果显示,贵州地区女性生殖

道支原体的检出率为 46.41%,低于曾丽洪等^[7]报道的湖南衡阳地区支原体检出率(66.5%)和张华萍等^[8]报道的支原体检出率(70.1%),与周青雪等^[9]报道的支原体检出率(49.41%)相当。本研究中支原体感染类型以单纯感染 Uu 为主,与国内其他报道基本

一致^[10-11]。贵州地区单纯感染 Uu 检出率为 29.17%;其次为混合感染 Uu 和 Mh(14.00%),单纯感染 Mh 检出率最低(3.23%),与魏萋萋等^[11]报道单纯感染 Uu 检出率(30.03%)基本一致;混合感染和单纯感染 Mh 与国内其他地区报道存在差异^[4,11],但是不同类型支原体感染整体趋势基本一致。Uu 检出率较高,其可能原因有:(1)Uu 对 pH 值要求较低;(2)Uu 可分解尿素产氨,改变阴道内环境 pH 值,有利于 Uu 自身的繁殖;(3)与使用商品试剂有关,大多数商品培养液的 pH 值是 6.0,更有利于 Uu 的生长及检出。

2016—2020 年不同年份间不同生殖道支原体感染类型的检出率比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),单纯感染 Uu 2018 年检出率(33.61%)最高,后逐渐降低至 2020 年的 24.73%;单纯感染 Mh 检出率呈逐年下降趋势,从 2016 年的最高 5.85%下降至 2020 年的 2.62%。混合感染检出率的变化趋势与单纯感染 Uu 检出率变化趋势基本一致。本研究发现,生殖道支原体感染患者主要集中于 21~<41 岁女性,其构成比为 66.68%,与国内其他研究报道基本一致^[11-12]。本研究中贵州地区<21 岁女性支原体检出率高于其他年龄段女性,与广州地区^[6]及武汉地区^[11]有差异,可能与低年龄段女性机体免疫力有差异及不同地域人群的生活习惯不同有关;单纯感染 Uu 检出率随年龄增加逐渐下降,单纯感染 Mh、混合感染 Uu 和 Mh 检出率在不同年龄段无明显的规律变化。整体支原体检出率随年龄增加有降低趋势,其中>50 岁检出率明显降低,可能与该年龄段女性性生活活跃度及雌激素水平降低密切相关。

支原体是一类无细胞壁,能通过过滤器,且能在人工培养基中生长的最小原核型微生物,临床上常使用干扰蛋白或核酸合成的抗菌药物作为支原体感染治疗药物,例如四环素类、大环内酯类、喹诺酮类及氨基糖胺类等抗菌药物。此外,建议支原体阳性患者的伴侣同时采集标本做支原体培养和药敏分析,如果后者支原体培养结果为阳性应双方同时进行治疗,避免再次交叉感染,减少耐药支原体的产生。本研究中,单纯感染 Uu 对大环内酯类抗菌药物(红霉素、阿奇霉素、罗红霉素、克拉霉素)敏感率较高,耐药率均未超过 5%,对部分抗菌药物耐药率低于国内其他报道^[4-5,11];单纯感染 Mh 对此类抗菌药物敏感率则相反,表现为耐药率大于 90%。3 种支原体感染类型对大环内酯类抗菌药物(交沙霉素)均有较高的敏感率,与国内其他报道基本一致^[11]。不同支原体感染类型对四环素类抗菌药物(米诺环素、盐酸多西环素)均有较高的敏感性,作为新型的四环素类抗菌药物,治疗支原体感染有较好的疗效。单纯感染 Uu 对除加替沙星的敏感性为 85.09%外,对其他喹诺酮类药物(司帕沙星、左氧氟沙星)敏感性均较低,与国内其他报道基

本一致^[11],其耐药机制主要与 ParC 基因突变^[13]、生物膜形成^[14]、DNA 解螺旋酶变异^[15]等相关。单纯感染 Mh 对林可酰胺类药物(克林霉素)的敏感率为 87.79%,单纯感染 Uu 对其的敏感率较低。3 种支原体感染类型对氯霉素类药物(甲砒霉素)敏感性均较低,大多为中介水平,不建议作为治疗支原体感染常规使用药物。混合感染 Uu 和 Mh 整体表现为 Uu 和 Mh 耐药性的交集,对多数抗菌药物耐药,对交沙霉素、米诺环素及盐酸多西环素表现为高度敏感,符合国内外其他地区文献报道^[4,16]。贵州地区支原体对常用抗菌药物敏感率与其他地区有差异,进一步表明不同地区女性生殖道支原体对抗菌药物的敏感性不同,临床有必要通过支原体培养确定患者感染类型和药敏情况,避免盲目使用抗菌药物,对患者进行针对性治疗有较大的帮助。本研究对连续 5 年药敏数据进行分析,单纯感染 Uu 对甲砒霉素及司帕沙星耐药率整体呈上升趋势,与国内其他报道有明显差异^[4];单纯感染 Uu 对大多数药物(阿奇霉素、红霉素、克拉霉素、罗红霉素、米诺环素、盐酸多西环素)耐药性较稳定,与近年来合理使用抗菌药物监管政策的落实及临床规范诊疗有关。

本研究得出的结论尚存在一定局限性:(1)支原体为条件致病菌,可以正常定植女性生殖道,当免疫力低下或支原体数量达到一定程度时才致病;(2)本研究使用肉汤培养基,单纯采用培养基颜色变化判断是否为阳性结果,导致假阳性结果增加;(3)支原体不耐干燥,采样后如果未能及时送检或接种,会出现假阴性结果。

综上所述,女性生殖道支原体感染以 Uu 为主,贵州地区单纯感染 Mh 检出率呈现逐年下降趋势。<21 岁女性支原体检出率高于其他年龄段女性,同时总体表现为随年龄增加支原体检出率逐渐下降。从药敏分析角度看,单纯感染 Uu 对甲砒霉素及司帕沙星耐药总体呈上升趋势。不同支原体感染类型的药敏分析结果有差异,单纯感染 Uu 对喹诺酮类药物、克林霉素及甲砒霉素的敏感率较低;单纯感染 Mh 对大环内酯类、喹诺酮类药物及甲砒霉素的敏感率较低;混合感染 Uu 和 Mh 对交沙霉素、米诺环素及盐酸多西环素表现出高度敏感。建议临床根据不同支原体的耐药情况及药敏分析结果选择合适的抗菌药物进行治疗。

参考文献

- [1] 张秋鸿,徐小红,金彩娥.生殖道解脲支原体和沙眼衣原体感染对孕晚期胎膜早破的影响[J].中国艾滋病性病,2020,26(11):1217-1220.
- [2] LEE M Y, KIM M H, LEE W I, et al. Prevalence and antibiotic susceptibility of *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* in pregnant women[J]. Yonsei Med

J, 2016, 57(5): 1271-1275.

[3] TAYLORROBINSON D. Infections due to species of *Mycoplasma* and *Ureaplasma*; an update[J]. Clin Infect Dis, 1996, 23(4): 671-782.

[4] 刘青林,付瑶阳,胡倩,等. 2010 至 2017 年长沙地区生殖道支原体检出率及耐药变迁分析[J]. 中华检验医学杂志, 2019, 42(11): 942-948.

[5] 朱国兴,陆春,卢荣标,等. 13 468 株泌尿生殖道解脲脲原体临床药敏分析[J]. 中国热带医学, 2020, 20(11): 1044-1048.

[6] 刘素玲,候铁英. 泌尿生殖道分离支原体及其耐药性[J]. 中国感染控制杂志, 2015, 14(12): 821-823.

[7] 曾丽洪,张小团,曾童,等. 生殖支原体感染的临床分布和耐药性分析[J]. 中南医学科学杂志, 2020, 48(5): 540-543.

[8] 张华萍,金丹霞. 女性泌尿生殖道感染的流行病学特征、相关危险因素与耐药性调查[J]. 中国卫生检验杂志, 2018, 28(3): 350-353.

[9] 周青雪,董世雷,陈旭,等. 杭州某医院女性就诊者生殖道支原体感染及其分泌物洁净度的相关性[J]. 国际流行病学传染病学杂志, 2019, 46(2): 117-121.

[10] 高亮. 我院 2012 年—2017 年女性泌尿生殖道分离支原体的药敏分析[J]. 锦州医科大学学报, 2020, 41(2): 86-88.

[11] 魏箐箐,王冬梅,丁进亚,等. 武汉地区 1 522 例泌尿生殖系统支原体感染情况及耐药性分析[J]. 中国医药科学, 2020, 10(22): 1-4.

[12] 韩淑霞,马静文,李晓雯,等. 妇科门诊患者生殖道支原体感染情况分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(9): 1412-1415.

[13] 马琳怡,李榕娇. 解脲支原体对喹诺酮类耐药基因的突变研究[J]. 中国病原生物学杂志, 2020, 15(6): 726-728.

[14] 王欣,何来鹏,吴志毅,等. 解脲支原体临床分离株生物被膜药物敏感性分析[J]. 中国抗菌药物学杂志, 2019, 44(7): 856-859.

[15] DUFFY L B, CRABB D, SRARCEY K, et al. Comparative potency of gemifloxacin, new quinolones, maceolides, tetracycline and clindamycin against *Mycoplasma* spp[J]. J Antimicrob Chemoth, 2000, 45(Suppl SI): 29-33.

[16] CHOI J B, LEE S J, LEE M K, et al. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Ureaplasma* spp. and *Mycoplasma hominis* in asymptomatic individuals in Korea[J]. Microb Drug Resist, 2018, 24(9): 1391-1396.

(收稿日期: 2021-03-06 修回日期: 2021-06-12)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 14. 030

叙事心理护理联合线上团体认知行为治疗在慢性盆腔炎患者中的应用

乔玉梅, 刘颖, 王婷, 孟祥文, 刘颖子, 张淑林
陕西中医药大学第二附属医院妇科, 陕西咸阳 712000

摘要:目的 探讨叙事心理护理联合线上团体认知行为治疗在慢性盆腔炎患者中的应用效果。方法 选取 2018—2019 年在该院妇科就诊的 70 例慢性盆腔炎患者作为研究对象,按随机数字表法分为对照组和干预组,每组 35 例,对照组采用常规护理,干预组在此基础上实施叙事心理护理联合线上团体认知行为治疗。比较干预前后两组患者疾病认知、焦虑及抑郁、自我感受负担、疾病复发率和生活质量的差异。结果 干预组疾病认知明显高于对照组,焦虑自评量表、抑郁自评量表评分明显低于对照组,身体负担、情感负担、自我感受负担总分明显低于对照组,疾病复发率明显低于对照组,生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能、精神健康评分明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 叙事心理护理联合线上团体认知行为治疗应用于慢性盆腔炎患者中,可明显提高患者的疾病认知,缓解焦虑及抑郁情绪,减轻自我感受负担和降低疾病复发率,改善患者生存质量。

关键词:叙事心理护理; 团体认知行为治疗; 慢性盆腔炎; 自我感受负担
中图分类号:R472 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2021)17-2569-05

慢性盆腔炎是常见的妇科疾病,以盆腔腹膜、周围组织、生殖器官的炎症为主,常表现为小腹疼痛和白带增多等,病程长、反复发作,严重者可导致不孕不育或者异位妊娠,严重影响患者的身心健康^[1-2]。有研究表明,由于慢性盆腔炎治疗过程漫长且病因复杂,患者会缺乏信心,甚至出现自卑、失落、焦虑或抑

郁等情绪,对恢复健康产生不良的影响^[3-4]。然而,目前针对慢性盆腔炎心理护理的研究仍集中于现状调查,针对性的干预研究少见。叙事心理护理是一种将现代医学与文学素材相结合的心理干预方式,其通过引导患者进行故事叙说,发现自身情绪产生的根本原因,并通过有针对性地构建一个全新、积极、有意义的