

# 妇科炎症感染中应用微生物检验临床价值研究

吴家芳

(成都市成华区妇幼保健院, 四川成都 610000)

**【摘要】目的:** 研究在妇科炎症感染中使用微生物检验的应用价值。**方法:** 选择我院 2019 年 8 月至 2020 年 6 月间收治的 200 例妇科炎症感染患者作为此次的研究对象, 根据微生物检验方式的差异将此次所选患者分成观察组和对照组, 2 组各 100 例, 其中对照组使用培养法检验, 观察组使用凝集法检验, 对比两种检验方式的阳性率、满意度以及检验时间。**结果:** 在经过检验后得知, 使用培养法和凝集法两种检验方式的阳性率对比无明显差异,  $P>0.05$ ; 且检验满意度无差异,  $P>0.05$ ; 但在其检验时间方面, 凝集法的检验时间短于培养法,  $P<0.05$ , 差异具有统计学意义。**结论:** 在妇科炎症感染的微生物检验工作中, 无论是培养法或是凝集法, 检验阳性率以及满意度表现良好, 其中凝集法的检验时间相较于培养法的检验时间更短, 在早期的疾病治疗中可提供有效信息, 值得临床研究和应用。

**【关键词】** 妇科炎症感染; 微生物检验; 培养法; 凝集法; 临床价值

**【中图分类号】** R446.5; R711.3 **【文献标识码】** A **【DOI】** 10.12332/j.issn.2095-6525.2022.02.010

## Clinical value of microbiological test in gynecological inflammation and infection

Wu Jiafang

(Chengdu Chenghua maternal and child health hospital, Chengdu, Sichuan 610000)

**【Abstract】Objective:** To study the application value of microbiological test in gynecological inflammation and infection. **Methods:** 200 patients with gynecological inflammation and infection treated in our hospital from August 2019 to June 2020 were selected as the research object. According to the differences of microbiological test methods, the selected patients were divided into observation group and control group, with 100 cases in each group. The control group was tested by culture method and the observation group was tested by agglutination method. The positive rates of the two test methods were compared Satisfaction and inspection time. **Results:** there was no significant difference in the positive rate between culture method and agglutination method ( $P>0.05$ ); There was no difference in test satisfaction,  $P>0.05$ ; However, the test time of agglutination method was shorter than that of culture method ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** in the microbiological test of gynecological inflammatory infection, whether culture method or agglutination method, the test positive rate and satisfaction are good. The test time of agglutination method is shorter than that of culture method. It can provide effective information in early disease treatment, which is worthy of clinical research and application.

**【Key words】** gynecological inflammation and infection; Microbiological examination; Culture method; Agglutination method; Clinical value

妇科炎症感染作为临床中的常见疾病, 具有较高的发生率, 在临床中多发妇科炎症包括盆腔炎、阴道炎、子宫内膜炎等。根据当下的资料显示, 妇科炎症感染的发生率在近年来呈现逐渐上升的趋势, 对女性的心理、生理以及生活质量均造成了一定程度的影响, 在此类疾病的治疗中, 临床多采用抗生素进行干预, 但需要注意的是, 合理的抗生素使用是避免耐药性上升的关键, 如若使用不当, 将会影响疗效, 并且随着化学性药物的使用以及放射性治疗的应用, 耐药菌株的出现也会对疾病造成影响<sup>[1-2]</sup>。故在妇科疾病的诊断当中, 对于妇科炎症感染的诊断更为关注, 旨在早期给予明确诊断, 早期实施科学干预, 避免对健康造成进一步影响。微生物检验在临床中作为一种广泛应用的诊断方式, 在

妇科炎症感染的诊断中发挥了重要作用, 其通过了解病原微生物的数量、类型等, 为诊断工作提供了可靠数据。同时微生物检验工作的使用, 能针对患者的具体情况, 选择合理的抗生素进行治疗, 预防耐药性的增加<sup>[3]</sup>。故本文将对我院妇科炎症感染患者开展以培养法和凝集法两种检验方式为主的诊断工作, 并分析两种诊断方式的应用价值和应用效果, 现对结果进行阐述。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选择我院 2019 年 8 月至 2020 年 6 月间收治的 200 例妇科炎症感染患者作为研究对象, 根据微生物检验方式的差异将其分

为观察组和对照组,各 100 例,其中对照组患者年龄 21~60 岁,平均年龄 (38.94±7.34) 岁,观察组患者年龄 20~59 岁,平均年龄 (38.84±6.93) 岁,在所有患者中,阴道感染 67 例,盆腔感染 84 例,子宫附件感染 49 例,两组患者的各项基础资料对比无明显差异,无统计学意义,存在可比性,  $P>0.05$ 。

纳排标准:本研究所选患者均经过临床诊断确定为妇科炎症感染,并于 14d 前停止使用抗生素药物。排除严重脏器损伤患者;其他生理疾病患者以及进行相关治疗患者。

## 1.2 方法

要求所有患者在检查前选择仰卧体位,选择无菌棉擦拭阴道侧壁,取 3.00% 范围分泌物,将其置入于专门的软琼脂试管底部为检验标本,将其放置于 -40℃ 的环境中保存,样本获取的整个流程时间控制在 <24h。

对照组使用培养法进行检验,具体方法为:将所获取的阴道分泌物样本置入标准化配置中,使用沙保罗培养基进行培养,培养基条件调整为 35℃,在经过 7d 培养后,若培养物未出现真菌生长情况,则证明患者无真菌微生物感染。

观察组使用凝集法进行检验,具体方法为:将阴道分泌物样本放置试管底部,在其中加入适量软琼脂物质,将其放置于 -40℃ 的环境中,接种处理时间控制在 <24h 内,若观察未发现紫色颗粒,则证明患者无真菌微生物感染。

## 1.3 观察指标

对比两种检验方式的阳性率,统计两组患者的满意度,并分析两种检验方式的检验时间。

## 1.4 统计学处理

采用 SPSS21.0 分析,计量资料以 ( $\bar{x}\pm s$ ) 表示,经  $t$  检验,计数资料经  $\chi^2$  检验,以 (%) 表示,差异有统计学意义为  $P<0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 两种检验方式的阳性率

在经过对比后,培养法和凝集法的检验阳性率对比无明显差异,  $P>0.05$ ,详见表 1。

表 1 两种检验方式的阳性率 [ $n(\%)$ ]

组别	例数	阳性	阴性	阳性率
观察组	100	90 (90%)	10 (10%)	90%
对照组	100	86 (86%)	14 (14%)	86%
$\chi^2$				0.757
$P$				0.384

### 2.2 两组患者的满意度情况

两组患者的满意度对比无明显差异,  $P>0.05$ ,详见表 2。

表 2 两组患者的满意度情况 [ $n(\%)$ ]

组别	例数	满意	一般满意	不满意	满意度
观察组	100	90 (90%)	3 (3%)	7 (7%)	93 (93%)
对照组	100	80 (80%)	9 (9%)	11 (11%)	89 (89%)
$\chi^2$					0.976
$P$					0.322

### 2.3 两种检验方式的培养时间情况

在经过对比后得知,凝集法所使用的培养时间短于对照组,  $P<0.05$ ,详见表 3。

表 3 两种检验方式的培养时间情况 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	培养时间 (d)
观察组	100	7.36±0.53
对照组	100	1.04±0.12
$t$		116.301
$P$		<0.05

## 3 讨论

在当下众多妇科炎症当中,其中较为常见的是阴道炎,该疾病的发生主要原因在于阴道的防御功能降低,外界病原体侵袭,从而导致炎症发生<sup>[4-5]</sup>。念珠菌性阴道炎是阴道炎中的常见类型,患者的主要临床表现包括外阴瘙痒、白带增多、尿频、尿急等。随着时间的延长,疾病将会进一步发展,从而引发阴道黏膜红肿剥离等症状,对患者的生活质量造成了严重影响<sup>[6]</sup>。在临床中针对阴道炎的治疗更多选择抗生素,抗生素使用合理性在阴道炎中起到了关键作用<sup>[7-8]</sup>。

在相关研究中显示,在成年女性群体当中,一半以上的女性均存在生殖道组织微生物感染情况,在人体解剖结构方面分析,在环境因素或生理因素的影响下,女性的生殖道极易发生病原微生物感染情况,从而影响菌群平衡,导致各类型的临床症状发生,包括生殖瘙痒、异味、尿急等症状,故早期对病原微生物进行诊断,可以完善治疗方案,早期开展干预工作,避免疾病对其造成进一步影响<sup>[9-11]</sup>。在抗生素的使用当中,要求患者需要进行病原学检查,经诊断为细菌性感染后,方可使用抗生素进行治疗,并结合患者的临床症状、生命体征以及实验室检查结果,例如细菌性感染包括真菌、结核分枝杆菌、支原体、衣原体以及螺旋体等,可通过抗生素进行治疗<sup>[12-13]</sup>。也可通过病原种类或药敏试验结果来确定如何选择合理的抗生素治疗方案,在其中,药敏实验是指导抗生素使用的主要环节,能加强治疗效果的同时,减少细菌耐药性的发生,常见的抗生素药物包括氨苄西林、舒巴坦、庆大霉素、克林霉素、甲硝唑等。在这个环节当中,微生物检验工作在便发挥了重要作用,其可以明确患者的感染类型,从而有计划地选择抗生素,保证治疗效果,预防耐药菌的发生。如

何鉴别阴道炎的类型,和抗生索的选择具有密切联系<sup>[14-15]</sup>。微生物检验作为临床中妇科炎症的主要检测方式,其中包括培养法、凝集法以及镜检法都是应用广泛的检验措施<sup>[16-17]</sup>。结合本研究结果显示,观察组患者的采用了凝集法进行检验,而对照组则使用了培养法进行检验,两者的检验阳性率对比无明显差异,说明了两种检验方式在妇科炎症当中均具有较高的应用价值。同时,在相关研究中显示,镜检法作为一种念珠菌的有效检验措施,通过观察患者的阴道分泌物,其操作便捷,检验耗时更短的优势,以便于对患者做出明确诊断,从而早期进行有效治疗。培养法则是可以对多种细菌以及真菌感染进行检验,通过菌种培养以及药敏试验的方式来了解患者感染细菌或真菌的类型,为临床诊断提供了可靠信息,该项检验措施也是临床中广泛应用的金标准。凝集法是针对念珠菌感染的有效检验方法,通过颗粒性抗原和相关抗体在电解质作用下相结合,可直接通过肉眼进行观察,对感染情况进行评估。在这项检验措施当中,操作简单,且耗时更短,检验人员可直接分辨是否存在紫色颗粒,来确定患者的念珠菌感染情况。但是需要注意的是,这项检验措施难以评估感染菌种的实际情况,需辅助临床症状来进行初步诊断,缩小检验范围。结合本研究结果显示,凝集法所消耗的检验时间短于培养法,也说明了前者在早期临床诊断当中,具有更高的应用价值。另外,干化学酶法也是临床中常用的检验方式,该项检验技术的操作便捷,能在短时间内进行检验,较之镜检法,可进一步缩短检验时间,但该项技术可能会受到感染因素的影响,从而导致假阳性率偏高,对疾病的诊断准确率造成一定程度的影响。结合实际情况分析,凝集法以及培养法对于阳性率的影响无明显区别,但是若能一定程度上缩短检验周期,也会缩短患者接受治疗的时间,降低其所承受的痛苦。从检验周期上对比,凝集法的检验时间更短,分析原因主要在于,培养法能提高检测病原体,同时对念珠菌的菌种进行鉴别,和药敏试验同时进行,虽然检验范围较为全面,但是所耗费的时间更长,检验需传代处理3次,再孵育24h,不利于疾病的前期诊断和治疗。凝集法则是可对菌落的生成情况进行了解,通过仪器对念珠菌的菌种进行鉴别,能有效缩短检验时间,该项检验技术可通过念珠菌抗体特征从而快速凝集,通过念珠菌酵母细胞的抗原性明确念珠菌情况,对患者疾病的诊断和治疗提供了有效信息。并且在研究的过程中发现,若能通过肉眼对菌落进行观察,则说明了数量已经达到了 $1.0 \times 10^9/L$ ,在短时间内完成检验工作,但无法对念珠菌的菌种进行确定,故也无法实施药敏试验,适用于疾病的初步诊断。根据以上两种检验方式的特征分析,在临床对妇科炎症感染的诊断当中,可先使用凝集法实施初步诊断,后通过培养法对感染类型进行明确诊断,从而提高诊断准确率,早期制定针对性治疗方案,促使患者从中受益。总体

来说,在妇科炎症感染的诊断当中,培养法和凝集法对疾病的诊断均有积极影响,且两者无明显差异,但从检验时间上分析,后者的检验时间更短,尽快得出检验结果,可提高患者的满意程度。在日常生活当中,针对妇科炎症感染,也应当以预防为主,需明确导致疾病的发生相关因素,预防化学刺激和物理损伤,防止生物源性感染,明确生理因素,并实施针对性预防措施,养成良好的习惯,从而控制疾病的发生。

综上所述,在妇科炎症感染的检验工作当中,无论是凝集法或是培养法都可对疾病起到诊断作用,在疾病的治疗方案制定中发挥了积极影响,但凝集法所消耗的检验时间更短,故建议前期应用凝集法进行初步诊断,后通过培养法实施明确诊断,对患者具有较高的应用价值,值得临床研究和借鉴。

#### 参考文献:

- [1] 杨献明. 妇科炎症感染中不同微生物检验方法检测效果的对比分析[J]. 现代养生, 2021, 21(20): 17-18.
- [2] 银代媛, 王仁燕. 妇科炎症感染中微生物检验方法的效果与临床观察[J]. 智慧健康, 2021, 7(27): 10-12.
- [3] 胡晨. 不同微生物检验方法在妇科炎症真菌感染患者检验中的临床有效性观察[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(21): 3636-3638.
- [4] 谢印容. 妇科炎症感染中微生物检验方法的临床效果观察与分析[J]. 中国医药科学, 2020, 10(17): 173-175.
- [5] 黄丽娟. 妇科炎症感染中微生物检验的方法及效果研究[J]. 中外医学研究, 2020, 18(19): 78-80.
- [6] 陈育涵. 妇科炎症感染中微生物检验方法的效果与临床分析[J]. 中国社区医师, 2020, 36(14): 104-105.
- [7] 刘政军. 妇科炎症感染中微生物检验及全自动分析仪应用效果探讨[J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(05): 155-157.
- [8] 张玉娟, 别川定. 妇科念珠菌感染3种微生物检验方法的效果观察研究[J]. 中国社区医师, 2020, 36(01): 118+120.
- [9] 黄小琴, 利定建, 何栋. 妇科炎症感染中几种微生物检验的临床意义分析[J]. 中国实用医药, 2019, 14(23): 194-195.
- [10] 吴永英. 妇科炎症感染中微生物检验方法的临床效果分析[J]. 心理月刊, 2019, 14(11): 191.
- [11] 董泽令, 韦莹, 何璐佳, 陈先恋, 陈安林. 探讨微生物检验方法在妇科炎症真菌感染中的应用的效果[J]. 饮食科学, 2019(08): 133.
- [12] 刘莹. 不同微生物检验方法在妇科炎症感染中的检验价值[J]. 中外女性健康研究, 2019(07): 73+128.
- [13] 陈璐. 妇科炎症感染中微生物检验方法的效果分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(08): 43-44.
- [14] 彭江游, 严关平. 妇科炎症感染中微生物检验方法的效果及临床价值分析[J]. 健康之友, 2020(21): 20.
- [15] 关尚, 徐涛, 翁杏华, 等. 妇科炎症感染中白带真菌直接镜检法与培养法的比较[J]. 中国现代药物应用, 2018, 12(11): 68-69.
- [16] 朱丽娟, 陆军. 妇科炎症感染中微生物检验方法的临床效果研究[J]. 养生保健指南, 2019(35): 38.
- [17] 张凤. 妇科炎症感染中微生物检验方法的效果与临床观察[J]. 养生保健指南, 2021(7): 244.