

凝集法与培养法及镜检法检验念珠菌阴道炎患者阴道分泌物分析

黄思婕

南宁市妇幼保健院南宁市妇女儿童医院 广西南宁 530011

〔摘要〕目的：探究凝集法与培养法及镜检法检验念珠菌阴道炎患者阴道分泌物的作用。方法 2023 年 6 月-2023 年 12 月，选择 120 例发生念珠菌阴道炎的女性患者为研究对象，均在意识清醒下采集阴道分泌物，通过凝集法、培养法、镜检法检验，比较三种检验方法的检验结果。结果 镜检法的阳性检出率大于凝集法、培养法 ($P < 0.05$)，阴性检出率小于凝集法、培养法 ($P < 0.05$)。结论 凝集法、培养法、镜检法均可在念珠菌阴道炎阴道分泌物检验中应用，镜检法的准确检出率大于凝集法与培养法，应用价值显著。

〔关键词〕念珠菌阴道炎；阴道分泌物；凝集法；培养法；镜检法

〔中图分类号〕R446 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2024) 04-077-02

念珠菌阴道炎是妇科疾病，具有较高发生率，指阴道出现炎症相关性病变^[1]。念珠菌阴道炎发生率较高，在生态环境恶化、人们生活习惯改变与社会生存压力升高后，念珠菌阴道炎发生率日益升高。尽早确诊疾病，及时进行有效治疗，是改善患者预后的关键^[2]。现今多通过微生物检验达到辅助诊断念珠菌阴道炎的目的，但微生物检验方法较多，包含培养法、凝集法以及镜检法^[3]。上述方法在各大医疗机构均有应用，但实际应用价值难以保证。文章针对这一现象，选择念珠菌阴道炎进行研究，分析三种方法用于患者阴道分泌物检验的作用，具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2023 年 6 月-2023 年 12 月，选择 120 例发生念珠菌阴道炎的女性患者为研究对象。年龄范围 18-50 岁，平均 (34.35±3.28) 岁；发病时间 5-38d，平均 (21.79±5.67) d。纳入标准：均有正常意识及认知、均对此次检验方法知情、均遵从医嘱配合完成阴道分泌物采集。排除标准：参与研究前 1 周服用抗生素、参与研究前 1 周使用阴道洗剂或阴道栓、存在其他阴道病变或宫颈病变。

1.2 方法

提前与受检者沟通，讲解各项检验方法的原因、流程、目的及预期作用，告知检验过程中所需采集的样本类型与含量，强调采样期间可能出现的现象，让受检者提前做好准备工作，依从各项检验操作。

镜检法：通过窥阴器辅助完成阴道扩张，应用无菌棉拭子蘸取部分阴道分泌物，为保证阴道分泌物的检验准确性、可靠性，保证标本合格，禁止在窥阴器上涂抹润滑剂或其他药物。成功扩张阴道后，保证长度适宜的棉拭子成功进入受检者阴道后穹窿或阴道内部，成功采集标本后，将其制作为涂片，在显微镜下进行涂片观察，并在显微镜直视下滴注 10% 氢氧化钾溶液，滴入量是 1-2 滴，滴入后观察涂片变化，分析是

否有菌丝、真菌孢子、假菌丝存在，基于观察结果判断阳性、阴性。

培养法：阴道分泌物采集方法与镜检法一致，成功采集阴道分泌物后，将其接种在保罗培养基上，接种成功后，将标本送入恒温箱持续培养，调节恒温箱温度为 35℃，密切观察菌株的实际生长状态，若一周内未见培养基中有真菌长出，则代表阴性。若一周内可见培养基中有真菌长出，则代表阳性。

凝集法：阴道分泌物采集方法与镜检法一致，采集完毕后将阴道分泌物置入软琼脂无菌试管底层，将试管送入温度为 -40℃ 冰箱中持续保存 12h，然后通过念珠菌快速凝集测定试剂盒完成检验工作，若检验后有紫色凝集颗粒存在，则代表阳性；若无紫色凝集颗粒存在，则代表阴性。

1.3 观察指标

统计凝集法、培养法、镜检法的阳性、阴性检出数量，计算检出率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计学软件对各项指标实施比较分析。

2 结果

镜检法的阳性检出率大于凝集法、培养法 ($P < 0.05$)，阴性检出率小于凝集法、培养法 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 凝集法、培养法、镜检法的阳性、阴性检出结果比较 (n/%)

组别	阳性	阴性
凝集法 (n=120 例)	93 (77.50%)	27 (22.50%)
培养法 (n=120 例)	97 (80.83%)	23 (19.17%)
镜检法 (n=120 例)	113 (94.17%)	7 (5.83%)
χ^2 值	24.387	
P 值	0.001	

3 讨论

念珠菌阴道炎是比较常见的妇科阴道炎症疾病，发生率较高^[4]。对于该病的发生机制，临床有多项观点，认为该病发生和阴道生态环境平衡被打破、阴道防御能力下降、外界病原体侵入等存在直接关系^[5]。念珠菌阴道炎发生后，患者多伴有外阴水肿症状与白带增多症状，甚至会诱发阴道瘙痒、尿频及尿急等。在局部炎症十分严重的请影响下，患者还会

(下转第 79 页)

作者简介：黄思婕 (1998.2.28-)，性别：女，民族：汉，籍贯：广西南宁，学历：本科，职务：检验技师，职称：初级技师，研究方向：临床检验指标与妇科疾病关联。

2.4 NAFLD 的危险因素分析

以是否发生 NAFLD 作为应变量 (1= 是, 0= 否), S0、股骨颈 BMD、腰椎 BMD、BMI、Wc、ALT 作为自变量进行二分类

Logistic 回归分析, 结果如表 4 所示: 按回归系数大小进入方程的变量依次为 S0、腰椎 BMD, OR 值分别为 0.979、0.005 (P<0.05), 结果见表 4。

表 4 NAFLD 的危险因素分析

自变量	回归系数	标准误	χ^2 值	P	OR	95%CI
S0	-0.021	0.011	3.884	0.049	0.979	0.959-1.000
腰椎 BMD	-5.389	2.352	5.373	0.02	0.005	0.000-0.435
股骨颈 BMD	6.183	3.223	3.68	0.055	484.685	0.874-268724.211

3 讨论

女性绝经后 NAFLD 组 BMI 显著升高^[3-4]。ALT 是 NAFLD 的独立危险因素, 血清 ALT 可认为是早期胰岛素抵抗的血生化标志。绝经后 2 型糖尿病合并 NAFLD 患者 BMI、Wt、Wc、ALT 显著升高^[5], 该结论在本研究中再次得到证实, 表明绝经后 2 型糖尿病合并 NAFLD 患者可能存在较明显的代谢异常。

MoonSS 等^[6]发现绝经后 NAFLD 平均腰椎骨密度显著低于绝经后无 NAFLD 患者, 而绝经前 NAFLD 患者与腰椎骨密度无相关。本研究发现, 合并 NAFLD 绝经后 2 型糖尿病患者股骨颈骨密度显著高于对照组, 而腰椎骨密度两组之间无差异, 在调整 BMI、Wc、ALT 因素的影响, 结果显示腰椎骨密度与 NAFLD 呈显著负相关, 而股骨颈骨密度与 NAFLD 无相关性。这些结果与文献报道存在一定差异, 可能与种族、样本量、脂肪肝的严重程度等因素有关。

S0 在骨质疏松组较骨量正常组 S0 水平显著升高^[7]。本研究发现, 合并 NAFLD 绝经后 2 型糖尿病患者 S0 显著低于对照组, 在调整 BMI、Wc、ALT 因素的影响, 结果显示 S0 与 NAFLD 呈负相关。这可能与种族差异以及 NAFLD 判定标准不一有关。本研究发现 S0 与 NAFLD 负相关, S0 作为骨代谢的指标, 其可能替代活检成为检测 NAFLD 非侵入性指标。

[参考文献]

[1] Adams LA, Waters OR, Knuiman MW, et al. NAFLD

as a risk factor for the development of diabetes and the metabolic syndrome: an eleven-year follow-up study[J]. Gastroenterol, 2019, 104(4): 861-867.

[2] Targher G, Lonardo A, Rossini M. Nonalcoholic fatty liver disease and decreased bone mineral density: is there a link? [J].Endocrinol Invest, 2022, 38(8): 817-825.

[3] 梁建峰, 韩会霞. 绝经后女性非酒精性脂肪肝脂代谢紊乱与骨质疏松的相关性. 河南科技大学学报(医学版), 2023, 34(1):41-43.

[4] 张译徽, 朱新生, 郭辉等. 绝经后女性非酒精性脂肪性肝病与骨密度的相关性研究 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2022, 20(6):626-630.

[5] 周卫东, 张珍, 闫琳琳. 非酒精性脂肪肝的危险因素及其与血管病变的相关性 [J]. 中国动脉硬化杂志, 2023, 24(5):479-484.

[6] Moon SS, Lee YS, Kim SW. Association of nonalcoholic fatty liver disease with low bone mass in postmenopausal women[J]. Endocrine, 2022, 42(2): 423-429.

[7] Xu XJ, Shen L, Yang YP, et al. Serum sclerostin levels associated with lumbar spine bone mineral density and bone turnover markers in patients with postmenopausal osteoporosis[J]. Chin Med, 2023, 126(13): 2480-2484.

(上接第 77 页)

合并不同程度性交疼痛与排尿疼痛, 甚至会诱发浅表溃疡与阴道黏膜剥离现象。培养法、凝集法以及镜检法是临床诊断念珠菌阴道炎的主要方法, 其中镜检法是多个医疗机构推崇的检验方法, 通过专用试剂盒完成检验工作, 操作简单迅速, 检验成本低下, 检验操作易学, 检验时间较短。在检验完毕后, 还可直接使用残留试剂继续下一轮检验, 可减少检验试剂的应用频率, 辅助受检者迅速获得检验结果, 顺利快速的进行药敏试验, 及时指导临床治疗患者疾病^[6]。

综上所述, 培养法、凝集法以及镜检法均可在念珠菌阴道炎阴道分泌物检验中发挥显著作用, 但镜检法价值最显著。

[参考文献]

[1] DEHPAHNI, MOZHGAN FATAHI, CHEHRI, KHOSROW, AZADBAKHT, MEHRI. Effect of Silver Nanoparticles and L-Carnitine Supplement on Mixed Vaginitis Caused by Candida albicans/ Staphylococcus aureus in Mouse Models: An Experimental Study[J]. Current Microbiology: An

International Journal,2021,78(11):3945-3956.

[2] AKDAG, DAMLA, PULLUKCU, HUSNU, YAMAZHAN, TANSU, et al. Anidulafungin treatment for fluconazole-resistant Candida albicans vaginitis with cross-resistance to azoles: a case report[J]. Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology,2021,41(4):665-666.

[3] 朱小燕. 不同微生物检验法对念珠菌阴道炎患者阴道分泌物的检验效果比较 [J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2023, 10(1):96-98.

[4] 孟秀春. 探究不同的微生物检验法对念珠菌阴道炎患者阴道分泌物检验的效果对比 [J]. 当代医学, 2022, 28(4):141-143.

[5] 钟慧豪. 三种检验方式在念珠菌阴道炎患者阴道分泌物检验中的效果分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(14):2159-2161.

[6] 岳庆阳. 不同微生物检验法对念珠菌阴道炎患者阴道分泌物的检验效果比较 [J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(2):91-93.