



阴道微生态评价： 揭开女性生殖健康的“密码”

◎重庆市妇幼保健院 钟文/李兰英

在女性生殖健康领域，有一个看不见却至关重要的生态系统——阴道微生态。这个由微生物、免疫系统和内分泌系统构成的复杂网络，如同一个精密运转的“小宇宙”，维持着阴道的健康平衡。当这个微生态平衡被打破时，可能引发阴道炎，甚至与宫颈疾病的发展、不孕症、早产等妇产科疾病息息相关。阴道微生态评价作为一项系统全面的评价体系，正逐渐成为女性健康管理的“新宠”。

多种检查项目提示身体状态

女性朋友们在进行妇科检查或体检时，医生仅需采集一管阴道分泌物，便可对阴道微生态展开系统评估。

1. 微生物的总体情况评估

菌群密集度：评估单位面积内微生物的总数量，反映阴道环境的“繁荣程度”。

菌群多样性：衡量微生物种类的丰富程度。健康育龄期女性应以乳酸杆菌为主，其他菌种比例适度。

优势菌分析：明确在菌群中占据主导地位的菌种类型。乳酸杆菌作为理想优势菌，其丰度与阴道健康程度呈正相关。

2. 病原微生物筛查

阴道中常见的病原微生物包括滴虫、念珠菌、加德纳菌等。阴道微生态评价宛如侦探一般，借助显微镜将这些“小坏蛋”逐个揪出，为精准治疗提供可靠依据。

3. 功能指标评估

pH值检测：这是最直观的微生态指标。健康育龄期女性的阴道环境应保持弱酸性（pH值3.8~4.5），当pH值超过4.5时，通常提示微生态平衡可能已被打破。

过氧化氢浓度：在阴道内，乳酸杆菌能产生过氧化氢，从而发挥“杀菌”功能。因此过氧化氢浓度可以反映乳酸杆菌的功能活性，浓度不足意味着防护能力下降。

唾液酸酶：通常唾液酸酶由某些厌氧菌（如加德纳菌）产生，其活性增强提示细菌性阴道病。

白细胞酯酶：作为炎症反应的“信号兵”，该指标阳性提示阴道可能存在炎症反应。

阴道微生态评价帮助临床诊疗

阴道微生态评价有助于诊断各种阴道感染，使临床诊疗更加精准。

1. 诊断阴道感染性疾病

阴道微生态评价在女性生殖道感染性疾病的诊断中发挥着不可替代的作用。对于常见的阴道炎症，如细菌性阴道病、外阴阴道假丝酵母菌病（俗称霉菌性阴道炎）、滴虫性阴道炎等，微生态评价能够提供客观的实验室证据，避免单凭症状和经验判断可能导致的误诊。特别值得关注的是，阴道炎往往以混合感染的形式存在，我国混合性阴道炎的发病率高达7%~57%。传统诊断方法容易遗漏其中某种病原体，而全面的微生态评

价通过多项指标联合分析，能够准确识别复杂感染情况，指导医生选择覆盖所有病原体的治疗方案。

2. 评估治疗效果，预防复发

对于阴道感染性疾病，传统治疗往往以症状消失作为治愈标准，但事实上，症状缓解并不意味着阴道微生态恢复平衡，盲目停药可能导致疾病的复发。通过治疗后的微生态评价，可以客观判断是否真正恢复健康平衡的状态。对于反复发作的阴道炎症患者，医生可根据微生态评价结果，制订包含益生菌补充、pH调节在内的“微生态修复方案”，帮助恢复阴道自身的防御能力，显著降低疾病复发率。

3. 评估女性健康风险，早期干预

正常备孕女性进行阴道微生态评价，能够识别潜在的感染风险。研究表明，微生态失衡可能影响精子活力和存活时间，成为不孕的隐形因素。此外，孕期微生态异常与胎膜早破、早产、低出生体重儿等不良妊娠结局密切相关。通过孕前及孕期的微生态监测和必要干预，可显著降低相关风险。

对于围绝经期和绝经后女性，雌激素水平下降会导致乳酸杆菌减少、pH值升高，微生态评价有助于评估老年性阴道炎的发生风险，指导个性化保健和预防。

对于HPV感染及患宫颈疾病的女性，维持以乳酸杆菌为优势菌的阴道微生态平衡有助于HPV的清除。建议这类人群定期开展阴道微生态评估并实施规范化治疗干预。

4. 手术前后的风险评估

妇科术前存在的微生态失衡可能增加术后感染、切口愈合不良等并发症风险。通过术前系统的阴道微生态评价以及实施必要的干预措施，能够为手术创造更安全的环境，促进术后恢复。😊