



阴道分泌物检查

阴道分泌物检查

- ◆ 概述
- ◆ 标本采集
- ◆ 一般性状及清洁度检查
- ◆ 寄生虫与微生物检查
- ◆ 性传播疾病病原体检查

目录



尿液

脑脊液

浆膜腔积液

前列腺液

阴道分泌物

精液

粪便检查

一、概 述

- ◆ 阴道分泌物：
- ◆ 是女性生殖系统分泌的液体，主要由阴道粘膜渗出液、宫颈腺体及子宫内膜分泌物混合而成，总称阴道分泌物，俗称“白带”。



目录



概 述

不同时期女性阴道的结构和功能特点：

- ◆ 1、阴道的组织解剖学特点；
- ◆ 2、生物化学作用。



二、标本采集

- ◆ 阴道分泌物采集时注意：
 - ✦ 取材前24h应无性交，无盆浴或阴道盥洗。
 - ✦ 用消毒棉拭子自阴道穹后部采取分泌物，制成涂片，立即送检。



目录





三、一般性状及清洁度检查

三、一般性状及清洁度检查

- ◆ 正常阴道分泌物性状：
- ◆ 白色、稀糊状，透明似蛋清，
- ◆ 一般无气味，量不等。

目录



三、一般性状及清洁度检查

- 1、脓性白带：黄色、有臭味，见于滴虫或化脓性细菌感染，泡沫状脓性白带见于滴虫性阴道炎。
- 2、豆腐渣样白带：豆腐渣样或凝乳状，多为念珠菌阴道炎所特有。



目录



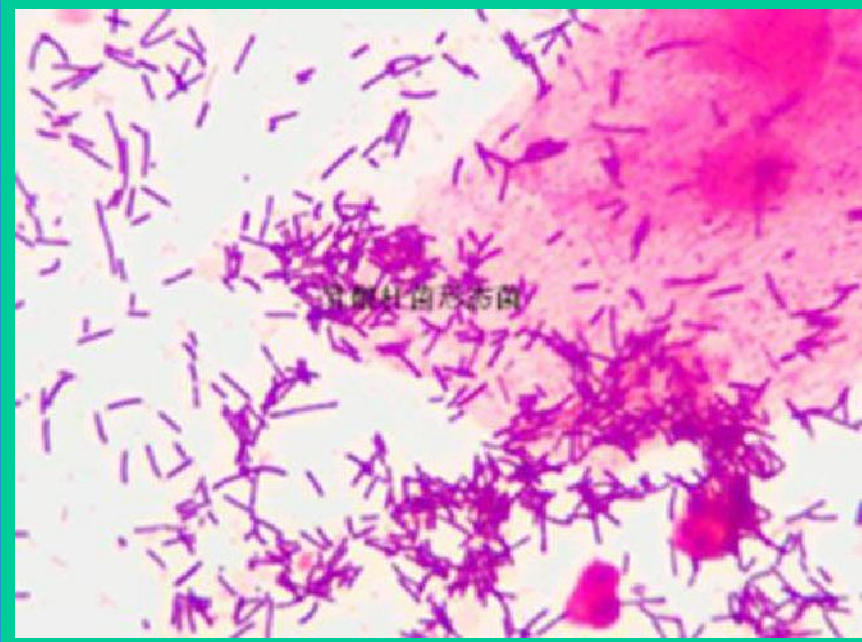
三、一般性状及清洁度检查

- ◆ 3、血性白带：血量多少不定，有特殊的恶臭，应警惕恶性肿瘤。
- ◆ 4、奶油状白带：见于阴道加德纳菌感染。

三、一般性状及清洁度检查

- ◆ 阴道分泌物清洁度检查：
- ◆ 根据上皮细胞、白细胞、阴道内杆菌及杂菌的数量来判断并分度划分。

阴道乳酸杆菌



阴道分泌物清洁度分级

清洁度	阴道杆菌	杂菌	上皮细胞	白细胞	临床意义
I 度	++++	-	++++	0-5	正常
II 度	++	-	++	5-15	正常
III 度	-	++	-	15-30	提示有炎症
IV 度	-	++++	-	>30	严重阴道疾病

目录





四、寄生虫与微生物学检查

四、寄生虫与微生物学检查

- ◆ 滴虫
- ◆ 真菌检查
- ◆ 阴道分泌物涂片常见细菌
- ◆ 细菌性阴道病



(一) 滴 虫

- ◆ 阴道毛滴虫，
- ◆ 生长繁殖的适宜温度为25℃~42℃，pH为5.5-6.0，引起滴虫性阴道炎。
- ◆ 检查方法：可用生理盐水直接涂片镜检观察，也可涂片干燥后作革兰氏染色后观察。



阴道毛滴虫模式图

- 核的前端有四根前鞭毛和一根后鞭毛，有一根细长的轴柱由前端向后贯穿虫体并伸出体外，有时能见到波动膜。

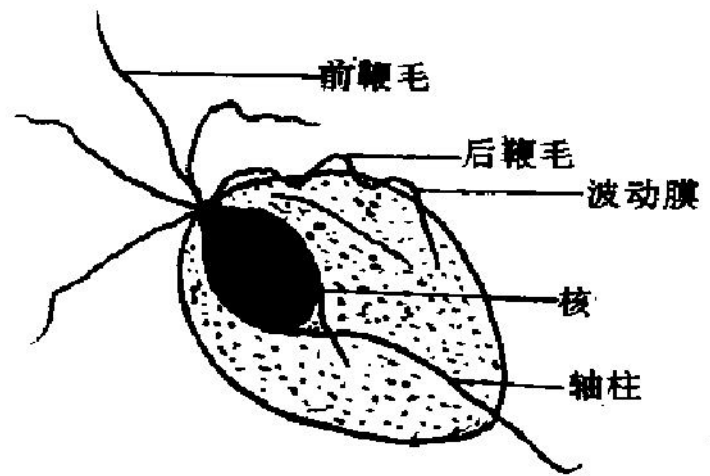


图 28-2 阴道毛滴虫

阴道毛滴虫形态



目录



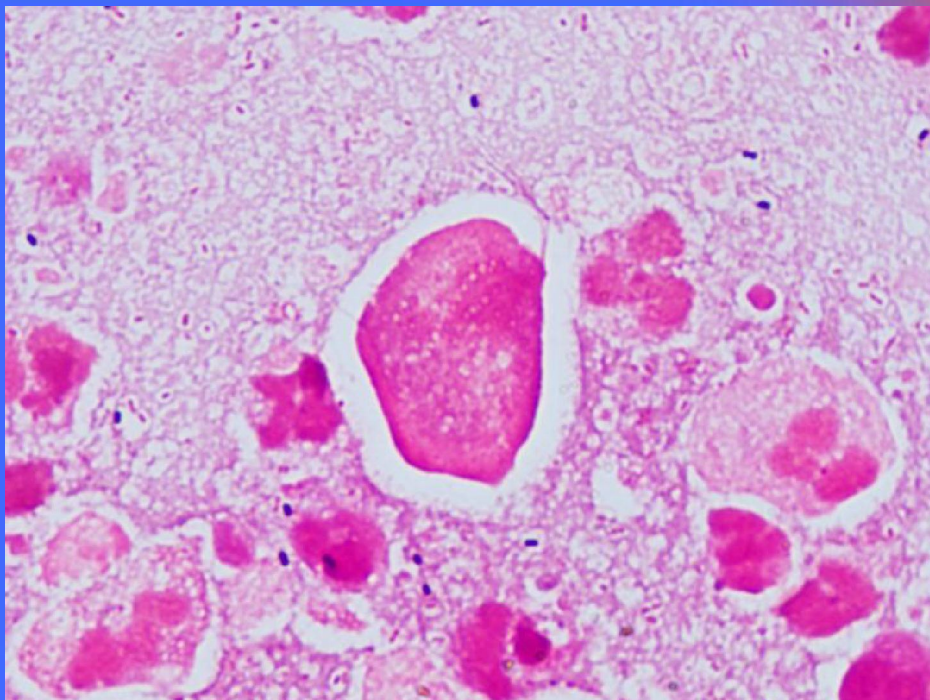
阴道毛滴虫形态



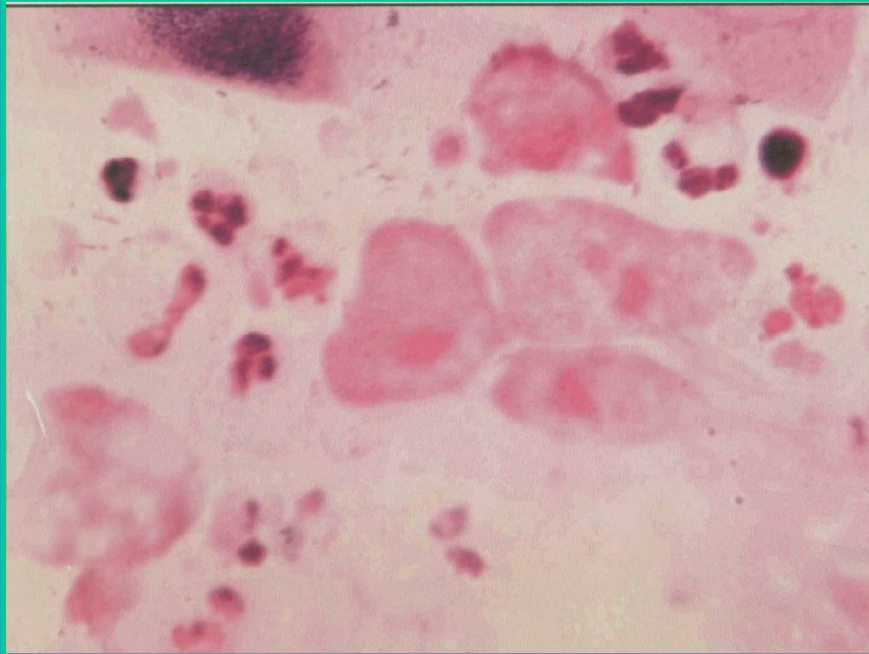
目录



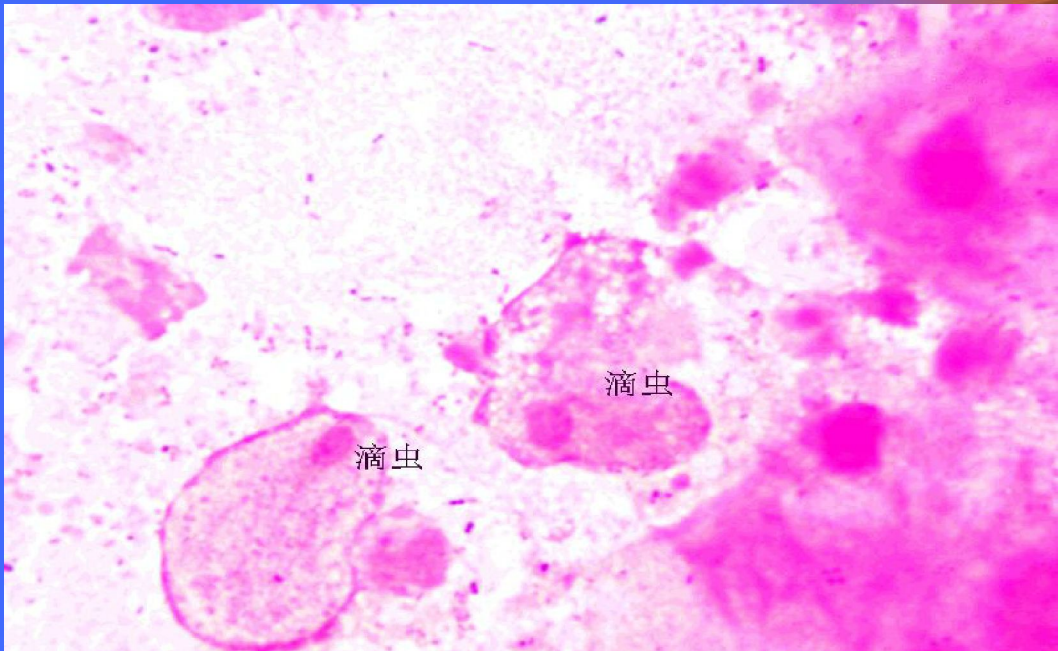
滴虫图片（革氏染色法）



滴虫图片 (革氏染色法)



革氏染色的滴虫形态图



目录



(二) 真菌检查

- ◆ 使人类致病的阴道真菌85%为白色念珠菌，是真菌性阴道炎的病原体，有时存在而无害，在阴道抵抗力减低时易发病。属于性传播疾病。



真菌检查

- ◆ 盐水涂片镜检可见到单个或成群卵圆形、无色透明的孢子，常为芽生或多个连成链状分枝和假菌丝，即可报告“发现真菌”。



真菌



目录



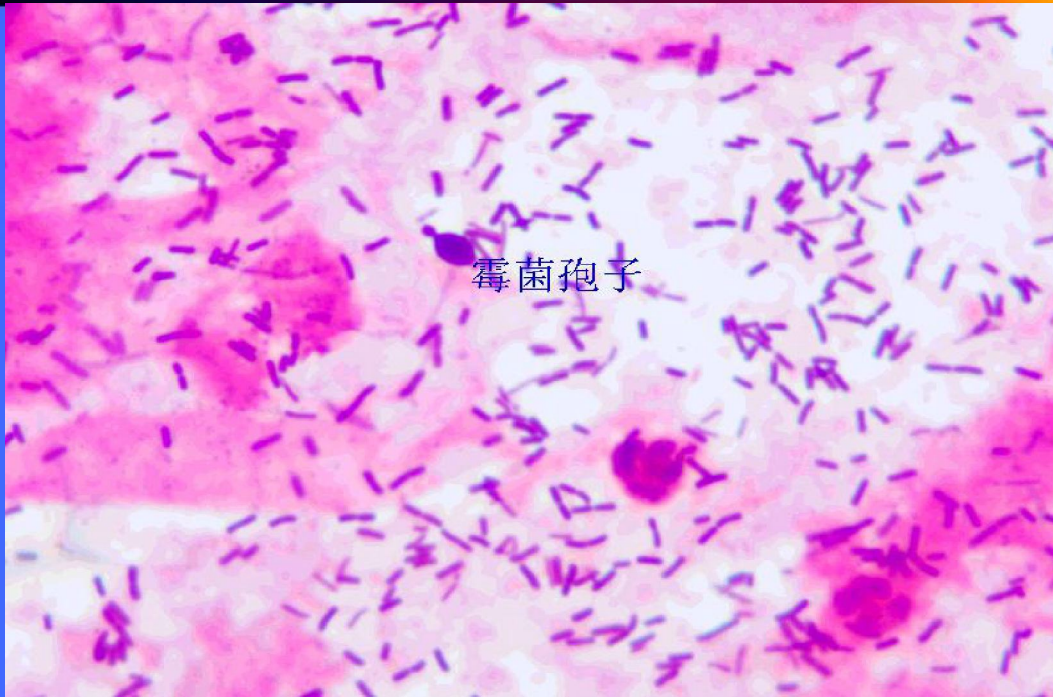
真菌



目录



革氏染色真菌孢子图



霉菌孢子

目录

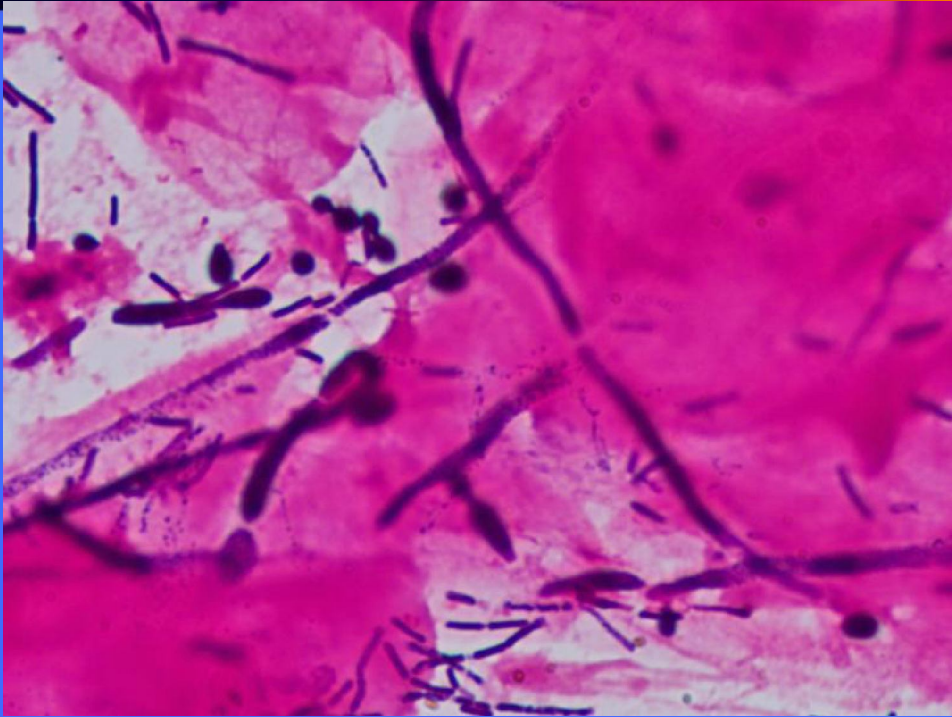


[真菌检查概述](#)

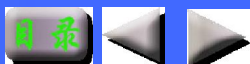
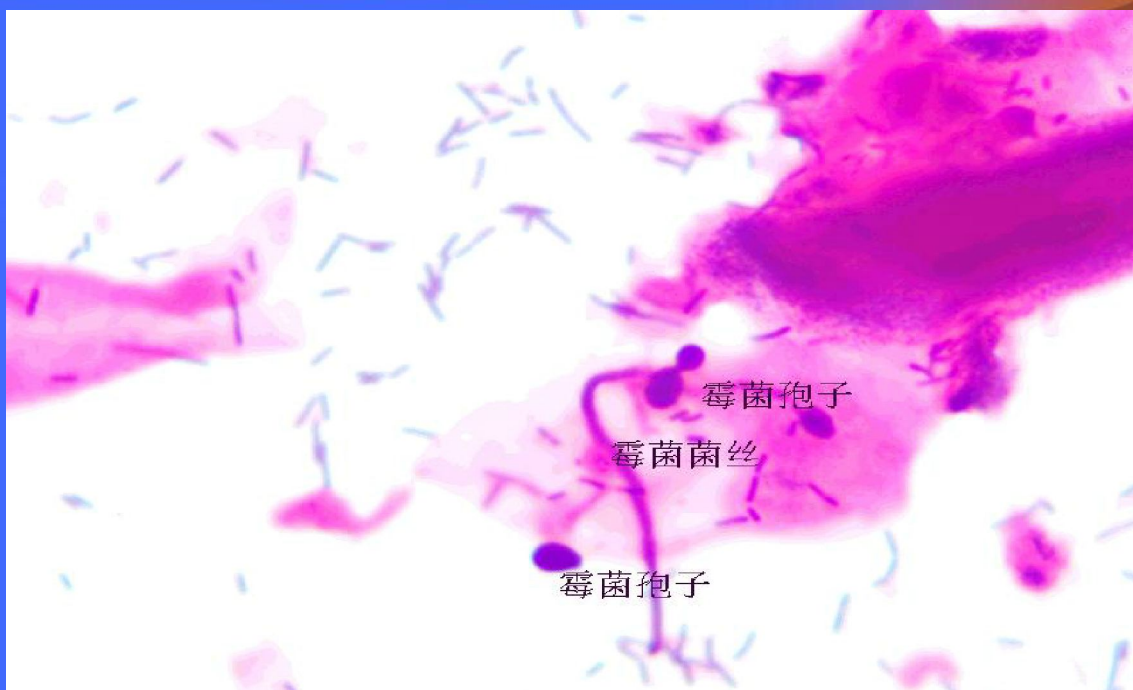
[真菌检查方法](#)

[真菌图](#)

革氏染色真菌孢子图



革氏染色真菌孢子、菌丝图



(三) 阴道分泌物涂片常见细菌

- ◆ 1. 乳酸杆菌形态菌
- ◆ 2. 加德纳菌形态菌
- ◆ 3. 动弯杆菌(*Eobiluncus*) 形态菌

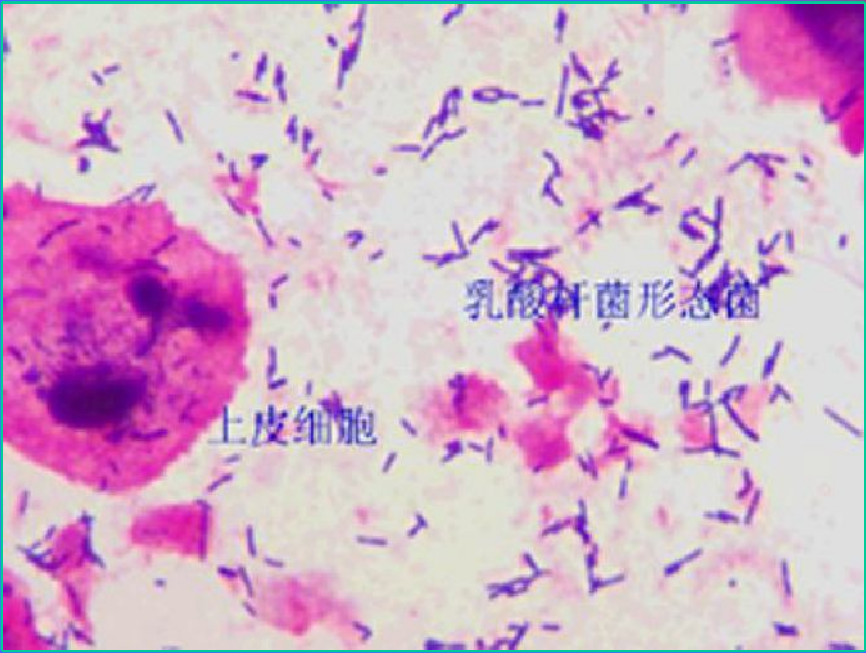
1、乳酸杆菌形态菌

- ◆ 为革兰氏阳性大杆菌，因能发酵糖类产生大量乳酸而得名，是阴道正常的生态菌群。
- ◆ **大小：**为 $1\sim 5\mu\text{m}\times 1.0\mu\text{m}$
- ◆ **形态：**呈短粗或细长杆菌
- ◆ **排列：**常呈双、单根、链状或栅栏状排列

乳酸杆菌形态菌图 (革氏染色)



乳酸杆菌形态菌图 (革氏染色)



乳酸杆菌形态菌

- ◆ **正常**：每个视野为**6~30**个 / 油镜视野
- ◆ 或**>30** 个 / 油镜视野。

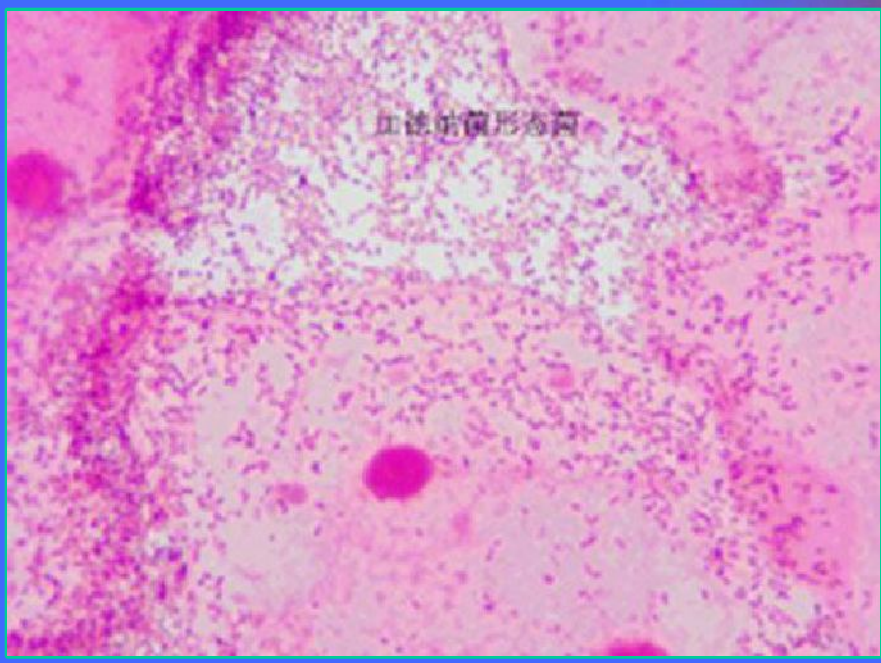
2、加德纳菌

- ◆ **生物学特性：**
- ◆ 加德纳菌为革兰氏阴性或染色不定（有时可呈革兰氏阳性）的小杆菌。无鞭毛，不形成荚膜和芽胞。
- ◆ 兼性厌氧，足够 CO_2 或无氧环境促进其生长。
- ◆ 生长温度：最适温度 $35\sim 37^\circ\text{C}$ 。最适pH $6.0\sim 6.5$ 。
- ◆ GV和某些厌氧菌共同引起细菌性阴道病。

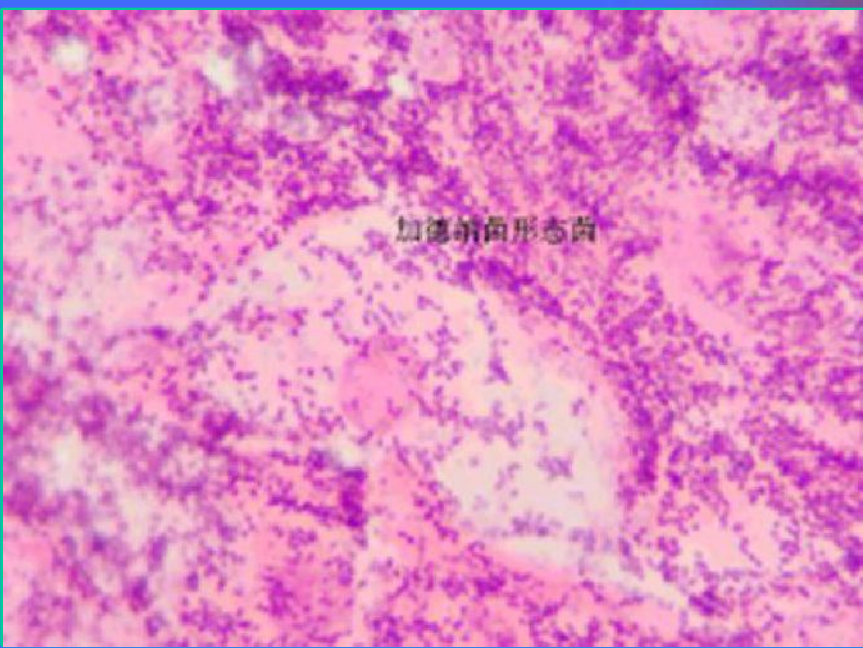
加德纳菌形态菌

- ◆ 革氏染色：
- ◆ 大小： $0.5\mu\text{m} \times (1.5\mu\text{m} \sim 2.5\mu\text{m})$
- ◆ 形态：具有多形性，呈杆状或球杆状
- ◆ 排列：呈单个或成双排列
- ◆ 正常：无此菌或仅见少许。
- ◆ 细菌性阴道病：可见到大量的加德纳菌。

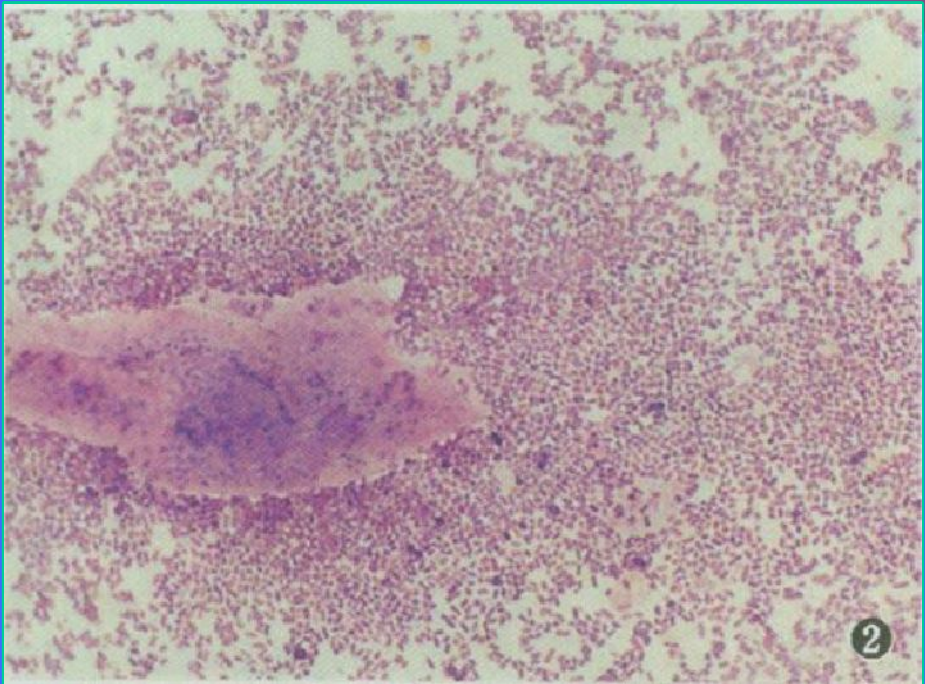
加德纳菌形态菌图(革氏染色)



加德纳菌形态菌图(革氏染色)



加德纳菌形态菌图(革氏染色)

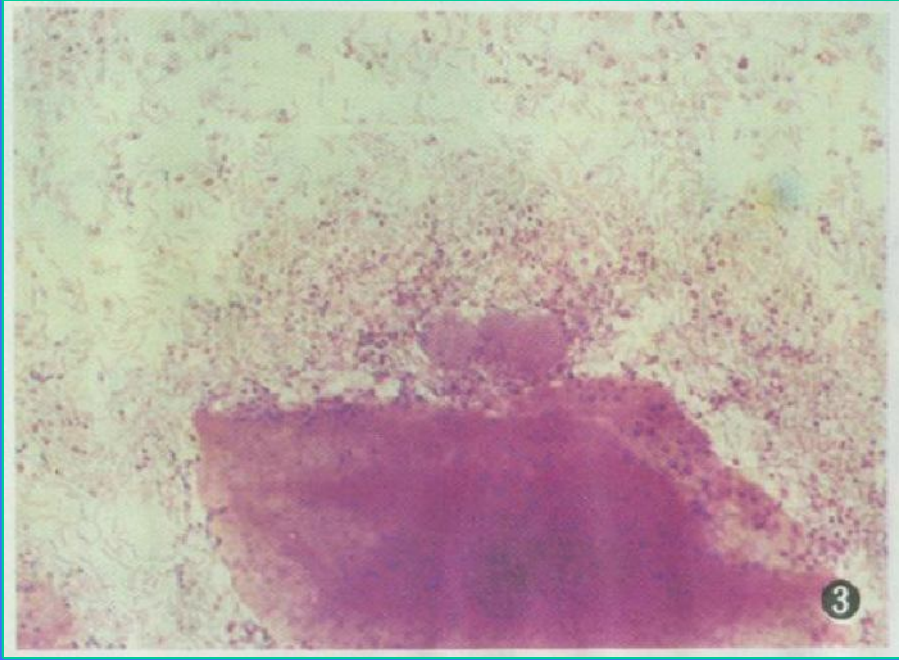


上页

3、动弯杆菌(*Eobiluncus*)

- ◆ 为革兰氏阴性弧菌
- ◆ 形态：呈弧形，两端尖细
- ◆ 排列：呈单个或呈双排列
- ◆ 正常：无此菌
- ◆ 细菌性阴道病：最常见的是加德纳菌外，其次是动弯杆菌。

动弯杆菌形态菌图(革氏染色)



细菌数量判断标准

- ◆ 细菌数量判断标准（每油镜视野）
- ◆ 无该种形态细菌为（—）
- ◆ 有该种形态细菌**1—10**个为（+）
- ◆ 有该种形态细菌**11—100**个为（++）
- ◆ 有该种形态细菌**101~1000**个为（+++）
- ◆ 有该种形态细菌**>1000**个为（++++）

（四）细菌性阴道病

- ◆ 细菌性阴道病：
- ◆ 由于阴道内微生态平衡失调，加德纳菌（GV）和某些致病性厌氧菌过盛，乳酸杆菌受抑制所引起的一种阴道的多重微生物的混合感染。还可引起早产、新生儿败血症、脓毒血症等。

目录



(四) 细菌性阴道病

- ◆ GV产生较高浓度的丙酮酸和氨基酸，可以被阴道厌氧菌群脱羧基生成相应的胺，引起粘膜过敏，血管通透性增加，上皮细胞脱落和大量分泌物排出。使阴道分泌物增多。分泌物中氨↑，产生特殊腥臭味(鱼腥味)。

(四) 细菌性阴道病

- ◆ **10%~40%**患者临床无症状；
- ◆ 主要症状：阴道分泌物增多，有恶臭味(鱼腥味)，可伴有轻度外阴瘙痒或灼热感。
- ◆ 分泌物呈灰白色奶油状，均匀一致，稀薄，粘度很低，容易将分泌物从阴道壁拭去。
- ◆ 阴道粘膜无充血性炎症表现。
- ◆ 细菌学检查无滴虫、真菌或淋病奈氏菌。

(四) 细菌性阴道病

- ◆ 细菌性阴道病诊断标准
- ◆ (1) 分泌物呈奶油状，有鱼腥臭，
- ◆ (2) pH常大于4.5；
- ◆ (3) 胺实验阳性；
- ◆ (4) 可见**线索细胞**。

分泌物加
2.5mol/LKOH
溶液时出现鱼
腥味

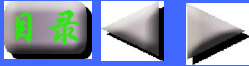


细菌性阴道病

◆ 线索细胞：

✦ 阴道磷状上皮细胞粘附了多数的加德纳菌所形成的，细胞边缘呈锯齿状，核模糊不清，其上附着大量的加德纳菌及厌氧菌，表面有斑点和大量的细小颗粒。

◆ 寻找阴道分泌物中的线索细胞，是诊断加德纳菌阴道病的重要指标。



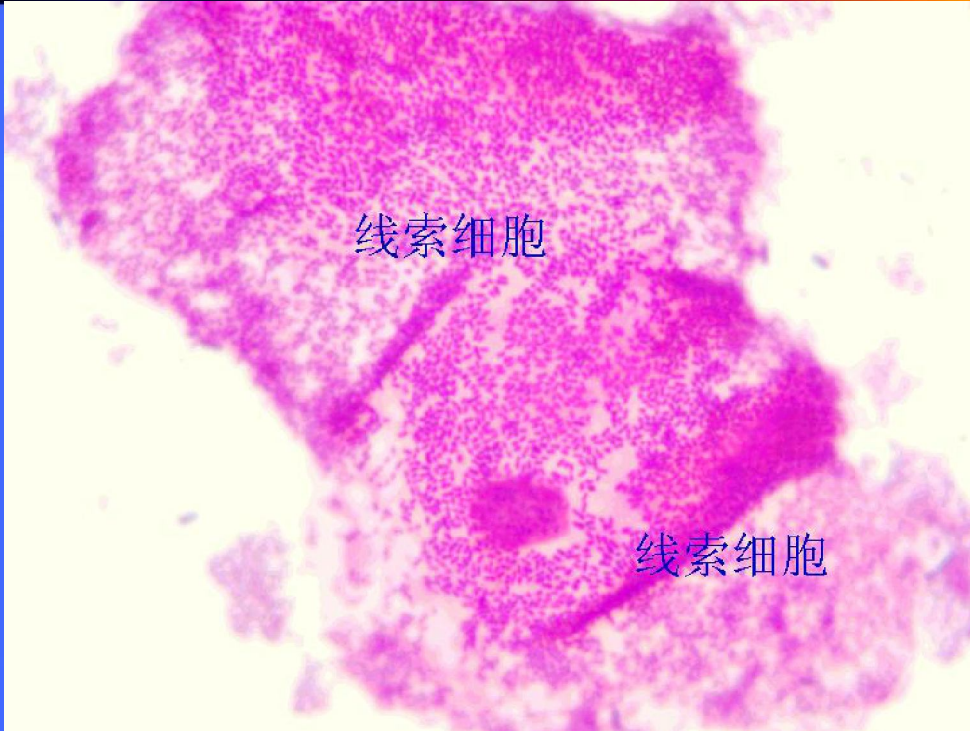
线索细胞

目录



[概述](#) [诊断标准](#) [检查方法](#)

线索细胞图



线索细胞图（革兰氏染色）





五、性传播疾病病原体检查

五、性传播疾病病原体检查

- ◆ 淋病奈瑟氏菌
- ◆ 衣原体、支原体
- ◆ 梅毒螺旋体



(一) 淋病奈瑟氏菌

- ◆ 淋病是革兰氏阴性双球菌感染引起的性传播疾病，人类是淋球菌的唯一宿主。临床上多表现为急性症状，少数为慢性过程。



淋球菌检查方法

- 直接涂片法
- 直接荧光抗体染色法
- 淋病奈瑟氏菌快速诊断法

目录



淋球菌检查方法

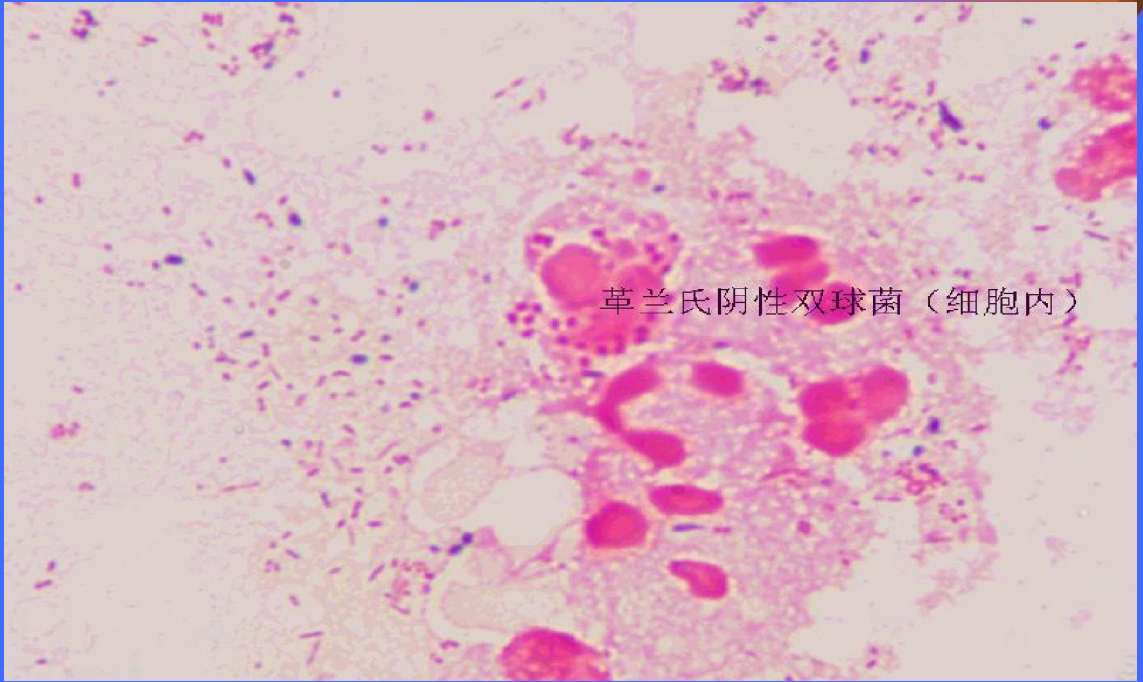
- 将分泌物涂片作革氏染色后，选择细胞均匀部位，油镜观察；
- 见革兰氏阴性双球菌，呈肾形或卵圆形，成对排列，可位于白细胞内或细胞外。
- ◆ 报告：查见“细胞内革兰氏阴性双球菌”。



目录



革兰氏阴性双球菌图



革兰氏阴性双球菌（细胞内）

淋球菌检查方法

- ◆ 2、淋球菌直接荧光抗体染色法：
- ◆ 3、淋病奈瑟氏菌快速诊断法：



目录

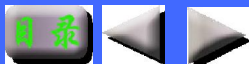


淋球菌检查的方法学评价

淋病的诊断方法有多种，以分泌物直接涂片染色检查，简便、快速。

WHO不推荐用革氏染色检查女性患者。

确诊淋病细菌，培养鉴定是当前WHO推荐的唯一方法。



(二) 衣原体、支原体

衣原体、支原体感染引起的称为非淋菌性尿道炎及一些尚不明致病病原体的尿道炎。

目录



1、衣原体

- ◆ 泌尿生殖道沙眼衣原体感染是目前很常见的性传播疾病之一，引起女性急性阴道炎和宫颈炎。
- ◆ 衣原体是一种严格细胞内寄生的微生物，寄附于腺上皮细胞胞浆内，呈球型。



目录



2、支原体检查

- ◆ 支原体是一类原核细胞的微生物，能在无活细胞内培养；
- ◆ 引起泌尿生殖道感染常见的是：
 - ✦ 解脲支原体；
 - ✦ 人型支原体。

目录



支原体检查

- ◆ 支原体附着在宫颈表面常引起宫颈糜烂。
- ◆ 检查方法：
 - 1、应用**PCR**技术，通过对特异性引物扩增尿素酶基因等来检测溶脲脲原体。
 2. 免疫斑点试验(**IDT**)：此法可用于检测溶脲脲原体抗原或鉴定培养物。



支原体检查

◆ 3. 培养法:

- ✦ 培养基中含有蛋白质、马血清、生长因子，底物及酚红指示剂。当有支原体生长时，底物被分解，使pH值升高，培养由黄变红。

（三）梅毒螺旋体

梅毒螺旋体是梅毒的病原体。螺旋体分为致病性与非致病性两大类。

梅毒螺旋体对人体的粘膜及皮肤很有亲和性，当阴道或阴茎粘膜有轻度的损伤，它就趁虚而入侵入血循环而导致各器官的损伤。



（三）梅毒螺旋体

- ◆ 检查方法：
 - ◆ （1）在病人受损的皮肤粘膜和肿大的淋巴结中，含有梅毒螺旋体，取其渗出液或穿刺液作涂片，在暗视野显微镜下检查。
 - ✦ 纤细螺旋状、运动缓慢有规律，并围绕轴旋转，前后移动，或弯曲蛇行，即可报告阳性。



(三) 梅毒螺旋体

- ◆ (2) 免疫荧光染色法
- ◆ (3) PCR法
- ◆ (4) 病理切片检查
- ◆ (5) 梅毒螺旋体的血清学实验

目录

