

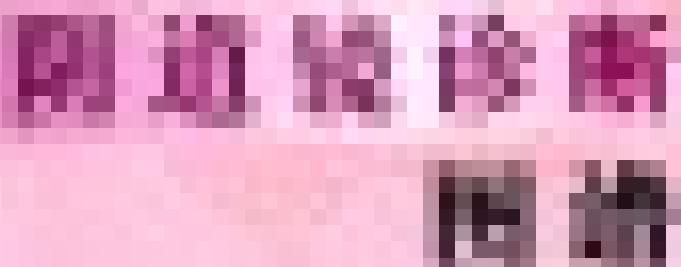
Colposcopic
Diagnostic Atlas
**阴道镜诊断
图谱**

主编 章文华



人民卫生出版社

Cytotoxic Diagnosis Rule



Model Output

Model Output



阴道镜诊断

图谱

Colposcopic Diagnostic Atlas



主编 章文华

副主编 李 晴 李淑敏 耿 力

秘书 常柏峰

编 者 (按姓氏汉语拼音为序)

白 萍 中国医学科学院肿瘤医院 / 肿瘤研究所 (CICAMS)

耿 力 北京大学第三医院 (PUTH)

金 玲 深圳市妇幼保健院 (SZMCH)

李 华 北京大学第三医院 (PUTH)

李 丽 新疆维吾尔自治区人民医院 (XJAPH)

李 敏 中日友好医院 (CJFH)

李 楠 中国医学科学院肿瘤医院 / 肿瘤研究所 (CICAMS)

李 晴 深圳市妇幼保健院 (SZMCH)

李淑敏 中国医学科学院肿瘤医院 / 肿瘤研究所 (CICAMS)

玛依努尔·尼亞孜 新疆维吾尔自治区人民医院 (XJAPH)

孙 力 中国医学科学院肿瘤医院 / 肿瘤研究所 (CICAMS)

汪艳珠 深圳市妇幼保健院 (SZMCH)

游 珂 北京大学第三医院 (PUTH)

尤志学 江苏省人民医院 (JSPH)

赵 昕 北京大学人民医院 (PUPH)

章文华 中国医学科学院肿瘤医院 / 肿瘤研究所 (CICAMS)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

阴道镜诊断图谱 / 章文华主编 . —北京：人民卫生出版社，2012. 4

ISBN 978-7-117-15655-4

I. ①阴… II. ①章… III. ①阴道镜检 - 图谱
IV. ①R711.730.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 031801 号

门户网：www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网：www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医
师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

阴道镜诊断图谱

主 编：章文华

出版发行：人民卫生出版社（中继线 010-59780011）

地 址：北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编：100021

E-mail：pmpmhp@pmpmhp.com

购书热线：010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷：北京人卫印刷厂

经 销：新华书店

开 本：889×1194 1/16 印张：11

字 数：324 千字

版 次：2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号：ISBN 978-7-117-15655-4/R · 15656

定 价：88.00 元

打击盗版举报电话：010-59787491 E-mail：WQ@pmpmhp.com

（凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换）



主编简介



章文华，江苏江阴人，主任医师，博士生导师。1964年毕业于南京医科大学，在中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤医院/肿瘤研究所工作至今。1986~1987年赴澳大利亚悉尼大学 Royal Prince Albert Hospital, King George V Memorial Hospital 深造妇科肿瘤，师从于 Malcolm Coppleson 国际著名的妇科肿瘤和阴道镜专家，使终身受益。1999年8~9月在美国克利夫兰医学中心交流及学习腹腔镜。曾任中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤医院/肿瘤研究所妇瘤科主任，中国抗癌协会临床肿瘤学协作专业委员会（CSCO）执行委员，北京市母婴保健技术鉴定委员会副主任委员，《癌症》等杂志编委、常务编委等。现任 CSCO 荣誉委员，老年肿瘤专业委员会（CGOS）执行委员会委员，中国癌症基金会全国宫颈癌协作组成员，WHO（世界卫生组织）和中国—意大利在我国举办培训班的中方教员，卫生部全国农村妇女“宫颈癌乳腺癌两癌检查”项目国家级专家和国家妇幼卫生综合督导组成员。

从事妇科肿瘤的医疗、教学及科研工作近50年，为资深的妇科肿瘤专家，经验丰富，技术全面，擅长运用手术、放疗及化疗等手段综合治疗妇科肿瘤。1980年开始参与国家宫颈癌病毒病研究，曾是国家“七五”~“九五”课题主要完成者之一。1998年后担任多个中美协作项目的中方负责人之一，在研究项目中曾得到美国 JL, Belinson 等专家的帮助，其协作论文获 2000 年法国召开的 EUROGIN 大会欧罗金国际奖。获多项临床科研成果如“宫颈癌综合防治”获 1993 年医科院校科技进步一等奖；“子宫内膜癌治疗方法临床研究”、“复发性妇科肿瘤高难手术”等获医科院校肿瘤医院医疗成就一等奖、三等奖。对宫颈癌筛查、早诊早治和阴道镜技术有较深的造诣，“阴道镜临床应用的系列研究”获中国医学科学院肿瘤医院/肿瘤研究所临床科研成果一等奖，并通过卫生部科研成果鉴定。2008 年获中国医学科学院肿瘤医院 50 周年杰出贡献奖。2010 年受 WHO 委派赴蒙古国讲学及指导宫颈癌筛查。目前参与的国内外宫颈癌综合防治项目，如比尔·盖茨基金资助的宫颈癌筛查技术研究（START-UP）、HPV 疫苗 III 期临床试验、国家重大医改专项农村妇女“两癌”检查等，并兼任宫颈癌筛查咨询及质控专家。培养硕士、博士研究生 9 名，在国内外杂志发表论文 100 余篇，参与著作 10 余部，主编（译）专著 6 部。

序 言

宫颈癌是常见的妇科恶性肿瘤，其发病率居女性恶性肿瘤第二位，严重危害妇女健康。据 2008 年 WHO 数据统计，全球每年仍有 53 万宫颈癌新发病例，其中 85% 的病例发生在发展中国家。给患者及家庭带来极大的痛苦，也对社会发展构成了威胁。近年来，宫颈癌病因学的阐明、大量新型筛查方法的问世以及 HPV 预防性疫苗研制的成功，开创了宫颈癌防治历史上前所未有的新局面。宫颈癌也将由此成为人类通过注射疫苗、筛查和早诊早治等综合措施得以预防乃至消除的第一个恶性肿瘤。

宫颈癌病因清楚，早期发现及早期治疗的技术成熟，而且有多种方案可供经济社会发展水平不同的地区选用，具有良好的控制前景。WHO 建议在全球范围内开展宫颈癌的筛查及早诊早治，且认为宫颈癌的防治较少依赖资源的充足程度，而主要取决于政府的态度及医疗卫生组织的有效性。国际上，还将晚期宫颈癌及由此所致的死亡视为医疗可及性和健康公平性失效的指标。因而，优先实行宫颈癌防治的公共卫生措施反映了政府与社会对于女性尤其是中年妇女社会作用的重视和肯定，也折射一个国家和社会的文明与进步。目前，大多数国家已将适龄妇女的宫颈癌筛查纳入医疗保障，使宫颈癌的发病率与死亡率大幅下降。

本书的主编早在 20 世纪 70 年代就开始学习阴道镜技术，师从悉尼大学皇家王子医院国际著名的妇科肿瘤和阴道镜专家 Malcolm Coppleson 教授。在 40 多年的阴道镜实践和宫颈癌筛查中积累了丰富经验，对阴道镜技术的应用有独到的真知灼见。如阴道镜在宫颈癌筛查中的作用、宫颈腺癌和复发癌诊断、改良 Reid 评分、取消碘试验用于临床等。2001 年后首次提出电子阴道镜需具有时间与倍数的功能，醋酸反应的时间量化及网络阴道镜的新概念，有助于阴道镜检查流程和质量控制，推动了阴道镜技术的发展。作者也是我多年的合作伙伴，一同承担与美国克利夫兰医学中心和比尔·盖茨基金宫颈癌筛查研究等项目，长期在农村和边远的宫颈癌高发地区开展宫颈癌的人群防治研究，在宫颈癌的筛查、诊断和早期治疗等诸多方面积累了大量丰富的科学数据、阴道镜图像和实践经验。此书不仅是一部较全面的阴道镜专著，也是一部具有重要参考价值、实用性强的工具书和培训教材。书中的图文凝集了作者多年阴道镜临床实践中的体会，有较高的实用价值，尤其适用于从事宫颈癌防治工作的医务人员。这本书不仅可指导医务人员自我学习，而且也希望它成为大家经常翻阅的参考书。

岁末来临，此书出版之际，正是国家大力推进宫颈癌防治之时。希望它的出版有助于普及提高我国子宫颈病变诊治的技术水平，去除宫颈癌对妇女健康的危害，造福于中国广大女性。



中国医学科学院肿瘤医院 / 肿瘤研究所

二零一一年十月三十日 北京

前 言

子宫颈癌发病位居女性生殖道恶性肿瘤之首位，是威胁妇女健康与生命的“元凶”。当前，宫颈癌预防已成为全球关注的公共卫生问题。随着宫颈癌筛查的广泛开展及早诊早治规范化，阴道镜的作用凸显重要，阴道镜检查已成为宫颈癌预防和女性下生殖道病变等早诊中不可或缺的临床诊断技术。近年，阴道镜应用遍及我国大、中、小城市，由于缺乏专业的阴道镜医师和培训、准入制度，阴道镜在应用中存在不少问题。如何规范阴道镜检查，提升从事阴道镜医师的服务技能和诊断水平，是摆在我们面前的迫切任务。

为满足从事宫颈防治和阴道镜医师临床工作的需求，我们撰写“阴道镜诊断系列”，包括《阴道镜诊断图谱》和《阴道镜诊断案例精选》两本书。《阴道镜诊断图谱》系统介绍阴道镜规范化检查和临床应用，阴道镜相关的细胞学术语（TBS2001）的临床意义及 ASCCP 指南（2006, 2009）CIN 治疗原则和 LEEP 术的技术要点。涵盖宫颈、外阴和阴道及其他特殊疾病的阴道镜图像特征。《阴道镜诊断案例精选》，精选 72 例病例，以宫颈上皮内瘤变（CIN）为主，还包括外阴、阴道的癌前病变（VIN、VAIN）及恶性肿瘤，妊娠期 CIN 和宫颈癌，女性生殖道湿疣等，同时精选阴道镜图片及相关细胞学 / 病理图共 700 余幅奉献给读者。从阴道镜诊断角度展示的各种图像清晰真实，并将阴道镜技术及临床应用中的宝贵经验和体会与同仁们分享，共同造福于广大女性朋友。

编写阴道镜专著是我多年的心愿。本书有以下特点：①内容涉及下生殖道各部位的阴道镜检查；②图文并茂，便于对照学习；③介绍了阴道镜及其技术发展中的新理念、新技术和网络阴道镜的开发前景；④阐述了阴道镜检查的技术关键、质量控制和应用中的思考问题；⑤介绍最新阴道镜术语分类（IFCPC, 2011）；⑥适于各层次的医师使用；⑦部分精选案例主编还给予点评（目录“*”病例）。希望对阴道镜技术规范化、标准化和系统化应用及指导临床和宫颈癌筛查有强劲的促进作用，相信会再次受到广大同仁的欢迎。由于诸多作者参与，内容难免重复交叉，有不足之处敬请指正。

在完稿之际，对各位编者的辛勤劳动表示由衷地感谢，真诚地感谢国内外著名流行病学专家、WHO 总干事癌症防治专家组成员乔友林博士作序。

章文华

2011 年 10 月 29 日

目 录

第一章 阴道镜发展史	1
第一节 阴道镜发展史简介	1
第二节 阴道镜种类和基本性能	2
第三节 阴道镜检查的新理念、新技术	3
第二章 阴道镜检查目的、指征和时机	12
第三章 阴道镜检查的形态学基础	18
第一节 子宫颈解剖及组织学	18
第二节 转化区的形成及特征	19
第三节 转化区的位置及变化	22
第四章 阴道镜检查原理、流程及注意事项	27
第一节 阴道镜检查原理及流程	27
第二节 阴道镜检查设备、器械和注意事项	29
第五章 阴道镜诊断的依据与标准	32
第一节 阴道镜常用术语	32
第二节 阴道镜分级诊断宫颈病变依据	36
第三节 Reid 阴道镜评分标准 (RCI)	41
第四节 阴道镜新术语解读 (2011)	41
第六章 正常宫颈的阴道镜图像特征	43
第七章 异常宫颈的阴道镜图像特征	47
第一节 异常转化区图像特征	47
第二节 宫颈低度鳞状上皮内瘤变	51
第三节 宫颈高度鳞状上皮内瘤变	53
第四节 宫颈微小浸润癌	57

■ 目 录 ■

第八章 特殊情况的阴道镜图像特征	59
第一节 宫颈腺上皮内瘤变 / 腺癌的阴道镜图像特征	59
第二节 妊娠 CIN / 宫颈癌的阴道镜图像特征	61
第三节 宫颈萎缩的阴道镜图像特征	63
第四节 放射治疗后的阴道镜图像特征	64
第五节 宫颈罕见疾病的阴道镜图像特征	66
第九章 外阴病变的阴道镜图像特征	69
第一节 外阴的解剖组织学	69
第二节 外阴病变的分类	70
第三节 外阴病变的阴道镜图像特征	70
第十章 阴道病变的阴道镜图像特征	79
第十一章 其他病变的阴道镜图像特征	85
第一节 女性下生殖道炎症的阴道镜图像特征	85
第二节 其他病变的阴道镜图像特征	91
第十二章 阴道镜检查的技术关键	97
第十三章 阴道镜检查的临床应用	106
第十四章 阴道镜检查的质量控制	110
第一节 影响阴道镜诊断准确性的因素	110
第二节 阴道镜检查的优势和局限性	113
第三节 如何质量控制	114
第四节 深圳市妇幼保健院宫颈门诊的管理	115
第五节 北京大学第三医院阴道镜门诊管理	119
第六节 网络阴道镜的开发及应用前景	121
第十五章 阴道镜应用中的思考问题	125
第十六章 宫颈上皮内瘤变（CIN/GCIN）的处理	131
第一节 宫颈细胞学术语（TBS 2001）的临床意义	131
第二节 解读 ASCCP（2006）CIN 处理指南	135
第三节 宫颈上皮内瘤变的处理原则	138
第十七章 子宫颈环形电极切除术技术要点	143
第一节 术前评估的技术关键	143

第二节 宫颈环形电极切除术（LEEP）技术要点	145
第三节 宫颈 LEEP 术后并发症的预防及处理	146
附录 1：5% 醋酸溶液、5%Lugol 碘液的配制	150
附录 2：阴道镜检查、活检及颈管刮术的知情同意书	151
附录 3：Coppleson 不正常移行带（异常转化区）阴道镜分级 系统介绍	152
附录 4：阴道镜新术语（IFCPC 2011）	153
附录 5：阴道镜检查报告单（深圳市妇幼保健院）	157
常用词汇中英文对照.....	158

第一章

阴道镜发展史

阴道镜（Colposcope）是介于肉眼与低倍显微镜之间的一种内窥镜。光学阴道镜检查（Colposcopy）是在强光源下，通过双目立体放大（6~40倍），经3%~5%醋酸溶液作用后，直接观察宫颈等下生殖道上皮和血管的细微变化，在可疑区定位活检，评估有无病变及病变程度，故阴道镜检查是一种临床诊断性检查方法，继而指导临床处理。至今，阴道镜检查已成为宫颈病变规范化诊治和宫颈癌筛查中不可或缺的重要技术。

第一节 阴道镜发展史简介

（一）起始阶段 20世纪20~40年代

1925年德国学者Hans Hinselmann首创阴道镜，在Schiller发现碘试验同时运用醋酸试验，在低倍放大镜下观察宫颈上皮有无宫颈癌的临床前病变，其后产生了光学阴道镜，从单目到双目，30年代欧洲开展此项技术。40年代初宫颈细胞学问世，阴道镜检查曾被视为与细胞学同等的检查方法，在很长一段时间内仅在欧洲和拉丁美洲部分国家中采用，讲英语的国家（除澳大利亚外）却很少应用。

（二）发展阶段 20世纪50~80年代

1955年Koller改进了阴道镜的照相技术，便于观察宫颈癌的血管形态，50年代末人们认识到细胞学是一种实验室诊断方法，阴道镜检查是临床诊断方法，二者互为补充可提高宫颈癌早期诊

断的准确率。1962年Stafl A应用改良的组织化学方法，显微镜下观察宫颈活组织切片中的终末血管，结合阴道镜照相技术，在认识宫颈癌发生的形态学方面起重要作用。60年代末阴道镜技术被推广，而北美直到70年代初才开始用于异常细胞学的评估。国际宫颈病理和阴道镜联盟（International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy, IFCPC）会议自70年代初定期召开，促进了阴道镜技术的应用。

阴道镜设备与功能也随之渐趋完善，传统光学阴道镜源于德国，著名的光学仪器厂研制的Zeiss、Moller、Leisegang等阴道镜附有照相、教学镜、电视、摄像、绿色滤光镜及CO₂激光机等。澳大利亚、瑞士和日本等均有产品，日本的Olympus生产的OCS-II型阴道镜具有变焦功能，采用玻璃纤维光源，不使观察部位发热或干燥；国产阴道镜也相继出台。



图 1-1-1 阴道镜诊室

(三) 革新阶段 20世纪90年代至今

随着医学诊断技术、电子科学和计算机技术的飞速发展，已有CCD视频成像功能和双目观察的光电一体阴道镜。1993年美国Welch Allyn公司研发了威龙电子阴道镜，取消目镜，通过荧屏成像观察，并利用计算机图像处理工作站系统进行图像采集、储存、打印等，其独特的优点，便于临床诊断、教学、会诊与科研，是阴道镜发展史上的一次突破性进展。1999年我国深圳金科威公司研发SLC-2000电子阴道镜；21世纪初又开发了网络阴道镜，使阴道镜技术网络化，有助于远程会诊和阴道镜技术的质量控制，可谓21世纪网络时代的产物；近年，泰普公司推出高清晰度电子阴道镜，强劲地推动了阴道镜技术的发展和应用。

(章文华)

第二节 阴道镜种类和基本性能

(一) 阴道镜种类

有三种：光学阴道镜、光电一体阴道镜和电子阴道镜（图1-2-1、1-2-2、1-2-3）。



图 1-2-1 光学阴道镜

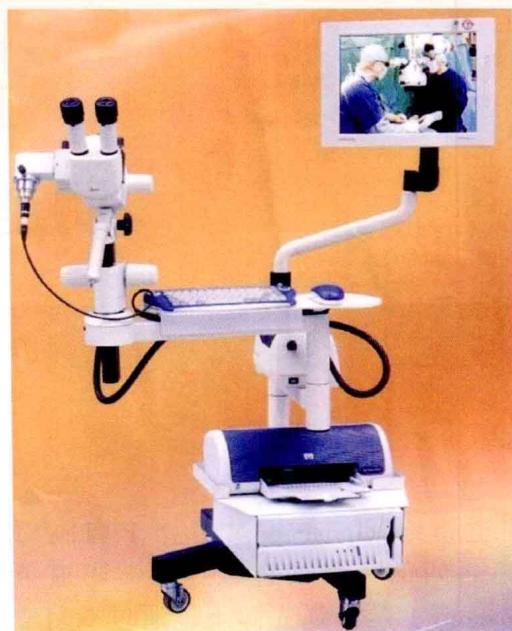


图 1-2-2 光电一体阴道镜



图 1-2-3 电子阴道镜

三种阴道镜的特征见表1-2-1。

表 1-2-1 各种阴道镜的特征

种类	特征（优点）	缺点
光学阴道镜	显微成像技术，图像清晰，立体成像，层次分明，观察精细	不能准确记录病变图像

续表

种类	特征(优点)	缺点
光电一体阴道镜	光学显微成像，转变为数字信号传输到计算机图像处理工作站，将病变图像显示于屏幕，双重观察，分辨率高于单纯电子阴道镜	操作较电子阴道镜不便，观察不同步
电子阴道镜	数码电子成像技术，即时采集图像并存储，便于教学、会诊和动态观察	立体感较差，视野较局限

(二) 阴道镜的主要构件和性能

1. 主要构件 ①支架 分直立式和摇臂式及落地式和悬挂式。②光源 分为内置式或外置式两种。光学阴道镜主要用 100~150W 卤素灯冷光源，需定期更换灯泡，成本较高。电子阴道镜主要用 250W 瘤灯冷光光源。③镜头 光学阴道镜有双目物镜。电子阴道镜的镜头为内置式光源，环形 LED 组成的聚光光源导光结构，无目镜，CCD 视频成像显示于屏幕，称为 Video colposcopy (影视阴道镜)。光电一体阴道镜是具有 CCD 视频成像与双目观察双重功能的阴道镜，理论上应具备光学和电子阴道镜的特点。④放大镜 光学阴道镜有不同的放大倍数，连续放大或分级放大(按 4 倍~8 倍~16 倍)，≥15 倍方能观察到血管。电子阴道镜中数字部分的放大对诊断无意义，而光学部分的放大有利于观察到异常血管。⑤绿色滤镜 其原理是光源中其他波长的光源(如红光)被滤除，增强血管观察对比度，使微小的血管形态清晰可见，有助于宫颈病变的诊断。⑥附件 光学阴道镜有教学镜、照相及摄像系统，信息管理系统，图文打印等；电子阴道镜有信息管理系统，图文打印等。

2. 电子阴道镜对硬件的要求 ①工作距离 20~30cm 便于操作、观察和镜下手术；②自动聚焦；③绿色滤镜，便于观察血管；④同轴光源设计，提高对颈管内上皮观察能力；⑤颜色不失真；⑥计时器，用于动态观察，便于质控；⑦录像功能，用于教学及 LEEP 手术示教。

3. 电子阴道镜对软件的要求 ①各种格式报告，如检查报告、图文报告、LEEP 手术报告多种

模式；②治疗前后对比效果；③检查及活检部位的标注，包括坐标和图像标注两种功能。

(章文华 沈渝 刘保和)

第三节 阴道镜检查的新理念、新技术

随着对 CIN 自然病史的深入研究和理解、阴道镜临床研究、实践经验的沉淀和阴道镜设备的革新，阴道镜应用中的新理念、新技术应运而生。

(一) 转化区的重新认识

转化区 (transformation zone, TZ) 是指新、旧鳞柱 (squamous columnar junction, SCJ) 交界之间的区域 (图 1-3-1)，组织学上称移行带 (图 1-3-2)，是宫颈癌和 CIN 好发部位，为阴道镜检查的重点靶区，识别 TZ 是从事阴道镜医师必须具备的基本功。既往 TZ 被认为是一条交界线，阴道镜检查满意与不满意的依据是 SCJ 可见与不可见。根据 2003 年第 11 届 IFCPC 国际会议转化区的分类，I、II 型属满意阴道镜检查，III 型属不满意阴道镜检查 (图 1-3-3、1-3-4、1-3-5)。三种转化区的临床意义见表 1-3-1。

表 1-3-1 TZ 类型及其临床意义

TZ 类型	定义	治疗方式	治疗深度
I 型	完整的 SCJ 和 TZ 均位于宫颈外口外宫颈，全部可见，阴道镜检查满意	可采用物理治疗或 LEEP 术	7~10mm
II 型	SCJ 和 TZ 部分伸入颈管，借助工具可见上界，阴道镜检查满意	若 ECC 阳性者，不宜物理治疗，而选择 LEEP 术或 CKC	10~15mm
III 型	SCJ 和 TZ 部分或全部在颈管内，上界不可见，阴道镜检查不满意	选择诊断性宫颈锥切术(以 CKC 为宜)	15~25mm

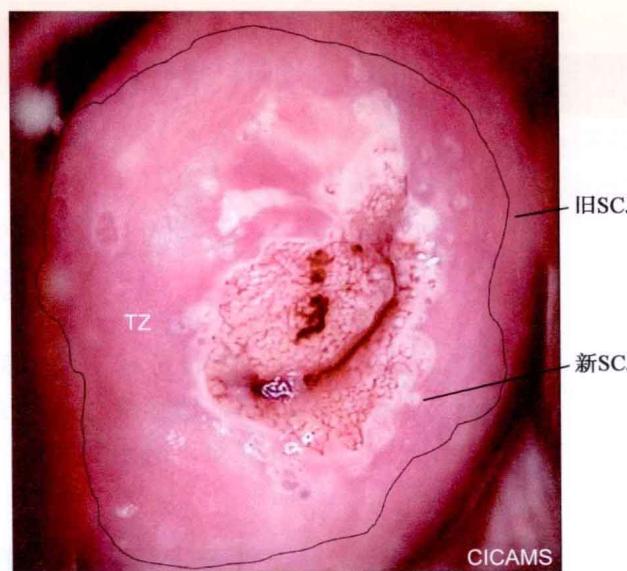


图 1-3-1 TZ

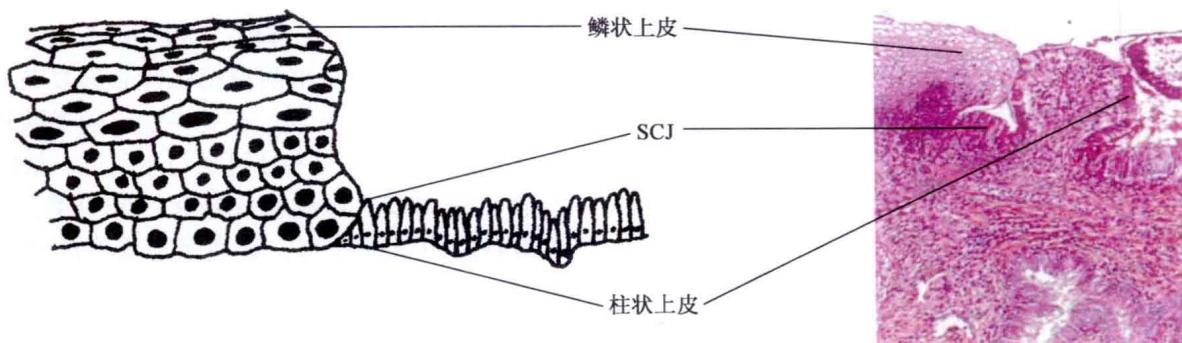


图 1-3-2 组织学移行带

来源：Sellors and Sankaranarayanan，同意转载

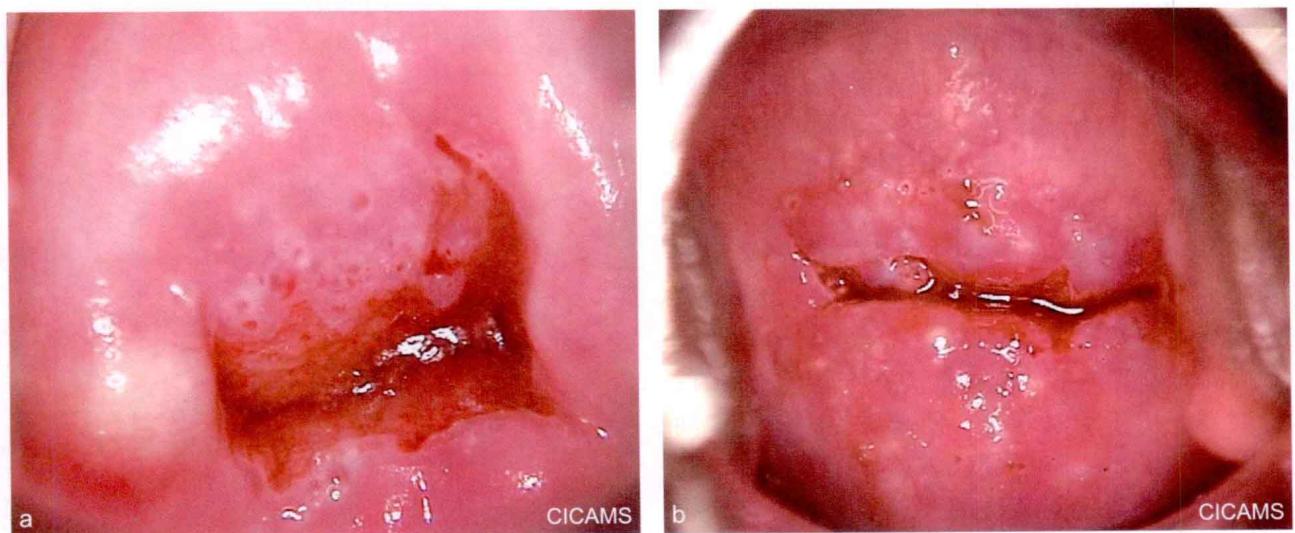


图 1-3-3 TZ | 型

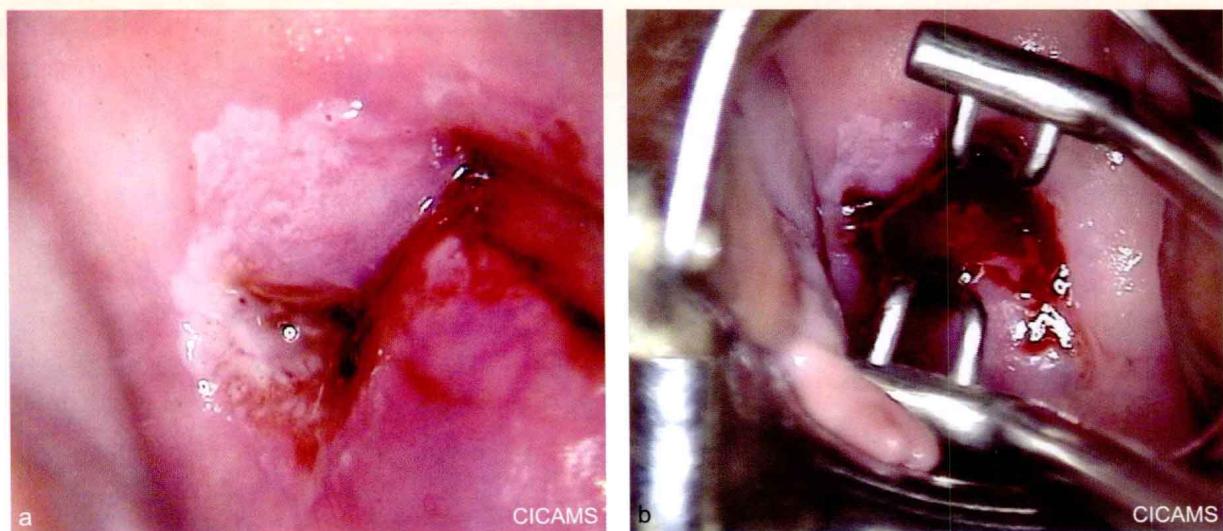


图 1-3-4 TZ II型

a、b. 细胞学 ASC-US, 病理 CIN2

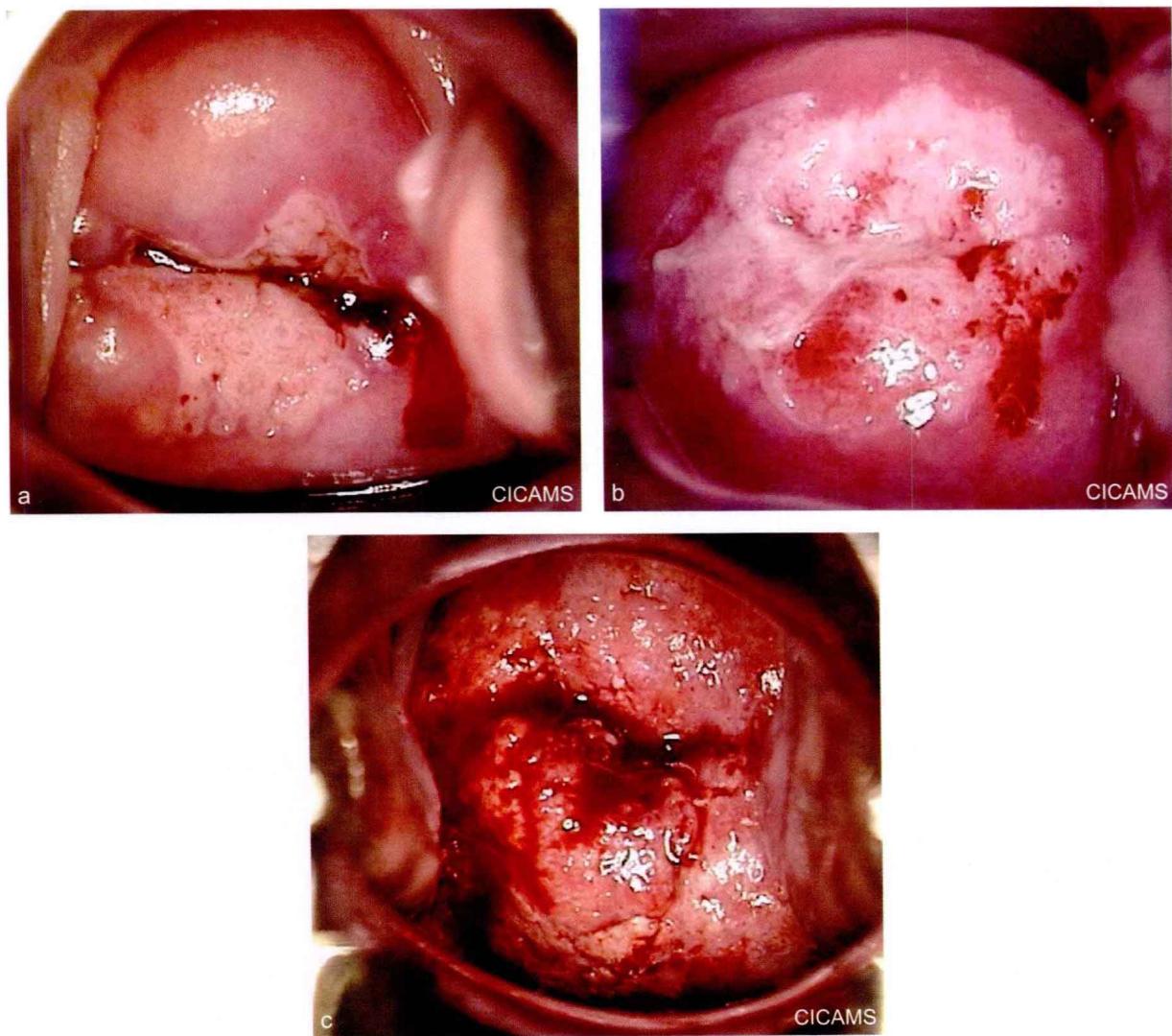


图 1-3-5 TZ III型

a. CIN3; b. CIS; c. 宫颈癌

(二) 醋酸反应的时间量化

醋酸作用后宫颈上皮的白色改变，称醋白反应，为一过性的可逆反应，变白的上皮称醋白上皮（acetowhite epithelium, AWE 或 AW）。醋酸作用的高峰时间为2~3分钟，不同的宫颈上皮及病变，其醋白反应出现和消退时间各异，强度也不相同，如正常鳞状上皮，无醋白反应呈粉红色；柱状上皮、未成熟鳞状上皮化生或炎症等有短暂醋白反应，出现快（30秒内），消失快，绝大部分2分钟内消退；低度病变（CIN1）的醋白反应较慢（1分钟左右），持续时间较短，消退较快（2~3分钟）；

高度病变（CIN2-3）醋白反应出现快（30秒内），持续时间长，消退慢（>3~5分钟）。这种醋酸反应的时间量化控制不仅规范了阴道镜检查流程，即：5%醋酸大棉球或棉片湿敷宫颈1分钟，等待1分钟，至少观察2~3分钟，（或湿敷30秒~1分钟，观察3~5分钟）；且有利于动态观察醋白上皮的厚薄、边界、透明度等，以评估有无宫颈病变及程度，为临床医师提供诊断依据，并成为阴道镜质控的一个关键性量化指标。此新观念和阴道镜常规操作的量化控制目前已被认可并实施（图1-3-6、1-3-7、1-3-8、1-3-9）。

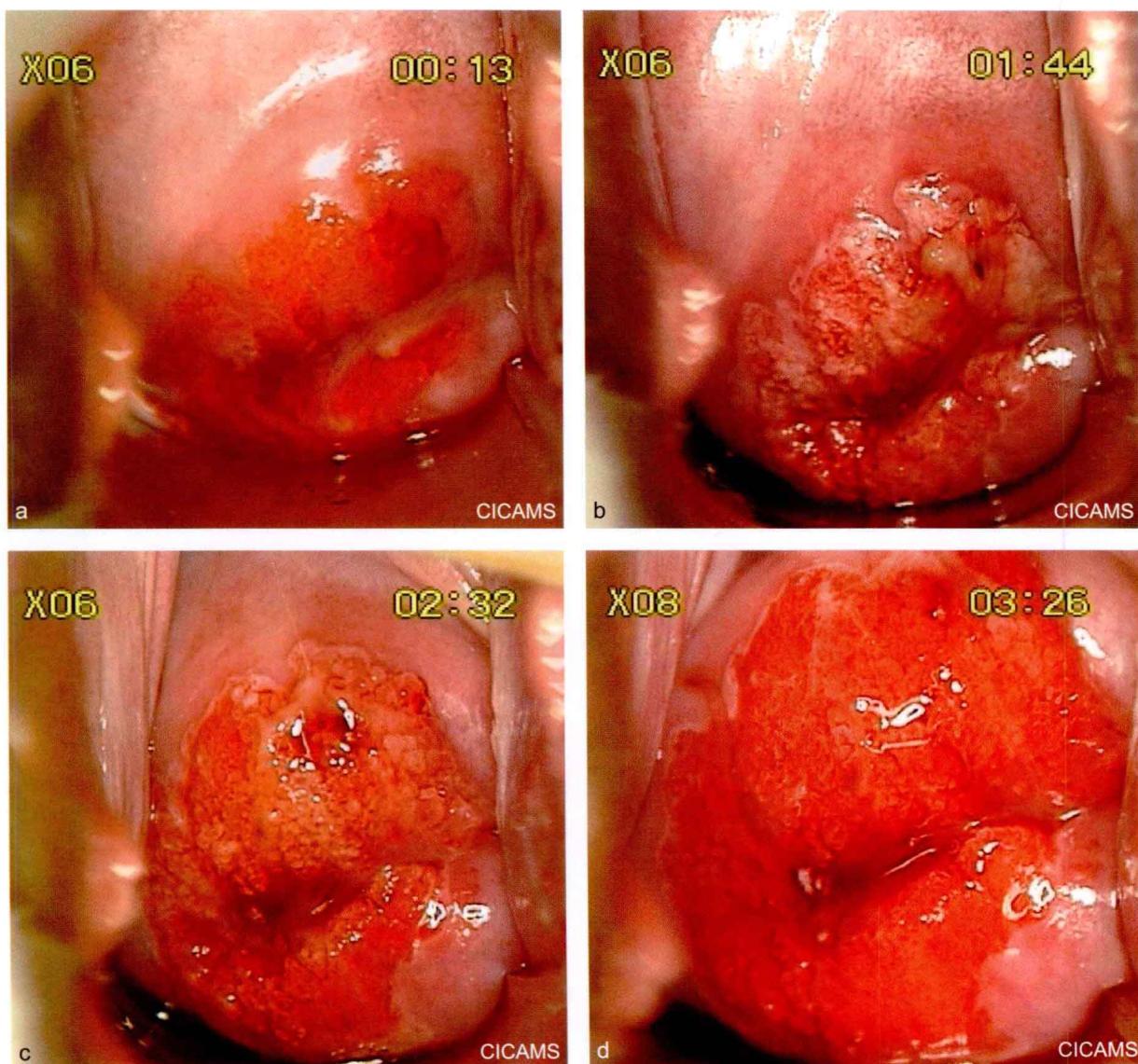


图 1-3-6 化生上皮

- a. 宫口周围明显充血；b. 宫口周围4个象限薄层醋白上皮，大多位于柱状上皮表面；c. SCJ清晰可见；
- d. 柱状上皮醋白消失

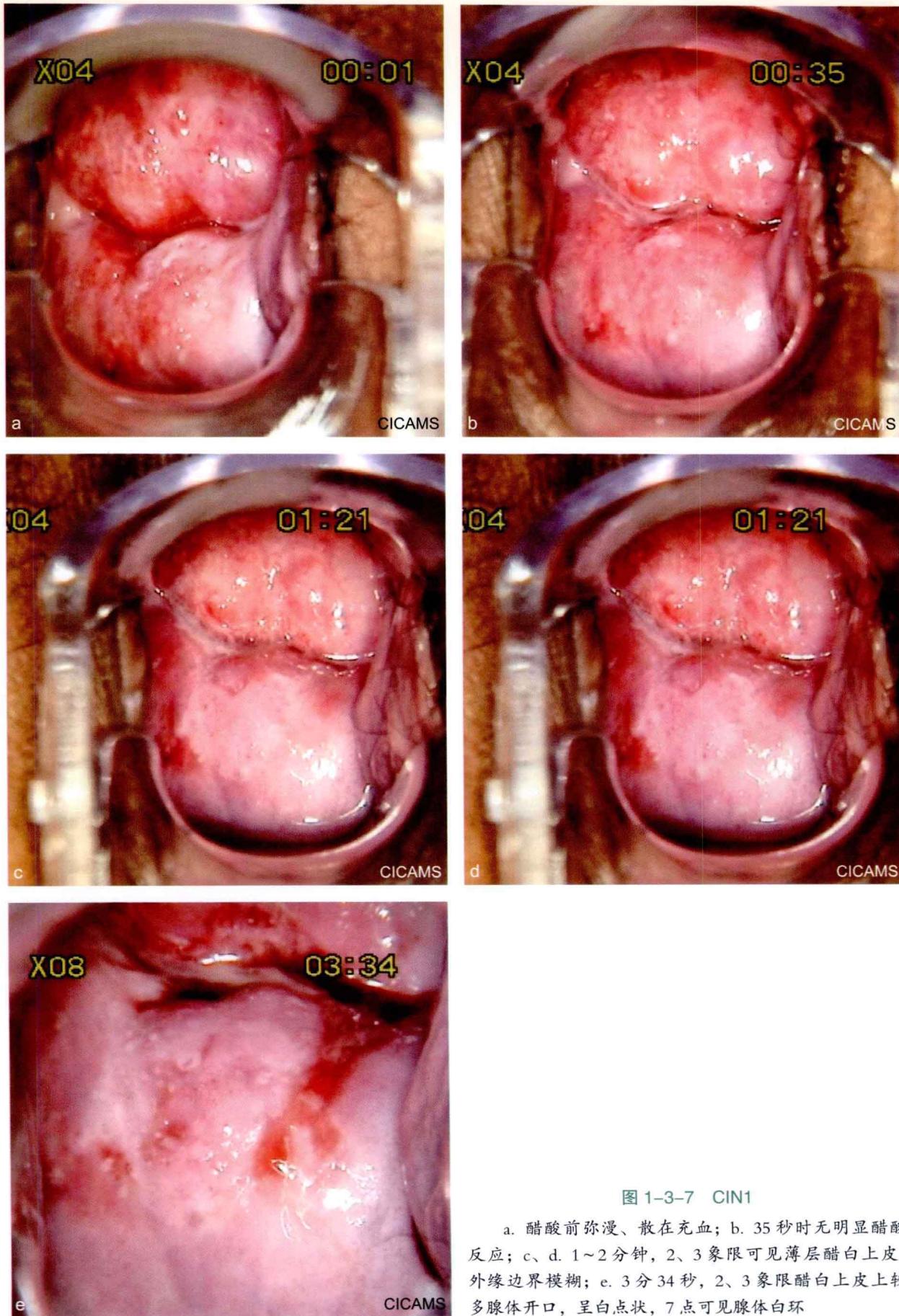


图 1-3-7 CIN1

a. 醋酸前弥漫、散在充血；b. 35 秒时无明显醋酸反应；c、d. 1~2 分钟，2、3 象限可见薄层醋白上皮，外缘边界模糊；e. 3 分 34 秒，2、3 象限醋白上皮上较多腺体开口，呈白点状，7 点可见腺体白环