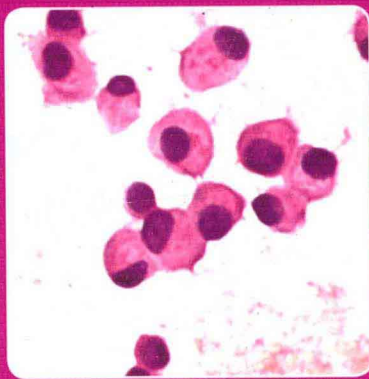


子宫颈与乳腺 细胞病理学图谱

ATLAS OF CERVICAL AND BREAST
CYTOPATHOLOGY

主 编 / 刘东戈 余小蒙



人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

子宫颈与乳腺 细胞病理学图谱

ATLAS OF CERVICAL AND BREAST CYTOPATHOLOGY

主 编 刘东戈 余小蒙

副主编 马 莉 朱 力 何淑蓉

编 者 (以姓氏笔画为序)

马 莉 卫生部北京中日友好医院

王卫东 首都医科大学附属北京友谊医院

朱 力 首都医科大学附属北京妇产医院

刘东戈 卫生部北京医院

刘 军 卫生部北京中日友好医院

杨 艳 首都医科大学附属北京友谊医院

吴玉梅 首都医科大学附属北京妇产医院

何淑蓉 卫生部北京医院

余小蒙 首都医科大学附属北京友谊医院

张建新 北京洛奇临床检验所

陈宝英 首都医科大学附属北京妇产医院

姚晶晶 卫生部北京医院

贺 青 卫生部北京医院

詹 阳 首都医科大学附属北京妇产医院

阚 秀 北京大学人民医院

潘 静 首都医科大学附属北京妇产医院



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

子宫颈与乳腺细胞病理学图谱/刘东戈, 余小蒙主编. --北京: 人民军医出版社, 2013.12
ISBN 978-7-5091-7199-8

I. ①子… II. ①刘… ②余… III. ①子宫颈疾病-细胞学-病理学-图谱 ②乳房疾病-细胞学-病理学-图谱 IV. ①R711.740.2-64 ②R655.802-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 280737 号

策划编辑: 王灵芳 文字编辑: 岳改英 李 昆 责任审读: 陈晓平

出版发行: 人民军医出版社 经 销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮 编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8751

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 北京天宇星印刷厂 装订: 胜宏达印装有限公司

开本: 787 mm×1092 mm 1/16

印张: 21 字数: 453 千字

版、印次: 2013 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001-2000

定价: 168.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

主编简介



刘东戈 现任卫生部北京医院病理科主任，主任医师，教授，中央保健委员会会诊专家，并获得“中央保健先进个人”荣誉称号。

1983年8月毕业于白求恩医科大学医学系，1991年中国协和医科大学病理系研究生毕业，于1996年1月至1997年1月在香港中文大学医学院病理学系学习，2002年1月至2003年1月在美国阿肯色大学医学院老年学系学习。

从事病理学专业近30年，掌握病理学基础理论，熟悉病理学的国内外发展趋势，积累了丰富的临床病理诊断和技术的工作经验，具有解决临床病理诊断复杂疑难问题的能力，尤其对细胞病理及神经病理学的诊断和研究有浓厚的兴趣，特别是在妇科，非妇科及穿刺细胞学、老年性痴呆、脑血管病及脑血管畸形，脑肿瘤及各系统疑难病理等的病理诊断和研究方面积累了丰富的经验。

目前担任中华医学会病理学分会细胞病理专业学组组长、北京市病理学会副主任委员、北京病理医师专科协会常务理事、中华病理学杂志编委、中华医学奖评审专家等职。近年来先后发表学术论文70余篇，主编或参编专著4部，承担省部级以上科研课题5项，获省部级科技进步奖2项。



余小蒙 现任首都医科大学附属北京友谊医院病理科副主任医师及细胞室负责人，中华病理学分会细胞学组副组长，北京市病理学分会细胞学组副组长，《中华病理学杂志》及《诊断病理学杂志》审稿专家。

从事病理临床工作 30 余年来，亲自操作完成细针穿刺细胞病理学检查 6 万余例，其中筛查出乳腺癌 4000 余例；指导北京友谊医院病理科医技人员完成子宫颈细胞学检查超过 100 万例，完成非妇科细胞学检查 10 万例，在细胞病理学工作中积累了丰富的经验，并担任北京市 6 所区县级医院细胞病理学检查指导专家。

曾参加《实用细针吸取细胞学》《肿瘤实验诊断学》《女性生殖道病理学》《细胞病理学》《子宫颈细胞学 Bethesda 报告系统》等多部细胞病理学专著的编译任务。在《中华病理学杂志》等发表细胞学论文多篇，其中包括乳腺细胞学论文 4 篇。

1997 年在国内外首先创立了持笔式持续负压细针穿刺技术，发明了新型细针穿刺器并推广应用于临床，获得国家实用新型专利，2011 年 4 月获得国家发明专利。2006 年，“持笔式持续负压细针穿刺器的研制及其临床应用”获得北京市科技进步三等奖（第一获奖者）。2006 年 10 月，“持笔式持续负压细针穿刺技术的临床应用”获得卫生部“面向农村及基层推广适宜技术十年百项计划”证书。

内容提要

本书分上下两篇，共 10 章，上篇为子宫颈病变，下篇为乳腺病变。各章节以图文并茂的形式详细论述了宫颈和乳腺的正常、非肿瘤、良性和恶性肿瘤细胞病理学的基本特点以及各类疾病的细胞形态学特征、鉴别诊断要点及易发生的误诊原因，涵盖了细胞病理学的常规和液基细胞学制备技术及细胞学质量控制等内容，书后附有子宫颈细胞学异常的临床管理。本书采用高质量彩色照片 600 余幅，文字简明扼要，易于理解，适合临床各级病理科医师和临床医师阅读参考。

序

子宫颈癌和乳腺癌是严重威胁妇女健康的常见恶性肿瘤，而宫颈细胞学检查与乳腺 FNAC 细胞学是早期发现和诊断这两种肿瘤的最简单有效的检测方法。

近年来，由于液基细胞学涂片的广泛应用，细胞学涂片质量有了进一步的提高，宫颈细胞学涂片已成为子宫颈病变的首选检查方法，乳腺 FNAC 也越来越多地应用在乳腺疾病的诊断中，但目前国内外尚缺乏将子宫颈和乳腺病变综合论述的细胞病理学专著。刘东戈教授长期从事病理学诊断及研究工作，尤其在细胞病理学方面有很深的造诣。余小蒙教授多年来从事细胞病理学工作，特别是在乳腺细针穿刺技术及细胞学诊断方面积累了丰富的经验。刘东戈和余小蒙教授主编的《子宫颈与乳腺细胞病理学图谱》作为细胞病理学领域重要的工具书和参考书，对各级医院从事细胞病理的广大细胞学医师和技术人员、相关的各学科临床医师及医学院校师生的工作和学习将有很大的帮助。

本书的特点是以附图为主，采用高质量彩色照片共 600 余张，文字简明扼要，易于理解。该书以图文并茂的形式详细论述了子宫颈和乳腺疾病的细胞形态学特征、鉴别诊断要点及易发生的误诊原因。为了加强细胞病理学诊断与临床的紧密联系，本书主要参考 2012 年由沈铿和郎景和教授发表的最新版《中国子宫颈病变诊断与治疗指南》，并附有子宫颈细胞学异常的临床管理，这也是本书的亮点之一。

希望通过本书的出版，为我国子宫颈细胞学与乳腺细针穿刺细胞学的普及与提高，为子宫颈癌和乳腺癌的防治做出更大的贡献。

陈 杰

北京协和医院 病理科

2013 年 10 月

前言

宫颈癌和乳腺癌是当今严重威胁妇女健康的常见恶性肿瘤，子宫颈涂片与乳腺细针穿刺细胞学检查是早期发现和诊断这两种肿瘤的主要检测方法。近年来，由于液基细胞学涂片的广泛应用，细胞学涂片质量有了进一步的提高，细胞病理学日益得到社会和医学界的重视并有了飞速的发展，由于其具有简便、快速、安全、无创、诊断准确率高、易于重复检查等优点，现已成为子宫颈病变的首选检查方法，乳腺细针穿刺细胞学也越来越多地应用在乳腺疾病的诊断中。由于目前国内外尚缺乏将子宫颈和乳腺病变综合起来论述的细胞病理学专著，我们组织有关的细胞病理专家共同编写了这部《子宫颈与乳腺细胞病理学图谱》。

本书分上、下两篇，共 10 章，上篇为子宫颈细胞病理学，下篇为乳腺细胞病理学。以图文并茂的形式详细论述了子宫颈和乳腺的正常、非肿瘤、良性和恶性肿瘤细胞病理学基本特点，以及各种疾病的细胞形态学特征、鉴别诊断要点和易发生的误诊原因，涵盖了细胞病理学的常规和液基细胞学制备技术及细胞学质量控制等内容。为加强细胞病理学诊断与临床的紧密联系，本书参考 2012 年由沈铿和郎景和教授执笔编著的最新版《中国子宫颈病变诊断与治疗指南》，并附有子宫颈细胞学异常的临床管理。但愿本书的出版能促进子宫颈与乳腺细针穿刺细胞学工作的标准化和规范化，更好地与国际细胞病理学接轨。本书采用高质量彩色照片共 600 余张，文字简明扼要，易于理解。作为重要的工具书和参考书，希望对各级医院的病理科、临床检验科、乳腺科与妇科的广大细胞学医师和技术人员、相关各学科临床医师及医学院校师生的工作和学习有更大的帮助。真切希望通过本书的出版，为我国子宫颈与乳腺细针穿刺细胞学的普及和提高，为子宫颈癌和乳腺癌的防治做出更大的贡献。

在本书的编写过程中，各位参编专家作了大量的工作，尽可能结合自己的工作经验介绍了有关细胞病理学知识的国内外最新进展，提供了许多珍贵的图片，特别是刘树范教授和潘秦镜教授，对本书提出了许多宝贵的意见，在此一并表示衷心的感谢。

限于我们的学识和水平，本书的缺点和不足之处，敬请各位读者指正。

刘东戈 余小蒙

2013 年 10 月

目 录

上 篇 子宫颈细胞病理学	1
第 1 章 子宫颈的解剖和组织学	3
第一节 大体解剖	3
第二节 组织学	4
一、固有鳞状上皮	4
二、柱状上皮	5
第 2 章 子宫颈细胞病理学的发展和现状	9
第一节 子宫颈癌的流行病学及发病因素	9
第二节 人乳头瘤病毒与宫颈癌癌前病变的关系	9
第三节 巴氏五级分类法	11
一、巴氏五级分类法	11
二、其他问题	11
第四节 子宫颈细胞学诊断报告方式的进展	12
第五节 TBS 报告系统 2001-2004	
第 3 章 子宫颈细胞学的形态诊断与鉴别	14
第一节 正常宫颈细胞形态	14
一、鳞状上皮细胞	14
二、腺上皮细胞	16
三、其他良性细胞	21
第二节 感染性子宫颈细胞形态	24
一、细 菌	24
二、真 菌	27
三、滴 虫	29
四、病 毒	31
第三节 良性反应性宫颈细胞形态	34

一、炎症反应性细胞改变	34
二、与放疗有关的反应性细胞变化	38
三、与宫内节育器有关的反应性细胞改变	39
四、萎缩, 伴或不伴炎症	41
五、滤泡性宫颈炎	43
第四节 鳞状上皮细胞的异常	44
一、非典型鳞状上皮细胞	44
二、低度鳞状上皮内病变	53
三、高度鳞状上皮内病变	56
四、鳞状细胞癌	60
第五节 腺上皮细胞异常	66
一、非典型腺上皮细胞	66
二、子宫颈管原位腺癌	72
三、腺 癌	74

第 4 章 TBS 报告及临床意义 81

第一节 Bethesda 系统	81
第二节 标本质量评估	83
一、满意标本条件	83
二、不满意标本	83
三、不满意标本处理原则	83
第三节 非肿瘤子宫颈细胞学诊断及其临床意义	83
一、未见上皮内病变 / 恶性 (细胞)	83
二、病原微生物感染性子宫颈细胞	85
三、其他非肿瘤性子宫颈细胞	91
第四节 鳞状上皮细胞异常及临床意义	101
一、非典型鳞状上皮细胞	101
二、低度鳞状上皮内病变	107
三、高度鳞状上皮内病变	111
四、鳞状细胞癌	116
第五节 腺上皮细胞异常及临床意义	120
一、非典型腺上皮细胞	120
二、子宫颈管原位腺癌	126
三、子宫颈管腺癌	128
四、子宫内膜腺癌	129
五、子宫外腺癌	131

第六节 子宫其他少见恶性肿瘤	133
一、小细胞癌	133
二、恶性中胚叶混合型肿瘤	134
三、恶性黑色素瘤	135
四、恶性淋巴瘤	136
第5章 宫颈液基细胞学技术及质量控制	138
第一节 液基细胞学原理	138
第二节 液基细胞制作技术比较	138
一、宫颈液基细胞学标本采集	138
二、ThinPrep™ 液基细胞学制备技术	138
三、SurePath™ 液基细胞学制备技术	140
四、细胞离心制片技术	141
第三节 细胞形态学与常规涂片细胞形态学的比较	141
第四节 液基细胞制片的质量控制	143
一、标本的采集	143
二、液基细胞学标本性状及前期处理	143
三、制片过程中的质量控制	144
四、液基细胞学染色过程中的质量控制	144
第五节 细胞自动扫描仪	145
下 篇 乳腺细胞病理学	151
第6章 乳腺细胞病理学总论	153
第一节 乳腺细胞病理学概述	153
第二节 乳腺细胞病理学简史	153
第三节 乳腺肿块 FNAC 检查适应证	154
第四节 乳腺 FNAC 检查的相关情况	155
一、乳腺 FNAC 检查的优缺点	155
二、乳腺 FNAC 诊断的准确率	155
三、乳腺 FNAC 的工作方式	155
四、针吸细胞检查操作和阅片人员的资质及培训	156
第五节 乳腺 FNAC 检查前的准备工作	156
一、乳腺 FNAC 检查前了解病人基本信息	156
二、知情同意书的内容	156
第六节 针吸操作的原理、技术及标本制备	157

一、针吸操作的原理	157
二、针吸操作的基本要求	157
三、穿刺方法分类简介	157
四、乳腺针吸的操作程序	159
五、FNAC 标本处理技术	160
第七节 针吸取样后的工作	162
一、穿刺操作记录	162
二、常见穿刺合并症的预防与处理	162
第八节 涂片质量的评估、诊断标准及 FNAC 报告的书写	163
一、乳腺 FNAC 涂片质量的评估	163
二、乳腺导管上皮病变 FNAC 诊断标准	164
三、乳腺肿物 FNAC 的报告书写格式	167
第九节 乳房检查部位分区、乳腺的组织学及细胞学	168
一、乳房检查部位分区及穿刺肿块（或结节）的定位	168
二、乳腺的组织学	169
三、乳腺良性病变针吸标本中的常见细胞	170
四、细胞大小的测量	177
五、乳腺细胞涂片的阅片方法	177

第 7 章 乳腺疾病的针吸细胞学

179

第一节 乳腺良性病变的针吸细胞学	179
一、乳腺炎	179
二、乳腺非肿瘤性囊肿	186
三、乳腺非肿瘤性增生性病变	190
四、乳腺常见良性肿瘤的针吸细胞学	197
第二节 乳头状肿瘤的针吸细胞学	203
一、导管内乳头状瘤	203
二、乳头状癌	210
第三节 导管上皮细胞非典型性增生的针吸细胞学	210
第四节 乳腺癌的针吸细胞学	211
一、乳腺癌的临床及病理学特点	211
二、乳腺癌的针吸细胞学特点	213
三、常见类型乳腺癌	230
四、其他类型乳腺癌	241
第五节 乳腺其他恶性（或潜在恶性）肿瘤的针吸细胞学	260
一、分叶状肿瘤	260

二、淋巴造血系统肿瘤	263
三、其他罕见的恶性肿瘤	267
四、转移性肿瘤	267
第六节 乳腺针吸细胞学的鉴别诊断、误诊原因及纠正措施	267
一、乳腺针吸细胞学的鉴别诊断	267
二、乳腺针吸细胞学检查的误诊原因与纠正措施	271
第 8 章 现代医学实验技术在乳腺针吸样本中的应用研究	274
第一节 概述	274
一、核分级	274
二、乳腺癌针吸细胞学分级推测患者预后的研究	274
三、DNA 倍性	275
四、增殖指数	275
五、肿瘤的 S 期增殖指数	275
六、雌激素和孕激素受体	275
七、分子标记物	276
八、乳腺癌细胞性染色体	277
九、前哨淋巴结印片	277
十、反转录酶 PCR	277
第二节 细胞块在针吸标本中的应用	277
一、95% 乙醇凝固后甲醛固定细胞块制作法	281
二、“荷包蛋细胞块”制作技术	282
第 9 章 乳头病变的刮片细胞学	285
第一节 适应证及基本操作方法	285
第二节 常见乳头病变刮片细胞学	285
一、乳头湿疹样病变	285
二、疱疹病毒感染	287
三、乳头腺瘤	288
四、乳头 Paget 病	290
第 10 章 乳头溢液的细胞学	296
第一节 概述	296
一、乳头溢液发生率	296
二、乳头溢液检查的临床意义	297
三、乳头溢液的危险因素	297

第二节 乳头溢液分泌量、肉眼特点及其意义	297
一、溢液分泌量的评价	297
二、肉眼所见及临床意义	298
第三节 乳头溢液标本采集方法	300
一、真性溢液或假性溢液的分辨	300
二、乳头溢液的取样方法	300
第四节 乳头溢液细胞学特点	301
一、注意事项	301
二、常见良性细胞	301
三、常见恶性细胞	302
第五节 乳腺常见疾病的乳头溢液细胞学	304
一、内分泌障碍	304
二、炎 症	305
三、导管扩张	307
四、导管内乳头状瘤	308
五、乳腺癌	310
第六节 乳头溢液细胞学鉴别诊断	317

子宫颈的解剖和组织学

第一节 大体解剖

子宫可分为子宫体、峡部和宫颈,子宫颈位于子宫下部狭细的部分。“宫颈(cervix)”一词源自拉丁文,意为“颈”。宫颈突出向阴道穹隆部,形成几乎等长的阴道部和阴道上部。阴道黏膜是宫颈黏膜的延续,宫颈黏膜从前面、背面、侧面反折卷曲,形成所谓穹隆部。宫颈大致呈圆锥形,长2.5~3.0cm,直径2.5cm。女性年龄、激素水平、产次等相关因素直接影响宫颈的大小和形状。宫颈外侧部分称为宫颈外口,其以外的组织是指外宫颈和宫颈阴道部组织;其界限模糊,为前后方向扁平的腔,从该处宫颈管向阴道开放。宫颈外口前后缘分别称为前唇和后唇;后唇较长,位置也较高。经产妇比未产妇产宫颈大,形状更圆,宫颈外口呈横向裂隙状,而不是圆形,这些变化是在分娩时发生撕裂或妊娠时外翻,致使宫颈增大的结果。宫颈外口以上为内腔,即宫颈管,是宫颈内组织,它的上限为宫颈内口。宫腔和阴道通过宫颈管相通。宫颈管的长度和宽度变化大,生育期妇女的宫颈管最宽处仅有7~8mm,其内为由黏膜褶皱构成的复杂结构。基于上述因素,在细胞学和阴道镜中,检查宫颈管组织比宫颈外口鳞状上皮更困难且其结果的可信度更差,而后者更光滑,更易获取。

子宫主韧带位于宫颈两侧至骨盆侧壁,它是维持宫颈正常位置,防止子宫脱垂的重要结构。子宫骶韧带起自宫颈后侧,向后呈弓形绕过直肠外侧,附于骶骨前面。此韧带向后上方牵引宫颈,防止子宫前移,使子宫维持前屈状态。

宫颈血液供应来自于由髂内动脉分支构成的子宫动脉。子宫动脉的宫颈支和阴道支供应宫颈和阴道上部。一般来说,子宫动脉的宫颈支分布于宫颈侧壁3点和9点处。宫颈的静脉常与同名动脉伴行,最后注入髂内静脉。子宫颈的淋巴引流复杂而多变,其淋巴管沿子宫血管注入髂内淋巴结或髂外淋巴结,还有部分淋巴管向后沿子宫骶韧带注入骶淋巴结。

骶前神经丛在宫颈旁形成骨盆神经丛,分布于宫颈。骨盆神经丛中有交感、副交感神经纤维及向心传导的感觉神经纤维。交感神经使平滑肌和血管收缩,副交感神经则使其舒张。宫颈管内器械的使用(扩宫或是刮宫)可刺激某些患者而形成迷走神经反射,导致心动过缓。宫颈内膜处有大量的感觉神经末梢,而宫颈外口却缺少此神经,因此多

数患者对小的宫颈活检或冷冻疗法耐受，无需麻醉。

第二节 组 织 学

正确理解宫颈的组织学是有效应用细胞学、阴道镜和活检的基础。构成宫颈主体和形状的间质是致密的纤维肌性组织和黏多糖构成的基质。纤维结缔组织是主要成分，平滑肌组织占 15%，多集中于宫颈口，而近阴道处却缺乏平滑肌纤维。与此相反的是在峡部，50% ~ 60% 的支持组织由位于中心作为括约肌的平滑肌构成。尽管间质中含有血管、淋巴管和神经，而且在宫颈的结构和产科功能中作用重要，但在宫颈肿瘤中作用却甚小。

本部分重点叙述与宫颈病变相关的宫颈上皮。宫颈被覆的上皮在胚胎发生期间即为两型：固有鳞状上皮 (native squamous epithelium) 和柱状上皮 (columnar epithelium)。鳞柱交界区是指两者的交界处，它是 90% 的下段生殖道肿瘤的发源地。

一、固有鳞状上皮

宫颈上皮为复层的非角化鳞状上皮 (图 1-1)，虽然宫颈上皮对激素刺激的反应不如阴道或子宫内膜上皮那样显著，但其也受到卵巢激素的影响。正常生育期妇女的鳞状上皮可见明确的基底细胞层，其细胞具有较高的核浆比例，通常只有一层。基底细胞核略呈卵圆形，垂直排列，即所谓“栅栏状”排列——这是正常鳞状上皮的重要组织学标志。基底细胞的上层是 4 ~ 5 层的副基底层细胞，具有大的细胞核及少量深染的胞浆。副基底层细胞成熟迁移至中间层，该层细胞向扁平发展，细胞较副基底层细胞的核小而染色深，具有较多的胞浆。中间层细胞含有糖原，致使胞浆成一种特殊形式，常被描述为“筐篮编织状”。表层细胞固缩，致使核细微结构消失、胞浆狭窄，被压成嗜酸性的带状物。

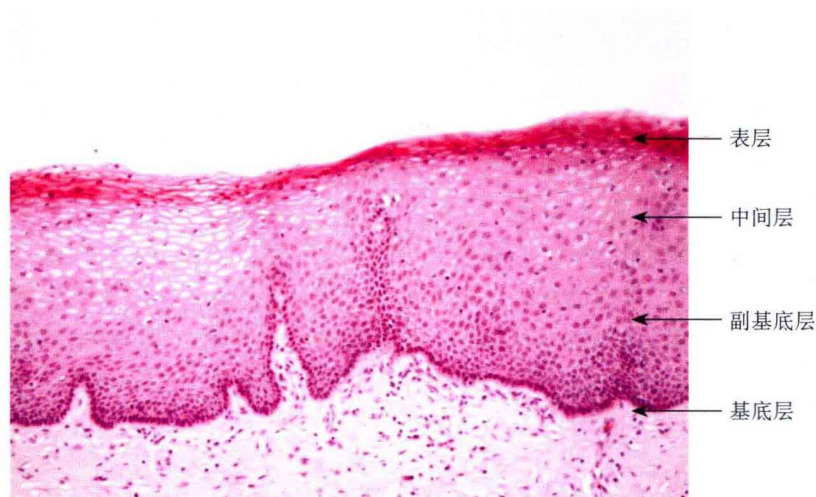


图 1-1 正常生育期妇女的宫颈鳞状上皮 (组织学)

鳞状上皮的基底层、副基底层、中间层以及表层细胞清晰可分；HE 染色 ×40