

实用妇产科专著系列

shiyongfuchankezhuanzhuxilie

子宫颈细胞病理学

诊断图谱

ZIGONGJINGXIBAOBINGLIXUE
ZHENDUANTUPU

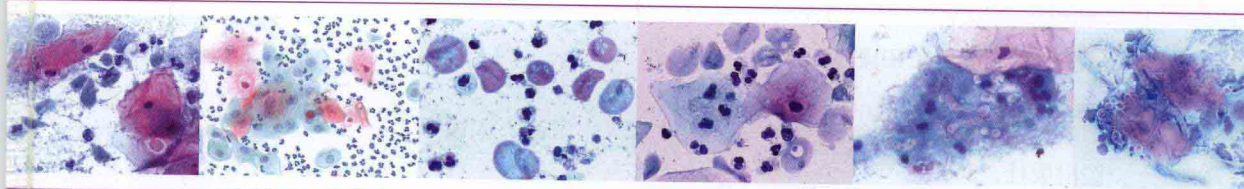
主编◎马博文

附赠光盘一张



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS




子宫颈细胞病理学 诊断图谱

ZIGONGJING XIBAO BINGLIXUE ZHENDUAN TUPU

主 编 马博文

编写者 马博文 贾支红 苗新芳

 人民军 医 出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

子宫颈细胞病理学诊断图谱 / 马博文主编. —北京: 人民军医出版社, 2008.1

ISBN 978-7-5091-1478-0

I. 子… II. 马… III. 子宫颈疾病-细胞学: 病理学-图谱
IV. R711.740.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 192239 号

策划编辑: 郭伟疆 文字编辑: 朱彤 责任审读: 张之生

出版人: 齐学进

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) 51927270; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927272

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 潮河印业有限公司 装订: 恒兴印装有限公司

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 11.75 字数: 226 千字

版、印次: 2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001 ~ 2700

定价: 98.00 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

前言

宫颈细胞学的诊断最早见于Papanicolaou (1943) 的报告中, 正由于Papanicolaou在这方面的巨大贡献, 巴氏涂片几乎成为宫颈细胞病理学的代名词, 其在妇女防癌普查和妇科常规检查中起了举足轻重的作用。直至今日, 全世界每年需做1亿多个巴氏检测。准确的诊断和筛查, 使宫颈癌可以被早期发现, 给予及时治疗, 使宫颈癌的病死率极大程度地下降, 晚期癌数量也随之减少, 其作用和意义之重大已是不争的共识。

宫颈细胞学与其他器官或取材的细胞病理学一样是一门形态学科学, 注重“形态学预示生物学行为”(J.K.Frost, 公元20世纪末期) 和“找出正常与异常的区别”(保林·格林加德, 2000年诺贝尔生理或医学奖得主)。细胞学诊断与组织学诊断同样拥有病理学的共同基础, 但也有其独特的思维方法和诊断思路。仅凭对单个细胞的描述是不能解决所有疾病的细胞学表现的, 众所周知, 人类的肿瘤近千种, 更不要说要对各种非肿瘤病变进行细胞形态学描述了。因此必须寻找更多的形态学或其他可用的证据和信息, 本书的特点就是力争从这方面找到突破点, 从理论到实践解决此问题。在40年的细胞学实践中细胞学纳入前辈及师长的教诲和经验, 开拓新的思路和思维, 采用新观点和新方法, 积极埋头于临床实践; 海纳百川, 终于有所收获, 令人略感欣慰, 实为不易。

20世纪末细胞学最显著的进步莫过于1991年Bethesda系统(1988年提出) 的出现。1994年经美国国立癌症中心细胞室Dr.Diane Soloman和Ms.Copeland向中国同行推介, 逐步在中国各大医院采用和开展。随着液基(liquid-based) 薄层细胞技术的推广而形成一个小高潮, 同时Bethesda系统的普及应用也为液基薄层细胞技术的引进起了很大的推动作用。

在肯定液基薄层细胞技术是一个较大的进步的同时, 要认识到由于它强调取材的规范化及其重要性, 而正是这一点在过去经过多年来的努力都未达到足够重视的程度。无论使用哪一种方法制片, 在进行制片时都强调取材并且都改进了取材方法。不管是手工还是仪器, 只要最大限度保持细胞量多和显示细胞结构, 细胞学的敏感度就会提高。近年来发表的液基薄层细胞制片装置提高阳性检出率的文献报告在分析原因时, 绝大多数均指出强调取材和阅片技能的重要性, 以及细胞学医生的培训和规范诊断用语的必要性, 而单纯通过使用仪器而提高阳性率则是非常困难的。

由于薄层制片方法与传统涂片方法及原理各有不同, 液基法因有先固定后涂片的程序, 致使细胞收缩变小。在显微镜下的细胞学形态也有差异, 故细胞学医师在

阅览液基薄层片前需要接受短期训练。

无论用什么方法,即便是得到一张合格的甚至优良的涂片标本,最后的诊断仍然要依靠高水准的病理细胞学诊断医生。细胞学诊断是一项难度很大而又不能突击掌握的学科,过去由于过低地评估细胞学诊断的难度,病理医生在细胞学上投入的时间、精力极少,对其学习的困难程度以及思想准备不足,其诊断水平可想而知。另外在医院的专业重视度低下,很少有长期坚持细胞学专业的医生,大多则选择其他专业而不再继续坚持细胞学专业工作,成功者凤毛麟角。虽然通过突击培训或加大工作量使相关人才短缺的局面有所缓解,但有一定技术水平的人才缺口仍然很大。当务之急应该是提高细胞学诊断医生的整体素质和诊断水平,以应对当前面临的困境。

目前国内各地卫生机构已广泛开展宫颈细胞学检查及妇女健康防癌普查工作,特别是液基细胞学技术的推广使用,使细胞学诊断医师更显缺乏,相关的培训滞后。此时就更显得非常需要一本注重实用、反映国内外新发展的专业性参考书籍。至今这方面的中文参考书籍很少,国内细胞学重要的专著包括杨大望教授1958年编著的《阴道细胞学》,综合性的细胞学著作有上海肿瘤医院1975年编著的《实用肿瘤细胞学》,1976年杨大望教授编著的《临床肿瘤细胞学图谱》以及1990年刘树范教授主编的《临床肿瘤细胞学》等,鉴于这些书籍出版时间已很长、印刷质量和图谱照片质量受限于当时的条件,文字内容中的一些观点和提法已过时或已弃用,新观点、新方法又未能及时补充,为适应普查和诊断工作的需要,受出版社的邀请和委托,特别策划撰写了本书。

在本书编撰过程中受到专业同道的关怀,尤其是年逾八旬的业师蔡世烈教授的鼓励,促成了克服困难的勇气,历时一年完成了撰写任务。本书内容包含组织学和病理学在宫颈癌及癌前驱病变方面的进展,细胞学取材方法的改进,对细胞形态学的新认识新观点,诊断语言的新规范,宫颈细胞学诊断的标准、鉴别诊断以及宫颈细胞学报告模式等。特别值得一提的是书内精选三百余图(双图对比),清晰精确,说明到位。可以这样说,本书是一本实用性很强的参考书。

本书在编撰过程中征集了一些很好的病例,加拿大细胞学者曹跃华医师提供了很有价值的病例图像,谨向提供者表示敬意和感谢。另外在本书中引用了一些NCI网站的资料以及国内学者提供的图像资料等,特向这些资料的原作者表示敬意。书中的疏误之处,恳请各位同道、专家、学者赐教指正。



2007年11月30日于乌鲁木齐

目 录

第1章 子宫颈的解剖学、组织学及子宫颈癌的概况	1
第一节 子宫颈的解剖学 /1	
第二节 子宫颈的组织学 /2	
第三节 移行带的组织学表现 /4	
第四节 子宫颈癌概况 /6	

第2章 子宫颈细胞病理学的基本现状和进展	9
第一节 引言 /9	
第二节 Bethesda系统的诊断语言介绍 /12	
一、检验方法 /12	
二、标本质量 /12	
三、自动阅片 /12	
四、判读结果 /13	
第三节 子宫颈癌及其前驱病变的一些概念与理论的新进展 /14	
一、子宫颈鳞状细胞病变的进展 /14	
二、子宫颈腺细胞病变的进展 /24	

第3章 子宫颈细胞学涂片的取材、制片及染色	27
第一节 取材方法与工具 /27	
一、标本的细胞数量是诊断质量的决定性因素 /27	
二、取材部位决定“问题细胞”的出现率 /28	
三、取材工具 /28	
第二节 涂片的制作与固定 /29	
一、传统手工涂片的制作与优势 /29	
二、液基薄层细胞涂片的制作 /31	

第三节 染色方法及注意事项 /33

- 一、染液配制 /33
- 二、染色步骤 /34
- 三、巴氏染色法的优点 /34
- 四、染液配制或染色过程中应注意的问题 /35

第4章 子宫颈的正常及炎症细胞学

36

第一节 宫颈上皮良性细胞的来源与形态 /36

- 一、上皮细胞的来源 /37
- 二、细胞成分与细胞形态反映了细胞损坏与再生过程中的形态 /38

第二节 微生物及其所致改变 /60

- 一、阴道滴虫——惟一直接确认的微生物 /60
- 二、真菌，形态符合念珠菌——涂片中最容易发现的微生物 /61
- 三、菌群变化，提示细菌性阴道病——菌群失衡所致的变化 /63
- 四、放线菌——具有典型的形态学特点 /64
- 五、单纯疱疹病毒（HSV）——以靶细胞形态学改变为依据诊断微生物的例证 /64
- 六、衣原体和支原体——作为诊断依据尚待证实 /66
- 七、宫颈结核所致改变——有可能被列入 TBS 系统的判读项目 /67
- 八、获得性免疫缺陷综合征（艾滋病，AIDS）——宫颈细胞学诊断的新挑战 /69
- 九、其他微生物 /72

第5章 细胞学分类诊断标准

74

第一节 上皮内病变及恶性改变阴性 /74

- 一、微生物 /74
- 二、反应性细胞改变 /84

第二节 鳞状上皮细胞异常 /90

- 一、未明确意义的不典型鳞状细胞 /90
- 二、不能排除高度鳞状上皮内病变的不典型鳞状细胞 /98
- 三、低度鳞状上皮内病变 /101
- 四、高度鳞状上皮内病变 /109
- 五、疑侵袭性癌的高度鳞状上皮病变 /117
- 六、鳞状细胞癌 /118

第三节 腺细胞与腺细胞病变 /126

- 一、正常或炎症时腺细胞的形态 /126
- 二、腺细胞非典型增生细胞学的形态学进展 /131
- 三、腺细胞病变的分类 /132
- 四、腺细胞病变的细胞学诊断标准 /132

第四节 其他恶性肿瘤 /149

- 一、恶性黑瘤 /149
- 二、恶性淋巴瘤 /150
- 三、恶性中胚叶混合性肿瘤 /150
- 四、肉瘤 /150
- 五、其他肿瘤 /152

第6章 细胞学分类诊断中的鉴别诊断

153

第一节 TBS 分类中的鉴别诊断问题来源及分析 /153

- 一、LSIL 的鉴别——真假挖空细胞 /153
- 二、单纯疱疹病毒所致细胞改变——HSIL /156
- 三、HSIL——反应性改变 /157
- 四、非角化性癌细胞——腺细胞 /159
- 五、LSIL——角化性鳞状细胞癌 /161
- 六、HSIL——非角化癌 /161
- 七、LSIL——阴道滴虫、念珠菌、放线菌等所引起的假性角化不良 /163
- 八、IUD——HSIL、腺癌(印戒细胞癌) /165
- 九、淋巴细胞——淋巴瘤细胞 /165

第二节 鉴别诊断应当注意的问题 /166

- 一、有关良恶性鉴别问题 /166
- 二、有关肿瘤类型的判断问题 /168
- 三、有关掌握诊断标准问题 /173

第三节 不合格标本的处理 /173

第7章 子宫颈细胞学报告的模式

175

第一节 细胞学申请单的基本资料 /175

- 一、基本情况 /175
- 二、阅片时的记录项目 /176

第二节 报告单的内容 /177

- 一、报告单首项目 /177
- 二、基本项目 /178
- 三、镜下分析项目 /178
- 四、报告医师意见 /178
- 五、报告医师签章 /178
- 六、报告签发时间 /179

参考文献 180

附录 英汉对照专业词汇及缩略语 185

第 1 章 子宫颈的解剖学、组织学及子宫颈癌的概况

第一节 子宫颈的解剖学

子宫 (uterus) 是孕育胎儿的器官, 呈倒置梨形, 前后略扁, 可分为底、体、颈三部。上端向上隆凸的部分叫子宫底, 在输卵管入口平面上方; 下部变细呈圆筒状叫子宫颈, 底和颈之间的部分叫子宫体。底、体部的内腔呈前后压扁的、尖端向下的三角形叫子宫腔; 子宫颈的内腔叫子宫颈管, 呈梭形, 上口叫子宫内口, 通子宫腔; 下口叫子宫外口, 通阴道 (图 1-1~图 1-3)。

子宫颈主要由致密的结缔组织构成。子宫颈管的黏膜上皮细胞呈高柱状, 黏膜层中有许多腺体, 能分泌碱性黏液。子宫颈阴道部的上皮为复层鳞状上皮。鳞状上皮与宫颈管的柱状上皮在宫颈外口处相交接。

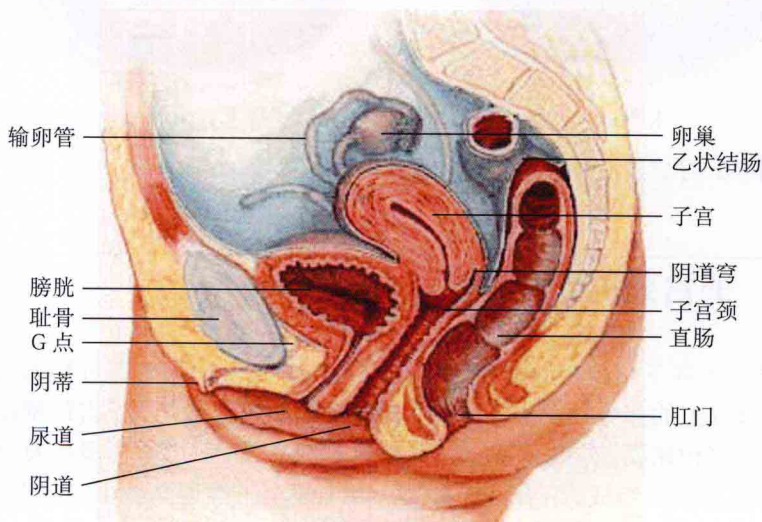


图 1-1 女性盆骨正中矢状切面

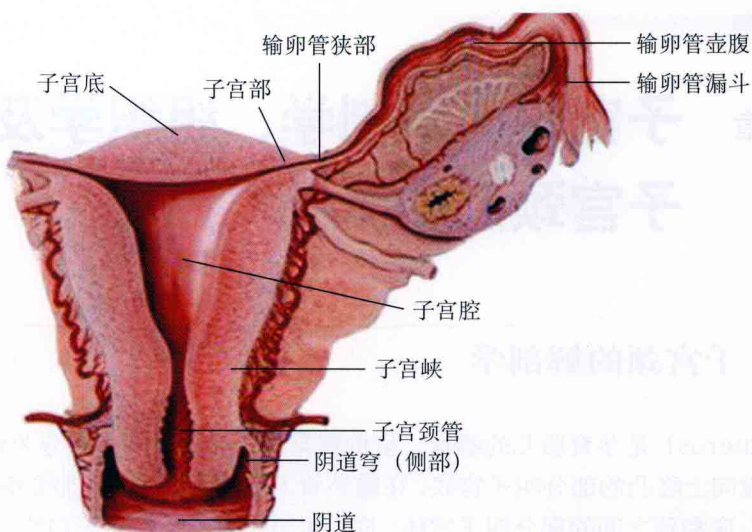


图 1-2 子宫冠状切面 (引自 <http://bioclass.cn>)

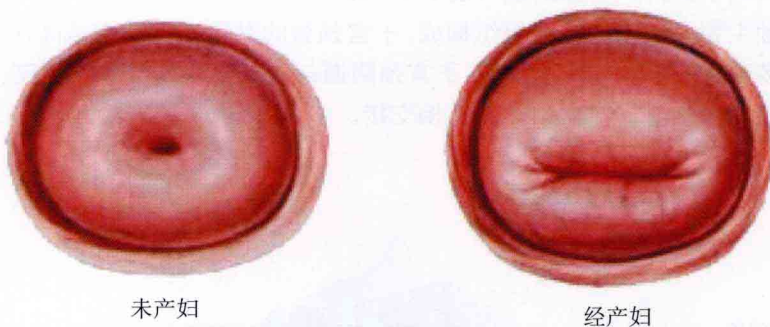


图 1-3 子宫口 (引自 <http://bioclass.cn>)

第二节 子宫颈的组织学

子宫颈为子宫下端较窄的圆柱体，长约 3 cm，突入阴道的部分称为宫颈阴道部，在阴道穹以上的部分称阴道上部。子宫颈管腔细窄呈梭形，子宫颈壁由外向内分为外膜、肌层和黏膜。外膜是结缔组织构成的纤维膜，肌层由平滑肌及含有丰富弹性纤维的结缔组织组成，平滑肌数量从宫颈上端至下端逐渐减少。子宫颈黏膜由单层柱状上皮及固有层组成。子宫颈管前、后壁黏膜分别形成一条纵襞，从纵襞向外又伸出许多斜行皱襞，皱襞之间的裂隙形成腺样隐窝。黏膜上皮由分泌细胞、

纤毛细胞及储备细胞 (reserve cell) 构成。宫颈黏膜无周期性脱落, 但上皮细胞的活动受卵巢激素的调节。分泌细胞数量较多, 胞质中充满黏原颗粒, 雌激素促使细胞分泌增多, 分泌物为稀薄黏液, 有利于精子通过。孕激素使细胞分泌减少, 分泌物黏稠呈凝胶状, 形成阻止精子及微生物进入子宫的屏障。纤毛细胞数量较少, 纤毛向阴道方向摆动, 以助分泌物排出。储备细胞小, 位于柱状细胞与基膜之间, 散在分布, 细胞分化较低, 在上皮受损伤时有增殖修复功能。子宫颈慢性炎症时, 储备细胞增殖化生为复层扁平上皮, 在增生过程中也可发生癌变。在宫颈外口处, 单层柱状上皮移行为复层扁平上皮, 两种上皮分界清晰, 交界处是宫颈癌好发部位。

宫颈管黏膜表面及腺管由单层柱状上皮覆盖, Fluhman 指出, “腺体”实际上是腺上皮的深陷凹入的皱褶, 形成盲端的管状结构。在这个意义上病理学科可以将宫颈管的上皮细胞与其腺上皮细胞统称“腺细胞”。

宫颈管的柱状上皮细胞主要为分泌黏液的细胞, 胞质内含有中性及酸性黏液, 可用爱新蓝 (AB) 及 PAS 染色显示。胞核位于基底部。糖蛋白的分泌可位于顶部 (apocrine) 或局部 (merocrine)。以酸性黏液为主, 其组成成分在月经周期中的不同阶段可有变动, 在围排卵期以唾液性黏液为主, 逐渐减少, 至分泌期则硫酸黏液增多。宫颈管细胞的核内雌激素受体可由免疫细胞化学方法检出, 其浓度可由染色的深浅来测定, 在月经周期内无大变动。以免疫细胞化学的方法也可以检出宫颈管内的储备细胞、化生细胞及鳞状上皮底层细胞内的受体。通常在正常宫颈管腺上皮内不常见到核分裂象。

宫颈管上皮内可见数量不等的纤毛柱状上皮细胞, 由于这些细胞和衬覆输卵管的柱状上皮细胞相仿, 故考虑由输卵管上皮化生而来。这种现象也可见于增生或增殖的内膜, 可以见到分泌细胞、纤毛细胞以及深染的嵌入 (intercalated) 的小细胞等数种细胞。

纤毛上皮细胞与正常产生黏液的腺上皮细胞不同。前者不产生黏液, 胞质致密, 核大, 染色质较多较深染, 大小不一, 呈假分层状。应注意鉴别输卵管化生细胞和腺性非典型增生或原位腺癌。前者可见到纤毛及终板, 无核分裂象, 是最主要的鉴别要点。用嗜银 (argyrophil) 和亲银 (argentaffin) 染色偶可在宫颈管上皮内见到单个的神经内分泌细胞。

宫颈黏液是宫颈分泌黏液细胞的产物。在月经周期中其成分及结构有很多变化。由于雌激素的影响, 黏液量大, 较稀, 呈液状, 嗜碱性, 有利于精子的进入。排卵后黏液量较少, 黏稠, 呈酸性, 对精子进入形成障碍, 对黏液的超微结构及生化的观察可见宫颈黏液由糖蛋白组成的不均质的微胶粒网 (Micelle)。微胶粒之间是富于钠、钾、氯离子的浆液, 它们影响宫颈黏液结晶, 在围排卵期达到最高峰。

雌激素的刺激使含糖蛋白的微胶粒排列成平行状,间距为 $5\sim 15\ \mu\text{m}$,形成一个“管道网”,有利于精子进入。由于孕激素的影响,这“管道网”为微胶粒纤维网取代,就不利于精子进入。

第三节 移行带的组织学表现

宫颈峡部是宫体与宫颈之间狭窄的移行带。在细胞学涂片时要特别加以注意。鳞状-柱状上皮交界处的确切位置难以肯定,通常是在宫颈外口水平,随年龄及其他因素而异。在宫颈细胞学涂片取材时要考虑到下列情况才能得到满意的标本。

鳞状-柱状上皮交界处一般有4种基本的组织学表现。

1. 鳞状上皮在交界处截然中断。
2. 鳞状上皮由厚至薄,逐渐与柱状上皮相连接。
3. 鳞状上皮呈跳跃状分布或柱状上皮呈不连续的交接。
4. 鳞状上皮与柱状上皮之间为一无上皮覆盖的区域。

这4种交接形式通常为多种因素影响的结果,例如炎症、储备细胞增生、化生或腺上皮增生等。

储备细胞(reserve cell)是1951年由哈佛(Harvard)医师所命名,在柱状上皮的底层呈现一层储备细胞,其细胞很小,只有少量胞质,偶而可见黏液。胞核呈疏松结构,有很小的核仁。CK18免疫过氧酶阳性,AB,CEA或K13染色阴性,染色特征提示这些细胞既非柱状上皮亦非鳞状上皮细胞,但具有明显的双向分化的潜能。

储备细胞很少见于用刮板取材的细胞学涂片标本(图1-4),偶可见于用“细胞刷”取材的涂片。

储备细胞呈现于柱状上皮的底层,由此可增生至10层细胞,虽然细胞层数增加,但其核的大小结构不变,故称为增生(proliferation)。

当储备细胞增生(reserve cell proliferation),特别是细胞层数在10层以上时,在细胞学涂片中常可见到储备细胞(图1-5)。用“细胞刷”取材时,涂片中常可见到多量的储备细胞。细胞小,常单个散在分布,偶亦可成群存在。胞浆质,可呈透明状。核为多形核粒细胞的 $1.5\sim 2.0$ 倍,染色质呈细颗粒状,可有小的核仁。通常见于柱状细胞的长尾状外观在此不能见到。细胞学涂片中所见的储备细胞不是正常情况时的表现,往往伴随着炎症或其他异常情况。同时,在出现时也常常伴随着颈管腺细胞、化生细胞等,这是由于它们之间的关系而造成的。

储备细胞起自柱状上皮下方的干细胞,具有双向分化的潜能。一般而言,如在巴氏涂片上见到有储备细胞提示有柱状上皮下方储备细胞增生,增生常为多层(图 1-6)。涂片上见到的储备细胞常与正常的宫颈管细胞混杂存在,并有时可见储备细胞大小不一。

储备细胞与组织细胞的鉴别在于后者的胞质丰富,呈泡沫状,有吞噬现象,核偏位,储备细胞亦需与外底层细胞鉴别。外底层细胞较大,胞质较多,不呈泡沫状,其核约为储备细胞核的 2 倍,常单个散在分布。



图 1-4 子宫颈管内膜黏液细胞下的储备细胞,左下角是细胞学所见的储备细胞。HE $\times 100$;
Pap $\times 400$

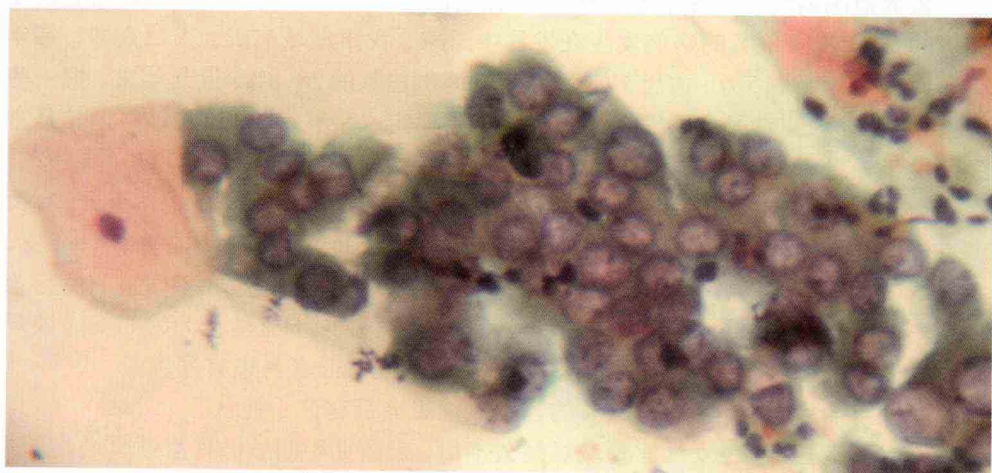


图 1-5 宫颈涂片中所见的增生的储备细胞:圆形核和空泡状核,可有小的核仁或核仁不清,合体样成片分布。Pap $\times 400$

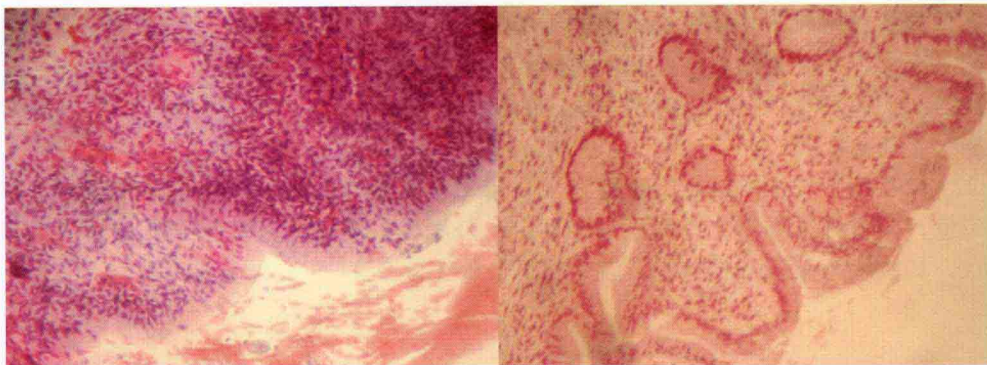


图 1-6 传统手工涂片与组织学所见的子宫颈管内腺细胞：边缘部细胞高柱状和带状排列。Pap&HE, $\times 100$

第四节 子宫颈癌概况

子宫颈癌是常见的妇女癌症，根据统计显示，发病率位于女性肿瘤的第 2 位，全世界每年大约有 20 万妇女死于这种疾病。在过去，宫颈癌的发病高峰年龄一般为 45~55 岁，但近几年来，年轻妇女宫颈癌的发病率却呈明显的上升趋势，已由 20 世纪 50 年代的 9% 上升到 90 年代的 24%，增加了两倍多。

世界范围内统计，每年大约有 50 万左右的宫颈癌新发病例，占有癌症新发病例的 5%，其中 80% 的病例发生在发展中国家。我国地域广阔、人口众多，每年有新发病例约 13.15 万，占世界宫颈癌新发病例总数的 28.8%。近几年来，据一些国家和地区报道，宫颈癌的发病和死亡却处于稳定水平且有增长的趋势，尤其是宫颈癌的年轻患者开始增加。在我国也出现了宫颈癌的年轻病例逐年增加的趋势。

目前宫颈癌患病已有年轻化的趋势，青年人宫颈癌的患病率已悄然上升。有关调查资料显示，我国青少年目前性成熟年龄普遍比 20 世纪 70 年代提前了 4~5 岁，在 21 岁的年轻人当中，79% 有过婚前性行为，在农村地区超过 80%，婚前性行为呈现出低龄化的趋势。任何有 3 年以上性行为或 21 岁以上有性行为的妇女应该开始定期做宫颈癌的筛查。经过统计，有以下症状或体征者易患宫颈癌。

- 性生活后出血：70%~80% 的宫颈癌症患者都有这一症状；
- 宫颈糜烂：年轻女性宫颈糜烂经久不治，或是更年期后仍有宫颈糜烂，应该引起重视；
- 接触性出血：性生活后出血，或是妇科内诊检查后子宫出血，都是宫颈癌前病变的征兆；

- 白带混血，除上环引起子宫出血外，女性长期白带混血应及时检查；
- 性伴侣较多者、早婚早育者、家庭中有子宫颈癌者。

子宫颈为什么容易得癌？这个问题是长期以来医学家们研究的课题之一。

从解剖结构来讲，子宫颈的内管很狭窄。一般来说，外界细菌及病原体在正常情况下，并不容易经子宫颈进入子宫腔。但是，由于阴道与外界并无屏障，外界病原或物质均可能到达子宫颈，尤其是性交时。这便是子宫颈细胞容易受刺激而变化成癌细胞的主要原因（图 1-7）。

子宫颈表皮细胞转变成恶性癌细胞，并不是一朝一夕的事。在大多数情况下，一个癌变过程，需要数年甚至数十年的时间。在这较长期的癌变过程中，子宫颈细胞的形态会呈现很明显的阶段性变化，称之为“癌前期变化”（图 1-8）。这就给了医学一个可以在癌的前期就可能发现的形态学依据。因此宫颈癌是可以早期发现的肿瘤，在癌前期控制进展是非常必要的。定期检查、随访就显得很必要。在这方面细胞学检查就突显其重要性。

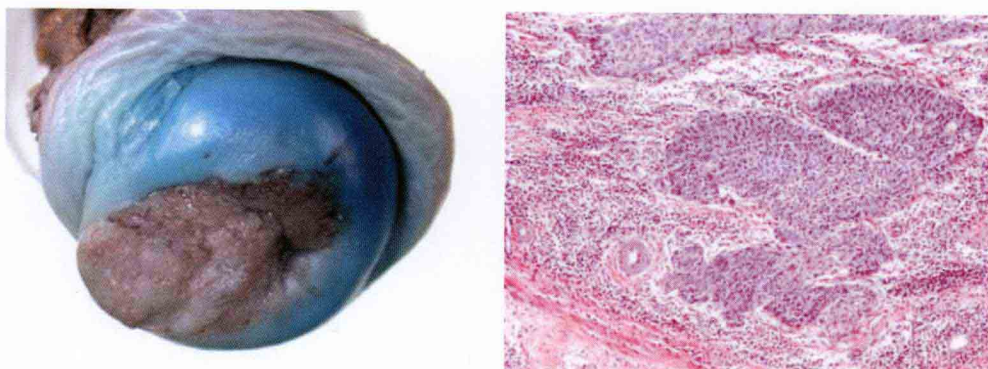


图 1-7 根治性子宫颈切除标本——可见宫颈前唇突出的肿瘤，蓝色为标记前哨淋巴结而注入的颜料。右为切片所见。资料来自 International for Research on Cancer (IARC), HE $\times 100$

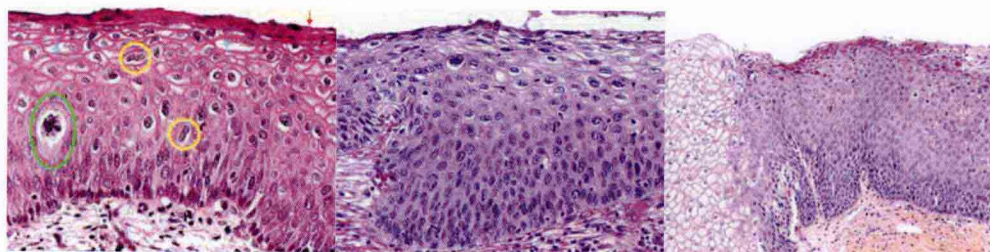


图 1-8 从左到右分别是 CIN I、CIN II、CIN III，CIN III 左侧的白色区域为正常区域。资料来自 IARC (International for Research on Cancer)。HE $\times 200$ 、 $\times 200$ 、 $\times 100$

从流行病学病因学研究来讲,性经验的年龄越早、性伴侣越多,早产或者生产次数越多者,越容易得宫颈癌,尤其是性伴侣较多者。只要性伴侣超过4个,宫颈癌的发生率至少提高5~10倍。

现已发现高危型人乳头状瘤病毒(human papilloma virus, HPV)感染是宫颈癌发生的病因,这是迄今为止惟一明确病因的恶性肿瘤,只要切断病原微生物感染的可能性就可以防止癌的发生。同时通过细胞学检查的监控,在癌前期就能发现。就可以达到早期治疗和降低癌的病死率的目的。

