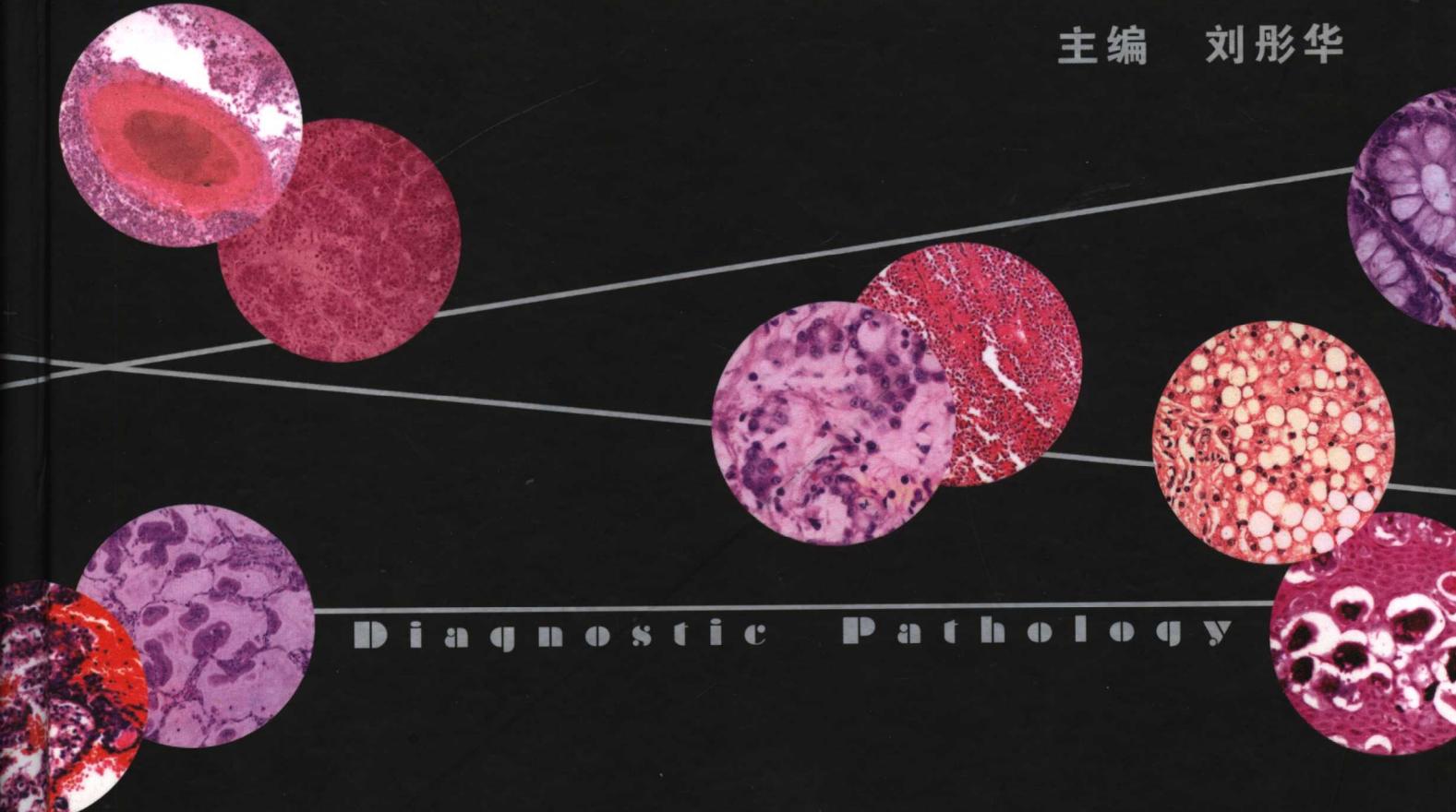


第2版

# 诊断病理学

主编 刘彤华



Diagnostic Pathology

人民卫生出版社

# 诊断病理学

第2版

主编 刘彤华

副主编 李维华 刘鸿瑞 陈杰

编著者 (以姓氏笔画为序)

丁华野	北京军区总医院病理科	教授
刘彤华	中国医学科学院 北京协和医院病理科	教授
刘复生	中国医学科学院 肿瘤医院病理科	教授
刘鸿瑞	中国医学科学院 北京协和医院病理科	教授
纪小龙	北京武警总医院病理科	教授
严庆汉	北京世纪坛医院病理科	教授
宋来凤	中国医学科学院 北京阜外医院病理科	教授
张长淮	北京友谊医院病理科	教授
李维华	北京解放军总医院病理科	教授
邹万忠	北京大学医学部病理教研室	教授
陈 杰	中国医学科学院 北京协和医院病理科	教授
陈辉树	中国医学科学院 血液病研究所	教授
周小鸽	北京友谊医院病理科	教授
贲呈瑞	北京大学口腔医学院口腔病理研究室	教授
徐庆中	北京宣武医院病理科	教授
皋岚湘	北京军区总医院病理科	教授
郭丽娜	中国医学科学院 北京协和医院病理科	教授
高子芬	北京大学医学部病理教研室	教授
黄受方	北京友谊医院病理科	教授
韩 翼	北京积水潭医院病理科	教授
廖松林	北京大学医学部病理教研室	教授

人民卫生出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

诊断病理学/刘彤华主编. —2 版. —北京:

人民卫生出版社, 2006. 6

ISBN 7 - 117 - 07183 - 4

I. 诊… II. 刘… III. 诊断学 - 病理学

IV. R365

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 127343 号

# 诊断病理学

第 2 版

---

主 编: 刘彤华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

邮购电话: 010-67605754

印 刷: 北京人卫印刷厂(尚艺)

经 销: 新华书店

开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 65.75

字 数: 2400 千字

版 次: 1994 年 12 月第 1 版 2006 年 6 月第 2 版第 4 次印刷

标准书号: ISBN 7 - 117 - 07183 - 4/R · 7184

定 价: 387.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

## 刘 形 华

1929年11月13日生，江苏无锡人，中国工程院院士。

1953年毕业于上海圣约翰大学医学院(七年制)。1953年9月-1956年12月第六及第七军医大学病理系助教，1957-1969年北京中国协和医学院病理系助教、中国医学科学院实验医学研究所病理系助教及助理研究员，1969年至今历任北京协和医院病理科助理研究员、副研究员、研究员及中国协和医科大学教授，硕士生及博士生导师。1978-1985年任北京协和医院病理科副主任；1985-1995年任协和医院病理科主任。1999年增选为中国工程院院士。曾任《中华病理学杂志》第四届编辑委员会委员，第五、六、七届副总编辑，多届《中华医学杂志》中文版和英文版编委，《International Journal of Surgical Pathology》编委，中华医学会病理学会委员，国际病理学会中国部司库。

长期以来对胰腺肿瘤特别是胰腺癌进行了系统深入的研究。研究结果国内领先，部分已达国际先进水平。“胰头癌对胰内胆管环形壁内浸润”和“人胰腺癌的分子生物学和细胞生物学特性的研究”分别获1985年和1993年卫生部科技进步二等奖(第一作者)。此后又针对胰腺癌基因改变进行了反义基因调控的研究，“人胰腺癌分子生物学特点及反义基因调控对其恶性表型的逆转”获1995年国家科技进步二等奖(第一作者)。近十余年来系统地研究了胰腺癌的实验性基因治疗，其研究为胰腺癌的基因治疗提供了实验依据。除胰腺癌的研究工作外，近年还开展了内分泌肿瘤的分子生物学和分子遗传学研究。

从事病理诊断工作已50余年，有丰富的临床病理诊断经验和很高的造诣。现仍在临床第一线工作，为临床解决了诸多疑难病例的病理诊断问题，许多在原单位不能确诊的病例，经她会诊后大多数都能获得正确的诊断。

发表论文180余篇，编书20余本，其中4本为主编，2本为副主编。培养硕士生、博士生和博士后30名，几十年来一直为中国协和医科大学本科生、研究生和病理科进修生讲课。能融广博的理论和多年的亲身经验为一体，既教书又教人，曾多次被评为院校优秀教师。

1988年获卫生部有突出贡献的专家称号；1991年获政府特殊津贴；1993年被评为中国医学科学院24位名医之一；1995年获国家教委颁发的“全国优秀教师奖章”；2003年获首都劳动奖章。

## 前言(第2版)

《诊断病理学》一书自1994年出版已十年有余。十多年来在诊断病理学领域内发生了很大变化，首先是免疫组织化学已成为病理诊断不可缺少的辅助诊断技术，在国内各医院病理科已普遍开展。免疫组织化学加强了病理诊断的正确性，有利于肿瘤的分类并能对某些肿瘤提示预后。由于与国外交流日益增多，国内病理诊断医生能及时获得国际上有关新病变、新肿瘤分类以及诊断病理学进展的新信息，使国内诊断病理学水平有明显的提高。近年来遗传学与病理学的结合使病理学真正进入到染色体基因水平。新版WHO系列丛书的书名均冠以Pathology and Genetics，充分说明了遗传学对病理学发展的重要性，鉴于上述种种原因，第1版《诊断病理学》已落后于时代，急需再版，充实内容。

第2版《诊断病理学》有以下特点：①增加新内容包括新的病变、分类和遗传学方面的内容；②附图尽可能改为彩色照片；③由于目前免疫组织化学，分子生物学等技术已为读者们所熟悉和掌握，并已有许多有关的专著和参考书，因此取消了原书的第21章即“诊断病理学的方法学及新技术”；④各种疾病病变的形态特点、诊断和鉴别诊断仍为再版书的特点。

衷心感谢各位参加编写的专家在百忙中抽空撰写，不仅介绍了国际上新的动向还提出了专家们自己的观点。

感谢协和医院病理科全体同志的支持，特别是赵砚萍、彭旭军、梁智勇、曾瑄、杨堤、肖雨、王文泽、常晓燕、孟云霄、李霁等同志的大力协助，使本书得以顺利地再版。

本书内容虽有所充实，但难免会有遗漏和错误，敬请读者指正。

希望本书的再版能带给读者一些新的信息，有助于各地病理诊断医生的工作。

刘彤华  
2006年4月

## 前言(第1版)

目前国内能为医院病理科医生用的病理参考书不多，鉴于此，我们编写了这本《诊断病理学》。全书共二十一章，包括全身各器官组织的炎性和非炎性病变、肿瘤和瘤样病变等。本书系各位编著者以自己的材料为主，参考近年国外文献书写而成，点出了各种疾病病变的临床病理特点、形态诊断依据（包括免疫组化、电镜及其他新技术如核酸分子杂交等）以及与其他病变的鉴别要点。本书内容丰富和全面，希望能成为从事病理诊断医生的主要参考书，遇到问题能在本书中有处查阅，有所参考。

本书面向全国各医院病理医生，对不同层次医院病理医生及部分临床医生均有参考价值。

李佩娟教授和张长淮主任医师为本书的第十四章提供了部分照片，李广生教授为第十七章提供的部分照片，特此致谢。

本书能编写成功首先应感谢北京协和医院陆召麟院长和科研处单渊东处长的大力支持。北京协和医院病理科赵砚平、彭旭军二位同志完成了大量的微机打印工作。协和医院病理科全体同志对本书的完成予以有力的支持，特别是杨堤、陈杰、崔全才、郭丽娜、王志永、曾春旬、郭洪涛、张雷、许雅、蒋继红、卢涛、张蕾、卫大鹏以及全体进修生同志在本书后期的修改、校对和索引工作中做了大量工作。特此一并致以最衷心的感谢。

限于我们的学识和水平，本书一定还存在许多缺点和不足，敬请读者指正。

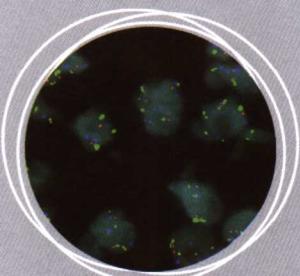
刘彤华

1994年1月

# 目录

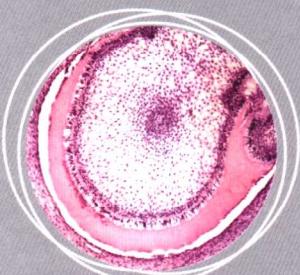
1 第一章 .....

诊断病理学的任务、准则和新技术的应用



9 第二章 .....

口、咽、涎腺及颌骨



33 第三章 .....

食管、胃、肠和肛门



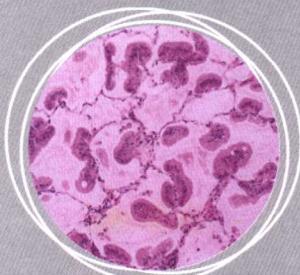
79 第四章 .....

鼻腔、鼻窦、鼻咽及喉



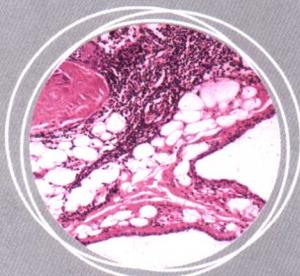
103 第五章 .....

气管、支气管和肺

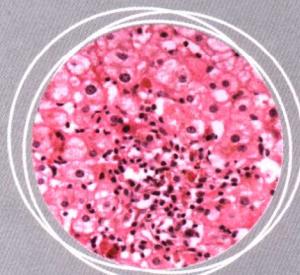


**231 第六章**

纵隔、胸膜及心包

**251 第七章**

肝、胆、胰

**315 第八章**

腹膜、网膜、肠系膜及腹膜后

**337 第九章**

内分泌系统

**385 第十章**

泌尿系统



449 第十一章 .....

男性生殖系统



499 第十二章 .....

女性生殖系统



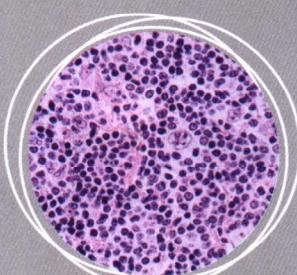
567 第十三章 .....

乳腺



619 第十四章 .....

淋巴结、脾及骨髓



707 第十五章 .....

软组织



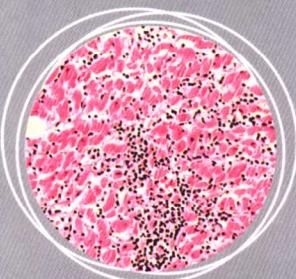
785 第十六章

骨和关节



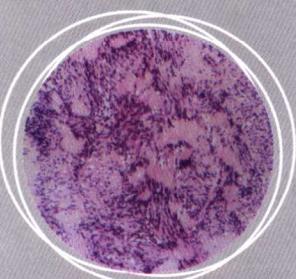
831 第十七章

心血管系统



883 第十八章

神经系统



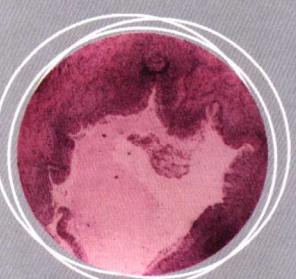
941 第十九章

皮肤



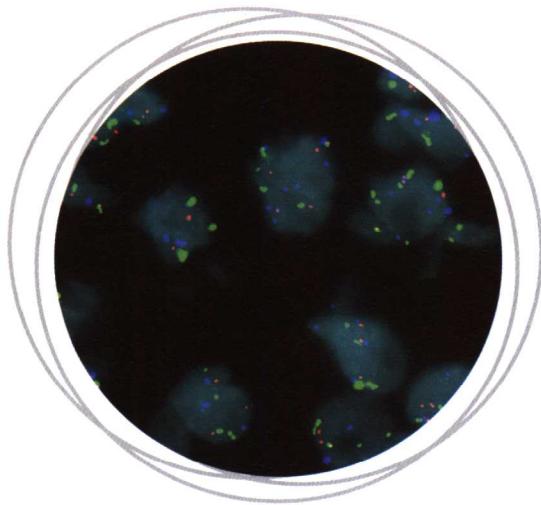
975 第二十章

眼及耳



**993 中文索引 .....**

**1021 英文索引 .....**



## 第一章

# 诊断病理学的任务、准则和新技术的应用



# 第一章

## 诊断病理学的任务、准则和新技术的应用

一、什么是诊断病理学 / 3
二、诊断病理学的任务 / 3
三、进行诊断病理学实践和研究所需的设备 / 4
四、病理标本的检查、取材和诊断中的一些要点 / 4
(一) 大体观察和取材 / 4
(二) 大体标本的照相 / 4
(三) 固定 / 4

(四) 一张好的 HE 切片是保证正确病理诊断的关键 / 5
(五) 小活检和细胞学 / 5
五、冷冻切片 / 5
六、病理材料的存档 / 5
七、病理诊断医生与临床医生密切联系 / 5
八、质量控制和质量保证 / 6
九、医院病理科的医疗法律纠纷

问题 / 6
十、新技术、新方法的应用 / 6
(一) 流式细胞术 / 6
(二) 各种杂交技术 / 6
(三) PCR / 6
(四) 芯片 / 7
(五) 显微切割 / 7
(六) 分子遗传学 / 7

### 一、什么是诊断病理学

病理学是研究疾病病因、发病机制、形态结构改变以及由此而引起的功能变化的一门基础医学与临床医学之间的桥梁学科。病理学作为一门科学是在 18 世纪中期开始的。Morgagni (1682—1771) 将他一生中所经历的约 700 例精心解剖的尸检各器官所见与临床表现相联系, 于 1761 年著成了《疾病的位置与原因》书, 此书为病理学的发展奠定了基础。以后许多学者将尸检所见与临床表现相联系, 相继发现了许多疾病的临床和形态特点, 大大丰富了病理学的内容。尸检成为检验临床诊断正确性的必不可少的程序。这样的器官病理学到 19 世纪 Rokitansky (1800—1878) 时代达到了顶峰。Rokitansky 亲自解剖了约 3 万例尸体, 并掌握了约 6 万例尸检的材料, 详细描述了全身各器官的各种病变, 从而极大地丰富了病理学宝库。1843 年 Virchow 开始用显微镜观察病变部位的细胞和组织的结构, 1858 年 Virchow 发表了他著名的“细胞病理学”, 从而开创了细胞病理学时代。临床各科的发展推动了病理学向专科病理分支如妇产科病理、神经病理、肿瘤病理、皮肤病理及儿科病理等的发展。1932 年 Knall 和 Rusha 发展了透射电镜, 1938 年 Ardenne 首创了扫描电镜。电子显微镜的问世使病理学从细胞水平向亚细胞结构深入, 由此产生了超微结构病理学。免疫学的进展促进了免疫病理学和免疫组织化学的发展。细胞遗传学的研究进展进一步充实了有关疾病的遗传病理学。20 世纪 50 年代是生物化学突飞猛进的时期。1953 年 Watson 和 Crick 发现了 DNA 的双螺旋结构及 DNA-RNA-蛋白质 (包括各种酶) 的化学顺序。分子生物学技术目前在病理学中的广

泛应用促使病理学进一步深入到分子水平, 为分子病理学的建立奠定了基础。

综合上述, 近百余年来由于医学生物学各分支如生物学、微生物学、生物化学、免疫学和分子生物学等的迅猛发展以及许多新仪器如透射电镜、扫描电镜、图像分析仪及流式细胞仪等的研制成功, 使病理学能发展到目前这样具有许多分支的重要学科, 当然病理学的发展也促进了临床医学的发展。

应该强调的是病理学从建立之时起就负有一个重要使命即协助临床医生对疾病作出诊断。古代学者通过肉眼观察器官改变与临床症候相联系。细胞病理学问世后, 病理医生能从细胞和组织结构的改变为临床提供病理诊断。1870 年柏林大学的 Carl Ruge 及其同事 Johann Veit 最先将外科活检作为重要的诊断工具。从此以后病理医生可根据手术标本、各种活检、穿刺及脱落细胞学为临床不同疾病提供诊断。尸检更可核实或纠正临床诊断, 或发现新的疾病和病变。病理学中这一方面的实践和研究以往称为外科病理学, 通俗称为临床病理诊断, 这些名称并不全面, 因为送病理科作病理诊断的标本不都是来自外科, 几乎所有的临床科室都可能送病理标本, 所以应称之为诊断病理学 (Diagnostic Pathology)。诊断病理学不仅包括对各种活体标本 (包括细胞学) 的诊断, 也包括对尸检的诊断。诊断病理学是病理学的一个大分支, 是为病人的医疗服务中不可缺少的重要组成部分。

### 二、诊断病理学的任务

诊断病理学的任务是对有关疾病①提出明确的病理诊断; ②提供可能的病因学证据或线索; ③提供有关的预后

因素。当病理学还处在细胞病理学时代时，病理医生能根据病理标本的形态改变（大体和显微镜下）提出病理诊断已经是完成了任务。目前随着医学生物学各分支的迅速发展，病理医生已能将病理形态结合其他种种辅助手段如电镜、组织化学、免疫组织化学、DNA 倍体及种种分子生物学技术为临床提供更精确的病理诊断。例如过去单凭形态不能区分的小细胞恶性肿瘤，现已能依靠免疫组织化学和电镜区分出淋巴瘤、小细胞未分化癌、胚胎性横纹肌肉瘤、神经母细胞瘤或 Ewing 瘤。分子生物学技术特别是 PCR 的应用使病理医生能从病人的组织（新鲜或石蜡包埋组织）中提取 DNA，通过 PCR 得到大量扩增的特异性 DNA 片段用于检测 T、B 淋巴细胞增生中 Ig 或 TCR 基因重排，癌基因和抑癌基因的点突变，检测杂合子丢失（LOH）和微卫星不稳定性（MSI），检测循环血中的瘤细胞，以及用于分子遗传学（FISH，CGH）检查等等。PCR 也可用于检测微生物包括细菌和病毒。对检测病毒来说 PCR 技术是最敏感和最快的方法。流式细胞术的一个重要功能是 DNA 分析，决定瘤细胞的倍体（ploidy），计算出不同细胞周期中细胞的百分率，如一肿瘤中异倍体和 S 期细胞百分率增加表明恶性，对某些肿瘤如膀胱癌来说，这些指标说明预后差，对一些癌前病变来说，DNA 分析可预测该病变的生物学行为。

病理诊断医生虽不直接接触病人，但他面对临床医生。在临床医生诊断治疗病人的过程中，病理诊断医生应是临床医生最好的咨询者和合作者。

### 三、进行诊断病理学实践和研究所需的设备

无论是大的医学院校附属医院的病理科，或是小的县区级医院病理科，他们的主要任务是进行病理诊断，其设备应包括有设备较齐全的尸检室、手术和活检病理标本检查取材室、常规切片制片室（可包括特殊染色及冷冻切片设备）、细胞室（包括制作各种细胞学和细针穿刺细胞学的涂片和切片等）、医生读片室（或称诊断室）、照相室（备有能摄制各种大体标本和显微镜下照片的照相设备特别是连接电脑的数码相机）、免疫组织化学室、大体标本制作室、大体标本陈列室以及各种材料的存档处（包括文字档案、标本、玻片及蜡块存档处）等。

一个现代化大医院病理科还应备有电镜室（扫描及透射电镜）、塑料包埋切片制作室、荧光显微镜、偏光显微镜及多头显微镜（教学用）、分子生物学技术实验室、细胞培养室、组织库或低温冷藏箱、流式细胞仪、图像分析仪、电脑及病理图文信息系统即局域网上应用的数据库等。今后有条件的单位可安置细胞遗传学工作站（FISH 分析系统）及远程病理会诊的仪器，这样同一城市不同医院及不同城市医院之间甚至不同国家的医院之间可进行

切片会诊交流。

## 四、病理标本的检查、取材和诊断中的一些要点

### （一）大体观察和取材

病理标本的检查，常规应包括大体检查和显微镜下观察。一些诊断病理医生重视显微镜下改变，忽视大体形态，认为镜下形态是诊断的主要依据。殊不知许多标本，特别是手术切除标本的大体形态和取材部位可直接影响诊断正确性，如手术切除的甲状腺只重视大结节，忽视了小的白色硬结，可导致隐匿癌的漏诊；大的卵巢肿瘤应作多个大切面观察，应在不同色泽和质地的部位取材检查，因卵巢肿瘤经常有混合型，只取少数瘤组织块，不能代表肿瘤的全部成分。总之标本的大体观察非常重要，要全面仔细观察和描述病变。临床送检的标本不管大小均应详细检查，如果一例标本有多件，则每一件均要取材作切片观察。根治术标本在未固定前应仔细寻找淋巴结，因为淋巴结中癌的转移率，直接影响病人的治疗和预后。肿瘤标本除取不同部位的肿瘤外还应取肿瘤与正常组织交界处、切端及淋巴结。

### （二）大体标本的照相

一般医院的病理科都没有很富裕的空间来存放大体标本，因此在大体检查之后，对一些病变典型、特殊或罕见的标本最好尽量照相留档，这样除少数可制成陈列标本外，日常大量已检查并取材的大小标本，在病理报告发出后一段时间（一般为 1~2 个月）就可弃除。如果检查当时没有详细记录，可对照照片进行补充描述。照相前应将病变充分暴露，剔除多余的脂肪和结缔组织。标本的切面一般来说均较表面有特征性，照相的清晰度和反差等取决于设备及摄影者的技巧。目前一些大医院用的连接电脑的数码相机照相设备不仅效果好，亦容易掌握。一张好的彩色像不仅是存档的重要资料，也是总结和书写论文必不可少的材料。储存在电脑中的大体彩色图像还可制成光盘作为教学和会议交流等用。

国外许多医院病理科还备有照大标本的 X 线设备，对检查有钙化的病灶以及骨组织很有用。

### （三）固定

常用的固定液有 10% 中性 formalin，其他有 Zenker、Bouin 和 Carnoy 等固定液。固定液的体积应 10 倍于标本的体积。10% formalin 的渗透组织能力为 1mm/h，所以一般标本均需固定数小时，大标本切开后应固定过夜。用作取组织块的大标本，应在新鲜时就切成 0.5cm~1cm 厚的大片块，待固定后再修整，组织块厚度不能超过 3mm。腔状器官如胃肠道，应将标本剪开后用大头针固定在薄的木板上（黏膜面向上），在大的容器内固定，表面覆以浸有固定液的湿纱布或棉花。需要立埋的标本应用大头针或染料标明需要包埋的面。标本不能冻存，特别是已含固定

液的标本，因冰冻后水分在组织内形成针状结晶，破坏组织和细胞的结构，从而影响诊断。

#### (四) 一张好的 HE 切片是保证正确病理诊断的关键

病理切片质量的好坏除取决于病理制片室的设备和病理技术人员的技术和经验外，部分还取决于病理医生取材是否合乎要求，如大标本未经适当固定就取材，这样的组织块在固定、脱水和浸蜡过程中会扭曲变形，影响包埋和制片；另外组织块太厚，中心脱水透明及浸蜡不好亦影响切片质量。一张质量上乘的 HE 切片（除疑难病变外），对病理医生来说一般不会发生诊断困难，但质量很差的 HE 切片（切片厚、刀痕多、组织细胞挤压、组织裂开及染色透明差等）总会造成诊断上的困难，特别是淋巴结。大多数淋巴结的疑难病例是由于制片造成的。

目前虽然已有许多辅助手段和工具，如电镜及免疫组织化学等，但要做这些辅助检查之前，首先要对该病例有一个初步的病理诊断意见，才能考虑用什么手段或什么工具来进一步证实或否定该诊断，所以对于一天要处理大量病理标本和诊断的病理医生来说，质量好的 HE 切片是完成工作的保证。

#### (五) 小活检和细胞学

随着医学的发展，病理医生所收到的标本越来越小，现在医院病理科除手术切除的标本和手术切除活检外，大量的是各种内镜活检、粗针穿刺活检和细针吸取细胞学检查（fine needle aspiration cytology, FNAC）的标本。越来越小的标本就要求病理医生仔细检查和病理技术人员高水平的制片技术。遇到有些小的内镜活检首先要核对“块数”，如内镜医生注明“8 块”，则送检瓶内应核实是否有“8 块”。除检查瓶内标本外，还应检查瓶盖内是否还有标本，有时这一块行将“漏网”的活检可能恰恰是病变的关键。小的标本如内镜活检应用纱布或滤纸或袋装茶叶的纸或其他裹起来固定、脱水和浸蜡。特别小的标本应用伊红染色后再包裹固定、脱水、浸蜡，否则浸蜡后小标本与蜡混在一起不易辨认。这种小活检的切片要求技术人员用快刀切，并在载玻片上捞数个至十数个蜡片。病理医生看片时应每一切片上的组织片均仔细观察，有时常常在某几个组织片中有具诊断意义的病变。

细胞学（亦称诊断细胞学）现在越来越广泛用于诊断。近年来开发的液基薄层涂片技术以及电脑辅助细胞扫描分析系统（thin layer liquid based with computer-assisted cytology test, TCCT），以及用液基薄层涂片技术加上 DNA 自动扫描仪，均可明显提高宫颈癌的检出率，以上技术和仪器亦可用于胸腹水、尿、脑脊液和痰的细胞学检查。除各种脱落细胞学外，细针穿刺吸取细胞学检查（FNAC）已在全世界广泛开展。细针是指针的外径为 0.6mm ~ 0.9mm，由于针细损伤小，吸出的细胞是存活的，所以制成涂片后较脱落细胞学（细胞常退化）更易诊断。目前 FNAC 几乎已能用于穿刺全身所有部位的肿瘤，它的阳性

率高，假阳性极少，所以很受临床和病理医生欢迎。FNAC 的成败取决于：①穿刺医生能击中目标；②制成一张薄而均匀的涂片；③病理医生对诊断细胞学的经验。三者中缺一就可影响诊断。

细胞印片，特别是怀疑有肿瘤的淋巴结切面的印片对诊断很有参考价值，因一张好的印片比起冷冻切片和石蜡切片来说可真实反映细胞的形态和结构，并可用于免疫组织化学，因此除了纤维组织较多的组织和肿瘤外，一般细胞丰富的组织和肿瘤，在新鲜标本切开后最好都做印片观察。

### 五、冷冻切片

手术台上做冷冻切片的唯一理由是决定下一步治疗的方案，如乳腺肿块的良恶性，决定是否需作根治术，又如肢体肿瘤的性质，决定是否要截肢等。除了这一原因外，其他均无申请作冷冻切片的理由。对病理医生来说冷冻切片要求快、准确、可靠。但是冷冻切片的质量一般均不如石蜡切片，另外取材有限，因此并不是所有的冷冻切片都能做到快、准确和可靠。所以遇到不能作出明确诊断时应聘临床医生再取代表性的组织或请临床医生等石蜡切片的结果，切勿勉强诊断，以造成误诊或事故。

### 六、病理材料的存档

如前所述大体标本应尽量照相存档，或储存在电脑数据库内。这样经过一段时间后，大体标本就可处理掉。除已制成示教或陈列的标本外，大体标本不宜长久保留（包括尸检标本），一方面这些标本占据很大的空间；另一方面长期保存的大体标本不仅色泽外形均会改变，而且这种标本已不适合取材作一般 HE 切片更不适合用于其他辅助诊断技术。

文字资料（包括各种报告的存档部分）、玻片及蜡块均应永远保存。这些材料犹如病人的病例一样，随时可用于复查，特别是一些疑难病例，多次的手术标本或活检集中起来复查时可能会得出更明确的诊断。此外这些材料也是病理医生教学和科研用的第一手资料。有些医院病理科把玻片和蜡块如同大体标本一样“定期处理”，这是不可取的。有时常常因为病人的病理资料不全而影响诊断，甚至可造成医疗纠纷或失去解决医疗纠纷的依据。

目前最好的储存办法是将文字资料输入电脑。国外以及国内一些大的医院病理科在做尸检和外检的同时以及发出正式报告后，随即将病理诊断和病人的有关资料编码输入电脑。这样不仅起到了存档作用，更方便的是随时能从电脑中提出有关病例的病理资料，以资复习和研究。目前国际上通用的编码是参考 SNOMED。

### 七、病理诊断医生与临床 医生密切联系

病理诊断是医院对许多病人的医疗服务中的一个重要

环节。病理诊断医生虽然不直接面对病人，但他作出的正确病理诊断可使病人获得正确的治疗。相反，错误的病理诊断可延误病人的治疗，甚至导致重大的医疗差错或事故。

临床医生应象请其他科医生会诊那样，向病理医生提供必要的病史、手术所见及化验室检查结果。当然有些典型的病变，不需要临床病史就能作出诊断，但多数情况下病理医生在作出诊断前需要参考病史，因形态相似的肿瘤，发生在不同部位，可能作出不同的诊断，如儿童头面部的小细胞恶性肿瘤，很可能是胚胎性横纹肌肉瘤，而发生在儿童肾上腺的小细胞恶性肿瘤则神经母细胞瘤的可能性大；又如发生在子宫的平滑肌肿瘤，核分裂 5/10HPF 仍诊断为平滑肌瘤（细胞性平滑肌瘤 cellular leiomyoma），但同样的平滑肌瘤发生在消化道则已能诊断为平滑肌肉瘤，类似的例子很多，总之适当的临床病史是病理医生作出正确诊断必不可少的。国外许多诊断病理专家对没有病史的病理标本一概不予以诊断。

要求手术中做冷冻切片的病例，临床医生更有责任事先向病理医生介绍病情，甚至请病理医生到手术室去，观察病变性质、部位及切除作冷冻切片的组织的部位，这样使病理科的医生和技术人员能做好物质上和思想上的准备，从而有利于病理医生作出快、准确和可靠的冷冻切片诊断。

临床医生与病理医生要相互理解、相互支持。有些临床医生把病理医生看作技术人员或化验员，这种不平等的对待，造成一些医院病理医生与临床医生之间的隔阂和关系紧张。另一方面一些病理医生只管看片子，毫不关心病人的情况，也不满足临床医生提出的合理要求。临床和病理医生的不能密切合作，受害的只能是病人。我们提倡病理医生和临床医生加强合作，相互理解、相互信任，为了病人的利益，共同努力。

## 八、质量控制和质量保证

质量控制和质量保证的最终目的是保证病理报告的正确性、完整性和及时性，原则上每一医院病理科都应有质量控制和质量保证（QC/QA）计划，并有一小组或委员会来执行和检查此 QC/QA 计划。目前国内许多医院还没有做到，不过有些城市已由卫生厅、局指定某一或几个医院执行全市各医院 QC/QA 的检查。

最简单的 QC/QA 措施：①检查每天组织切片和/或细胞涂片的质量；②每天病理报告应有高年资医师复查后发出；③定期比较冷冻切片和石蜡切片诊断的符合率和正确率；④定期抽样检查病理报告有无诊断差错和文字书写（包括诊断、病人的姓名、年龄和性别等）差错；⑤定期召开科内和科间对疑难和特殊病例的会诊。

## 九、医院病理科的医疗法律纠纷问题

病理科医疗法律纠纷的主要原因是病理诊断错误即误

诊和漏诊。另一种原因是标本或切片编号错误“张冠李戴”和标本丢失，特别是在未做大体检查前丢失标本这是绝对不可原谅的错误，因为发生这种情况在法庭上是绝对败诉的。

造成病理诊断错误的原因与病理诊断医师的专业水平和素质、切片质量、病理科的设备以及医院的大环境等都有关，病理诊断医师的专业水平低，对有些病变不认识或工作不够敬业（粗枝大叶，看切片不仔细，漏了重要的病变），病理科设备差（如没有合格的显微镜），则专业水平很高的病理医生也看不出病变；技术人员水平低或没有合格的制片设备，做不出合格的 HE 切片。国内许多到处会诊的“疑难外检”，有很大一部分是“制片疑难外检”，即因切片不好，会诊医生不能根据切片所提供的真实信息做出正确的诊断。

一旦发生医疗法律纠纷，应把有关病例的文字档案、切片、蜡块和剩余固定的组织标本等妥善封存，或交上级有关部门保管，切勿将这些资料交给无关的第三者特别是原告及其律师，一旦立案最重要的是绝对不要更改报告或记录，这样可使案件变得不可辩护。国外的法院可将私自修改报告判成有罪。

在法庭上要保持冷静，衣着整洁，要说真话，实事求是，前后一致，回答问题简单明确，尽量少加修饰词。

病理诊断医生不可能不犯错误，也不可能保证一生不被起诉，所以病理诊断医生亦应认真地学习有关法律知识。

## 十、新技术、新方法的应用

除了 HE 染色外，以往常用的辅助诊断方法有特殊染色，酶组织化学，图像分析和电镜等，70 年代末和 80 年代初免疫组织化学已开始在国内少数大医院病理科应用于日常外检，到 90 年代后期免疫组织化学已在全国普遍开展，由于免疫组织化学较高的敏感性和特异性，所以迄今免疫组织化学已是医院病理科不可缺少的技术，除此之外一些新的技术方法也开始在有条件的单位用于病理诊断和鉴别诊断。如：

### （一）流式细胞术

除检测 DNA 倍体和细胞周期外，国外已广泛用于白血病和淋巴瘤的诊断。

### （二）各种杂交技术

点杂交、检测 DNA 的 Southern blot，检测 RNA 的 Northern blot，检测蛋白质的 Western blot 以及原位杂交等，这些杂交技术可用于鉴定和分析：①基因重排/扩增；②基因扩增；③基因缺失；④点突变。原位杂交对检测感染细胞内的病毒如 HPV、EBV 和 HIV 等特别有用，也能用于区别组织内的曲霉菌，对于一些含肽类激素的细胞和肿瘤，原位杂交可测出相应的 mRNA，说明这些细胞和肿瘤具有分泌肽类激素的功能。

### （三）PCR

PCR 技术是分子生物学技术的一大革新。通过 PCR