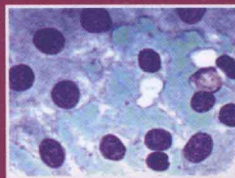
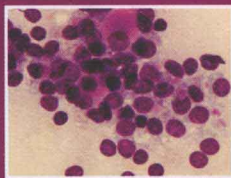
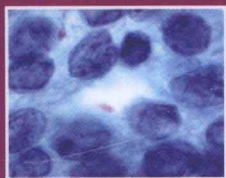


华夏病理学网翻译丛书

The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology:  
Definitions, Criteria and Explanatory Notes

# 甲状腺细胞病理学 Bethesda报告系统： 定义、标准和注释



主 编 Syed Z. Ali · Edmund S. Cibas  
主 译 杨斌 Bin Yang 薛德彬 Debin Xue  
主 审 杨斌 Bin Yang

 北京科学技术出版社

# 甲状腺细胞病理学Bethesda报告系统： 定义、标准和注释

The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology:  
Definitions, Criteria and Explanatory Notes

 北京科学技术出版社

Translation from the English language edition:  
The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology.  
Definitions, Criteria and Explanatory Notes  
by Syed Z. Ali ; Edmund S. Cibas (Eds.)

© Springer Science + Business Media, LLC 2010

All Rights Reserved

本书的中文版专有出版权由德国Springer-Verlag 授予出版者，未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

甲状腺细胞病理学Bethesda报告系统：定义、标准和注释/(美) 阿里，(美) 赛巴斯主编；杨斌，薛德彬译。—北京：北京科学技术出版社，2010.10

ISBN 978-7-5304-3866-4

I. ①甲… II. ①阿… ②赛… ③杨… ④薛… III.

①甲状腺疾病—细胞学—病理学 IV. ①R581.02

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第160821号

著作权合同登记号 图字：01-2010-4445

## 甲状腺细胞病理学Bethesda报告系统：定义、标准和注释

---

主 编：Syed Z. Ali · Edmund S. Cibas

主 译：杨 斌 薛德彬

责任编辑：白 桦 李金莉

责任印制：杨 亮

图文制作：博雅思

出 版 人：张敬德

出版发行：北京科学技术出版社

社 址：北京西直门南大街16号

邮政编码：100035

电话传真：0086-10-66161951（总编室）

0086-10-66113227（发行部）0086-10-66161952（发行部传真）

电子信箱：bjkjpress@163.com

网 址：www.bkjpress.com

经 销：新华书店

印 刷：北京捷迅佳彩印刷有限公司

开 本：720mm×980mm 1/16

字 数：200千

印 张：11.75


版 次：2010年10月第1版

印 次：2010年10月第1次印刷

ISBN 978-7-5304-3866-4/R·1308

---

定 价：90.00元

 京科版图书，版权所有，侵权必究。  
京科版图书，印装差错，负责退换。

# 译者名单

樊祥山	Xiangshan Fan	南京大学医学院附属鼓楼医院病理科
平波	Bo Ping	上海复旦大学肿瘤医院病理科
薛德彬	Debin Xue	浙江省杭州市中医院
杨斌	Bin Yang	Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, USA

# 序言

甲状腺细针穿刺细胞学 ( Fine Needle Aspiration ) 早在 20 世纪 80 年代就已经在美国和其他西方国家广泛应用, 并成为甲状腺结节性肿块的常规标准诊断方法。大量的临床和病理学研究调查表明, FNA 在甄别甲状腺结节性肿块的良恶性方面有非常高的敏感性和特异性, 尤其是对最为常见的乳头状癌。著名的美国病理学家 DeMay 医生早在 1985 年就在综述中肯定: 甲状腺 FNA 与甲状腺活检相比, 创伤小、痛苦小, 更易为病人所接受; 甲状腺 FNA 与冰冻切片相比更有优势, 特别是在对甲状腺乳头状癌的诊断方面。冰冻切片由于冰晶效应常常造成细胞核空亮, 呈假性“核内包涵体”, 导致甲状腺乳头状癌的假阳性诊断, 造成不必要的根治切除手术。而细针穿刺细胞学避免了这种假阳性诊断。所以, 目前在美国许多医院, 术前甲状腺 FNA 加上术中印片或刮片细胞学已成为甲状腺冰冻切片的必要补充。

随着甲状腺 FNA 研究的深入和相应临床数据的不断积累, 相关诊断名词及其分类系统的标准化和规范化需求日益迫切。由此, 美国国家癌症研究所于 2007 年 10 月召开了甲状腺 FNA 的专题会议, 议题包括甲状腺 FNA 的形态学诊断标准、临床意义和分子病理进展等内容, 达成了许多共识。本书正是这次盛会的成果总结, 也是多学科专家学者们 ( 包括细胞病理学家、内分泌学家、影像学家、外科医生和分子生物学家 ) 集体智慧的结晶, 它已成为美国临床工作者在甲状腺诊疗方面的蓝皮书。

目前, 国内多数医院对甲状腺 FNA 的应用仍处在刚刚起步阶段。各个医院在 FNA 的方法和诊断术语方面参差不齐。因此, 中国的甲状腺 FNA 细胞学更迫切需要一个相对统一的诊断术语和诊断标准。这不仅有利于不同地区和医院的医生在诊断方面的共识, 为医生提供同化的诊断依据, 也有助于在科学研究方面统一中国诊断数据, 与国际接轨和便于学术交流。本书的出版是中国甲状腺细针穿刺细胞学发展的及时雨。相信它会在中国临床广泛开展甲状腺 FNA 和促进甲状腺细胞学诊断名词的规范化进程方面起到重要的作用。杨斌教授近年来不辞劳苦奔走于大洋两岸, 为中国细胞学的发展腾飞和与国际细胞病理学界的接轨呕心沥血, 成绩卓越。我们在此祝贺杨斌教授和华夏病理学网翻译团队成功译出此书, 也衷心希望甲状腺 FNA 能成为中国甲状腺结节性肿物的标准诊疗方法。

卫生部北京医院 刘东戈  
中国医学科学院肿瘤医院 潘秦镜

# 中文版前言

非常欣喜地看到《甲状腺细胞病理学 Bethesda 报告系统：定义、标准和注释》的中文版面世。

医学本无地域国界，人类的所有种族均会罹患包括甲状腺疾病在内的各种疾病。最近的研究表明，中国近十年甲状腺恶性肿瘤的发生率上升了近 3.9 倍，其中，甲状腺乳头状癌尤其引人关注。其发病率增加的原因之一有可能是由于甲状腺细针穿刺（FNA）在术前诊断甲状腺结节中的应用。FNA 是最常用的细胞学操作程序之一，在甲状腺结节的诊治过程中起关键作用，而最为重要的是必须有一个准确而有效的细胞学诊断报告系统，这个系统应该有很强的重复性，并且对每一诊断分类均有对应的和明确的临床处理指南。甲状腺细胞病理学 Bethesda 报告系统（TBSRTC）正是为病理医生和临床医生提供了这种指南。甲状腺结节患者的诊断治疗需要多学科合作，TBSRTC 的一大优势就是简明实用，便于交流，诊断分类中的每一类均与对应的临床处理流程方案相联系。从概率分析的角度出发，TBSRTC 的每一类均有其潜在恶性风险，藉此形成六大诊断分类系统的概念基础。恶性风险的阳性预测值在诊断分类中逐渐递增，从而为临床医生提供重要信息。因此，TBSRTC 不仅是病理医生的参考指南，也适用于内分泌科医生、外科医生和放射科医生。

TBSRTC 已经在美国广泛使用，并逐渐在世界各地被广泛采纳。由于语言障碍，它在中国等地的推广受限。在美国克里夫兰医学中心杨斌博士的倡导和带领下，华夏病理学网翻译团队为此书的中文版诞生做出了辛勤和令人钦佩的工作。我们相信本书中文版必将推动中国医生充分应用 TBSRTC 报告系统，促进在中国推广甲状腺 FNA 并使其成为甲状腺疾病的常规检查方法。一个成功的翻译要求专业术语和文字描述均能达到高水平的准确性和专业性。本书的中文版翻译无论在专业和文字方面皆堪称优秀，令人可敬可贺。在此我们特别感谢每一位参与翻译者的贡献。希望中国同仁们发现本书有益于日常工作和专业知识及水平的提升。

赛叶·阿里，美国约翰霍普金斯大学教授和细胞病理科主任

艾德蒙·赛巴斯，美国哈佛大学教授和细胞病理科主任

2010 年 8 月 26 日于美国

# 前言

本书是“美国国家癌症研究所 (NCI) 甲状腺细针穿刺 (FNA) 专题会议”的成果。该会议于 2007 年 10 月 22 日至 23 日在马里兰州 Bethesda 召开。会议由 NCI 主办, Andrea Abat 博士组织, 并由 Susan J. Mandel 和 Edmund S. Cibas 共同主持。专题会议的筹备工作长达 18 个月之久, 筹备期间成立了筹划指导委员会并建立了永久性网站。

专题会议研讨了甲状腺细针穿刺的报告术语和形态学诊断标准, 并由 Baloch 等总结发表了专题会议的结论性成果<sup>[1,2]</sup>, 成为本书的框架。本书以“标本无法诊断”、“良性病变”、“滤泡性肿瘤或可疑滤泡性肿瘤”、“可疑恶性肿瘤”以及“恶性肿瘤”等总体分类为纲, 包括 Baloch 等起草的各个具体分类的定义和形态学诊断标准。大多数参会者同意将“意义不明确的细胞非典型性”作为总体分类之一, 本书也包括这部分内容 (参见第 4 章)。

细胞病理学医生在与送验临床医生交流甲状腺细针穿刺诊断结果时, 使用简明达意、不模棱两可并有临床意义的诊断报告术语, 至关重要。本书中推荐的命名系统是一个灵活可变的框架, 各实验室可以根据实际需要和具体情况加以修改。过去, 甲状腺细针穿刺的报告术语在不同实验室之间差异较大, 造成临床概念混乱, 妨碍研究机构和医院之间的数据共享和比较。因此, 所有参与本书编撰的作者都希望这部作品成为命名委员会所著之卓越总结的有益补充。

Edmund S. Cibas

## 参考文献

1. Baloch ZW, Cibas ES, Clark DP, Layfield LJ, Ljung BM, Pitman MB, et al. The National Cancer Institute Thyroid fine needle aspiration state of the science conference: a summation. *Cytojournal*, 2008, 5:6.
2. Baloch ZW, LiVolsi VA, Asa SL, Rosai J, Merino MJ, Randolph G, et al. Diagnostic terminology and morphologic criteria for cytologic diagnosis of thyroid lesions: a synopsis of the National Cancer Institute Thyroid Fine-Needle Aspiration State of the Science Conference. *Diagn Cytopathol*, 2008, 36(6):425-437.

# 原著作者

**Pedro Patricio de Agustin, M.D., Ph.D.**

Department of Pathology, University Hospital "12 de Octubre," Madrid, Spain

**Erik K. Alexander, M.D.**

Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA

**Sylvia L. Asa, M.D., Ph.D.**

Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of Toronto; University Health Network and Toronto Medical Laboratories; Ontario Cancer Institute, Toronto, ON, Canada

**Kristen A. Atkins, M.D.**

Department of Pathology, University of Virginia Health System, Charlottesville, VA, USA

**Manon Auger, M.D.**

Department of Pathology, McGill University Health Center and McGill University, Montreal, QC, Canada

**Zubair W. Baloch, M.D., Ph.D.**

Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of Pennsylvania Medical Center, Philadelphia, PA, USA

**Katherine Berezowski, M.D.**

Department of Pathology, Virginia Hospital Center, Arlington, VA, USA

**Massimo Bongiovanni, M.D.**

Department of Pathology, Geneva University Hospital, Geneva, Switzerland

**Douglas P. Clark, M.D.**

Department of Pathology, The Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore, MD, USA



**Béatrix Cochand–Priollet, M.D., Ph.D.**

Department of Pathology, Lariboisière Hospital, University of Paris 7, Paris,  
France

**Barbara A. Crothers, D.O.**

Department of Pathology, Walter Reed Army Medical Center, Springfield,  
VA, USA

**Richard M. DeMay, M.D.**

Department of Pathology, University of Chicago, Chicago, IL, USA

**Tarik M. Elsheikh, M.D.**

Ball Memorial Hospital/PA Labs, Muncie, IN, USA

**William C. Faquin, M.D., Ph.D.**

Department of Pathology, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical  
School, Boston, MA, USA

**Armando C. Filie, M.D.**

Laboratory of Pathology, National Cancer Institute, Bethesda, MD, USA

**Pinar Firat, M.D.**

Department of Pathology, Hacettepe University, Ankara, Turkey

**William J. Frable, M.D.**

Department of Pathology, Medical College of Virginia Hospitals, Virginia  
Commonwealth University Medical Center, Richmond, VA, USA

**Kim R. Geisinger, M.D.**

Department of Pathology, Wake Forest University School of Medicine,  
Winston–Salem, NC, USA

**Hossein Gharib, M.D.**

Department of Endocrinology, Mayo Clinic College of Medicine,  
Rochester, MN, USA

**Ulrike M. Hamper, M.D.**

Department of Radiology and Radiological Sciences, The Johns Hopkins Medical  
Institutions, Baltimore, MD, USA

**Michael R. Henry, M.D.**

Department of Laboratory Medicine and Pathology, Mayo Clinic and Foundation,

Rochester, MN, USA

**Jeffrey F. Krane, M.D, Ph.D.**

Department of Pathology, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA

**Lester J. Layfield, M.D.**

Department of Pathology, University of Utah Hospital and Clinics, Salt Lake City, UT, USA

**Virginia A. LiVolsi, M.D.**

Departments of Pathology and Laboratory Medicine, University of Pennsylvania Medical Center, Philadelphia, PA, USA

**Britt-Marie E. Ljung, M.D.**

Departments of Pathology and Laboratory Medicine, University of California San Francisco, San Francisco, CA, USA

**Claire W. Michael, M.D.**

Department of Pathology, University of Michigan Medical Center, Ann Arbor, MI, USA

**Ritu Nayar, M.D.**

Department of Pathology, Northwestern University, Feinberg School of Medicine, Chicago, IL, USA

**Yolanda C. Oertel, M.D.**

Department of Pathology, Washington Hospital Center, Washington, DC, USA

**Martha B. Pitman, M.D.**

Department of Pathology, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA

**Celeste N. Powers, M.D., Ph.D.**

Department of Pathology, Medical College of Virginia Hospitals, Virginia Commonwealth University Medical Center, Richmond, VA, USA

**Stephen S. Raab, M.D.**

Department of Pathology, University of Colorado at Denver, UCDHSC Anschutz Medical Campus, Aurora, CO, USA

**Andrew A. Renshaw, M.D.**

Department of Pathology, Baptist Hospital of Miami, Miami, FL, USA

**Juan Rosai, M.D.**

Dipartimento di Patologia, Istituto Nazionale Tumori, Milano, Italy

**Miguel A. Sanchez, M.D.**

Department of Pathology, Englewood Hospital and Medical Center, Englewood,  
NJ, USA

**Vinod Shidham, M.D.**

Department of Pathology, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, WI, USA

**Mary K. Sidawy, M.D.**

Department of Pathology, Georgetown University Medical Center, Washington,  
DC, USA

**Gregg A. Staerkel, M.D.**

Department of Pathology, The University of Texas M.D. Anderson Cancer Center,  
Houston, TX, USA

**Edward B. Stelow, M.D.**

Department of Pathology, University of Virginia Health System, Charlottesville,  
VA, USA

**Jerry Waisman, M.D.**

Department of Pathology, New York University of Medicine, New York, NY, USA

**Helen H. Wang, M.D., Dr.P.H.**

Department of Pathology, Beth Israel Deaconess Medical Center and Harvard  
Medical School, Boston, MA, USA

**Philippe Vielh, M.D., Ph.D.**

Department of Pathology, Institut de Cancerologie Gustave Roussy, Villejuif,  
France

**Grace C. H. Yang, M.D.**

Department of Pathology, Weill Medical College of Cornell University, New York,  
NY, USA

**Matthew A. Zarka, M.D.**

Department of Laboratory Medicine and Pathology, Mayo Clinic Arizona,  
Scottsdale, AZ, USA

# 目录

第 1 章 诊断术语和报告系统概述 .....	1
Zubair W. Baloch, Erik K. Alexander, Hossein Gharib, Stephen S. Raab	
第 2 章 标本无法诊断或标本不满意 .....	5
Barbara A. Crothers, Michael R. Henry, Pinar Firat, Ulrike M. Hamper	
第 3 章 良性病变 .....	15
Tarik M. Elsheikh, Béatrix Cochand-Priollet, Pedro Patricio de Agustin, Mary K. Sidawy, Matthew A. Zarka	
第 4 章 意义不明确的细胞非典型病变或滤泡性病变 .....	37
Jeffrey F. Krame, Ritu Nayar, Andrew A. Renshaw	
第 5 章 滤泡性肿瘤或可疑滤泡性肿瘤 .....	51
Michael R. Henry, Richard M. DeMay, Katherine Berezowski	
第 6 章 滤泡性肿瘤 ( Hürthle 细胞型 ) 或可疑滤泡性肿瘤 ( Hürthle 细胞型 ) .....	59
William C. Faquin, Claire W. Michael, Andrew A. Renshaw, Philippe Vielh	
第 7 章 可疑恶性肿瘤 .....	75
Helen H. Wang, Armando C. Filie, Douglas P. Clark, Celeste N. Powers	
第 8 章 甲状腺乳头状癌及其亚型 .....	91
Manon Auger, Edward B. Stelow, Grace C.H. Yang, Miguel A. Sanchez, Sylvia L. Asa, Virginia A. Livolsi	

第 9 章 甲状腺髓样癌 .....	117
Martha B. Pitman, Yolanda C. Oertel, Kim R. Geisinger	
第 10 章 甲状腺低分化癌 .....	129
Massimo Bongiovanni, William C. Faquin	
第 11 章 甲状腺未分化 ( 间变性 ) 癌和鳞状细胞癌 .....	139
Gregg A. Staerke, Britt-Marie E. Ljung, Vinod Shidham, William J. Frable, Juan Rosai	
第 12 章 转移性肿瘤和淋巴瘤 .....	153
Lester J. Layfield, Jerry Waisman, Kristen A. Atkins	
缩略词中英文释义 .....	167
索引 .....	169

# 第 1 章 诊断术语和报告系统概述

Zubair W. Baloch, Erik K. Alexander, Hossein Gharib, Stephen S. Raab

对甲状腺功能正常的甲状腺结节患者，细针穿刺（FNA）细胞学检查起重要作用。细针穿刺检查可以减少良性结节患者不必要的手术，并能恰当地甄别检出恶性结节患者，使其得以及时治疗。因此，细胞病理学医生在与相关临床医生交流时，使用简明达意、不模棱两可并有临床意义的报告术语，至关重要。

## 报告格式

为确保交流无误，甲状腺细胞学 Bethesda 报告系统（BSRTC）建议，每一例甲状腺细针穿刺诊断报告均以一总体分类开头。BSRTC 诊断总体分类见表 1.1。每一分类均有相应的恶性风险分级，恶性风险程度从“良性”分类的 0 ~ 3% 到“恶性”分类的近乎 100%。并且，每一分类均有由恶性风险程度所决定并以科学循证为基础的相应临床处理指南，见表 1.2，其内容详细讨论于后续章节。

其中几个分类在 NCI 会议上未能达成统一命名（表 1.1），实际工作中可选择使用其中之一。

有些总体分类中包含具有临床实用意义的亚类，关于亚类的推荐诊断术语见表 1.1。除亚类之外，细胞病理学医生可根据情况决定是否附加描述性评注。

注释和建议并非必需，但在有些情况下能提供有用的信息。譬如，有些实验室希望根据文献或本实验室的细胞学 - 组织学相关性研究，提供某一总体分类相伴随的恶性风险（表 1.2）。我们在后续章节中将会列举一些报告范例，希望能提供有益的指导。

表 1.1 甲状腺细胞病理学 Bethesda 报告系统推荐的诊断总体分类

---

I. 标本无法诊断或不满意

仅有囊液

标本几乎无细胞

其他（血液遮盖、凝固假象等）

II. 良性病变

符合良性滤泡性结节（包括腺瘤样结节、胶质结节等）

符合淋巴细胞性（Hashimoto's）甲状腺炎（在恰当的临床背景下）

符合肉芽肿性（亚急性）甲状腺炎

其他

III. 意义不明确的细胞非典型性病变，或意义不明确的滤泡性病变

IV. 滤泡性肿瘤或可疑滤泡性肿瘤

如为 Hürthle 细胞（嗜酸细胞）型，需注明

V. 可疑恶性肿瘤

可疑乳头状癌

可疑髓样癌

可疑转移性癌

可疑淋巴瘤

其他

VI. 恶性肿瘤

甲状腺乳头状癌

低分化癌

甲状腺髓样癌

未分化（间变性）癌

鳞状细胞癌

混合性癌（注明成分）

转移性癌

非霍奇金淋巴瘤

其他

---

表 1.2 甲状腺细胞病理学 Bethesda 报告系统：  
恶性风险程度和推荐的临床处理

诊断分类	恶性风险 (%)	通常处理 <sup>a</sup>
标本无法诊断或不满意	<sup>b</sup>	超声引导下重复细针穿刺
良性	0 ~ 3	临床随访
意义不明确的细胞非典型性病变, 或意义不明确的滤泡性病变	~ 5 ~ 15 <sup>c</sup>	重复细针穿刺
滤泡性肿瘤或可疑滤泡性肿瘤	15 ~ 30	甲状腺腺叶切除术
可疑恶性肿瘤	60 ~ 75	甲状腺近全切除术或腺叶切除术 <sup>d</sup>
恶性肿瘤	97 ~ 99	甲状腺近全切除术 <sup>d</sup>

注: a. 除了细针穿刺诊断之外, 实际处理可能还取决于其他因素(例如临床和超声)

b. 讨论见第2章

c. 根据反复穿刺诊断为“细胞非典型性”患者的相应组织病理学数据而推测得到<sup>[1,2]</sup>

d. 如诊断为“可疑转移性肿瘤”或提示转移性而非甲状腺原发的“恶性肿瘤”, 可能无需手术

## 参考文献

1. Yang J, Schnagid V, Logrono R, Wasserman PG. Fine-Needle Aspiration of Thyroid Nodules: A Study of 4703 Patients with Histologic and Clinical Correlations. *Cancer*, 2007,111(5):306-315.
2. Yassa L, Cibas ES, Benson CB, et al. Long Term Assessment of a Multi-disciplinary Approach to Thyroid Nodule Diagnostic Evaluation. *Cancer*, 2007,111:508-516.



