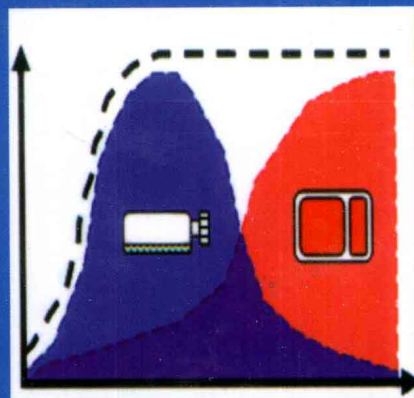
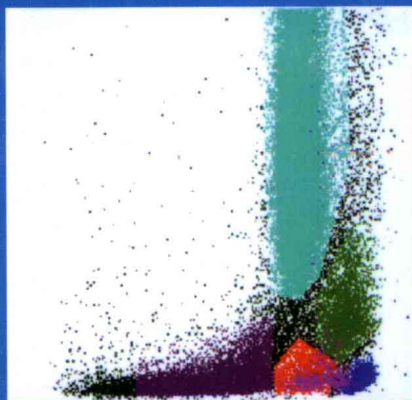
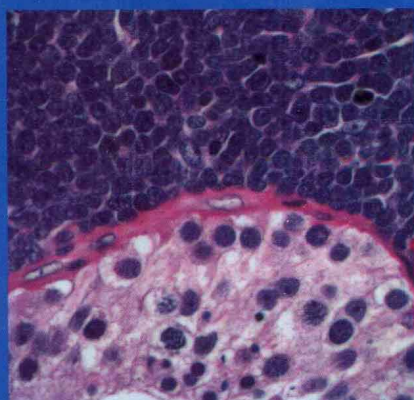


肿瘤血液病理学

实验和临床方法

Neoplastic Hematopathology
Experimental and Clinical Approaches

主编 Dan Jones
主译 刘 勇



肿瘤血液病理学

实验和临床方法

Neoplastic Hematopathology

Experimental and Clinical Approaches

主编 李树生
副主编 王 颖



人民卫生出版社 北京

肿瘤血液病理学

实验和临床方法

Neoplastic Hematopathology Experimental and Clinical Approaches


主 编 Dan Jones, MD, PhD
Department of Hematopathology
M. D. Anderson Cancer Center
The University of Texas
Houston, TX
USA

主 译 刘 勇

副主译 路名芝 范思斯

译 者 (按姓氏笔画排序)

刘 勇 刘 谦 杨 薇 杨仙荷 张 博
张仁超 范思斯 袁 晟 徐 晓 涂 琦
符 环 蒋嘉玲 路名芝 欧阳斌燊

 人民卫生出版社

Neoplastic Hematopathology-Experimental and Clinical Approaches by Dan Jones

©Humana Press, a part of Springer Science + Business Media, LLC 2010

All rights reserved. This work may not be translated or copied in whole or in part without the written permission of the publisher (Humana Press, c/o Springer Science + Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, NY 10013, USA), except for brief excerpts in connection with reviews or scholarly analysis. Use in connection with any form of information storage and retrieval, electronic adaptation, computer software, or by similar or dissimilar methodology now known or hereafter developed is forbidden.

版权所有,包括全部或部分资料的翻译、复印、图片再使用、引用、广播、微缩或其他途径复制、数据库储存等。违者必究。

出版者不能保证本书中关于剂量和应用的所有信息完全准确。在每一个个例中读者必须参考相关信息。

图书在版编目(CIP)数据

肿瘤血液病理学 实验和临床方法/(美)琼斯(Jones, D.)主编;
刘勇译. —北京:人民卫生出版社,2011.7

ISBN 978-7-117-14215-1

I. ①肿… II. ①琼…②刘… III. ①造血系统-肿瘤-病理学
IV. ①R733.02

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第067449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!

图字: 01-2011-0394

肿瘤血液病理学 实验和临床方法

主 译: 刘 勇

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: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂(宏达)

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 33

字 数: 1041千字

版 次: 2011年7月第1版 2011年7月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-14215-1/R·14216

定 价: 188.00元

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

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前 言

我编写此书,旨在结合免疫学研究的最新进展和当前淋巴瘤、血液病的临床治疗实践,对血液病理学的基础理论作一系统回顾与概述。本书以各个独立章节,分别对实验室技术、诊断血液病理学、血液肿瘤治疗以及干细胞移植进行论述,是专门针对从事病理学、血液肿瘤学研究人员而编写的,适用于初入门者和资深专家。此外,我们还提出了当前转化医学的研究方向,这将会是实验血液病理学家以及研究淋巴瘤和白血病的生物学工作者最为感兴趣的。

书中所采用的专业与诊断分类术语完全遵照《造血与淋巴组织肿瘤 WHO 分类(第4版)》中的规定。但本书各个章节的作者基于其临床治疗经验以及基础实验结果,对该版分类提出了一些不同的见解和修订意见。每个章节的导论重点突出了该章的核心论述内容,使得读者能很快领会到血液病理学和血液肿瘤学的精髓。在结论部分,我们试图将癌症生物学和免疫学的广泛研究结果与临床个性化风险预测和治疗有机结合起来(如设计出个性化治疗方案)。

目前,在广义病理学中,血液病理学比其他任何一个系统涵盖了更多的独立学科内容。血液病理学涉及实验医学、分子诊断学、外科病理学、临床血液学和转化科学等领域。因此,我认为有必要对血液临床诊断路径进行更广泛、更深入的探讨,其中包括对其他多个学科临床路径、热点课题的研究。我之所以主张对此作更广泛的多学科路径研究,是由于过去10年来,我在 M. D. Anderson 癌症中心和临床医师们一起对白血病、淋巴瘤与干细胞移植治疗有着深刻的体会。那段时间,我全力探究对临床治疗影响至深的诊断要点,他们帮助我完成了这项工作。我非常荣幸地邀请到其中一些同事作为合作者加入我的研究,并对治疗方案奉献其真知灼见。我对诊断与临床治疗紧密结合的研究兴趣,是在波士顿 Brigham 医院与妇女医院接受培训期间形成的。那里有3位了不起的人物,在诊断治疗紧密结合方面是杰出的楷模,他们是 Geraldine Pinkus、Chris Fletcher 和 Ramzi Cotran。

本书的整个编写工作离不开我的父母 Bernice Katz Jones 和 Richard Victor Jones 教授对我的不断鼓励和支持,在此,我谨将此书献给他们。感谢所有参与编写的作者,他们为本书作出了杰出的奉献,正是由于他们参与编写的热忱,才让这样一本横跨多个学科的综合书籍得以完成。衷心感谢 Humana 出版社的 Frances Louie 和 SPi 出版社的 Sundardevadoss Dharmendra 在书稿编排方面给予的帮助,同时感谢 M. D. Anderson 的 Brian Stewart、Jenna Boatright、Lakisha Rodgers、Orelia Kelly 和 Steven Reyes。最后,特别鸣谢 Roberto Miranda 在校稿和编辑方面给出的专业性指导意见。

Dan Jones, MD, PhD

休斯敦,得克萨斯州

作者名录

Matthew W. Anderson, MD, PhD
Department of Pathology, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, USA

Carlos E. Bueso-Ramos, MD, PhD
Department of Hematopathology, M. D. Anderson Cancer Center, The University of Texas,
Houston, TX, USA

Pranil Chandra, DO
ACL Laboratories, Great Lakes Pathology, Milwaukee, WI

Su Chen, MD, PhD
Department of Hematopathology, M. D. Anderson Cancer Center, The University of Texas,
Houston, TX, USA

Claudiu Cotta, MD, PhD
Department of Clinical Pathology, Cleveland Clinic, Cleveland, OH, USA

Katherine M. Cox, MD
Department of Dermatology, University of Texas Medical School at Houston, Houston,
TX, USA

Marcos de Lima, MD
Department of Stem Cell Transplantation and Cell Therapy, M. D. Anderson Cancer
Center, The University of Texas, Houston, TX, USA

Ahmet Dogan, MD, PhD
Departments of Anatomic Pathology and Laboratory Medicine and Pathology, Mayo
Clinic, Rochester, MN, USA

Henry Y. Dong, MD, PhD
Molecular Pathology, Genzyme Genetics, New York, NY, USA

Madeleine Duvic, MD
Department of Dermatology, M. D. Anderson Cancer Center, The University of Texas,
Houston, TX, USA

Luis E. Fayad, MD
Department of Lymphoma & Myeloma, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Richard J. Ford, MD, PhD
Department of Hematopathology, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Nathan Fowler, MD
Department of Lymphoma & Myeloma, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Robert P. Hasserjian, MD
Department of Pathology, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School,
Boston, MA, USA

Marco Herling, MD
Department of Medicine I, Cologne University, Cologne, Germany

Sandra Horowitz, PharmD
Pharmacy Clinical Programs, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Sherif Ibrahim, MD, PhD
Department of Pathology, New York University Medical Center, New York, NY, USA

Kedar V. Inamdar, MD, PhD
Department of Pathology, Henry Ford Hospital, Detroit, MI, USA

Elias Jabbour, MD
Department of Leukemia, M. D. Anderson Cancer Center, The University of Texas,
Houston, TX, USA

Dan Jones, MD, PhD
Department of Hematopathology, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Jeffrey L. Jorgensen, MD, PhD
Department of Hematopathology, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Megan S. Lim, MD, PhD
Department of Pathology, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA

Robert Lin, MD
Department of Pathology, New York University Medical Center, New York, NY, USA

Robert B. Lorsbach, MD, PhD
Department of Pathology, University of Arkansas for Medical Sciences,
Little Rock, AR, USA

Izidore S. Lossos, MD
Department of Lymphoma, Miller School of Medicine, University of Miami, Miami, FL, USA

Deqin Ma, MD, PhD
Department of Anatomic Pathology, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA

John T. Manning, MD
Department of Hematopathology, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Peter McLaughlin, MD
Department of Lymphoma & Myeloma, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Roberto N. Miranda, MD
Department of Hematopathology, M. D. Anderson Cancer Center,
The University of Texas, Houston, TX, USA

Yasodha Natkunam, MD, PhD
Department of Pathology, Stanford University School of Medicine, Stanford,
CA, USA

VI 作者名录

Mauricio P. Oyarzo, MD

Department of Pathology, Clinica Alemana, Santiago, Chile

Lan V. Pham, PhD

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

Farhad Ravandi, MD

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

Rachel L. Sargent, MD

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

Ellen Schlette, MD

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

Andrea M. Sheehan, MD

Department of Pathology, Texas Children's Hospital, Baylor College of Medicine,
Houston, TX, USA

Elizabeth J. Shpall, MD

Department of Stem Cell Transplantation and Cell Therapy, M. D.
Anderson Cancer Center, The University of Texas, Houston, TX

Samer A. Srour, MB, ChB

Department of Internal Medicine, The University of Oklahoma College of Medicine,
Oklahoma City, OK

Brian D. Stewart, MD

Department of Pathology, The University of Texas Health Sciences Center at Houston,
Houston, TX, USA

Starla Sweany, PharmD, BCOP

Division of Pharmacy, M. D. Anderson Cancer Center, The University of Texas, Houston,
TX, USA

Sa A. Wang, MD

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

Marwan A. Yared, MD

Department of Pathology, University of Arkansas for Medical Sciences,
Little Rock, AR, USA

Cameron C. Yin, MD, PhD

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

M. James You, MD, PhD

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

Zhuang Zuo, MD, PhD

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

如何使用这本书

作为血液学家-肿瘤学家的血液诊断病理学概述:

- 各章节前都有每组肿瘤的病理学概述,由经验丰富的临床医师执笔,总结淋巴瘤、白血病及相关肿瘤的诊断、分期和治疗现状。
- 本书最后一部分总结了引领新治疗药物和生物标志物发展的热点研究领域。

作为临床病理学家的参考书:

- 第一章列出了当前源自 2008 年 WHO 造血和淋巴样组织分类的术语,应尽可能用于诊断。
- 每一病理学章节都凸显了需要考虑的误诊和鉴别诊断。
- 治疗概述(第八章、第十一章、第十八章、第二十一章、第二十三章、第二十五章和第二十八章)主要适用于旨在更深入地了解当前治疗问题的病理学家。

作为病理学和血液病理学学员使用的综述:

- 第一章(所有淋巴瘤/白血病类型)、第二章(淋巴结发生的肿瘤)和第二十八章(结外淋巴瘤)列出核心的诊断实体和用于鉴别诊断的标志物。
- 另外,学习指南凸显了每章的核心概念。学员应该关注包含最多新概念的章节。
- 每一病理学章节的显微照片都提供了肿瘤实体的经典表现。

作为研究淋巴瘤和白血病的实验性科学家和研究生的参考书:

- 方法学相关章节(第二~四章)对免疫组化、流式细胞和分子技术的使用给出了有帮助的提示。
- 最后一部分(第三十一~三十八章)概述了干细胞生物学、靶向治疗、淋巴细胞信号及淋巴瘤和白血病中宿主遗传学和免疫功能前景等领域的主要研究方向。

- 每一诊断章节中预后标志物的部分,可能对于生物标志物的发展所聚焦的问题有一定的帮助,这些生物标志物来自实验研究。

学习指南

这些问题是要突出一些关键概念和正文中所涉及的技术问题。它们可能不全面,但是可以用来评估学员自己的知识基础,并说明哪些主题需要进一步研究。每一个问题的讨论都可以在括号内找到相应的章节部分。

第一章(淋巴瘤及白血病的分类方法)

淋巴瘤的工作分类基于什么组织标准?淋巴瘤的 WHO 分类基于什么标准?(1.1.1)

髓系白血病和骨髓增生异常的 FAB 分类标准依据是什么?髓系白血病的 WHO 分类依据是什么?
(1.1.2)

淋巴瘤和淋巴白血病中导致淋巴细胞染色体异位的分子机制有哪些?(1.2)

白血病发生的两步模式是什么?(1.2)

哪项实验室检查最常用于定义 AML 和 MDS 的高危人群?(1.3.2)

B 细胞肿瘤分类中,B 细胞分化阶段与淋巴瘤的哪些类型相关?(1.3.3)

T 细胞和 NK 细胞恶性肿瘤分类与 B 细胞肿瘤的分类有什么不同?(1.3.4)

哪些淋巴瘤类型与 EB 病毒感染有关?哪些与人类嗜 T 细胞病毒(HTLV)感染有关?哪些与细菌感染有关?(表 1-5)

第二章(淋巴瘤的免疫组化概况)

免疫组织化学(IHC)中抗原热修复的假设机制是什么?(2.2.1)

单克隆抗体与多克隆抗体在免疫组织化学中的优势各是什么?(2.2.3)

PAP 和 ABC 免疫组织化学方法有什么不同?(2.3.4)

生发中心 B 细胞的一线 and 二线生物标记有哪些?(2.3)

举两个例子说明通过 IHC 提供诊断蛋白亚细胞定位的信息。(2.4.1)

从全基因组研究中选择特定基因在 IHC 中作为蛋白质生物标志物时,最重要的考虑因素是什么?
(2.4.2)

组织中蛋白质定量分析有哪些新方法?(2.7)

第三章(流式细胞术对血液恶性肿瘤的评估)

流式细胞术中血液样本的处理步骤是什么?(图 3-2)

临床报告脱离数字阈值报告的两个原因是什么?(3.2)

说出流式细胞术中常规诊断原始细胞的三个标志物名称。(表 3-1)

通过流式细胞术精确检测残余病变所需异常细胞的平均最小值是多少?(3.3)

第四章(分子诊断和细胞遗传学检测)

什么是分子生物学的中心法则?(4.1)

基因表达表观遗传学调控的两个机制是什么?它们如何改变中心法则?(4.1)

在什么温度下 RNA 和 DNA 可以长期储存?(表 4-1)

RNA 质量评估的两种方法是什么?(4.2.3)

反向杂交的两种常见临床实验室检查是什么?(4.3.1)

- 列举一些 DNA PCR 扩增的常见抑制剂以及它们如何才能抑制? (4.3.2)
- DNA 的亚硫酸氢钠处理如何区分甲基化和未甲基化的胞嘧啶? (4.3.6)
- 通常采用分离的 FISH 探针来检测的基因重排有哪些? (4.4.2)
- 免疫球蛋白基因位点重排的发育顺序是什么? T 细胞受体基因位点的发育顺序是什么? (4.6.1)
- IGH 或 TCR PCR 分析中,为什么可以通过一个或两个主要扩增子代表它们的单克隆性? (4.6.3, 4.6.5)
- 为什么大多数白血病染色体易位使用 RNA(反转录聚合酶链反应)检测而大多数淋巴瘤染色体易位则使用 DNA(常规 PCR)或者 FISH 检测? (4.7/4.8)
- 碱基对变化的百分比为多少时可用于定义突变与非突变 IGH 基因体细胞分析? (4.10)
- 怎样从基因表达谱数据中产生热点图? (4.11.2)
- IVD 和 ASR 两者之间有什么区别? (4.12.1)
- 定量 PCR 检测需要哪些对照类型? (4.12.3)
- 第五章(正常骨髓和骨髓疾病)
- 中性粒细胞、淋巴细胞的寿命和骨髓生成期是多少? (5.2.1,5.2.5)
- 出现嗜酸细胞增多症的常见原因是什么?(表 5-2)
- NK 细胞中的 KIR 系统如何识别外来细胞或病毒感染细胞? (5.2.2)
- 生长因子 EPO 和 TPO 的细胞内信号转导通路有哪些? (5.2.3)
- 红系、粒系和巨核系中骨髓增生异常的形态特征是什么? (5.2.6)
- 前体红系中 PAS 阳性的细胞质内包涵物提示什么? (5.2.7)
- 骨髓中,正常情况下髓系细胞在哪里成熟? 巨核细胞在哪里成熟? (5.3.1)
- 哪些特征更趋向于良性淋巴集聚而非恶性? (5.5)
- 第六章(骨髓增生异常综合征和骨髓增生异常/骨髓增殖性肿瘤)
- 骨髓增生异常综合征血细胞减少的血液学标准是什么? (6.1.2)
- 哪些遗传综合征易发生 MDS? (6.1.5)
- 诊断 RA、RCMD 和 RAEB 的骨髓和血液学标准分别是什么?(表 6-2)
- 流式细胞术诊断 MDS 的粒细胞标准是什么? 单核细胞标准又是什么? (6.1.8)
- 依据 IPSS 评分标准,什么是高风险、中风险和低风险细胞遗传学的变化? (6.1.9)
- 诊断持续性血细胞减少所用最低增生异常的标准是什么? (6.2.1)
- 为什么认识 MDS 细胞减少很重要? (6.2.3)
- 什么是亚临床 PNH? 流式细胞术对其的诊断标准是什么? (6.2.5)
- 哪类分子突变存在于大约 50% 的 CMML 中? (6.6.3)
- 第七章(急性髓系白血病)
- 2008 年 WHO 分类中 AML 有哪四种一般类型? (7.3)
- 骨髓红系为主型 AML 的诊断标准是什么? (7.4)
- 出现 t(15;17) 的 AML 治疗效果怎样? 出现哪个核心结合因子异位?(表 7-2)
- 证实原始细胞中单核细胞分化的流式细胞术标记物有哪些? 免疫组化标记物有哪些?(表 7-5)
- 第八章(急性髓系白血病和骨髓增生异常综合征的治疗)
- AML 治疗的标准药物是什么? 如何给药? (8.2)
- 哪种 AML 亚型使用高剂量阿糖胞苷最有效? (8.2)
- FLT3 基因突变对 AML 有何影响? NPM1 突变呢? (8.3,8.4)
- 抑制 DNA 甲基化的药物在 MDS 治疗中如何起效? (8.9)
- 哪类免疫调节治疗对 MDS 最有用? (8.10)
- 第九章(骨髓增殖性肿瘤)
- (慢性)骨髓增殖性肿瘤的共同特点是什么? (9.1)

在 JAK2/MPL 突变组中哪类 MPN 进展为母细胞期的概率最高? (9.2.2)

JAK2 V617F 突变的功能性结果是什么? (9.2.5)

PV 中最常见的细胞学变化是什么? ET 呢? PMF 呢? (9.2.6)

流式细胞术诊断肥大细胞增多症有哪些标记物? 免疫组化有哪些标记物? (9.3)

哪类分子突变产生嗜酸性粒细胞增多症或进展为 AML 的概率最高? (9.4)

第十章(慢性粒细胞白血病)

在 CML 中巨核细胞最常见的形态是什么? (10.3)

与 CML 相关参与主要断裂点簇区的 BCR 和 ABL 外显子有哪些? 产生的嵌合蛋白激酶分子大小是多少? (表 10-2)

CML 急变期的 WHO 标准是什么? (10.5)

伊马替尼治疗的主要分子反应如何确定? (10.6)

CML 的 Sokal 风险评分包括哪些特征? (10.7)

第十一章(骨髓增生性肿瘤的治疗)

CML 慢性期的标准治疗是什么? 急变期的标准治疗是什么? (11.2.1)

PV 何时采用药物治疗? (11.2.2)

第十二章(淋巴结生物学和淋巴结炎)

淋巴细胞在哪里从血液进入淋巴结? (12.2)

淋巴结内的 B 细胞随抗原激活后形成浆细胞的运动轨迹是怎样的? (12.3)

列举三个感染因素和两种自身免疫性疾病的例子来说明其可以产生明显的滤泡增生。(12.5)

什么会导致皮肤病性淋巴结炎? (12.7)

怎样区别杆菌性血管瘤病和 Kaposi's 肉瘤? (12.8)

第十三章(淋巴母细胞白血病和淋巴瘤)

儿童和老年人的前 B 淋巴母细胞瘤的临床表现有何不同? (13.2)

儿童 B 淋巴母细胞白血病最常见的细胞遗传学改变是什么? 在成人又如何? (表 13-1)

列举三种方法来检测淋巴母细胞白血病中微小残余病变。(13.7)

T 淋巴细胞淋巴瘤最常见的突变是什么? (13.8)

第十四章(慢性淋巴细胞白血病和小淋巴细胞淋巴瘤)

怎样鉴别 CLL 和 SLL? (14.2)

CLL 的 Rai 和 Binet 分期体系的依据是什么? (14.6)

CLL/SLL 两种最常见的预后不良相关基因改变是什么? (14.6)

CLL/SLL 非突变 IGH 基因相关的标记物是什么? (表 14-3)

第十五章(边缘区淋巴瘤)

MZL 有哪三种类型? 它们的特征是什么? (15.1)

MALT 型 MZL 最常发生于哪三个部位? 各部位淋巴瘤的诱发因素是什么? (15.2.2)

胃 MALT 淋巴瘤有或无相互染色体易位的治疗有何不同? (15.2.6)

与淋巴结 MZL 组织学特征最容易混淆的两种淋巴组织增殖性疾病是什么? (15.3.4)

脾边缘区淋巴瘤最常见的细胞遗传学/基因组变化是什么? (15.4.3)

第十六章(滤泡性淋巴瘤和套细胞淋巴瘤)

世界各地滤泡性淋巴瘤的发病率有何不同? (16.2.1)

滤泡性淋巴瘤侵犯骨髓的常见模式是什么? (16.2.2)

滤泡性淋巴瘤和套细胞淋巴瘤的标记物和细胞遗传学特征有何不同? (16.2.3)

儿童滤泡性淋巴瘤发生的部位是哪里? 如何与更常见的成人滤泡性淋巴瘤鉴别? (16.2.4)

胃肠道套细胞淋巴瘤称为什么? (16.3.1)

缺乏 t(11;14)的套细胞淋巴瘤常见哪些基因的异常? (16.3.4)

第十七章(侵袭性 B 细胞淋巴瘤:弥漫性大 B 细胞淋巴瘤和伯基特淋巴瘤)

DLBCL 的国际预后指数 (IPI) 由哪些要素构成? (17. 1. 2)

DLBCL 常被识别的形态学变异型有哪些? (17. 1. 3)

为什么依赖流式细胞术来诊断 DLBCL? (17. 1. 4)

DLBCL 中检测到 t(14;18) 和 MYC 易位的频率怎样? (17. 1. 5)

纵隔 B 细胞淋巴瘤常发生哪两个信号通路的失调? (17. 2. 1)

T 细胞/组织细胞丰富性大 B 细胞淋巴瘤通常累及哪些组织? (17. 2. 2)

说出 EB 病毒阳性的大 B 细胞淋巴瘤五种不同的表现。(17. 4)

与 EB 病毒相关发病率较低的伯基特淋巴瘤有哪些表现? (17. 5. 2)

伯基特淋巴瘤的特征性免疫表型有哪些? (17. 5. 4)

第十八章(B 细胞淋巴组织增生性疾病的治疗)

哪个类型的淋巴瘤可以在脑脊液采样过程中发现? (18. 2)

哪个类型的淋巴瘤可不经治疗而密切观察? (18. 3. 1)

R-CHOP 五种治疗药物的作用机制是什么? (表 18-3)

第十九章(浆细胞骨髓瘤和其他浆细胞病)

浆细胞骨髓瘤诊断所需的三条指征(相对于其他浆细胞肿瘤)是什么? (19. 2. 2)

浆细胞白血病的诊断标准是什么? (19. 2. 2)

四种最常见的 IGH 染色体易位基因以及它们与预后有何关系? (表 19-2)

如何区别淋巴浆细胞淋巴瘤和骨髓瘤? 与边缘区淋巴瘤又有何区别? (19. 3. 4)

第二十章(霍奇金淋巴瘤)

淋巴细胞为主型的霍奇金淋巴瘤、结节硬化性经典型霍奇金淋巴瘤和混合细胞性经典型霍奇金淋巴瘤最常发生的部位是哪些? (20. 3. 1, 20. 4. 1)

淋巴细胞为主型霍奇金淋巴瘤相比于 CHL 的肿瘤细胞免疫表型有哪些? (20. 3. 2)

淋巴细胞为主型霍奇金淋巴瘤和淋巴细胞丰富性 CHL 淋巴结中肿瘤细胞的分布有何不同? (20. 4. 2)

哪些证据支持 HL 起源于生发中心的 B 细胞? (20. 4. 3)

在 CD30⁺ 的淋巴瘤中, 相对于 CHL 哪些标记物更易在 ALCL 中表达? 相对于 ALCL 哪些标记物更易在 HL 中表达? (20. 4. 4)

第二十一章(霍奇金淋巴瘤的治疗)

Ann Arbor 系统是如何对 HL 的疾病部位进行分期, 以及包括哪些全身症状? (表 21-1)

遵循标准的化疗时, 如何比较早期和晚期 HL 的治愈率? (21. 3. 1)

CHL 在哪种情况下除需要进行化疗外还应加用放射治疗? (21. 3. 4)

治疗中期 PET 扫描有效预测进展/复发的证据是什么? (21. 3. 3, 21. 3. 4)

复发性 CHL 目前的最佳治疗方法是什么? (21. 5. 4)

哪些淋巴细胞为主型 HL 患者可以不经手术治疗而只需要密切观察? (21. 3. 3)

第二十二章(T 细胞和 NK 细胞恶性肿瘤的分类)

在淋巴结中用于区分血管免疫母细胞性 T 细胞淋巴瘤和外周 T 细胞淋巴瘤的特征有哪些? (22. 3)

间变性大细胞淋巴瘤常被识别的形态学变异型有哪些? (22. 3)

肠病相关 T 细胞淋巴瘤最常见的免疫表型是什么? (22. 3)

哪类成熟 T 细胞白血病的预后最好? 哪类预后最差? (22. 4)

成熟 T 细胞淋巴瘤仅有的两个染色体相互易位是什么? (22. 5)

哪种免疫表型特征可区分 T 细胞瘤和 NK 细胞恶性肿瘤? (22. 9. 3)

第二十三章(非皮肤 T 细胞和 NK 细胞恶性肿瘤的临床治疗)

T 细胞和 NK 细胞恶性肿瘤相比化疗和放疗反应如何? (23. 4)

XIV 学习指南

T 细胞恶性肿瘤和 B 细胞肿瘤相比 IPI 预测系统的使用价值如何? (23.5)

第二十四章(皮肤 T 细胞淋巴瘤)

蕈样肉芽肿病临床表现如何进展? 组织学如何进展? 免疫表型如何进展? (24.2)

肿瘤细胞 CD3 表达损失或者 T 细胞受体克隆性研究是否能够区分皮肤 ALCL 和淋巴瘤样丘疹病?
(24.3.2)

哪两个罕见的 CTCL 类型和表皮 MF 最相似? (表 24-7)

皮肤 $\gamma\delta$ T 细胞淋巴瘤和皮下脂膜炎样 T 细胞淋巴瘤的免疫表型有何不同? (表 24-7)

第二十五章(皮肤 T 细胞淋巴瘤的治疗)

MF 患者中多大的淋巴结标本应经活检和穿刺予以评估? (25.2)

四种最常见的早期 MF 皮肤定向治疗是什么? (25.3)

Sezary 综合征有哪些治疗方法? (图 25-2)

第二十六章(组织细胞和树突状细胞肿瘤)

朗格汉斯细胞组织细胞明确的超微结构和免疫表型特征是什么? (26.3.1)

朗格汉斯细胞组织细胞增生症最好的预后结果是什么? (26.3.1)

IDC 肉瘤与 FDC 肉瘤的免疫表型有何不同? 超微结构又有何不同? (表 26-1)

母细胞性浆细胞样树突状细胞肿瘤来自未成熟树突状细胞的证据是什么? (26.4)

第二十七章(结外淋巴瘤和胸腺肿瘤)

哪类 T 细胞肿瘤与之前的 T 细胞炎症状态有关? (27.1)

不同的 B 细胞淋巴增殖性疾病累及脾的模式有哪些? (27.3.5)

哪类淋巴瘤最常累及胃? 哪类淋巴瘤最常累及十二指肠? 哪类淋巴瘤最常累及空肠? (27.3.6, 表
27-8)

原发性骨淋巴瘤(不连续肿物)与骨髓淋巴瘤非定向活检的结果有何不同? (27.3.7)

胸腺瘤/胸腺癌的三种不同分类方法是什么? (表 27-9)

如何区别未成熟胸腺细胞相关胸腺瘤和胸腺淋巴母细胞淋巴瘤? (27.4.4)

目 录

如何使用这本书	IX
学习指南	X

第一部分 诊断及实验室技术介绍

第一章 淋巴瘤及白血病的分类方法	2
第二章 淋巴瘤的免疫组化概况	18
第三章 流式细胞术对血液恶性肿瘤的评估	37
第四章 分子诊断和细胞遗传学检测	50

第二部分 骨髓肿瘤

第五章 正常骨髓和骨髓疾病	80
第六章 骨髓增生异常综合征和骨髓增生异常/骨髓增殖性肿瘤	99
第七章 急性髓系白血病	117
第八章 急性髓系白血病和骨髓增生异常综合征的治疗	133
第九章 骨髓增殖性肿瘤	143
第十章 慢性粒细胞白血病	157
第十一章 骨髓增生性肿瘤的治疗	173

第三部分 淋巴结和结外组织肿瘤

第十二章 淋巴结生物学和淋巴结炎	180
第十三章 淋巴瘤母细胞白血病和淋巴瘤	192
第十四章 慢性淋巴细胞白血病和小淋巴细胞淋巴瘤	202
第十五章 边缘区淋巴瘤	212
第十六章 滤泡性淋巴瘤和套细胞淋巴瘤	225
第十七章 侵袭性 B 细胞淋巴瘤; 弥漫性大 B 细胞淋巴瘤和伯基特淋巴瘤	245
第十八章 B 细胞淋巴组织增生性疾病的治疗	262
第十九章 浆细胞骨髓瘤和其他浆细胞病	270
第二十章 霍奇金淋巴瘤	283
第二十一章 霍奇金淋巴瘤的治疗	298
第二十二章 T 细胞和 NK 细胞恶性肿瘤的分类	317
第二十三章 非皮肤 T 细胞和 NK 细胞恶性肿瘤的临床治疗	336

VIII 目 录

第二十四章	皮肤 T 细胞淋巴瘤	349
第二十五章	皮肤 T 细胞淋巴瘤的治疗	366
第二十六章	组织细胞和树突状细胞肿瘤	374
第二十七章	结外淋巴瘤和胸腺肿瘤	388

第四部分 干细胞移植

第二十八章	临床造血干细胞移植	410
第二十九章	移植后分子监测	415
第三十章	移植后的免疫功能和淋巴瘤的发展	421

第五部分 实验性血液病理学

第三十一章	造血和干细胞生物学	428
第三十二章	淋巴瘤中宿主遗传学的作用	439
第三十三章	弥漫性大 B 细胞淋巴瘤预后模式发展状况	446
第三十四章	侵袭性 B 细胞淋巴瘤的生长信号和生存通路	453
第三十五章	淋巴瘤蛋白质组谱和靶点鉴定	460
第三十六章	淋巴瘤和淋巴样白血病小鼠模型	468
第三十七章	髓系白血病小鼠模型	481
第三十八章	淋巴瘤和白血病的靶向治疗	492
索引		506

第一部分

诊断及实验室技术介绍