

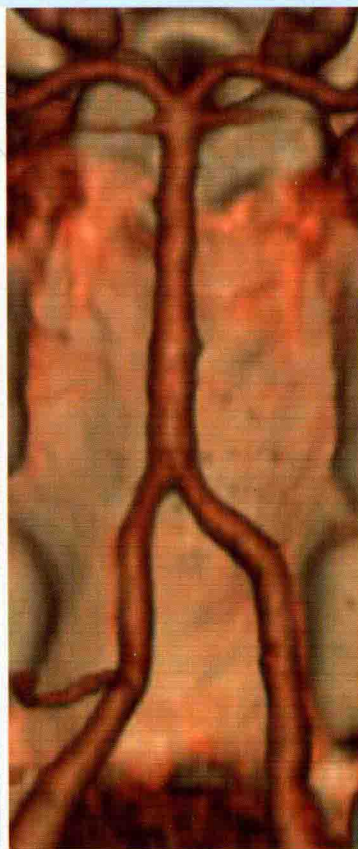
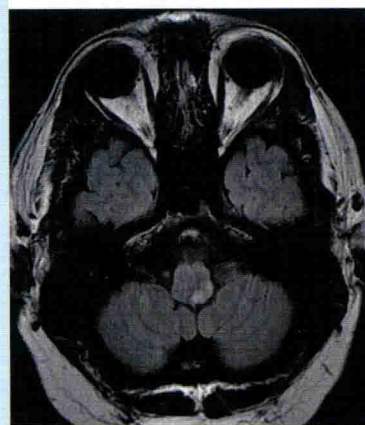
Top 3 Differentials in Neuroradiology A Case Review

Top 3 神经影像学鉴别诊断 病例精粹

■ 原著 [美] William T. O'Brien Sr.

■ 主审师 蔚

■ 主译 刘重霄



世界图书出版公司

Top 3 Differentials in Neuroradiology A Case Review

Top 3 神经影像学鉴别诊断 病例精粹

原 著 [美] William T. O'Brien Sr.

主 审 师 蔚

主 译 刘重霄

副主译 张秋娟 濮璟楠

译 者 (按姓氏笔画排序)

王敏娟 王睿智 毛翠平 刘 乐

刘重霄 吴宗涛 张 笃 张 蕾

张秋娟 陈 博 陈向荣 郭振宇

翟跃芬 濮璟楠



世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

图书在版编目 (CIP) 数据

Top 3 神经影像学鉴别诊断病例精粹 / (美) 威廉 · 奥布赖恩 (William T. O'Brien Sr.) 著 ; 刘重霄主译 . — 西安 : 世界图书出版西安有限公司 , 2018. 4

书名原文 : Top 3 Differentials in Neuroradiology A Case Review

ISBN 978 - 7 - 5192 - 4397 - 5

I . ① T … II . ① 威 … ② 刘 … III . ① 神经系统疾病 — 影像诊断 — 病案 IV . ① R741. 04

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 050874 号

Copyright © 2015 of the original English language edition by Thieme Medical Publishers, Inc. , New York, USA. (由美国纽约 Thieme Medical 公司 2015 年英文原版授权)

Original title (原书名) : Top 3 Differentials in Neuroradiology A Case Review

By (原著者) William T. O'Brien Sr.

书 名	Top 3 神经影像学鉴别诊断病例精粹 Top 3 Shenjing Yingxiangxue Jianbie Zhenduan Bingli Jingcui
原 著	[美] William T. O'Brien Sr.
主 译	刘重霄
责任编辑	杨 菲 张 丹
装帧设计	绝色设计
出版发行	世界图书出版西安有限公司
地 址	西安市北大街 85 号
邮 编	710003
电 话	029 - 87214941 87233647 (市场营销部) 029 - 87234767 (总编室)
网 址	http://www. wpcxa. com
邮 箱	xast@ wpcxa. com
经 销	新华书店
印 刷	陕西金和印务有限公司
开 本	889mm × 1194mm 1/16
印 张	39. 5
字 数	360 千字
版 次	2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月第 1 次印刷
版权登记	25 - 2016 - 0116
国际书号	ISBN 978 - 7 - 5192 - 4397 - 5
定 价	398. 00 元

(版权所有 翻印必究)
(如有印装错误 , 请与出版社联系)

原 著 者

Author

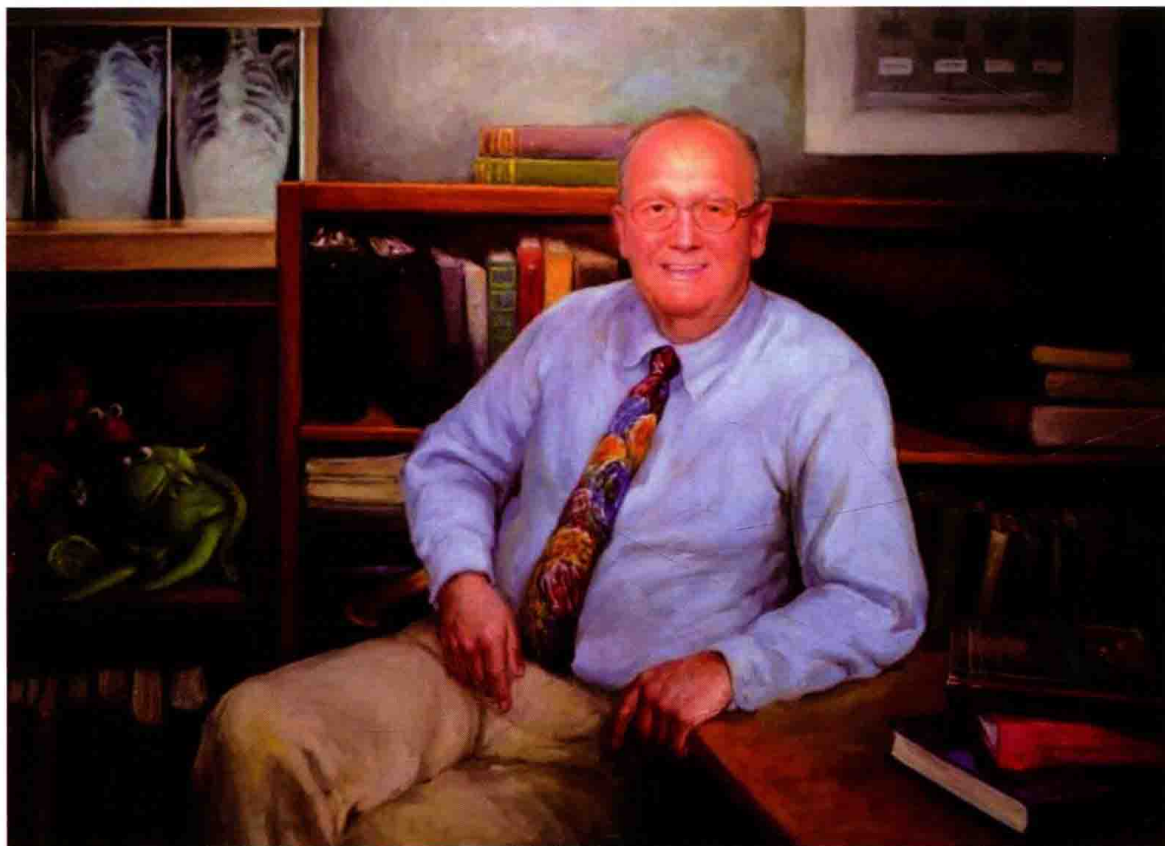
William T. O'Brien Sr. , DO

Program Director, Diagnostic Radiology Residency
David Grant USAF Medical Center
Travis Air Force Base, California

Former Chairman, Department of Radiology
Wilford Hall USAF Ambulatory Surgical Center
Joint Base San Antonio-Lackland, Texas

Associate Clinical Professor
Department of Radiology
University of California, Davis School of Medicine
Sacramento, California

深切缅怀 Robert L. Meals 医生 (1928. 3. 12—2005. 6. 9)



© Susan Schary 2005

在担任费城骨科医学院放射学会主席的数十年间，Meals 医生以其独有的方式鼓舞了成千上万的医学生。Meals 医生不仅仅是一位导师，更是一位真正的朋友。

对于从事放射学工作的人员而言，他永远是一个传奇。

我们永远深切怀念他！

译者名单

Translators

主 审 师 蔚

主 译 刘重霄

副主译 张秋娟 濮璟楠

译 者(按姓氏笔画排序)

王敏娟	西安医学院第一附属医院神经内科
王睿智	西安交通大学第二附属医院神经外科
毛翠平	西安交通大学第二附属医院影像科
刘 乐	西安交通大学第二附属医院影像科
刘重霄	西安交通大学第二附属医院神经外科
吴宗涛	陕西省安康市中医医院神经外科
张 笃	陕西省韩城市中心医院神经外科
张 蕾	西安交通大学第二附属医院影像科
张秋娟	西安交通大学第二附属医院影像科
陈 博	陕西省人民医院神经外科
陈向荣	陕西省安康市中医医院神经外科
郭振宇	西安交通大学第二附属医院神经外科
翟跃芬	西安交通大学第二附属医院神经内科
濮璟楠	空军军医大学西京医院神经外科

主译简介

Main Translator



刘重霄，男，1972 年 11 月生，副主任医师、副教授、医学博士、硕士研究生导师。1999 年获西安医科大学（现西安交通大学）神经外科学硕士学位，并留校在西安交通大学第二附属医院神经外科从事医疗、教学和科研工作至今。于 2010 年晋升为副主任医师，同年获西安交通大学医学博士学位。现任中国微循环学会脑保护与康复专业委员会委员、陕西省保健

协会神经外科委员会副主任委员、陕西省医学会神经外科分会内镜学组委员和陕西省医学会创伤学分会委员。担任《西安交通大学学报（医学版）》审稿专家。熟练掌握显微神经外科和神经内镜技术，在颅内和椎管内常见肿瘤、重型颅脑损伤和脑出血微创手术等方面积累了丰富的丰富经验，曾在卫生部神经内镜培训基地（北京天坛医院）专业培训，专注于多模态影像融合技术指导下功能区脑肿瘤和神经内镜下经鼻蝶垂体腺瘤的微创治疗。在国内外核心期刊发表学术论文 13 篇，其中 SCI 论文 2 篇；参编译著 2 部；主持陕西省科技发展项目 2 项，参与国家自然科学基金 3 项，参与“国家‘十五’科技攻关协作项目”1 项；参与并获得陕西省科技进步二等奖和三等奖各 1 项。

译者序

Foreword

影像学检查是外科医生的“眼睛”和“地图”，手术方案的选择在很大程度上取决于治疗团队对病变影像学的理解。如何快速提高影像学诊断水平是很多临床医生非常关心的问题，而我国尚未有从实战角度快速提高神经影像学鉴别诊断水平的图书。威廉·奥布赖恩博士的《Top 3 神经影像学鉴别诊断 病例精粹》在编排次序和内容展示方面很有特点。在每例病例中，首先简短地介绍患者的临床表现，再详细展示其主要的影像学表现，据此提出最可能的数项诊断，在随后的鉴别诊断讨论中，综合分析了可能影响诊断的影像学、病理学和临床特征。本书的编排方式符合临床思维，内容翔实，绝大多数的诊断均有病理学诊断依据和明确的影像学诊断依据。本书便于临床医生快速查阅，是一本绝佳的影像学诊断参考书。有机会翻译本书，我们深感荣幸，也希望本书能对我国神经内、外科，耳鼻咽喉科和头颈外科医生有所帮助。

参加翻译本书的同道均为常年工作在临床一线的中青年医生，他们临床工作繁重，牺牲了大量的休息时间进行翻译和审校，在此向他们热忱的工作表示诚挚的感谢。鉴于我们水平有限，不一定能将原书的精髓完全展示，瑕疵甚或错误在所难免，敬请各位读者批评指正。本书译校工作的顺利进行，离不开师蔚教授的关心和指导，从本书开始的译者安排到最后的内容审定，师蔚教授都付出了巨大的心血，谨在此向我最尊敬的老师表示衷心的感谢！

感谢世界图书出版西安有限公司推荐我们翻译这本书，并对他们辛苦的工作表示诚挚的感谢！

愿您在阅读本书时不要将其奉为经典，而是像与一位邻家兄长交谈，有所思，有所悟，感受到学习的快乐！

刘重霄

2018年2月

审者序

Foreword

影像学技术的飞速发展极大地促进了临床诊治水平的提高，MRI 脑功能成像、多模态影像融合技术等都为精准神经外科诊疗奠定了坚实的基础，高水准的影像学阅片能力已成为众多优秀临床医生的基本功。目前国内优秀的神经影像学书籍如雨后春笋般层出不穷，为医学领域相关学科的发展作出了很大贡献，但就编排方式而言，国内此类医学书籍多采用传统的基于疾病的分类方式，这种排序有助于读者对疾病进行纵向系统的学习，但在现实临床工作中，当医生需要检索查阅资料、尽快对患者的疾病作出诊断时则深感此类排序方式应用不便。

本书在编排方式上独树一帜，从临床医生的实用角度出发，按照病变的影像学 and 临床特征，提出最可能的诊断，并结合病理和文献回顾展开讨论，其分析推理依据充分且逻辑性强，这种模式有利于医者对疾病及时进行横向鉴别和诊断，尤其有利于年轻临床医生的快速成长。同时，本书信息量大，涉及神经影像学诸多方面，可以为临床医生提供快速诊断参考，实为临床医生高效学习的良师益友。基于上述原因，本书的确是一本值得推荐的神经影像学参考书，尤其适用于神经内、外科，耳鼻咽喉科和头颈外科医生。

本译著的翻译、审校团队谦逊而务实，对医学事业都有着巨大的热忱，我很荣幸为他们的译著作序。最后，我谨对本书的著者和译者致以诚挚的谢意，并希望本书“书出有益”，能够极大地推动医学相关学科的发展。

师 蔚

2018 年 2 月

原序

Foreword

独一无二！

就通往神经影像学临床实践的途径和快速扩展亚专业知识而言，独一无二是对本书最好的描述。在传统的临床实践中，无论是神经内科、神经外科还是整形外科医生，均是根据患者的病史、临床症状和体征提出可能的推断，再进行神经影像学检查以证实或否定先前的推断。

影像学医生的临床实践是一个逐渐深入的过程，最初要求在阅片时学会确认影像学异常，然后按照疾病分类，如肿瘤、脱髓鞘、缺血、感染和（或）退行性病变等，具体分析这些病例的影像学表现。事实上，这个过程需要反复思考，并结合已发表的文献资料进行分析，其结果就是鉴别诊断，只是不同的分析过程在准确性和深度方面有所不同。一些医生可能会列出最可能的三个诊断，另一些医生可能会列出可能的且必须被排除的最危险的诊断，还有些医生可能会列出易于被排除的诊断。

在传统上，我们如何培养神经影像学阅片者呢？通常，我们要确保初学者能发现各类疾病的典型影像学表现，并学习鉴别各类疾病的影像学表现。因此，我们的书籍和教程主要按照以下顺序排列相应内容：肿瘤、先天性疾病和感染等。然而，当阅片者碰到“未知”的影像学表现，其与阅片者既往熟悉的疾病都不相符，怎么办？不幸的是，即使阅片者已按疾病分类学习了绝大部分的影像学表现，影像学表现本身也无法导向其所属的疾病。此时，阅片者需要在以疾病分类为基础的教材中寻找“相似的特征”，可谓耗时费力，有时还会一无所获。

作为一名多年从事神经影像学诊断的医生，我以为在相关医生的临床实践和神经影像学阅片培养方面，奥布赖恩博士的《Top 3 神经影像学鉴别诊断 病例精粹》是独一无二的，与传统教科书完全不同。本书分为三部分：脑，头和颈，脊柱。在每一部分，依据病例的临床表现，作者将重点集中在最显著的影像学特征上，据此特征给出最可能的三个诊断，并阐明其鉴别要点。对于一些影像学表

现，作者甚至考虑到一些不常见，但事实上却很重要的诊断，从而为一些非特异的影像学表现提供了不止三个的可能诊断。对每例病例，作者都凝炼出临床和影像学鉴别要点——“关键点”。同时，作者也选择性地提供了一些参考文献，以利于对该内容开展更为深入的学习。

在每一部分，都有一些病例的影像学表现是独特的，没有列出鉴别诊断和可能的前三位诊断，我们称之为“aunt minnies”。奥布赖恩博士认为它们对于完善学生的知识结构十分重要，因此该部分内容被安排在每部分的最后。本书对这些病例的病理生理学和影像学特征展开了广泛讨论，并附有推荐阅读的参考文献，这一点与有多种鉴别诊断的病例相似。

列举出最可能的三个诊断需要综合大量的临床知识，奥布赖恩博士是如何做到的呢？首先，对于所给影像学特征最可能的诊断进行广泛的研究；其次，咨询许多在神经影像学、头颈影像学或脊柱影像学领域有专长的影像学专家；最后，结合影像学总论和亚专业考试中易出现的考点。通过以上努力，本书基本成形。

本书将如何改变我们在神经影像学方面的实践和教学呢？神经影像学医生已经根深蒂固地认为，基本的神经病理学分类是最重要的，这样当碰到未知病例时，才能确保查找所有可能的疾病。然而，奥布赖恩博士的方法更易于在疾病分类的基础上使用。该方法快捷、准确，并排除了浪费读者时间的可能诊断，而不像传统教程那样试图涵盖所有疾病。本书阐述了快速、准确的鉴别诊断，提供了一种“彻底”的方法。

我发现阅读本书是一种享受。读者可以采用游戏的方式阅读本书，假定每种影像学表现均为未知的，确定最显著的表现，并做出自己认为的最可能的三个诊断。坦率地说，本书不仅适合住院医师或研究生阅读，也有益于专业人员的学习，就像我一样！

加利福尼亚大学大卫医学中心神经放射科放射学教授

Richard E. Latchaw, MD

前言

Preface

出版《Top 3 神经影像学鉴别诊断 病例精粹》一书令人非常高兴。自从最初的《Top 3 影像学鉴别诊断》于 2010 年出版以来，在此基础上编写神经影像学方面的“Top 3”书籍——《Top 3 神经影像学鉴别诊断 病例精粹》的想法一直萦绕在笔者心头。这本亚专业版本，最初是为下列三类人员设计的：高年资影像科医生、神经影像学医生以及正在准备神经影像学认证考试的放射科医生。但事实上，本书对经常需要审阅神经影像资料的内科和外科医生也有帮助。

本书分为脑、头颈和脊柱影像三个主要部分，每个部分再进一步按照解剖部位或影像学异常分类。每部分均以未知的、需要鉴别的病例开始，并以“伦琴经典”结束，后者均具有影像学特点，且诊断唯一。

在每例病例中，首先，提供相关的影像学图片，并附以临床表现和图注。图片试图展示关键的影像学特征，这是随后病例讨论的基础。其次，通过分析关键的影像学特征，提出最可能的三个诊断，也包括“其他可能的诊断”。在每例病例的讨论中，针对所列出的可能诊断，对其重要的影像学 and 临床特征均有简短回顾，为后续诊断高效地建立平台。最后，提炼出影像学诊断要点，以便快速查阅。每例病例均有最终诊断，然而这绝不是本书的焦点所在。事实上，对于本书列举的许多病例，其最终诊断可能并未进入最可能的三个诊断。本书最主要的目的，在于帮助读者理解列出的鉴别诊断的排序理由，而绝非获得“正确的”答案。

至于较为早期的《Top 3 影像学鉴别诊断》，其鉴别诊断和讨论是基于所有疾病，因此并不需要列举病例，认识到此点非常重要。这种编排是有意为之的，因为建立在所有疾病和重要影像学基础之上的鉴别诊断和讨论更为高效，而非局限于所展示之病例。在对基于所有疾病的鉴别诊断深入理解后，医生就能在以后的鉴别中决定取舍。然而，建立在选择性影像学基础之上的鉴别诊断，在今后的应用中存在较多限制。

本书信息量巨大，涉及神经影像学的多个领域，但笔者不愿其仅成为一本综合性的参考书，相反，笔者希望本书在为临床实践提供快速参考的同时，也能为进一步学习提供高效平台。为此，在鉴别诊断的选择和安排上，本书综合考虑了临床实践和进一步学习中最可能遇到的诊断。为了在讨论中尽可能多地揭示诊断的本质，笔者选择了一些“其他的诊断”，而一些事实上更为常见的诊断却未予选择。

真诚地希望你们能发现以病例为基础的“Top 3”方法是令人愉快和有效的，同时也祝愿你们努力做最好的自己！

致 谢

Acknowledgments

如果没有导师和许多同行的无私帮助，本书不可能出版。首先，我将永远感激大卫·格兰特空军医疗中心、加利福尼亚大学和奥克兰儿童医院的所有教授，在此我完成了放射学住院医师培训。同时，我也要感谢辛辛那提大学和辛辛那提儿童医院医学中心，在此我完成了放射学专科医生培训。在我多年的培训生涯中，我的带教老师为我付出了很多心血，并对我的职业生涯产生了深远影响。在他们的激励下，我在学术上仍然满怀希望，并且希望能对年轻一代的放射学医生产生同样的影响。

我的一些同事也为本书提供了图片和病例，其中一些被用在原版的《Top 3 影像学鉴别诊断》。这些内容为本书增色不少。图片提供者均在图注后列出。十分感谢他们对本书的贡献。尽管要感谢的人员太多，难以一一列出，但我还是要特别感谢保罗·舍曼博士，他不但撰写了原版的《Top 3 影像学鉴别诊断》中的神经影像学部分，而且是我任住院医师期间的神经影像学培训导师，还是我近4年来在圣安东尼奥的神经影像科同事。

最后，我要感谢我的家人，感谢他们对我一如既往的爱与支持，以及在我完成本书期间的辛苦付出。他们是：我贤惠的妻子——安妮，我的两个儿子——帕特里克和利亚姆，我的女儿——香农。安妮和我在一起已近20年，我们为三个孩子感到骄傲。感激他们为我生命中每一天所带来的欢乐！

郑重声明

由于医学是不断更新拓展的领域，因此相关实践操作、治疗方法及药物都有可能改变，希望读者可审查书中提及的器械制造商所提供的信息资料及相关手术的适应证和禁忌证。作者、编辑、出版者或经销商不对书中的错误或疏漏以及应用其中信息产生的任何后果负责，关于出版物的内容不作任何明确或暗示的保证。作者、编辑、出版者和经销商不就由本出版物所造成的人身或财产损害承担任何责任。

目 录

Contents

第一部分 脑	1
• 先天畸形与发育异常 (病例 1 ~ 21)	2
• 密度与信号异常 (病例 22 ~ 54)	44
• 肿块与肿块样病变 (病例 55 ~ 92)	110
• 血管与脑脊液间隙 (病例 93 ~ 128)	186
第二部分 头和颈	259
• 颅盖与颅底 (病例 129 ~ 146)	260
• 颞骨 (病例 147 ~ 163)	296
• 鼻窦 (病例 164 ~ 179)	330
• 上颌与面部 (病例 180 ~ 189)	362
• 颈部 (包括间隙) (病例 190 ~ 220)	382
• 眼眶 (病例 221 ~ 239)	444
第三部分 脊柱 (病例 240 ~ 300)	483
鉴别诊断索引	606
主要影像学表现索引	614

第一部分

脑

- 先天畸形与发育异常 (病例 1 ~ 21)
- 密度与信号异常 (病例 22 ~ 54)
- 肿块与肿块样病变 (病例 55 ~ 92)
- 血管与脑脊液间隙 (病例 93 ~ 128)