

美国 Lippincott Williams & Wilkins 公司授权翻译出版

原书第二版

临床影像检查 手册

如何申请影像检查

WHAT TO ORDER WHEN

Pocket Guide to Diagnostic Imaging

[美] R.L.Eisenberg [美] A.R.Margulis 著



科学出版社

www.sciencep.com

Williams & Wilkins 公司授权翻译出版

临床影像检查手册

——如何申请影像检查

WHAT TO ORDER WHEN

Pocket Guide to Diagnostic Imaging

(原书第二版)

原 著 [美] Ronald L. Eisenberg

[美] Alexander R. Margulis

主 译 戴汝平

副主译 张戈军

译 者 (以章节先后为序)

吴文辉 张戈军 李 君 祁晓鸥

曹 程 韦云清 李世国 周 渊

吕建华 金敬琳

审 校 王仪生 史 红

图字:01-2001-0253

© 2000 by LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, 227 East Washington Square, Philadelphia, PA 19106-3780 USA, www.LWW.com

内 容 简 介

如何借助影像学手段,快速而经济地解决病人的问题,是每个临床医师所关心的。本书为300种临床问题推荐了高效性价比的影像学诊断方案。其新颖之处是从临床症状、体征出发,提出各种可能的诊断,然后是各种影像学检查的选择和诊断要点。内容丰富而简明,准确而实用。

本书由美国加州大学著名影像学专家撰写,中国医学科学院阜外医院戴汝平教授主译。它面向住院医生、内科医生、全科医生、外科医生、急诊科医生及其他需要了解影像学检查的临床工作者,使他们能充分了解各种影像学技术的进展、优点及局限,为患者设计出最佳的影像学检查计划。

图书在版编目(CIP)数据

临床影像检查手册/(美)艾森伯格(Eisenberg, R. L.)等著;戴汝平等译. —北京:科学出版社,2003.4

ISBN 7-03-011278-4

I. 临… I. ①艾…②戴… II. 影像诊断-手册
N. R445-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第017720号

责任编辑:范 谦 / 责任校对:刘小梅

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

有关药物的适应证、用法用量和不良反应的内容,本书已尽量做到准确无误。但是这些信息可能会改变。读者在使用药物时,请务必仔细阅读生产商提供的药品使用说明。

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 华 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2003年4月第 一 版 ~~787~~ × 960 1/32

2003年4月第 一 次印刷 ~~13~~ 17%

印数 1—3000

定价:39.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换(不伟))

译者前言

医生在临床实践中常遇到这样的情况：面对良好的影像学设备，而对求医的患者，却又不知所措，无从下手进行合理的、有效的诊断检查，以致出现盲目检查、重复检查，甚至延误治疗。

近 20 年来，由于计算机等高科技的发展，医学影像学取得了巨大进步。从传统的 X 线诊断，发展至目前的超声波诊断、核医学、计算机断层扫描(CT)和磁共振成像(MRI)等等，为临床提供了方便、快捷、准确的诊断，大大推动了医学的发展。但是，从医学实践的实际出发，面对我国患者的经济实力及医疗保险业的严格制约，我们如何做到既有效又经济、合理地利用医疗资源，为患者解决诊断问题，是职业医生每天都要面临的问题，这不仅是我们医生的责任，也直接反映了医生的业务水平及职业道德，应该引起每位医生的重视。

美国 Ronald L. Eisenberg 及 Alexander R. Margulis 两位医生，在国际放射学界享有崇高声誉，我国放射学界医生对他们并不陌生，以他们为首的影像学专家编著了“*What to order*

When”这本手册,直译为“什么时候申请什么”,是指如何申请影像学检查,是一本“临床影像检查手册”,我们并以此为本书的译名,以易于读者所理解。

本书特点是简明扼要,准确实用。其新颖之处是从临床症状、体征出发,提出相关各种临床可能性及有关影像学检查的选择和诊断要点。原著者在前言中提到的美国临床医生工作中遇到的问题,与我国目前的情况相类似,因此,本书对我们更具有针对性和实用价值。

本书主要的读者是正接受培训的住院医师、内科医生、全科医生、外科医生、急诊科医生及其他临床第一线工作需要了解影像学检查的医务人员,使大家能充分了解各种影像学技术的优点及限度,由简入繁,从无创到有创,做出理性的决定,为自己的患者设计最佳影像学检查计划,快捷、经济、准确地解决病人问题。

由于影像学技术日新月异,书的出版可能滞后于技术的更新,在所难免,实为遗憾。由于学识及外语水平有限,难免有谬误之处,请不吝笔墨,予以赐教。



2002 年 11 月 15 日
于北京阜外医院

第二版前言

本书第一版所采用的形式及方法已经达到了我们的写作目的,即为 300 个临床问题在选择最有效、效价比最高的影像学检查方面提供有益的指导。自第一版出版之后,医疗管理更加流行,对医疗费用的控制也变得更为严格。正是基于这方面的考虑,第二版增加了更新的影像学方法(以及一些补充的临床情况),这些影像学方法反映了影像诊断技术的进一步发展。比如,传统的 X 线摄影日益数字化,而 PACS 系统使影像的检索能即刻完成;在超声方面,声学对比剂目前已被采用,谐波成像能够减少噪声;螺旋 CT 和多排探测器 CT 能极大地提高检查病人的速度,非离子对比剂价格的下降则使其广泛应用更为可能;重建的自动控制已经提高了诊断的特异性并改良治疗计划;单次激发序列成像使 MRI 可用于急腹症的成像,MR 弥散成像目前能用于卒中的早期诊断;MR 质子频谱则在前列腺癌和脑部肿瘤的分期及治疗后随访中有相当的发展前景。

第二版更重要的变化是它改用新的书名:
如何申请影像学检查—影像诊断应用指南

(What to Order; Pocket Guide to Diagnostic Imaging)。这个变化表明本书的主要读者是:正在接受训练的住院医师、内科医生、全科医生、急诊医生、外科医生以及其他在第一线工作并需申请影像学检查的医务人员。上述医生不但必须充分了解新的影像学技术和传统影像学技术的优势及局限性,还须了解它们的相对检查费用,从而能做出合理的决定,为自己的患者选择合适的影像学检查。

医学影像学正处在快速的发展之中,本书旨在帮助医生们跟上这种发展,选择影像学检查的最佳方法和时机,这样,医生才能确保自己的患者得到最合适的影像学检查,从而获得及时的诊断及治疗。

Ronald L. Eisenberg, M. D., J. D.

Alexander R. Margulis, M. D.

第一版前言

在过去的 15 年中,医学影像学取得了令人瞩目的进步,这反映了计算机、电子学及电视技术“爆炸性”的发展。新的断层成像技术目前已广泛地用于多种临床病症的诊断。超声是这些新技术中应用最广且检查费最少的一种,但它因具有很高的“操作者依赖性”而需要技师和医生接受严格的训练;计算机断层成像(CT)用途相当广泛,比超声具有较高的信噪比,但它的检查费用高,有电离辐射,且常需使用含碘的对比剂;磁共振成像是断层成像技术中最尖端的一种,具有最好的软组织分辨率,并具有采用多种脉冲序列在多个方位直接成像的能力,但是,它的检查费用最高,在各种检查中也最花费时间;核医学检查,尤其在使用先进的断层检查(如 SPECT, PET)时,目前能够提供代谢及形态方面的信息,其主要缺点是需要接触和处理放射性药物,并需给患者使用药物,在使用 PET 时,放射性药物的费用非常昂贵。

当医生执业面临严格的财政约束时,每次都会面对如何选择应用各种影像学检查的问题。因此,执业医生及训练中的住院医生需要了

解各种新的(以及传统的)影像学检查的优点和局限性,以及它们的不同费用。

为了满足这种需要,我们编写了这本“袖珍放射学索引(Radiology Pocket Reference)”,为300种临床问题推荐了最有效且效价比最高的影像学检查方法。本书的编排反映了临床医生在申请影像学检查时所面临的两种基本情况,每一节的第一部分安排了那些不止涉及一种诊断的症状和体征,第二部分则为需要确立或排除一种临床诊断时可采取的一系列连贯的影像学检查步骤。对每一种症状或体征,本书列出了鉴别诊断;对每一种临床诊断,本书简单概括了其典型的症状、体征及易患因素。

我们在选择影像学检查次序的指导原则,是将效价比、无创性及高度的诊断准确性综合考虑。然而,本书读者则必须考虑到所在地的设备情况、设备的有效性以及完成这些检查的放射科医生的专业水平。因此,我们还为没有现代化设备或放射科医生专业水平不足的情况建议采用的替代性方法。

为了适应袖珍型图书需经常查阅的特点,我们采用了简洁、概括性的行文方式,尽可能包括更多的临床情况,而舍弃了长篇的解释。我们尽力不用敏感性、特异性、准确性、阳性及阴性预测值等详细的统计学数据来增加读者的负担,因为这些数据的变化范围很大并存在争议,而且还经常变化。同样,本书中没有包括特定的参考书目,参考书目只会使本书的篇幅更长,而不能增加其他实用的信息。然而,本书为那些最有可能提示诊断的检查方法列举了许多实验性数据。

为了确保给读者提供最新的数据,本书每

一章都由一个在相应领域成绩突出的放射学家编写(绝大多数情况下该作者在一本很权威的教科书编写相应章节)。为避免在全书中重复相同的内容,我们为本书安排了一个附录,以阐述各种新兴尖端影像学方法的基本知识,以及每种方法单次检查和普通胸部X线摄影的相对价格。

我们衷心希望本书所采用的袖珍型的模式能使其在需要的情况下更易使用,因为在许多临床情况下,我们没有时间去医学图书馆并查阅更大型、更全面的教科书。根据可资利用的文献,我们期望通过增减内容使本书能够跟上时代。为了达到本书全部的写作目的,我们期待并感激读者们提出建议,以使这本小手册更加实用。

Ronald L. Eisenberg, M. D.
Alexander R. Margulis, M. D.

目 录

译者前言

第二版前言

第一版前言

第 1 章 胸部	1
第 2 章 心血管系统	46
第 3 章 消化系统	78
第 4 章 泌尿系统	156
第 5 章 骨骼	217
第 6 章 神经系统	258
第 7 章 头颈部	337
第 8 章 乳腺	358
第 9 章 生殖系统	366
第 10 章 产科	389
附录 I	399
附录 II	408

第 1 章 胸部

Charles E. Putman (吴文辉 译)

体征和症状

咳嗽

发绀

呼吸困难

胸膜炎

咯血

喘鸣/上呼吸道梗阻

喘息

疾病

肺脓肿

成人呼吸窘迫综合征

石棉沉着病

哮喘

肺不张

支气管扩张

支气管源性肿瘤

支气管胸膜瘘

慢性支气管炎

肺气肿

脓胸

肺过敏性疾病

感染性肉芽肿病

纵隔肿物(前、中、后、上
纵隔)

肺部转移肿瘤

胸腔积液

尘肺

纵隔积气

肺炎

艾滋病患者的肺炎

气胸

胸腔置管

肺水肿

肺纤维化

肺结节

肺栓塞

结节病

胸部钝挫伤

韦格纳肉芽肿

咳嗽

【常见病因】

炎症（喉炎、气管炎、支气管炎、细支气管炎、肺炎、肺脓肿）

机械性因素（肿瘤、异物、肉芽肿、支气管痉挛等导致气道受压）

吸入颗粒性物质（如尘肺）

化学性因素（吸入刺激性烟雾，包括吸烟）

温度因素（吸入冷或热空气）

【影像学诊断的步骤】

胸部平片

► 为诊断肺部感染、肿瘤或弥漫性肺实质病变的首选影像方法

注：由于初发咳嗽患者大部分为肺炎、支气管炎及其他气道急性感染性疾病，故除查胸片外多无须进行其他影像学检查。

由于胸片正常不能完全排除肺炎（或肿瘤），尤其是免疫抑制患者，因此如果临床怀疑是抗生素治疗敏感的感染，即使胸片无阳性发现，亦应取痰标本并开始治疗。

发绀

【体征和症状】

皮肤及黏膜颜色发蓝（为血中还原血红蛋白增多所致）

【常见病因】

肺功能受损（肺炎、肺水肿、慢性阻塞性肺病）

血管分流（先天性心脏病、肺动静脉瘘）

吸入气中氧含量减少（高海拔地区）

异常血红蛋白

【影像学诊断的步骤】

1. 胸部平片

► 为首选影像学方法，用于发现潜在的肺及心脏疾患

呼吸困难

【体征和症状】

气短

劳力性呼吸困难

呼吸不适感（为呼吸肌做功增加所致）

【常见病因】

过度劳累

缺氧（高海拔地区）

限制性胸肺疾病（肺纤维化，胸廓畸形）

阻塞性肺部疾病（肺气肿，哮喘）

充血性心功能衰竭

肺栓塞

【影像学诊断的步骤】

1. 胸部平片

► 为发现潜在心肺疾患最好的影像学方法，还可决定是否有必要行其他影像学检查

注：颈部软组织观察（或纤维镜检查）对疑诊急性上呼吸道阻塞的病例有帮助。

胸膜炎

【体征和症状】

随呼吸和咳嗽加剧的胸痛（可为突发，慢性或反复性）

浅快呼吸

受累一侧活动受限

受累一侧呼吸音减弱

胸膜摩擦音（具有特征性，但常不出现或仅在胸痛发生后的24～48小时出现）

【常见病因】

肺炎

结核

肺栓塞

创伤

肿瘤

隐匿的肋骨骨折

充血性心功能衰竭

混合性结缔组织病

胰腺炎

【影像学诊断的步骤】

1. 胸部平片

- ▶ 为发现潜在的肺部、肋骨或胸壁疾患的首选影像学方法，并可确诊胸腔积液。

咯血

【体征和症状】

咳出血液（为呼吸道出血所致）

【常见病因】

感染（肺炎、结核、真菌感染、肺脓肿）

支气管源性肿瘤

支气管扩张

支气管炎

肺梗死（继发于肺栓塞）

充血性心功能衰竭

【影像学诊断的步骤】

1. 胸部平片

► 为初步影像学检查方法

► 胸片正常不能排除肿瘤、支气管扩张导致的咯血

2. 纤维支气管镜

► 适用于临床高度怀疑恶性肿瘤而胸部平片有相应病变患者

► 为相对有创性检查，有潜在并发症（出血、气胸、缺氧）

3. 计算机断层成像（CT）

► 适用于胸片正常而临床怀疑恶性肿瘤可能性较低的患者

► 适用于纤支镜无法查出的肿瘤（CT 可发现周围型肿瘤，而纤支镜检查不可靠）

► 适用于任何反复发作的支气管炎或支气管扩张症状的患者

特别提示：即使经过系统深入的检查，仍有 30%~40% 的患者无法找出咯血原因。