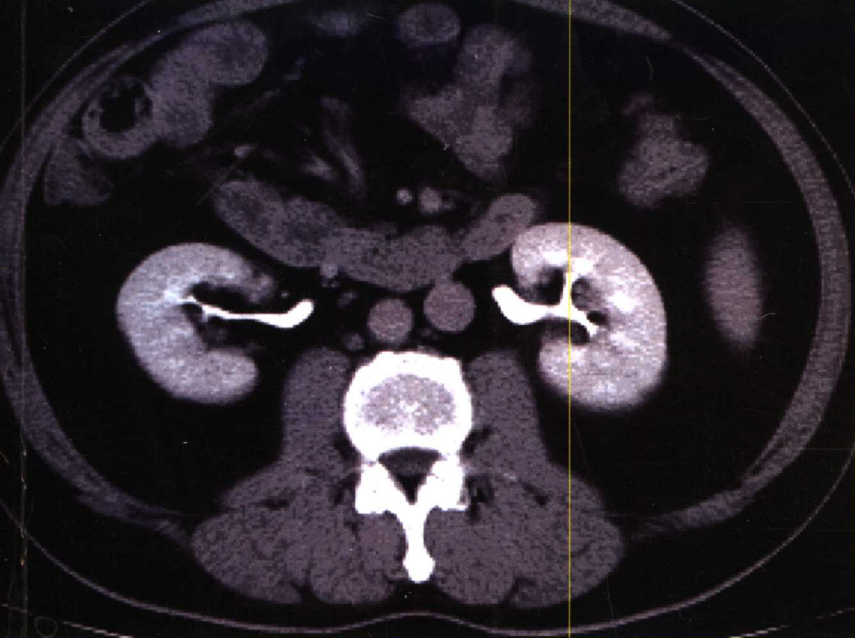


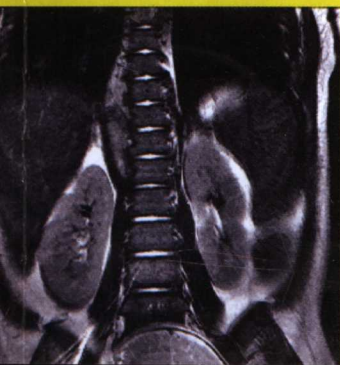


CT 和 **MRI** 阅片原则与 报告书写规范

CT&MRI

YUEPIAN YUANZE YU
BAOGAO SHUXIE GUIFAN

主编 刘怀军 江建明 吕建波



中国医药科技出版社

CT 和 MRI 阅片原则 与报告书写规范

主编 刘怀军
江建明
吕建波

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书主要描述了 CT、MRI 诊疗技术的基础知识和诊疗报告的书写原则与方法,以图示的方法描述了各部位的测量方法与测量值,详细叙述了 CT、MRI 阅片原则与方法。本书是一本很好的专业用书,适用于医学影像学专业技术人员和广大医学生的阅读;是一本医学影像专业工作的质量控制与质量保障参考书;也是 CT、MRI 诊疗技术的规范和标准。

图书在版编目 (CIP) 数据

CT 和 MRI 阅片原则与报告书写规范 / 刘怀军, 江建明主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2007. 9

ISBN 978 - 7 - 5067 - 3751 - 7

I. C… II. ①刘…②江… III. ①计算机 X 线扫描体层摄影-基本知识②磁共振成像-基本知识 IV. R814. 42 R445. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 141471 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

责任校对 张学军

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 责编: 010 - 62266373 发行: 010 - 62244206

网址 www.cspyp.cn www.mpsky.com.cn

规格 A4

印张 12½

版次 2007 年 9 月第 1 版

印次 2007 年 9 月第 1 次印刷

印刷 三河富华印刷包装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 3751 - 7

定价: 25.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

主 编 刘怀军 江建明 吕建波

副主编 (以姓氏笔划为序)

王立新 王藏海 冯平勇 刘增品

朱青峰 汪国石 周立霞 孟凯龙

郑历明 耿左军

编 委 (以姓氏笔划为序)

丁建平 王文举 王连庆 石 亮

石建成 任庆云 孙吉林 闫乐卡

宋利宏 时高峰 李 晖 李石玲

李彩英 李 毅 杨 飞 杨 桦

杨冀萍 陆 毅 孟令惠 贺 丹

赵俊京 赵增毅 贾林燚 崔建岭

常胜德

河北省卫生厅医学影像
质量控制中心编用

序

随着现代科学技术的进步，医学影像学事业发展神速。传统的放射学技术已发展成集 CT、MRI、DSA、US 和介入医学影像学为一体的新型学科，其在医学领域里的作用越来越重要。CT、MRI、DSA、US 设备已经成为我国县级以上医院的普及检查设备，介入医学影像学技术的开展也非常深入和普及，大大地解决了老百姓看病难、看病贵的问题。医学影像学专业在医学事业快速发展的过程中起到了极大的作用，在实际临床工作中积累了很丰富的经验，也遇到了很多实际问题。医学影像学诊断信息的测量和诊疗技术规范与标准应该有所制定和讨论。同时，医学影像学技术学、方法学、诊断学、比较医学影像学等专业性很强的技术规范和操作标准与工作流程等内容也需要不断讨论和完善。多年来，上级主管部门非常重视医学影像学专业的发展，不断地指导其工作的深入开展。河北省卫生厅还专门成立了“医学影像质量控制中心”，以利于规范和科学地开展医学影像学工作。

在当地卫生厅的领导下，作者编写了这本针对 CT 和 MRI 工作的书，目的是指导各级医疗机构的专业技术人员的实际工作。关于介入性医学影像学技术规范、医学影像学照片质量标准等内容的书还将陆续出版。本书主要内容是如何书写 CT 和 MRI 的诊断报告及阅片原则、诊断原则、各种测量方法与测量值。本

书的内容系河北省技术监督局下达的 2007 年度地方标准制修订计划任务中的一个子课题，本中心还将继续编写“河北省医学诊疗技术标准”中的其他内容。

由于作者的水平所限，本书可能还存在诸多问题，请读者批评指正。

本书的编写基础是国外专著和国内外的一些学术资料，因为篇幅有限，恕不一一列出参考资料和作者。

刘怀军

2007. 5. 2

概述

CT 和 MRI 的图像信息很丰富，如何科学地识别、阅读、分析研究这些信息确实是一件极为重要的事；如何书写和描述 CT、MRI 诊断报告，也极需规范。遵照阅片原则和阅片流程阅读图像是提高医学影像学诊断水平和医疗质量的基本条件。

书写一份非常规范的 CT/MRI 诊断报告必须有书写报告的原则与要求。那么，什么叫一份好的 CT/MRI 诊断报告呢？这还缺乏严格的标准。各位学者和专家各有风格。但是，我认为：“对当前的 CT/MRI 诊断报告，阅读者能通过阅读而闻到书写者呼吸的声音。”这就是一份好的诊断报告。

规范的 CT/MRI 诊断报告其内容应包括：

1. CT 扫描部位、扫描方式、扫描条件（参数）、扫描基准线、层厚、层间隔、螺距等技术参数。

2. MRI 成像的部位、成像参数与参数优化、成像方法。

3. 对比剂的应用与否，对比剂的种类、给药方式、给药剂量。

4. 图像内容的阅读与描述。

（1）靶器官（部位）整体发育情况，正常解剖学结构和信息测量。

（2）病变①部位，②形态，③数目，④毗邻关系，⑤密度/信号强度
a. 低密度（低信号） b. 高密度（高信号） c. 等密度（等信号） d. 混合密度（混合信号），⑥强化效果与评价，⑦边缘，⑧水肿，⑨软硬度，⑩有无引流/供血血管，⑪占位效应，⑫病灶大小。

在描述这些内容时，应先由外向内或自上（头侧）向下（足侧）的顺序进行阅读。并通过采用比较影像学的方法进行分析。也可以采用对照和对比的方法进行研究。描述的语言应规范，用词准确，多用形容词、量词和数词。段落大意清楚，标点符合规范。诊断意见应分出级别，即一级诊断 1 个和二级诊断 1~2 个。

这里所提到的比较医学影像学是指：阅读图像时要采用双侧器官进行形态、结构、密度、大小、边缘等的相互比较（如两侧大脑半球、两侧肺脏、两个心室或心房、两侧肾及肾上腺、两侧精囊腺、两侧甲状腺、两侧眼眶、两侧乳腺、两侧卵巢等）；正常与正常者相比较（多指同龄人）；正常与变异相比较；正常与异常相比较；病变间相比较，如胶质细胞瘤与其他肿瘤相比较有何不同，环状强化的比较鉴别诊断，环壁的比较（转移瘤、脓肿）；强化前与平扫相比较；病变演变过程的动态影像学资料相比较；不同的成像设备所获得的影像资料相比较；还有一些比较学研究内容也算此范畴，如脑垂体的比较解剖学研究。

在诊断报告中还涉及到对比和对照及相同性、相近性、近似性等关键词的使用。对比指两种物质的大小、高低和质的不同。对照是指两个或两组以上的资料、数据相对照进行分析研究。相近和相似不等于相同。这些差别就是要靠科学的阅读、分析与研究，认真进行比较，才能发现。

总之，医学影像学诊断报告的书写是一个专门的课题，应该给予深入地研究和规范。医学影像学医师必须了解这些内容和方法才能不断地提高医疗质量。

目录

概述

计算机断层扫描 (CT)	1
CT: 头部及颈部	3
颅脑	3
垂体	8
颞骨岩部	10
眼眶	13
鼻窦	17
颈部软组织	19
CT: 胸部	24
胸部器官	24
CT: 腹部	29
上腹部器官	29
肝脏	35
胰腺	39
肾	44
肾上腺	48
女性盆腔	51
男性盆腔	55
CT: 脊柱	60
颈椎	60
胸椎	62
腰椎	65
磁共振成像 (MRI)	69

MRI: 头部及颈部	71
颅脑	71
垂体	76
内耳道、颞骨岩部	80
眼眶	82
鼻旁窦	86
颈部软组织	89
MRI: 胸部	94
胸部器官	94
乳腺	99
MRI: 腹部	101
上腹部器官	101
肝脏	106
肾	111
肾上腺	114
女性盆腔	118
男性盆腔	122
睾丸	126
MRI: 脊柱	129
颈椎	129
胸椎	133
腰椎	136
骶髂关节	140
MRI: 关节	144
颞下颌关节	144
肩关节	146
肘关节	149
腕关节	152
髋关节	156
膝关节	158
踝关节和距下关节	163
MRI: 特殊检查	168

颅脑血管	168
颅脑静脉	170
肾动脉磁共振血管成像	172
骨盆和下肢血管	175
磁共振胰胆管造影术 (MRCP)	178
颈动脉	180
参考文献	183

计算机断层扫描 (CT)

CT: 头 部 及 颈 部

颅脑

(阅片内容、流程与写作方法)

大脑纵裂位于中线。大脑和小脑皮质、脑沟无异常。

脑室大小、形态正常，对称。

没有颅压增高征象。

脑皮质和白质发育无异常，尤其是脑室周围白质。

基底神经节、内囊、胼胝体和丘脑无异常。

在可评价条件下，脑干和小脑无异常。

蝶鞍和垂体正常。蝶鞍旁结构显示清楚。

两侧桥小脑角区无异常。

鼻旁窦和乳突气房发育无异常、清晰并充气。眼眶内容物无异常。

颅骨及颅腔内无异常。

印象

颅脑 CT 图像正常

阅片内容与流程

大脑纵裂	* 位于中线
	* 无移位
	* 大脑镰:
	- 宽度
	- 密度(无钙化)
皮质的脑沟	* 大脑和小脑:
	- 形状
	- 沟的数量

(续)

阅片内容与流程

皮质的脑沟	- 沟的宽度 - 无粗沟 - 无局部变窄或增宽 - 边界清晰的脑池和皮质标志
大脑皮质	* 宽度 (厚度) * 分布 (无异位组织) * 密度 (如下), 无钙化或出血 * 在大脑皮质和颅板之间无异常的液体聚集 (凸或凹)
脑室	* 形状 * 大小与年龄匹配 (如下) * 对称 (无单侧或局部扩张) * 无颅压增高的征象 (例如: 脑沟消失、变窄或脑室的单侧扩张)
白质	* 密度 (均匀, 特别在脑室周围, 如下) * 无低密度区域 (局限的、腔隙的或弥散的) * 无高密度改变 (钙化、出血) * 与皮质相关的正常宽度
基底神经节、 内囊和外囊、 丘脑	* 位置 * 大小 * 轮廓 * 密度
胼胝体	* 结构 * 大小 * 密度
脑干	* 形状 * 密度 (均匀的) * 无局部的异常
小脑	* 大体形状 (对称) * 皮质 (宽度, 沟型) * 白质 (密度均匀)
颅内血管	* 走行

(续)

阅片内容与流程

- | | |
|-------|--|
| 颅内血管 | <ul style="list-style-type: none"> * 宽度 * 无异常的扩张 * 无畸形的血管 |
| 蝶鞍和垂体 | <ul style="list-style-type: none"> * 大小 (如下) * 结构 * 密度 * 边界 * 鞍旁结构 |
| 颞骨岩部 | <ul style="list-style-type: none"> * 桥小脑角区: <ul style="list-style-type: none"> - 宽度和内耳道的骨性部分对称 (如下) - 脑脊液间隙对称和大小正常, 无肿块 * 乳突气房, 乳突窦 <ul style="list-style-type: none"> - 解剖 - 气腔形成 - 边界 (壁厚, 无间断的平滑轮廓) - 无肿块 - 无液体密度的浑浊化 * 耳蜗和半规管: <ul style="list-style-type: none"> - 解剖 - 结构 - 边缘平滑 |
| 鼻旁窦 | <ul style="list-style-type: none"> * 解剖 * 气腔形成 * 边缘 (壁厚, 连续平滑的轮廓) * 鼻腔: <ul style="list-style-type: none"> - 气腔形成 - 鼻中隔 - 鼻甲 (上、中、下鼻甲; 宽度) |
| 眶 | <ul style="list-style-type: none"> * 眶锥结构 * 内容物: <ul style="list-style-type: none"> - 眼球 (位置如下, 大小、密度、壁厚) |