

THIEME FLEXIBOOK

Torsten B. Moeller

Emil Reif

程晓光 刘霞

著
译

CT和MRI的正常表现

Normal Findings in CT and MRI



Thieme

中国医药科技出版社

这一杰出的指南给予放射科大夫一个训练工具、系统的评价和描述正常的CT和MR影像表现，也是非常有信心的认识病理表现的一个先决条件。

本书的主要特点：

- ◎ 从作者自己的教学文件中获得的高质量的图像显示了所有标准正常表现，正如CT和MRI所见。
- ◎ 每节中的要点为读者提供一个系统性获得图像的方式。
- ◎ 前面的指南能够帮助初期放射科大夫口述报告。
- ◎ 标准测量条目和告诫有助于排除病理状态。

任何涉及读CT和MR图像的内科大夫、放射科住院医师、放射科技师和专科大夫将会发现这是对放射科这个领域非常有实际意义的介绍。



上架建议 影像医学·放射

ISBN 978-7-5067-3812-5



9 787506 738125 >

责任编辑 罗万杰

定价：36.00元

CT 和 MRI 的正常表现

Torsten B.Moeller

Emil Reif 著

程晓光 刘霞 译

中国医药科技出版社

图字：01-2006-4208 号

Copyright © of the original English language edition 2000 by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany.

Original title: "Normal Findings in CT and MRI", by Torsten B. Moeller and Emil Reif.

图书在版编目 (CIP) 数据

CT 和 MRI 的正常表现 / (德) 赖夫原著; 程晓光, 刘霞译. - 北京: 中国医药科技出版社, 2008

书名原文: Normal Findings in CT and MRI

ISBN 978-7-5067-3812-5

I. C… II. ①赖…②程…③刘… 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 (2008) 第 001130 号

美术编辑 陈君杞

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 010-62252547

发行 010-62227427

网址 www.cspyp.cn

规格 889 × 1194mm 32 开

印张 8

版次 2008 年 8 月第 1 版

印次 2008 年 8 月第 1 次

印刷 北京市松源印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN978-7-5067-3812-5

定价 36.00 元

本社图书如存在印装质量问题
请与本社联系调换

注意：医学是一种不断进步的科学。研究和临床实践会不断拓展我们的知识，尤其在适当的诊疗和药物治疗方面。就该书中提到的剂量和用法而言，读者应该认识到作者、编辑、发行人是努力按照该书发行时的知识背景提出的这些标准。

但是，这并不意味着发行人会为该书中提出的剂量指导和某种用法负责或者提供担保。每个使用者需要仔细阅读药品附带的说明书，必要时可以向医生或者专家咨询来确定生产厂家提供的说明书中的剂量列表或者禁忌证是否和该书中提出的说法一致。这种检查对不常用的药物或者新投放入市场的药物尤其重要。每个剂量列表或者每一种用法完全是使用者负担风险和责任。作者和发行人希望每一个使用者向发行人报告在使用过程中出现的偏差和错误。

献给我敬爱的父亲，

Alfred Moeller

前言

这本书像“正常X线表现”一书一样，描述的是一些明显的通常内容，提出了如何认识和如何描述正常表现的问题。像其他检查方法一样，这些问题在CT和MRI中也是非常重要的。断层影像是以传统的读片和阐述表现的方法为基础的。

这本书沿袭了“正常X线表现”一书的格式，每一节首先对感兴趣区的正常表现做一个简洁的描述，然后是要点，按顺序描写，提供给影像学描述的框架，一些要点里的给出了词组，可用来描述表现。大部分章节最后给出了“重要数据”这一栏，列出了大多数重要测量参数的正常值范围。

当然这里所描述的“正常表现”仅能帮助放射科大夫阐述自己的表现，但是无论是快速浏览还是详细评估，都应有一个清晰、简洁的读片系统。本书就是为了实现这一目的。

我们非常感谢Alexandra Kläser、Sabine Matti、Tanja Metzger、Monjuri Paul、Pia Saar-Schneider、Gisela Wagner，特别是Brigitte Schild帮助编辑CT和MRI图像。我们也感谢我们的同事Markus Bach、Christoph Buntru、Wolfgang Theobald、Albert Schmitt、Karl-Ernst Schmitt、Heike Rochelmayer、Patrick Rosar、Lutger Henke、Claus Kuhnen Christa 和Weller-Schweizer等医生，他们给予很多帮助，提供很多建议，使这本书得以完成。

Dillingen, 1999

Torsten B. Moeller
Emil Reif

目录

计算机断层扫描 (CT)	1
CT: 头和颈	3
颅脑	3
垂体	10
岩锥	13
眼眶	17
鼻窦	22
颈部软组织	26
CT: 胸部	31
胸部器官	31
CT: 腹部	36
上腹部器官	36
肝脏	44
胰腺	50
肾脏	56
肾上腺	61
女性盆腔	64
男性盆腔	68
CT: 脊椎	72
颈椎	72
胸椎	76
腰椎	80
磁共振成像 (MRI)	85
MRI: 头和颈	87
颅脑	87
垂体	95
内耳道和岩锥	100
眼眶	104
鼻窦	108
颈部软组织	112
MRI: 胸部	118

胸部器官	118
乳腺	125
MRI: 腹部	128
上腹部器官	128
肝脏	134
肾脏	140
肾上腺	145
女性盆腔	150
男性盆腔	155
睾丸	159
MRI: 脊柱	162
颈椎	162
胸椎	168
腰椎	172
骶髂关节	178
MRI: 关节	183
颞下颌关节	183
肩关节	186
肘关节	191
腕关节	195
髋关节	200
膝关节	204
踝关节和距下关节	211
MRI: 特殊检查	217
颅脑血管	217
颅脑静脉	220
肾动脉的 MRA	223
盆腔和下肢血管	227
MRCP	231
颈部动脉	234
 参考文献	 237
索引	240

计算机断层扫描 (CT)

CT：头和颈

颅脑

大脑纵裂位于颅中线上，大脑和小脑脑沟正常。

脑室形态正常，并且对称。

没有颅内压增高的征象。

脑白质和皮质发育正常，脑室周围的脑白质密度正常。

基底节、内囊、胼胝体和丘脑正常。

脑干和小脑，如果显示，形态正常。

蝶鞍和垂体正常，蝶鞍旁结构未见异常。

两侧桥小脑区未见异常。

鼻窦和乳突气房发育正常，显影清晰，气化良好。眼眶内容物未见异常。颅盖没有异常。

阅片印象

正常颅脑 CT。

要点

大脑半球间裂隙

- 在中线上
- 没有移位
- 大脑镰
 - 宽度
 - 密度（无钙化）

脑沟

- 大脑和小脑（小脑树）
 - 轮廓
 - 脑沟的数目
 - 脑沟的宽度
 - 脑沟没有粗糙
 - 没有局限性狭窄或扩张
 - 脑池和皮质分界清晰

- | | |
|------------|--|
| 大脑皮质 | <ul style="list-style-type: none">● 宽度● 分布 (没有异位)● 密度 (如下), 没有钙化或出血● 没有与颅盖分离● 脑皮质与颅盖之间未见异常液体积聚 (凸或凹) |
| 脑室 | <ul style="list-style-type: none">● 形状● 不同年龄的大小 (如下)● 对称性 (没有单侧或局限性扩大)● 没有颅内压增高的征象 (如脑沟消失、变窄或单侧脑室扩大) |
| 白质 | <ul style="list-style-type: none">● 密度 (均匀, 尤其是脑室周围的白质, 如下)● 没有低密度 (局限性、腔隙样或弥漫性)● 没有高密度改变 (钙化、出血)● 与皮质比宽度正常 |
| 基底节、内外囊、丘脑 | <ul style="list-style-type: none">● 位置● 大小● 边界● 密度 |
| 胼胝体 | <ul style="list-style-type: none">● 轮廓● 大小● 密度 |
| 脑干 | <ul style="list-style-type: none">● 形状● 密度 (均匀)● 没有局部异常 |
| 小脑 | <ul style="list-style-type: none">● 形状 (对称)● 皮质 (宽度和脑沟)● 白质 (密度均匀) |
| 颅内血管 | <ul style="list-style-type: none">● 走行● 宽度● 没有异常扩张● 没有血管畸形 |
| 蝶鞍和垂体 | <ul style="list-style-type: none">● 大小● 轮廓● 密度● 边界 |

岩锥

- 蝶鞍旁结构
- 小脑桥脑角区：
 - 内听道骨性部分的宽度和对称性（如下）
 - 脑脊液间隙对称、大小正常、没有占位效应
- 乳突气房、乳突窦
 - 解剖
 - 气化程度
 - 边界（壁的厚度、轮廓光滑、连续性没有中断）
 - 没有肿物
 - 没有液体密度
- 耳蜗和半规管
 - 解剖
 - 轮廓
 - 边界光滑

鼻窦

- 解剖
- 气化程度
- 边界（壁的厚度、轮廓光滑、连续）
- 鼻腔
 - 气化程度
 - 鼻中隔在中线上
 - 鼻甲（上、中、下鼻甲，宽度）

眼眶

- 眶锥的轮廓
- 内容物
 - 眼球（位置 - 如下，密度，眼球壁的厚度）
 - 眼肌（位置、走行、密度、宽度）
 - 视神经（走行、宽度 - 如下）
 - 眼静脉（走行、宽度 - 如下）

颅盖

- 结构
- 轮廓（光滑、锐利、没有膨胀或外生骨疣、没有破骨和成骨区）

重要数据

正常密度: 白质 皮质

● 平扫 39Hu 32Hu

● 增强 41Hu 33Hu

(这一数值的标准差为 ± 2 Hu)

皮质和白质之间的密度差异: 大约为 7 Hu

脑室的径线

1 内径指数:

● $B/A > 4 =$ 正常

2 侧脑室前角 (在孟氏孔水平):

● 40 岁以下: $< 12\text{mm}$

● 40 岁以上: $< 15\text{mm}$

3 第三脑室的宽度:

● 儿童 $< 5\text{mm}$ (婴儿稍大一些)

● 60 岁以下的成人: $< 7\text{mm}$

● 60 岁以上的成人: $< 9\text{mm}$

4 眼静脉的宽度:

● $3 \sim 4\text{mm}$

5 视神经 (横断位)

a 球后段: $5.5\text{mm} \pm 0.8\text{mm}$

b 最窄点 (约在眼眶中段): $4.2\text{mm} \pm 0.6\text{mm}$

6 眼球的位置:

● 眼球的后缘在颧骨间连线的后方: $9.9\text{mm} \pm 1.7\text{mm}$

垂体: 垂体在矢状位重建的高度: $2 \sim 7\text{mm}$

注: 垂体的正常大小在以下期间是有变异的

- 孕妇: 上限可达 12mm

- 青春期: 女孩上限可达 10mm , 男孩上限可达 8mm

内耳道: $5 \sim 10\text{mm}$ (平均为 7.6mm); 左右侧内耳道的差异应小于 1mm





