

<<中国人脑立体定向MRI应用解剖图谱>>

图书基本信息

书名：<<中国人脑立体定向MRI应用解剖图谱>>

13位ISBN编号：9787532395590

10位ISBN编号：7532395596

出版时间：2009-2

出版时间：上海科学技术出版社

作者：林志国 等主编

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

立体定向 (stereotaxis) 一词来源于希腊语stereo和taxis, 前者意思为三维立体, 后者指定向排序。

立体定向脑图谱是在立体定向空间内采集脑部信息所制作的脑图谱。

立体定向空间是指以人脑前连合 (Ac) 后缘中点至后连合 (PC) 前缘中点的连线 (LI) 中点为原点 (O) 所建立的三维坐标系。

由此可见, 立体定向脑图谱不同于一般意义上的解剖、CT和MRI脑图谱, 其最主要差别在于前者是在统一的标准下所制作的脑图谱, 脑内结构在三维空间内有了统一的解剖标志点, 使应用此方法研制的不同种族、不同个体立体定向脑图谱可进行比较研究。

国内陈玉敏和姚家庆分别于1987年和1992年出版了立体定向尸脑图谱, 但由于切片较厚 (5mm), 使部分较小核团坐标及体积的准确性受到一定影响。

2003年张绍祥等出版了第一本《中国数字化可视人体图谱》, 但未在立体定向空间内进行制作。

2005年卢洪焯等在立体定向空间内对102具尸脑做2mm层厚的连续切片, 对部分脑内神经核团进行了三维重建, 该书实验数据较多, 以文字叙述为主, 图片较少, 为我国立体定向图谱的发展打下一定的基础。

目前国内外学者参考最多的是1977年再版的《Schaltenbrand-Wahren (S-w) 立体定向脑图谱》, 由于图谱的标本来自西方人尸脑, 标本组织切片方向未完全平行于AC-PC平面, 且切片的间隔也不一致, 使其临床应用受到了一定的限制。

1993年Talairach和Tournoux制作了立体定向皮质MRI尸脑图谱, 但由于立体定向功能神经外科所需的靶点大多数位于基底节等中线区域, 故也使其应用受到一定的限制。

目前, 立体定向功能神经外科最常用的解剖定位方法仍为MRI。

数字化人脑图谱是用某种特定的扫描装置将获取的数据经三维 (3D) 分割处理, 加上解剖标识再辅以3D可视化的结果, 但有关活体人脑立体定向MRI数字化脑图谱未见出版。

## 内容概要

本图谱系应用120例健康中国自愿者人脑立体定向MR图像，在标准的立体定向空间内，制作成的标准的中国活体人脑立体定向MR解剖图谱，并对部分相关核团进行立体定向三维重建，描述了中国人脑立体定向颅内标志点或线——前连合（AC）、后连合（PC）、连合间线（LI）、第三脑室宽度MR影像学特点、靶点坐标及体积，发现了另一条立体定向颅内标志线——大脑内静脉（VCI），探讨其作为立体定向影像学基线的可行性；确定了中国人脑帕金森病、精神病、癫痫等脑功能疾病相关靶点——丘脑底核（STN）、苍白球内侧部（GPI）、丘脑腹中间内侧核（Vim）、内囊、杏仁核、扣带回、海马、胼胝体等立体定向MR影像学特点、靶点坐标及体积，分析了坐标、体积与性别、年龄关系；应用计算机技术，构建了STN、杏仁核、豆状核、尾状核、丘脑、脑室系统、第三脑室、壳核和黑质数字化可视化解剖图谱；根据术中相关电生理数据所确定的最佳有效靶点坐标，通过空间转换建立“Gpi最佳靶点概率功能图谱”；利用组织学和计算机技术实现Vim核团在MR影像资料上的可视化，构建了“立体定向Vim数字化、可视化图谱”；通过虚拟成像技术，利用一次任意扫描图像便可完成对任意方位解剖图像的观察，同时对MRI定位的准确性进行了研究。

本图谱为神经外科手术计划的制定及实现人脑立体定向相关靶点的精确定位提供解剖和功能参数，是第一本中国活体人脑立体定向MRI数字化、可视化解剖图谱。该图谱适用医学院校学生、研究生、神经内外科医师、医学影像学医师、科研人员，特别是从事立体定向神经外科医师使用。

## 作者简介

林志国，教授、主任医师、神经外科博士，立体定向功能神经外科博士后，博士研究生导师。

现任哈医大一院院长助理、神经外科四病房主任。

黑龙江省十大杰出青年获得者，农工党黑龙江省委副主委，黑龙江省政协委员、常委，1998年获第四届黑龙江省青年科技奖，2001年获黑龙江省青年岗位能手称号。

1987年师从我国著名的神经外科专家、哈医大神经外科研究所所长、博士生导师、临床医学博士后流动站神经外科站负责人戴钦舜教授攻读硕士研究生，主攻脑血管病的防治。

1990年8月硕士毕业后留哈尔滨医科大学第一临床医学院神经外科工作。

1992年7月—1995年2月又师从戴钦舜教授攻读博士研究生，主攻脑血管痉挛的治疗。

1995年5月博士毕业后转入哈医大临床医学博士后流动站工作，从事立体定向功能神经外科工作。

1996年3月—4月赴美国哈佛大学医学院参观考察立体定向放射神经外科治疗系统和立体定向功能神经外科。

2001年8月---12月赴美国UCLA（加州大学洛杉矶分校）研修帕金森氏病和癫痫的外科治疗。

书籍目录

第一章 中国活体人脑立体定向MRI图谱 第一节 材料与方法 第二节 人脑立体定向轴状位T1WI 第三节 人脑立体定向轴状位T2WI 第四节 人脑立体定向矢状位T1WI 第五节 人脑立体定向矢状位T2WI 第六节 人脑立体定向冠状位T1WI 第七节 人脑立体定向冠状位T2WI第二章 中国活体人脑立体定向MRI三维重建 第一节 概述 第二节 立体定向MRI三维重建图谱 第三节 MRI体数据的可视化——MRI虚拟成像第三章 中国活体人脑立体定向MRI相关核团影像学特点、靶点坐标及体积 第一节 材料与方法 第二节 立体定向颅内标志点或线MR影像学特点、靶点坐标及体积 第三节 帕金森病相关靶点MR影像学特点、靶点坐标及体积 第四节 精神疾病相关靶点MR影像学特点、靶点坐标及体积 第五节 癫痫相关靶点MR影像学特点、靶点坐标及体积 第六节 其他立体定向相关靶点MR影像学特点、靶点坐标及体积第四章 中国人脑膜炎立体定向MRI数字化、可视化解剖图谱 第一节 丘脑底核和杏仁核MRI数字化、可视化图谱 第二节 丘脑腹中间内侧核MRI数字化、可视化图谱 第三节 豆状核MRI数字化、可视化图谱 第四节 尾状核MRI数字化、可视化图谱 第五节 丘脑MRI数字化、可视化图谱 第六节 脑室系统MRI数字化、可视化图谱 第七节 第三脑室MRI数字化、可视化图谱 第八节 壳核MRI数字化、可视化图谱 第九节 黑质MRI数字化、可视化图谱第五章 中国人脑立体定向苍白球内侧部概率功能图谱第六章 立体定向MRI靶点精确度的研究参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《中国人脑立体定向MRI应用解剖图谱》由上海科学技术出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>