

总主编 王新德

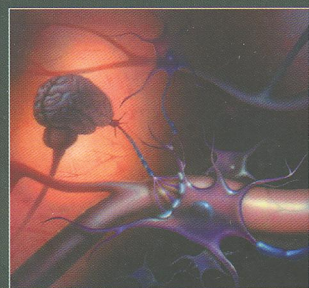
神经病学

第 7 卷

神经心理学

SHENJING XINLIXUE

■ 主 编 汤慈美



SHENJINGBINGXUE



人民军医出版社

People's Military Medical Publisher

S H E N J I N G B I N G X U E

王新德 总主编

神经病学

S H E N J I N G B I N G X U E

第 7 卷

神经心理学

S H E N J I N G X I N L I X U E

主 编 汤慈美
副主编 王新德



人民军医出版社

People's Military Medical Publisher

北 京

S H E N J I N G X I N L I X U E

图书在版编目(CIP)数据

神经心理学/汤慈美主编. —北京:人民军医出版社, 2001. 4

(神经病学/王新德总主编)

ISBN 7-80157-198-3

I. 神… II. 汤… III. 神经心理学 IV. B845. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 86102 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

北京京海印刷厂印刷

桃园装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:880×1230mm 1/16 • 印张:24.5 • 彩页 2 面 • 字数:748 千字

2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月(北京)第 1 次印刷

印数:0001~4000 定价:53.00 元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

王新德



1924年11月生于浙江上虞，1950年上海医学院毕业，1956年苏联医学科学院神经病学研究所研究生毕业，获医学副博士学位。历任上海第一医学院神经病学教研室副主任，卫生部北京医院脑系科副主任、主任，卫生部北京医院主任医师，北京大学医学部兼职教授，卫生部北京老年医学研究所兼职研究员，中华医学会第20~22届理事会理事，中华神经病学学会主任委员，中华老年医学学会前主任委员，全国脑血管病咨询委员会委员，全国脑血管病防治研究领导小组成员，《中华神经科杂志》名誉主编和常务编委，《中华老年医学杂志》主编，世界《帕金森病及相关疾病杂志》编委，世界神经病学联盟帕金森病及相关疾病研究委员会委员等。

从事神经病学的医疗、教学和研究工作近50年，对脑血管病、帕金森病、老年神经病学和神经心理学有较深的研究。其中“汉语失读症、失写症、镜像书写及失语症的研究”获卫生部科学技术进步二等奖；“短暂性脑缺血发作的临床研究”获卫生部科学技术进步三等奖；参加中国科学院心理研究所“临床记忆量表”的制订，获中国科学院技术进步三等奖；“帕金森病临床研究”获局级科学技术进步一等奖。代表性著作有《脑血管疾病》、《老年神经病学》等。国内外发表论文110余篇，主要有《复发性脑局部缺血发作》、《椎-基底动脉缺血性血液循环障碍》和《我国失语症患者的失写症研究》等。

汤慈美



1961年毕业于上海医科大学医疗系，1966年中国科学院心理研究所医学心理专业研究生毕业。现任中国科学院心理研究所研究员，中国心理卫生协会心身医学专业委员会委员，中华神经病学学会神经心理学组成员。曾任中国科学院心理研究所医学心理和生理心理研究室主任，北京市神经外科研究所神经心理研究室兼职主任，中国心理学会医学心理专业委员会副主任委员，中华医学会行为医学学会常务委员。

于20世纪60年代起即从事神经心理学研究，是我国首先系统进行神经心理学研究的专家，研究涉及额叶功能、视空间知觉障碍、语言障碍、帕金森病和脑外伤的认知障碍等，在推动和发展我国神经心理学研究中作出了较大贡献。曾获中国科学院科技进步二等奖和科学成果二等奖各1项，北京市和北京市卫生局科技进步奖5项。发表论文和著作80余篇（部）。

编 著 者 名 单

(以姓氏笔画为序)

- 王新德 卫生部北京医院 教授
- 王荫华 北京大学第一医院 教授
- 王 毅 昆明医学院第一医院 副主任医师
- 尹文刚 中国科学院心理研究所 研究员
- 汤慈美 中国科学院心理研究所 研究员
- 陈海波 卫生部北京医院 主任医师
- 张武田 中国科学院心理研究所 研究员
- 孟 琛 首都医科大学宣武医院 助理研究员
- 高素荣 北京大学第一医院 教授
- 郭念峰 中国科学院心理研究所 研究员
- 曹 莉 北京安贞医院 主治医师
- 魏景汉 中国科学院心理研究所 研究员

内 容 提 要

本书是人民军医出版社策划出版的我国第一部内容最为全面系统的大型多卷本高级参考书《神经病学》中的一卷,由我国著名神经心理学专家汤慈美教授主编。

本书由 5 篇共 24 章组成。第一篇主要介绍神经心理学的发展简史、新的研究手段,如功能性成像和电生理学方法;第二篇重点介绍大脑各叶病变时的行为和认知障碍;第三和第四篇具体介绍失语、失读、失写、失用、失认症等认知障碍的表现及其发病机制;第五篇详细介绍神经心理学各种评定方法。

本书可供神经科医生及其他相关科临床医生,以及医学院校心理学、神经生理学专业的本科生、研究生学习参考。

责任编辑 张建平 李 晨

《神经病学》

总编委会

总主编

王新德 中华神经病学学会 主任委员
卫生部北京医院 教授

编委 (以姓氏笔画为序)

王纪佐 天津医科大学第二医院 教授
王新德 卫生部北京医院 教授
孔繁元 宁夏医学院附属医院 教授
刘秀琴 中国协和医科大学协和医院 教授
吕传真 复旦大学华山医院 教授
朱克 解放军总医院 教授
朱镛连 中国康复研究中心 教授
吴逊 北京大学第一医院 教授
汤晓芙 中国协和医科大学协和医院 教授
汤慈美 中国科学院心理研究所 研究员
李果珍 卫生部北京医院 教授
沈定国 解放军总医院 教授
何凤生 中国工程院 院士
中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所 教授
张振馨 中国协和医科大学协和医院 教授
陈生弟 上海第二医科大学瑞金医院 教授
赵雅度 北京市神经外科研究所 教授
唐镇生 复旦大学华山医院 教授
徐庆中 首都医科大学宣武医院 教授

郭玉璞	中国协和医科大学协和医院	教授
梁秀龄	中山医科大学第一医院	教授
韩仲岩	青岛大学医学院第一医院	教授
栗秀初	第四军医大学西京医院	教授
薛启冀	首都医科大学友谊医院	教授
魏岗之	首都医科大学宣武医院	教授

总主编助理

陈海波

蔡晓杰

责任编辑

张建平

《神经病学》

卷目及各卷主编

总主编 王新德

第1卷 神经系统临床诊断学

王纪佐 天津医科大学第二医院 教授

第2卷 神经系统临床电生理学

汤晓芙 中国协和医科大学协和医院 教授

刘秀琴 中国协和医科大学协和医院 教授

第3卷 神经系统临床影像诊断学

李果珍 卫生部北京医院 教授

第4卷 神经系统临床脑脊液细胞学

栗秀初 第四军医大学西京医院 教授

孔繁元 宁夏医学院附属医院 教授

第5卷 临床神经病理学

郭玉璞 中国协和医科大学协和医院 教授

徐庆中 首都医科大学宣武医院 教授

第6卷 神经系统临床流行病学

张振馨 中国协和医科大学协和医院 教授

第7卷 神经心理学

汤慈美 中国科学院心理研究所 研究员

第8卷 神经系统血管性疾病

王新德 卫生部北京医院 教授

第9卷 神经系统感染性疾病

吕传真 复旦大学华山医院 教授

第10卷 神经系统肿瘤

唐镇生 复旦大学华山医院 教授

第11卷 神经系统外伤

赵雅度 北京市神经外科研究所 教授

第12卷 神经系统中毒及代谢性疾病

薛启冀 首都医科大学友谊医院 教授

何凤生 中国工程院 院士

中国预防医学科学院劳动卫生及职业病研究所 教授

第13卷 癫痫和发作性疾病

吴 逊 北京大学第一医院 教授

第14卷 肌肉疾病

沈定国 解放军总医院 教授

第15卷 周围神经系统疾病

郭玉璞 中国协和医科大学协和医院 教授

第16卷 神经系统脱髓鞘性疾病

魏岗之 首都医科大学宣武医院 教授

第17卷 自主神经系统疾病

朱 克 解放军总医院 教授

第18卷 神经变性疾病

陈生弟 上海第二医科大学瑞金医院 教授

第19卷 神经系统遗传性疾病

梁秀龄 中山医科大学第一医院 教授

第20卷 全身疾病的神经系统表现

韩仲岩 青岛大学医学院第一医院 教授

第21卷 神经康复学

朱镛连 中国康复研究中心 教授

总前言

《神经病学》是由人民军医出版社精心策划的我国第一部大型神经病学多卷本高级参考书。《神经病学》全书由 21 卷组成,内容覆盖神经病学的各个方面,目的在于全面反映当前我国神经病学的水平。在系统叙述我国神经病学的临床经验和科研成果的同时,还介绍了国外神经病学新理论和诊疗技术方面的最新进展。

多卷本《神经病学》涉及临床基础医学的分卷有:神经系统临床诊断学,神经系统临床电生理学,神经系统临床影像诊断学,神经系统临床脑脊液细胞学,临床神经病理学,神经系统临床流行病学和神经心理学;临床疾病分卷有:神经系统血管性疾病,神经系统感染性疾病,神经系统肿瘤,神经系统外伤,神经系统中毒和代谢性疾病,癫痫和发作性疾病,肌肉疾病,周围神经系统疾病,神经系统脱髓鞘性疾病,自主神经系统疾病,神经变性疾病,神经系统遗传性疾病,全身疾病的神经系统表现和神经康复学。

《神经病学》由全国近 400 位知名神经病学和心理学专家、教授参与编著,其中 24 位教授分别负责各分卷的主编工作,同时还邀请了在某领域中有专长的中青年专家参加本书的编写工作。本书的全体作者,特别是本书的总编委会成员和各卷的主编、副主编,在日常工作和临床工作十分繁忙的情况下,不辞劳苦,夜以继日地辛勤劳动,为本书各卷的编写付出了大量的时间和精力,才能使这本巨大的多卷本《神经病学》顺利地在较短的时间内撰写完稿付梓,这也与人民军医出版社对本书在策

划、组稿、撰写和编审中的大力帮助和具体指导是分不开的,这保证了本书的及时问世。对各位主编、副主编、编著者和人民军医出版社编辑的宝贵贡献,谨在此致以衷心的感谢。同时,著名书法家刘炳森先生为本书题写了书名,在此也表示谢意。

最后要说明的是,全书参加的编著者较多,各卷虽有系统性,但各卷和各章之间难免有重复,学术观点方面也可能有所不同,同时我们的经验和水平有限,缺点甚至是错误也在所难免,谨请广大读者鉴谅,并祈请提出宝贵的批评意见。

王新德

2000年12月于北京

前言

在国外,神经心理学研究已有较长的历史,20世纪70年代以来,神经心理学有了较快的发展,斯佩利因其割裂脑的研究于1981年获得诺贝尔医学生理学奖。我国在20世纪60年代初期仅个别人在此领域开始进行探索,后中止;20世纪80年代以来出现了可喜的转变,有较多的专家学者关心我国在这个领域的发展,开始进行了较为系统的研究工作。但遗憾的是,迄今为止,我国尚缺乏较为全面系统地介绍神经心理学的专著。为此,我们认为,有必要编著这样一本专著,一方面较为系统地介绍有关神经心理学的基本知识,另一方面又要反映近年来国外在这一领域的最新研究成果与进展,同时也应该总结介绍我国近20年来在此领域的研究概貌。

本书的第一篇除了简单介绍神经心理学的发展过程外,还介绍了可能将给神经心理学的发展带来重大影响的新的研究手段,如功能性成像和电生理学方法等。因为过去只能通过脑部病变患者的行为和认知改变间接地推论大脑的功能活动,有了功能性成像和电生理学方法等新技术,就为较直接地了解大脑在进行各种认知活动时发生的种种改变提供了可能。

为了让读者对大脑各部位病变后可能发生的神经心理改变有一个比较完整的了解,因此第二篇的重点是概要介绍大脑各叶病变时的行为和认知障碍。这样的编写方式可能更便于临床医师阅读。长期以来小脑被认为主要与运动功能有关,因此几乎所有神经心理学书籍均无小脑这一章。但近年来的研究表明,小脑除了参与调节运动功能外,还参与一些与运动有关或无关的认知功能活动。尽管有的研究结果并不一致,对结果的解释也有不同的看法。我们认为应该让读者了解这方面的研究情况,因此增加了小脑这一章。

众所周知,各种不同行为或认知障碍的表现是多种多样的,涉及的机制往往也是比较复杂的,至今其中的大部分机制尚不能清楚地被阐明。因此,有众多的学说及在相应的学说指导下进行的种种研究来解释这些现象。为了能较详尽而全面深入地介绍各种行为或认知障碍的特征及其最新研究进展,我们组织编写了第三和第四篇。其目的就是为了向有兴趣深入探讨有关问题的读者提供一些基本的知识和信息。这样的编排方式有其优点,可以满足不同层次读者的需要,但其不可避免的缺点是难免有些地方会与第二篇的内容有重复。我们已经注意尽量减少或避免重复。

国外已有多本专著介绍神经心理学评定方法,其中较为有名且内容较为全面的是 Lazak 所著 *Neuropsychological Assessment*。国内仅有少数引进的神经心理学量表或测验曾在期刊上发表,至今尚缺乏有关神经心理学评定方面的较全面而系统的介绍,因此,本书以较大的篇幅于第五篇中介绍这方面的内容。但是各种各样的神经心理学测验方法相当多,且不断有新的测验方法问世。本书限于篇幅,不可能全都介绍,只是选择其中较为通用的、公认的方法加以介绍。同时也尽量收集了国内已发表过的有关测验的正常值数据,便于需应用该测验以评定有认知障碍患者时参考。

本书是邀请国内从事神经心理学研究的临床和心理学工作者共同撰写的专著,他们都是多年从事本领域研究的专家,已积累了丰富的经验,在学术上有较深的造诣。所写的内容既总结了国内在该领域的研究概况和成果,也基本上反映了当代神经心理学的进展和研究方向。

尽管本书的作者大都是资深的、多年来从事神经心理学研究的神经科临床医师或心理学工作者,但神经心理学的研究对象——大脑的功能活动——本身就是极为复杂的,需要多学科的知识 and 正在蓬勃发展的新技术和新专业。而编著者学识有限,因此,书中的不足和错误在所难免,恳请同道不吝赐教。

汤慈美

2000年12月于北京



第一篇 概 论

第一章 神经心理学发展简史	(3)
第一节 古代神经心理学.....	(3)
第二节 神经心理学的科学发展阶段.....	(4)
第三节 现代神经心理学的出现.....	(5)
第四节 实验神经心理学的兴起.....	(6)
第五节 认知神经心理学.....	(6)
第六节 研究心理与脑的关系的新工具.....	(7)
第七节 我国神经心理学的发展.....	(8)
第二章 功能性成像在神经心理学中的应用	(10)
第一节 脑功能成像技术	(10)
一、PET 及 fMRI 的原理简介	(10)
二、对两种技术的应用要求.....	(11)
三、两种实验技术的比较及发展趋势.....	(11)
第二节 正常人脑功能成像研究	(13)
一、负责语言活动的特定脑区的研究.....	(13)
二、不同通道与不同词语成分加工的脑成像研究.....	(13)
三、句子水平的语言加工研究.....	(14)
第三节 脑损伤患者的功能成像研究	(15)
一、脑功能损害后的补偿研究.....	(15)
二、患者语义加工和词汇提取的脑成像研究.....	(16)
第三章 电生理学方法在神经心理学中的应用	(20)
第一节 ERP 的基本概念	(20)
第二节 ERP 在前额叶注意功能研究中的应用	(22)
一、前额叶皮质对感觉信息的抑制作用.....	(22)
二、前额叶皮质对注意信息的增强作用.....	(24)
三、前额叶、注意保持和 CNV	(25)
四、非随意注意、P ₃₀₀ 和皮质-海马回路	(26)



第三节 ERP 在语言加工障碍研究中的应用	(29)
-----------------------------	------

第二篇 大脑各部位功能及其障碍

第四章 额叶	(33)
第一节 解剖结构	(33)
第二节 注意和知觉	(34)
一、低觉醒	(35)
二、分心	(35)
三、视觉搜寻和凝视控制障碍	(35)
四、感觉忽视	(35)
第三节 能动性	(36)
一、运动减少	(36)
二、运动过多	(36)
第四节 智力	(36)
第五节 计划性	(37)
第六节 持续行为	(37)
第七节 时间整合	(39)
第八节 记忆	(40)
第九节 语言	(42)
第十节 情绪和人格	(43)
一、情绪	(43)
二、社会 and 情绪行为	(44)
三、人格改变与精神外科	(44)
第十一节 前额叶综合征	(44)
一、背外侧部	(45)
二、前额叶眶部	(45)
三、内侧部/扣带皮质部	(45)
第五章 颞叶	(47)
第一节 解剖特征	(47)
第二节 听知觉与视知觉缺陷	(49)
一、听知觉	(49)
二、视知觉	(50)
第三节 双耳同时聆听研究	(51)
一、历史回顾	(51)
二、言语性双耳同时聆听测验方法	(52)
三、非言语性双耳同时聆听测验	(52)
四、双耳同时聆听结果偏侧化的机制	(53)
五、双耳同时聆听与其他直接测量大脑言语偏侧化方法间的关系	(54)
六、性别差异	(55)
七、家族性左利因素	(55)
八、非言语材料	(55)