

总主编 王新德

神经病学

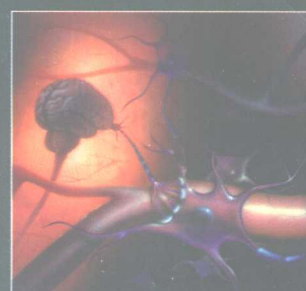
第11卷

神经系统外伤

SHENJING XITONG WAISHANG

主 编 赵雅度

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 11 卷

神 经 系 统 外 伤

S H E N J I N G X I T O N G W A I S H A N G

主 编 赵雅度



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Publisher

北 京

S H E N J I N G X I T O N G W A I S H A N G

图书在版编目(CIP)数据

神经系统外伤/赵雅度主编. —北京:人民军医出版社,2001.4

(神经病学/王新德总主编)

ISBN 7-80157-197-5

I. 神… II. 赵… III. 神经系统疾病:损伤-诊疗 IV. R651

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 86103 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:17.75·彩页 2 面·字数:556 千字

2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月(北京)第 1 次印刷

印数:0001~5000 定价:38.00 元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

赵雅度



1929年11月生于北京。1954年毕业于北京医学院医疗系（6年制），毕业后即被分配向苏联专家及我国神经外科专家赵以成教授学习神经外科，先后在北京医科大学附属医院、北京同仁医院、北京宣武医院、北京天坛医院从事神经外科临床工作。现任北京市神经外科研究所神经外科教授、主任医师，中华神经外科学会委员，《中华医学杂志》副主编，《中华外科杂志》副主编，《中华神经科杂志》编委，并任美国Neurosurgery杂志国际联络委员。

40多年来，通过大量临床实践，在脑外伤、脑瘤、出血性脑血管病等方面成功地救治了很多危重病人，在国内首次提出外伤性颅内多发性血肿的概念，率先开展癫痫的外科治疗，很早期开展了高血压脑出血外科治疗等。1981年后曾多次出国进行学术交流，扩大了我国神经外科在国际上的影响。先后发表论文80余篇，参加《神经外科学》等14部专著的编写，出版译著1部。曾获卫生部科技进步奖3项，北京市科技奖3项。1989年被国务院授予“全国先进工作者”称号，1991年获国务院特殊贡献津贴。

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。

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,由我国著名神经外科专家赵雅度教授主编。

全书共分三篇十九章,即颅脑损伤、脊髓损伤和周围神经损伤。作者们都是临床一线工作的专家,他们参阅了国内外大量最新文献,详述了各种损伤的分型、急救、诊断和治疗,并介绍了学术的新进展、新动向。该书内容新颖,突出了科学性、先进性和实用性。

本书可供神经内、外科医生及其他临床科医生,以及医学院校本科生、研究生学习参考。

责任编辑 张建平 李 晨

11/17/02

编 著 者 名 单

(以姓氏笔画排序)

- 马振宇 中国医学科学院北京天坛医院 主任医师
- 王集生 中国医学科学院北京天坛医院 主任医师
- 郑文济 北京军区总医院 主任医师
- 赵元立 中国医学科学院北京天坛医院 博士
- 赵雅度 北京市神经外科研究所 教授 主任医师
- 郭 京 北京中日友好医院 主任医师
- 姜宏志 卫生部北京医院 副主任医师
- 富 壮 中国医学科学院北京天坛医院 副主任医师
- 魏 群 北京军区总医院 副主任医师

《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

神经系统外伤是指脑、脊髓及周围神经受到外力致伤而言。当前,我国正朝着四个现代化前进,经济建设蓬勃发展,交通日益繁忙,不可避免地会出现一些意外事故。虽然政府不断加强安全运输及生产的宣传教育,但是颅脑伤发生率和因此致死、致残者下降幅度不大;脊髓外伤导致的截瘫给家庭及社会带来很大负担;周围神经损伤后,也存在类似问题。因此,如何正确处理这类伤员,将是神经外科以及各相关专业医生的重任。

本书共分三篇十九章,分别论述了颅脑、脊髓和周围神经损伤后的临床表现以及诊断处理方法。科学技术的进步大大推动了神经外科诊治手段的改进;基础研究的不断深入,使人们对伤后一系列病理生理学改变有了更新的认识。对此,结合新的观点以及作者们的实践经验予以介绍,并在各篇中辟出专章,详细介绍有关领域的新动向及新进展。

本书经王新德教授厚爱和推荐,由本人及8位在临床一线工作的专家共同撰写而成。由于作者经验及知识面有限,缺点及错误在所难免,诚恳地希望予以批评指正。

赵雅度

2000年12月于北京

目 录

第一篇 颅脑外伤

第一章 颅脑外伤总论	(3)
第一节 颅脑损伤的流行病学	(3)
第二节 颅脑损伤的发生机制及其病理特点	(4)
一、概述	(4)
二、弥漫性脑损伤(弥漫性轴索损伤)	(5)
三、局限性脑损伤(脑挫裂伤)	(6)
第三节 颅脑损伤的临床分型	(8)
一、临床应用分类	(8)
二、根据病情轻重分类	(8)
三、根据昏迷程度分类	(9)
四、急性闭合性颅脑损伤分型的建议	(9)
第四节 颅脑损伤的病理生理学	(10)
一、脑的代谢	(10)
二、血脑屏障	(14)
三、脑水肿	(15)
四、颅内压	(16)
五、脑血流量与脑灌注压	(18)
第五节 颅脑损伤的临床表现	(21)
一、意识障碍	(21)
二、头痛和呕吐	(21)
三、瞳孔改变	(22)
四、眼底改变	(22)
五、锥体束征	(22)
六、脑疝	(22)
七、全身性改变	(23)
第六节 颅脑损伤的影像学检查	(24)
一、概述	(24)
二、各类颅脑损伤的影像学特点	(25)
第七节 颅脑损伤的救治原则	(27)



一、急救·····	(27)
二、病情评价及分类处理·····	(28)
三、临床治疗·····	(28)
第八节 颅脑损伤的预后和康复 ·····	(30)
一、远期生活质量评估·····	(30)
二、的康复治疗·····	(31)
第二章 颅脑外伤分论 ·····	(35)
第一节 闭合性颅脑损伤 ·····	(35)
一、头皮损伤·····	(35)
二、颅骨骨折·····	(36)
三、硬脑膜外血肿·····	(39)
四、硬脑膜下血肿·····	(42)
五、脑震荡·····	(48)
六、脑挫裂伤·····	(49)
七、脑内血肿·····	(51)
八、特殊类型的颅内血肿·····	(52)
九、弥漫性轴索损伤·····	(56)
十、脑干损伤·····	(56)
十一、丘脑下部损伤·····	(57)
第二节 开放性颅脑损伤 ·····	(58)
一、非火器性颅脑损伤·····	(58)
二、火器性颅脑损伤·····	(61)
第三章 颅脑外伤手术治疗 ·····	(66)
第一节 头皮及颅骨损伤的手术治疗 ·····	(66)
一、头皮损伤的处理·····	(66)
二、颅骨损伤的处理·····	(67)
第二节 颅内血肿清除术 ·····	(70)
一、幕上硬脑膜外血肿清除术·····	(70)
二、颅后窝硬脑膜外血肿清除术·····	(72)
三、急性和亚急性硬脑膜下血肿清除术·····	(73)
四、慢性硬脑膜下血肿清除术·····	(74)
五、脑内血肿清除术·····	(76)
第三节 减压术 ·····	(77)
一、失活脑组织清除术·····	(77)
二、外减压术·····	(77)
第四节 其他急诊手术 ·····	(78)
一、颅骨钻孔探查手术·····	(78)
二、外伤性鼻出血手术·····	(79)
三、视神经管减压术·····	(80)
四、静脉窦损伤修补术·····	(81)
第五节 择期手术 ·····	(83)
一、硬脑膜下积液引流术·····	(83)



二、外伤后脑积水分流术·····	(84)
三、颅骨成形术·····	(85)
四、脑脊液漏修补术·····	(86)
五、颅内异物取出术·····	(88)
第四章 颅脑外伤并发症和后遗症 ·····	(90)
第一节 颅脑外伤并发症 ·····	(90)
一、外伤性动脉性鼻出血·····	(90)
二、外伤性颅内动脉瘤·····	(91)
三、外伤后脑脂肪栓塞·····	(92)
四、脑神经损伤·····	(92)
五、外伤后颅内积气·····	(95)
六、外伤后颈部颈内动脉闭塞·····	(96)
七、外伤性脑脊液漏·····	(97)
八、外伤后低颅压综合征·····	(98)
九、颈内动脉-海绵窦瘘·····	(99)
十、颅内异物·····	(100)
十一、颅脑外伤后感染·····	(101)
第二节 颅脑外伤后遗症 ·····	(104)
一、脑外伤后综合征·····	(104)
二、外伤性脑梗死·····	(105)
三、外伤性癫痫·····	(106)
四、持续性植物状态·····	(107)
五、脑死亡·····	(109)
第五章 特殊类型的颅脑外伤 ·····	(111)
第一节 婴幼儿及儿童颅脑损伤 ·····	(111)
一、新生儿颅脑损伤(产伤)·····	(112)
二、幼儿颅脑损伤·····	(114)
三、儿童颅脑损伤·····	(116)
第二节 老年人颅脑损伤 ·····	(124)
一、老年人颅脑损伤特点·····	(125)
二、老年人颅脑损伤的机制·····	(125)
三、老年人颅脑损伤的临床表现及诊断·····	(125)
四、老年人几种特殊部位或类型的血肿·····	(126)
五、老年人颅脑损伤的治疗·····	(127)
第三节 妊娠期妇女颅脑损伤的诊治 ·····	(127)
一、妊娠期妇女的生理特点·····	(127)
二、妊娠期损伤的发病率及受伤机制·····	(129)
三、妊娠期颅脑损伤的特点·····	(129)
四、妊娠期颅脑损伤的急救处理·····	(129)
五、妊娠期颅脑损伤的治疗及转归·····	(130)
第四节 颜面部损伤 ·····	(131)
一、颜面部的解剖生理特点·····	(131)