

小儿神经系统疾病

第 2 版

主编 左启华



人民卫生出版社

小儿神经系统疾病

第2版

主 编 左启华

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

小儿神经系统疾病/左启华主编. —2版—北京:
人民卫生出版社, 2002

ISBN 7-117-04980-4

I. 小... II. 左... III. 小儿疾病: 神经系统
疾病—诊疗 IV. R748

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 039987 号

小儿神经系统疾病

第 2 版

主 编: 左启华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 三河市潮河印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 67

字 数: 1519 千字

版 次: 1981 年 3 月第 1 版 2002 年 12 月第 2 版第 3 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-04980-4/R·4981

定 价: 114.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

序

《小儿神经系统疾病》是一本专业参考书,内容相当丰富,既有科学理论,又有实践经验,详述了多种小儿神经系统疾患的病因、病理、临床表现、诊断方法以及防治措施,有的章节还分析了近年来小儿神经疾病的研究进展,不但能使读者了解不少复杂问题,还对今后研究方向有所启发。

癫痫是小儿常见病之一,作者对此做了深入的记述。高热惊厥也是此书重点部分。经过长期随访观察和分析研究,说明相当一部分病例最后转为癫痫,这一经验总结可使儿科工作者今后对之加以警惕。婴幼儿惊厥可致严重脑损伤,前人虽曾注意,但防治措施尚嫌不足。作者在书中特设专章,详述惊厥所致的全身性代谢变化,并着重提出脑惊厥性放电活动本身就可使脑代谢的需要激增。有关这些发病机制的阐述有助于儿科工作者能及时地和较长期地进行治疗,更好地预防后遗症。

医学中一个新兴领域是先天代谢异常,其中很多病种出现神经症状。由于病种繁多,原因复杂,往往不易深入了解,作者介绍了不同年龄组的特征,列出产前可以作出诊断的代谢病,对今后预防此类病症,开展遗传咨询工作,提高下一代健康水平,大有裨益。

此书分析各种小儿常见的感染性神经疾患,对较新专题如小儿急性偏瘫、小脑性共济失调、急性脑病合并内脏脂肪变性综合征等,均做了较全面的阐述。把国内外有关的重要文献附列章末,并在文中用括号指出原作者及其发表年份,可使读者易找原著,便于深入钻研。

小儿神经病专业比较难于学习,是众所周知的。作者经过长期研究和经验积累,写出较高水平的著作,这是难能可贵的。我国小儿神经专业与国外先进水平相比,还有一定的距离,希望本书的出版对于推动我国小儿神经学科的发展和专业队伍的壮大,能起到促进的作用。

王磊, 1980年秋

第一版前言

小儿的中枢神经系统处于不断发育之中,小儿神经系统疾病与成人相比,无论在病因、发病机制或临床表现、防治方法等方面,都有明显的特点。近年来,小儿神经病学已成为一门独立的医学分科,并有了很大的发展。特别是自 1975 年第一次国际小儿神经病学学术会议以来,这门学科在临床实践和基础理论方面的进展更为显著。各门基础医学、生物学、遗传学、心理学等已广泛渗透到小儿神经病学的范畴之内,并在疾病的诊治和预防工作中日益发挥理论上的指导作用。

为了适应这一形势的发展,北京医学院第一附属医院小儿科神经专业组与国内兄弟单位一道,为填补我国这一空白做了一些初步工作。为了进一步推进我国小儿神经专业的发展,我们在总结自己的临床经验的基础上,广泛参考了国内、外研究资料,本着临床实践与基础理论相结合的精神编写了这本书,作为反映当前这门学科某些新进展的尝试,以期能为一般儿科医师和小儿神经专业医师在医疗、教学和科研工作中作为参考。同时希望本书能起到抛砖引玉的作用,使我国的小儿神经专业更加蓬勃地发展起来。

由于我们的经验有限,本书未能包括小儿神经系统疾病的全部内容。我们选择了小儿惊厥性疾病(包括小儿癫痫和高热惊厥)以及与其相关的惊厥性脑损伤和抗癫痫性药物的应用等内容作为重点题目,力求使其较为全面和深入。由于遗传性和代谢性疾病在儿科的重要性越来越明显,故也列为本书另一重点,以补充国内一般儿科学教科书在这方面的不足。此外,新生儿期的神经系统疾病也做了专题叙述。

本书各专题均由对该题较熟悉的同志担任编写。在全书统一的原则下,各个题目的写作风格、叙述方式、内容分量和深入程度等方面适当地保留了各自的特点。同时,为了保持各专题的完整性和系统性,本书保留了一些必要的重复。

由于我们的水平有限,编写时间仓促,致使本书内容难免有不少缺点和错误,恳切希望读者提出批评、指正,以便今后不断进行修改。

在编写过程中承蒙许多医学界老前辈和各地的同志们给予很大的支持和鼓励。诸福棠教授从 50 年代起就十分关心小儿神经专业的建立和发展,在过去的 20 余年中,他对于专业工作给以不断的指导和帮助,这次又在百忙之中为本书作序,热情地鼓励了我们的工作,指出了努力的方向,提出了专业进一步发展的希望,我们对此表示衷心感谢。

本书中末梢神经和肌肉疾病两章由北京儿童医院叶其芬和吴沪生两位医师参加编写,她们的宝贵经验丰富了本书内容;卜定方医师对全书做了细致的审阅;林庆医师绘制了本书全部插图,在此一并表示衷心的感谢。

编 者
1980 年 6 月

再版前言

本书此次再版与第一版间隔了整整二十年,在此期间,医学科学取得了巨大进展,本书的内容也必须作出相应的改变。但是,本书的目的没有改变,仍然是向儿科工作者提供有关小儿神经病学的一些临床参考资料,希望能在临床思考和判断过程中有一点帮助,在巩固临床基本功方面起一点作用。其最终目的,正像诸福棠院士在本书第一版《序》中所期望的,在“推动我国小儿神经学科的发展和专业队伍的壮大”方面起到“促进的作用”。

20年来,生命科学飞速发展,特别是神经科学、遗传学以及影像技术有了巨大进步,而小儿神经病学是最大的受益者。科技进步给我们带来各种新的诊疗和预防手段,更重要的是,深刻地改变了我们对各种疾病的认识。人类基因组的测序工作已在2001年完成,人类基因总数的一半以上可在脑内得到优先表达或单独表达。神经系统遗传病占全部遗传病的60%以上,而神经系统遗传病大部分是起病于小儿时期的。不难预料,不久的将来,当基因的蛋白质产物都得到识别、其功能得到充分阐明以后,神经遗传病将有崭新的诊断和治疗方法。

近年来人脑神经干细胞的发现,为受损脑组织的修复提供了新的途径。神经干细胞可以分化和增殖为各种神经元和胶质细胞,为治疗和修复小儿神经系统各种遗传代谢病和变性病开辟了广阔前景。神经影像学的进步,使小儿神经系统疾病不再应用创伤性检查就可以精确地做出空间定位,发现脑的细微结构异常和神经元移行障碍。更重要的是,功能性神经影像技术(fMRI、PET等)可直接观察到不同脑区神经元的活动及其相互联系。各种技术已经开始应用于认知功能和行为障碍的研究,其目的是了解注意、思维、阅读、计算、学习等认知活动时神经网络的功能特点。认知神经科学的出现,将小儿神经病学、精神病学和神经心理学紧密地连结起来,可以预测,小儿神经病学将以空前的速度向前发展。

本书的内容做了一些增补。癫痫和惊厥性疾病以及遗传性代谢病和神经变性病仍作为重点内容加以阐述。遗传性代谢病和变性病的病种繁多,进展较快,王慕逖教授对有关内容做了深入描述。本书对癫痫的机制、遗传学、临床分类、新的癫痫综合征、新的抗癫痫药物及癫痫的综合治疗等都做了详尽的介绍,并加入了患儿的生活质量问题,因为小儿是一个完整的机体,需要从小儿整体出发来进行临床思考。基于这一观念,本书还新增加了神经发育障碍、认知和智力障碍、小儿睡眠障碍、脑瘫等章节。此外,还增添了小儿神经系统自身免疫性疾病、神经免疫学概念、头痛、遗传性周围神经病以及先天性脑发育畸形等专章。为适应临床需要,增加了新技术和新药物的介绍,增设了神经电生理学检查、神经影像学检查、神经系统疾病常用药物等专章。在原有的章节中,对于锥体外系疾病和小脑系统疾病的内容做了较大变动,进行了较系统的阐述;扩大了脑血管疾病的内容;新生儿神经系统疾病和中枢神经系统感染都做了较多的内容更新。

编者深感水平有限,缺点和错误在所难免,新的进展方面定有不少遗漏之处。恳切希望提出批评指正,以便今后不断修改,逐步完善。

本书的再版是集体努力的结果。在修订过程中,承蒙 20 余位在专业上有高深造诣、在临床实践中有丰富经验的专家们参加编写,从而保证了本书的质量,在此表示深深的感谢。还要特别感谢人民卫生出版社的领导和同志们,感谢他们多年来对本书的关怀、对编者的鼓励,他们付出了极大的耐心。此外,刘晓燕教授对全书做了细致的审阅,在此表示衷心的感谢。

编 者

2002 年 5 月

目 录

第一章 小儿神经系统疾病的病史和检查法	1
第一节 病史的采集	1
第二节 一般检查	4
第三节 新生儿神经系统检查	8
第四节 婴幼儿神经系统检查	13
第二章 小儿神经电生理学检查	26
第一节 小儿脑电图	26
第二节 新生儿脑电图	57
第三节 长程脑电监测	66
第四节 诱发电位	72
第五节 肌电图	82
第三章 小儿神经影像学诊断	91
第一节 X线电子计算机断层扫描	92
一、脑和脊髓 CT 诊断基础	92
二、脑积水	96
三、早期婴儿脑损伤和缺氧缺血性脑病	98
四、儿童脑肿瘤	104
五、脑感染性疾病	110
六、神经皮肤综合征	118
第二节 磁共振成像	123
一、磁共振成像的基本原理	124
二、正常脑白质的发育成熟	130
三、脑白质病变	136
四、脑灰质病变	148
五、脑血管病变	163
六、脑内感染	168
第三节 单光子和正电子发射型 CT	179
一、概述	179
二、脑脊液系统显像	181
三、脑血流灌注显像	186
四、脑葡萄糖代谢显像	194
五、神经受体显像	198

第四节 新生儿颅脑 B 超	201
一、仪器和方法	201
二、颅内出血	204
三、颅内囊性病变及先天性畸形	207
四、颅内感染	208
五、新生儿缺氧缺血性脑病	210
第四章 小儿癫痫总论	215
第一节 癫痫的发病率、起病年龄和病因	216
一、发病率和患病率	216
二、起病年龄	216
三、癫痫的病因	217
第二节 癫痫的遗传	219
一、特发性癫痫和癫痫综合征	220
二、先天性代谢病	223
三、进行性肌阵挛性癫痫	224
四、神经元移行障碍	225
五、神经皮肤综合征与癫痫	226
六、染色体病	227
第三节 癫痫的发病机制	230
第四节 癫痫发作分类	233
一、概述	233
二、全身性发作	235
三、局部性发作	243
四、不能分类的发作	246
附录 1. 癫痫发作分类(根据 ILAE, 1981 有简化)	246
附录 2. 癫痫发作类型和反射性癫痫的诱发性刺激(Engel, 2001)	247
第五节 癫痫和癫痫综合征分类法	247
附录 3. 癫痫和癫痫综合征的国际分类(ILAE, 1989)	249
附录 4. 癫痫综合征分类举例(Engel, 2001)	250
第六节 癫痫的诊断	252
第七节 癫痫与非癫痫性发作的鉴别诊断	255
一、晕厥	256
二、代谢和内分泌障碍	256
三、呼吸障碍	257
四、感觉障碍	258
五、运动障碍	260
六、新生儿及婴儿期一过性运动	262
七、睡眠障碍	265

八、非癫痫性肌阵挛	267
九、行为障碍	268
第八节 癫痫的预后	270
第五章 小儿癫痫各论	273
第一节 特发性新生儿惊厥	273
一、良性家族性新生儿惊厥	273
二、良性新生儿惊厥	274
第二节 婴儿痉挛症	275
第三节 其他婴幼儿期癫痫性脑病	280
一、大田原综合征	280
二、早期肌阵挛性脑病	281
三、Dravet 综合征	281
四、婴儿早期游走性部分性发作	283
五、吡哆醇依赖症	283
第四节 婴儿良性癫痫	285
一、婴儿良性部分性癫痫	285
二、婴儿良性肌阵挛性癫痫	286
第五节 儿童良性癫痫伴中央颞区棘波	288
一、儿童良性癫痫伴中央颞区棘波	288
二、BECT 的变异型	290
第六节 其他特发性部分性癫痫	291
一、枕叶起源的特发性部分性癫痫	291
二、常染色体显性遗传的夜间额叶癫痫	293
三、家族性额叶癫痫	294
四、良性顶叶癫痫	295
五、原发性阅读性癫痫	295
六、局部性癫痫伴听觉表现	295
第七节 Lennox - Gastaut 综合征	296
第八节 儿童早期肌阵挛—站立不能性癫痫	298
第九节 儿童和少年期失神性癫痫	300
一、儿童失神性癫痫	300
二、少年失神性癫痫	302
三、伴有失神发作的其他癫痫综合征	302
第十节 少年肌阵挛性癫痫	306
第十一节 癫痫伴觉醒期大发作	308
第十二节 获得性癫痫性失语	310
第十三节 睡眠中癫痫性电持续状态	314
第十四节 小儿慢性进行性持续性部分性癫痫	319

一、Kojewnikow 综合征	319
二、Rasmussen 综合征	320
第十五节 症状性或隐源性部分性癫痫	325
一、概述	325
二、颞叶癫痫	326
三、额叶癫痫	328
四、枕叶癫痫	331
五、顶叶癫痫	332
六、偏侧惊厥 - 偏瘫 - 癫痫综合征	332
第十六节 进行性肌阵挛性癫痫	335
一、神经元蜡样质脂褐质沉积病	336
二、樱桃红斑肌阵挛综合征	337
三、少年型 Gaucher 病	337
四、Lafora 病	337
五、Unverricht - Lundborg 病	338
六、肌阵挛性癫痫伴破碎红纤维综合征	338
七、齿状核红核苍白球路易体萎缩症	339
八、Ramsay - Hunt 综合征	339
第十七节 反射性癫痫	339
一、简单刺激诱发的反射性癫痫	340
二、复杂刺激诱发的反射性癫痫	343
第十八节 外伤性癫痫	344
第六章 癫痫儿童的心理障碍及生活质量	351
第一节 癫痫儿童的心理障碍	351
第二节 癫痫儿童的生活质量	357
第三节 癫痫儿童心理障碍的干预	360
第七章 癫痫的综合治疗	368
第一节 抗癫痫药物治疗	368
第二节 预防复发	369
第三节 病因治疗	369
第四节 免疫治疗	369
第五节 心理治疗	369
第六节 饮食治疗	370
第七节 外科治疗	370
第八节 遗传咨询	372
第八章 抗癫痫药物	374
第一节 总论	374
一、临床药理学基本概念	374

二、抗癫痫药物的作用机制	377
三、抗癫痫药物作用的影响因素	378
四、抗癫痫药物治疗监测	380
第二节 常用抗癫痫药物	381
一、苯巴比妥	382
二、扑米酮	383
三、苯妥英	385
四、卡马西平	387
五、乙琥胺	389
六、丙戊酸	390
七、苯二氮草类	393
八、抗痫灵	400
九、辅助抗癫痫药物	400
第三节 抗癫痫新药	404
一、加巴喷丁	405
二、拉莫三嗪	406
三、托吡酯	407
四、氨己烯酸	408
五、非氨酯	409
六、氯巴占	410
七、奥卡西平	410
八、唑尼沙胺	410
九、替加平	410
十、氟桂利嗪	411
十一、其他候选的抗癫痫新药	411
第四节 抗癫痫药物的临床应用	412
一、癫痫的治疗原则	412
二、小儿各型癫痫的药物选择	413
三、抗癫痫药物的相互作用和联合应用	415
四、抗癫痫药物的不良反应	418
五、抗癫痫药物的耐受性	421
第九章 高热惊厥	424
第十章 癫痫持续状态	435
第十一章 导致神经系统伤残的遗传性代谢缺陷病(I)	444
第一节 概述	444
一、遗传性代谢缺陷病的新生儿期症状	445
二、反复发作的遗传性代谢缺陷病的急性症状	449
三、慢性、渐进性症状	451

四、遗传性代谢缺陷病的诊断方法	451
第二节 氨基酸代谢障碍	458
一、苯丙酮尿症	458
二、支链氨基酸代谢障碍	461
三、赖氨酸代谢障碍	464
四、组氨酸代谢障碍	465
五、酪氨酸代谢障碍	467
六、非酮症性高甘氨酸血症	470
第三节 有机酸代谢障碍	472
一、支链有机酸尿症	472
二、丙酸和甲基丙二酸代谢异常	484
三、赖氨酸氧化缺陷所致的有机酸尿症	487
四、乳酸血症	489
五、线粒体脂肪酸氧化缺陷	492
六、戊二酸血症Ⅱ型	498
第四节 尿素循环中的酶缺陷	500
第十二章 导致神经系统伤残的遗传代谢缺陷病(Ⅱ)	506
第一节 糖代谢障碍	506
一、半乳糖血症	506
二、遗传性果糖不耐症	509
第二节 脂类代谢障碍	511
一、神经节苷脂沉积病	513
二、戈谢病	515
三、尼曼-匹克病	517
四、Krabbe 病	518
五、Faber 病	519
六、Fabry 病	520
七、异染性脑白质营养不良	521
第三节 粘多糖代谢障碍	522
第四节 过氧化酶体病	526
一、典型 Zellweger 病	527
二、具有 Zellweger 表型的其他疾病	528
三、X-性联肾上腺脑白质营养不良	530
四、Refsum 病	532
第五节 线粒体脑肌病	533
一、氧化磷酸化与线粒体遗传学疾病概况	533
二、Leber 遗传性视神经病	534
三、线粒体脑肌病伴乳酸酸中毒和卒中样发作	534

四、肌阵挛性癫痫伴破碎样红肌纤维病	535
五、神经病、共济失调和色素性视网膜炎综合征	535
六、母系遗传性 Leigh 综合征	536
七、Kearns - Sayre 综合征	536
八、进行性外眼肌麻痹	536
九、Pearson 综合征	537
十、Wolfram 综合征	537
第六节 肝豆状核变性	537
第十三章 新生儿神经系统疾病	541
第一节 新生儿惊厥	541
第二节 新生儿缺氧缺血性脑病	546
附录 1. 新生儿缺氧缺血性脑病诊断依据和临床分型	551
附录 2. 新生儿缺氧缺血性脑病治疗方案(试行稿)	553
第三节 新生儿中枢神经系统感染	556
第四节 新生儿颅内出血	563
第五节 新生儿胆红素性脑病	566
第十四章 中枢神经系统感染	576
第一节 细菌性脑膜炎	576
第二节 中枢神经系统病毒感染	584
一、概述	584
二、无菌性脑膜炎	588
三、病毒性脑炎与脑膜脑炎	589
四、急性播散性脑脊髓炎	590
五、胚胎脑病	591
第三节 结核性脑膜炎	592
第四节 中枢神经系统慢感染	598
一、中枢神经系统慢病毒感染	598
二、可传播性海绵样脑病(朊蛋白病)	606
第五节 急性脑病合并内脏脂肪变性综合征	608
第六节 寄生虫和真菌感染	610
一、脑钩端螺旋体病	610
二、神经莱姆病	611
三、隐球菌脑膜炎	612
四、毛霉菌脑膜炎	614
五、脑囊虫病	615
六、脑血吸虫病	620
七、脑肺吸虫病	621
八、脑型疟疾	623

九、弓形虫病	626
十、脑阿米巴病	628
第十五章 神经系统自身免疫性疾病	633
第一节 概述	633
第二节 急性播散性脑脊髓炎	635
第三节 多发性硬化	638
第四节 视神经脊髓炎	642
第五节 急性脊髓炎	644
第六节 格林巴利综合征	645
第七节 面神经麻痹	652
第十六章 神经免疫学的几个问题	656
第一节 免疫相关的神经系统疾病	657
一、多发性硬化	657
二、格林-巴利综合征	660
三、重症肌无力	662
第二节 神经系统疾病的免疫学改变	664
一、癫痫与免疫	664
二、脑血管病与免疫	666
第三节 全身性自身免疫性疾病的神经系统表现	667
一、系统性红斑狼疮	667
二、多发性大动脉炎	668
第十七章 小儿脑血管疾病	670
第一节 脑动脉血栓形成(小儿急性偏瘫)	671
第二节 烟雾病	680
第三节 小儿交替性偏瘫	682
第四节 脑栓塞	684
第五节 颅内静脉及静脉窦血栓	685
第六节 出血性脑血管病	686
第七节 脑血管畸形	687
第十八章 小儿头痛	690
第一节 概论	690
第二节 小儿偏头痛	691
第三节 其他类型的小儿头痛	697
一、紧张性头痛	697
二、丛集性头痛	697
三、癫痫性头痛	698
四、脑血管疾病性头痛	698
五、颅内炎症引起的头痛	699

六、颅内压增高引起的头痛	699
七、外伤后头痛	700
八、全身性疾病引起的头痛	700
九、高血压性头痛	700
十、五官科及面部疾病引起的头痛	701
附录:国际头痛学会头面部疼痛分类简介	701
第十九章 脑性瘫痪	704
第二十章 智力低下	715
第一节 智力低下的定义和分级	715
第二节 智力低下的流行病学	717
第三节 智力测验和行为评定	719
一、智力测验	719
二、行为评定	722
第四节 智力低下的病因、诊断和防治	724
第五节 补遗	726
一、智力低下的定义和程度分级	726
二、智力低下与发育障碍	727
三、智力低下的预防	728
四、智力低下伴发的其他缺陷	729
五、智力低下可伴有的不典型体征	730
第二十一章 小脑系统疾病	733
第一节 概述	733
一、运动的调节	733
二、小脑的结构和功能	734
三、小脑病变的症状	734
四、小脑性共济失调的临床检查	735
五、小脑性共济失调的定位	736
六、各类型共济失调临床症状比较	737
七、小脑性共济失调的病因诊断	738
八、小脑性共济失调的治疗	739
九、遗传性小脑性共济失调的遗传方式	740
第二节 急性小脑共济失调	740
一、急性小脑共济失调	740
二、水痘病毒引起的急性小脑共济失调	742
第三节 显性遗传的共济失调综合征	743
一、脊髓小脑性共济失调 1 型	744
二、脊髓小脑性共济失调 2 型	745
三、脊髓小脑性共济失调 3 型	745

四、Machado - Joseph 病	745
五、脊髓小脑性共济失调 6 型	746
六、脊髓小脑性共济失调 4,5,7,8 型	746
七、脊髓小脑性共济失调 10,13,16,17 型	747
八、齿状核红核苍白球路易核萎缩	747
九、家族性痉挛性截瘫	748
十、家族性脊髓小脑性共济失调伴生长激素缺乏	748
第四节 阵发性共济失调与离子通道病	749
一、阵发性共济失调 I 型	750
二、阵发性共济失调 II 型	751
三、家族性偏瘫性偏头痛	751
四、阵发性舞蹈手足徐动伴阵发性共济失调	751
第五节 隐性遗传的共济失调综合征	751
一、Friedreich 共济失调	752
二、共济失调伴维生素 E 缺乏	754
三、共济失调毛细血管扩张症	755
四、共济失调伴眼运动失用症	756
五、Ramsay Hunt 综合征	757
六、Marinesco - Sjogren 综合征	757
七、 β -脂蛋白缺乏症	758
八、低 β -脂蛋白血症	759
九、间歇型枫糖尿症	759
十、Refsum 病	759
十一、Hartnup 病	760
十二、前角细胞病和橄榄核桥小脑发育不良	760
十三、小脑性共济失调、前角细胞病、学习困难及肌张力不全	760
十四、Cockayne 综合征	761
第六节 X - 连锁隐性遗传性共济失调	761
第七节 自身免疫病、营养不良所致共济失调	762
一、谷蛋白过敏(脂肪泻)引起的共济失调	762
二、维生素 B ₁₂ 缺乏性脊髓后柱变性	762
第八节 非进行性先天性共济失调	764
第二十二章 小儿锥体外系疾病	767
第一节 概述	767
第二节 以肌张力不全为主要表现的疾病	771
一、特发性扭转性肌张力不全	774
二、特发性局部性肌张力不全	776
三、多巴有效性小儿肌张力不全	778