

脑性瘫痪

陈崇文 主编



沈阳出版社

脑 性 瘫 痪

陈崇文 主编

沈阳出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

脑性瘫痪/陈崇文编著. —沈阳: 沈阳出版社, 1997.12
ISBN 7-5441-0926-7

I. 脑… II. 陈… III. 脑病: 偏瘫 IV. R742.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 28844 号

沈 阳 出 版 社 出 版 发 行

(沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮政编码 110011)

沈阳市第二印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 字数: 200 千字 印张: 11.5

印数: 1—1500 册

1997 年 12 月第 1 版

1997 年 12 月第 1 次印刷

责任编辑: 潘晓翊

责任校对: 姚桂兰

封面设计: 李 锋

版式设计: 日 立

定价: 12.00 元

内 容 提 要

随着现代医学的发展，脑性瘫痪患者的全面康复治疗已受到人们的充分重视。我国存在脑性瘫痪患者数量大、分布广、在治疗上参阅资料不集中的现状，本书较系统地介绍了脑性瘫痪医学基础、临床症状和表现、治疗护理及康复等方面内容，还结合介绍了本领域近年来的新进展、新技术、新疗法、新仪器。本书是临床医师和康复医疗工作者的工具书，可供各级医师、治疗师、计划生育工作者、医学院校学生在工作和学习中参考。

主 审：韩文祥

主 编：陈崇文 王贵双 蒋云祥

副主编：孙广富 祝恒波 毕荣勋

翟素云 马玉秋 王志明

秦 梅 袁世安

编 委：（以姓氏笔画为序）

丁洪娟 田 喆 任玉柱 白天祥

任福贵 刘玉珠 李 军 李海燕

李桂荣 赵晓彬 张丽芝 张 雷

胡尚武

序

脑性瘫痪是儿童时期一种主要致残性疾病,给家庭带来了诸多不便和烦恼,给社会造成负担。由于残疾的影响和外界障碍,残疾人是我们社会中最困难的群体,受教育机会少,劳动就业率低。我国采取了一系列措施发展残疾人事业,并实施了《中华人民共和国残疾人保障法》。在党和政府的关怀和全社会的支持下,我国残疾人事业正迅速发展。

锦州市第二医院于1980年被辽宁省卫生厅确定为省骨科重点医院,1988年被辽宁省卫生厅、辽宁省残联和辽宁省三康办确定为“辽宁省儿麻后遗症矫治中心”。在治疗大量小儿麻痹后遗症患者的同时,也治疗了许多脑性瘫痪患者。随着广泛应用小儿麻痹疫苗,新发现小儿麻痹病例已属罕见,但脑性瘫痪患者有逐年增多之势。矫形骨科陈崇文主治医师积十余年临床之经验,在从事此项工作的专家指导下,参阅了大量国内外文献资料,编著了《脑性瘫痪》一书。该书详细介绍了脑性瘫痪的病因、发病机理、临床表现、检查及治疗、康复方法,是矫形医师及从事脑性瘫痪康复工作者不可多得的参考书。

此书的出版将是临床医师和脑性瘫痪者的福音,希望和提高专科医学水平上发挥积极的作用。

锦州市卫生局局长

朱海清

1997年8月30日

前 言

随着新生儿医护技术的迅速提高，使许多因早产、畸形或伤病而濒于死亡的患儿保存了生命，但一些患儿却留下了永久性残废——脑性瘫痪。据国外报导，英国 50 年代至 70 年代脑性瘫痪在新生儿中的平均发生率为 2.2%，美国每年新增 25000 脑性瘫痪患者。国内为 0.5~2.0%，近年有人统计为 4%，全国约有 400 万余患者。就目前脑性瘫痪患者的数量之大及其本身的痛苦给家庭和社会造成的负担，足以引起康复医疗工作者的重视。改善这些患者的生活自理能力，是社会赋予我们的应尽责任。针对我国脑性瘫痪患者数量大、分布广、且在治疗上参阅资料不集中的现状，我们编写了这本书。

在此书的编写过程中，我们受到了锦州市卫生局、锦州市残疾人联合会的关注，锦州市卫生局长朱海清、残联理事长苗作新审阅了全稿并作序，并由主任医师韩文祥审阅。在此我们致以衷心的感谢。

由于我们水平有限，错误、不足之处请各位专家教授、各位同道批评指正，以使其更加完善，让脑性瘫痪患者更好地得到康复治疗。

本书能得以在香港回归祖国之际完成，倍感欣慰，这也是我们向祖国奉献出的一份微薄礼物。

陈崇文

于 1997 年 7 月 1 日

目 录

第一章 脑性瘫痪总论.....	1
第一节 脑性瘫痪概念.....	1
第二节 脑性瘫痪的病因.....	2
第三节 脑性瘫痪的神经生理.....	4
第四节 脑性瘫痪的临床表现与分型.....	6
第五节 脑性瘫痪的治疗	11
第二章 临床一般检查	21
第一节 病史采集	21
第二节 一般体格检查	23
第三节 步态及畸形检查	24
第四节 关节功能检查	27
第五节 脑性瘫痪的肌力判定	32
第六节 神经系统检查	33
第三章 X 线及头颅 CT 检查	37
第一节 脊柱曲度异常的测量	37

第二节	腕关节 X 线的测量	38
第三节	膝关节 X 线的测量	41
第四节	踝关节 X 线的测量	42
第五节	足的 X 线的测量	42
第六节	肩部的 X 线的测量	42
第七节	肘部的 X 线的测量	43
第八节	头颅 CT 的改变	43
第四章	特殊检查及鉴别诊断	45
第一节	肌肉组织化学和超微结构	45
第二节	肌电图检查	46
第三节	脑电图检查	49
第四节	步态分析	50
第五节	脑性瘫痪的病理基础	52
第六节	脑性瘫痪的鉴别诊断	53
第五章	脑性瘫痪的石膏技术	55
第一节	石膏绷带疗法概述	55
第二节	石膏绷带的应用方法及注意事项	57
第三节	石膏固定术后的护理	60
第四节	脑性瘫痪几种常用石膏固定法	62
第五节	脑性瘫痪矫形术石膏固定期的护理	66
第六节	医用高分子绷带	68

第六章 常用外科手术器械及用具	69
第一节 矫形手术器械	69
第二节 止血带的应用	71
第三节 神经阈值探测仪器	72
第四节 常用的护理用具	75
第五节 矫形器的应用	76
第六节 矫形鞋的应用	81
第七节 杖的应用	82
第八节 椅子和轮椅的应用	83
 第七章 脑性瘫痪手术基本技术及护理	 85
第一节 术前准备	85
第二节 术后处理	87
第三节 麻醉方法的选择及特点	89
第四节 麻醉术后的护理	91
第五节 脑性瘫痪的心理护理	91
 第八章 脑性瘫痪的麻醉	 95
第一节 脑性瘫痪手术对麻醉的要求	95
第二节 麻醉前的准备及麻醉方法的选择	97
第三节 麻醉方法的分类	98
第四节 麻醉前用药与基础麻醉	100
第五节 全身麻醉药的临床应用	101
第六节 气管内插管术	105

第七节	椎管内麻醉·····	107
第八节	术中监护·····	118
第九章	髋部的临床基础·····	122
第一节	髋关节的骨性解剖概要·····	122
第二节	髋关节的连接结构·····	125
第三节	髋关节的血运及神经支配·····	128
第四节	髋关节周围的肌肉及功能·····	129
第五节	髋关节的生理·····	133
第六节	髋关节的生物力学·····	135
第十章	髋部畸形的矫形手术治疗·····	140
第一节	髋关节屈曲、内收、内旋畸形的手术治疗 ·····	140
第二节	内收肌群切断和闭孔神经前支切除术·····	141
第三节	髂腰肌切断术·····	142
第四节	半膜、半腱肌切断术·····	142
第五节	髋关节屈曲畸形手术治疗·····	143
第六节	髋关节骨性畸形的手术治疗·····	144
第七节	整复前牵引·····	145
第八节	内收肌切断及整复的手法·····	146
第九节	粗隆下旋转截骨术·····	147
第十节	髋臼旋转截骨术·····	148
第十一节	Chiari 骨盆内移截骨术·····	149

第十一章	膝部的临床基础	151
第一节	膝关节的骨骼结构.....	151
第二节	关节外结构.....	153
第三节	关节内结构.....	157
第四节	膝关节的血管和神经.....	159
第五节	膝关节的生理.....	161
第六节	膝关节的运动功能.....	164
第七节	膝关节的生物力学.....	166
第十二章	膝部畸形的矫形手术治疗	168
第一节	膝关节屈曲畸形软组织手术治疗.....	168
第二节	腓绳肌腱上移至股骨内外髁.....	169
第三节	腓肠肌腱膜延长术.....	170
第四节	比目鱼肌神经支切断术.....	171
第五节	膝关节畸形骨性手术.....	171
第十三章	足踝部的临床基础	175
第一节	足踝部的骨骼结构.....	175
第二节	足踝部关节韧带.....	177
第三节	足和小腿部肌肉.....	178
第四节	足踝部的运动.....	182
第五节	足踝部的血运.....	183
第六节	足踝部神经分布.....	184
第七节	足弓的结构.....	185

第八节	足弓及足的功能·····	186
第九节	足踝部的生物力学·····	187
第十四章	足踝部畸形的矫形手术治疗·····	189
第一节	足踝部畸形的手术治疗·····	189
第二节	腓肠肌切断缩移术·····	190
第三节	胫神经比目鱼肌神经支切断术·····	191
第四节	跟腱延长术·····	192
第五节	跟骨楔形切骨术·····	192
第六节	跖外翻畸形矫正术·····	193
第七节	Keller 术 ·····	193
第八节	足三关节融合术·····	194
第十五章	肩部的临床基础·····	197
第一节	肩部的骨骼·····	197
第二节	肩部的关节、关节囊和韧带·····	198
第三节	肩部的肌肉·····	199
第四节	肩部的神经支配及血液供应·····	202
第五节	肩部的生物力学·····	202
第十六章	肩部畸形的矫形手术治疗·····	204
第一节	Sener 手术 ·····	204
第二节	L'Episcopo—Zachary 手术 ·····	205

第十七章	肘部的临床基础 ·····	206
第一节	肘部的骨骼及关节·····	206
第二节	肘关节的关节囊和韧带·····	207
第三节	肘部肌肉·····	208
第四节	肘部的生物力学·····	212
第十八章	肘关节屈曲畸形的矫形手术治疗 ·····	214
第十九章	腕关节、手部的临床基础 ·····	216
第一节	腕手部骨骼结构·····	216
第二节	腕关节的关节囊、韧带和运动肌肉·····	217
第三节	手部的关节·····	220
第四节	手部各关节运动肌肉·····	221
第五节	腕手部关节的运动·····	225
第六节	手部的血运·····	226
第七节	手部的神经·····	227
第二十章	腕关节、手部畸形的矫形手术治疗 ·····	229
第一节	腕关节、手部畸形的手术治疗·····	229
第二节	尺骨旋转截骨术·····	230
第三节	前臂屈肌起端松解下移术·····	231
第四节	旋前圆肌止点转移术·····	232
第五节	尺侧腕屈肌腱移位至腕伸肌腱 或指总伸肌腱·····	232

第六节	腕关节融合术·····	233
第七节	手指间关节融合术·····	234
第八节	拇指内收畸形的软组织手术·····	235
第二十一章	脊柱的临床基础·····	236
第一节	脊椎骨的解剖·····	236
第二节	椎管·····	238
第三节	脊柱的血供及神经·····	239
第四节	脊柱的连接·····	240
第五节	脊柱的肌肉及作用·····	243
第六节	脊柱的功能及运动·····	245
第七节	脊髓的形态及位置·····	248
第八节	脊髓的内部结构·····	250
第九节	脊髓的血液供应·····	253
第十节	脊髓反射·····	254
第十一节	脊髓的被膜·····	257
第十二节	脊神经·····	258
第十三节	脊髓的生物力学·····	264
第二十二章	脑性瘫痪合并脊柱侧弯的治疗·····	267
第一节	脑性瘫痪合并脊柱侧弯的特性·····	267
第二节	脊柱侧弯畸形度的测量·····	268
第三节	脊柱侧弯的术前准备·····	269
第四节	脑性瘫痪脊柱侧弯非手术疗法·····	271

第五节	脑性瘫痪脊柱侧弯的手术疗法·····	272
第二十三章	选择性脊神经后根切断术·····	278
第一节	选择性脊神经后根切断术的历史·····	278
第二节	选择性脊神经后根切断术的解痉机理·····	280
第三节	颈段选择性脊神经后根切断术·····	282
第四节	腰骶段选择性脊神经后根切断术·····	284
第二十四章	颈总动脉周围交感神经网剥脱切除术·····	287
第一节	交感神经的解剖·····	287
第二节	交感神经分布范围·····	288
第三节	颈总动脉周围交感神经网剥脱切除术·····	290
第二十五章	脑性瘫痪的运动疗法·····	292
第一节	运动疗法的特点·····	292
第二节	运动疗法的主要作用·····	293
第三节	运动的基本类型·····	295
第四节	脑性瘫痪的儿童运动疗法·····	297
第五节	脑性瘫痪患者矫形术后的运动疗法·····	303
第二十六章	脑性瘫痪的物理疗法·····	306
第一节	物理疗法及在康复医疗中的地位·····	306
第二节	物理疗法的作用·····	307

第三节	神经肌肉的电刺激疗法·····	308
第四节	功能性电刺激疗法·····	309
第五节	超声波疗法·····	310
第六节	传导热疗·····	311
第二十七章	脑性瘫痪的针灸疗法·····	313
第一节	针灸疗法的作用·····	313
第二节	针灸的疗法·····	314
第三节	针刺的异常情况处理·····	316
第四节	脑性瘫痪的针灸疗法·····	317
第二十八章	脑性瘫痪的按摩疗法·····	319
第一节	按摩的作用·····	319
第二节	按摩的手法·····	320
第三节	脑性瘫痪按摩疗法·····	323
附表	·····	324
参考文献	·····	339