



FAMILY REHABILITATION NURSING OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY



主编 莫红
主审 李萍

祈望

本书是一盏闪烁的明灯，
指引着不幸的家庭
走出痛苦的困境。

中全

版社

图书在版编目 (CIP) 数据

脑瘫儿童家庭康复护理 / 莫红主编. —北京: 中

国中医药出版社, 2019.11

ISBN 978 - 7 - 5132 - 5721 - 3

I . ①脑 II . ①莫 III . ①小儿疾病—脑瘫—康复

IV . ① R748.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 195400 号

中国中医药出版社出版

北京经济技术开发区科创十三街 31 号院二区 8 号楼

邮政编码 100176

传真 010-64405750

三河市同力彩印有限公司印刷

各地新华书店经销

开本 710×1000 1/16 印张 10.75 字数 181 千字

2019 年 11 月第 1 版 2019 年 11 月第 2 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 5721 - 3

定价 38.00 元

网址 www.cptcm.com

社长热线 010-64405720

购书热线 010-89535836

维权打假 010-64405753

微信服务号 zgzyycbs

微商城网址 <https://kdt.im/LIdUGr>

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

天猫旗舰店网址 <https://zgzyycbs.tmall.com>

如有印装质量问题请与本社出版部联系 (010-64405510)

版权专有 侵权必究

《脑瘫儿童家庭康复护理》

编委会

主 编 莫 红

副主编 赵 奉 马海荣 张继霞

李培杰 汤佳丽 凌成勇

主 审 李 萍

编 委 莫 红（新疆民政康复医院）

凌成勇（新疆民政康复医院）

赵 奉（新疆民政康复医院）

马海荣（乌鲁木齐市第一人民医院）

张继霞（乌鲁木齐市友谊医院）

李培杰（新疆民政康复医院）

汤佳丽（新疆民政康复医院）

关春燕（新疆民政康复医院）

艾克拜尔·哈里克（新疆医科大学第二附属医院）

秘 书 李培杰 张欢子 朱 莉

《脑瘫儿童家庭康复护理》

组委会

主任委员 李 萍

副主任委员 凌成勇 王喜花 张秀敏 莫 红

委 员 关春燕 郑晓萌 侯 铭 王玲玲

薛 桃 朱 莉

序

脑性瘫痪是导致我国儿童残疾的重要疾病，发病率高，常伴有严重的运动、智力、语言等多发性功能障碍，是继小儿麻痹后遗症之后又一种主要致残性疾病，严重影响着婴幼儿的生长发育和生活质量。在国家卫生部门的高度重视下，康复医学儿童康复专业发展迅速，小儿脑瘫的康复治疗问题越来越被医学界所重视。

我与神秘的新疆有着不解之缘，20多年来经常到新疆讲学与交流，目睹着新疆康复医学人才辈出。此次应邀为新疆康复医学会康复护理专业委员会牵头、莫红副主任护师主编的《脑瘫儿童家庭康复护理》一书作序，无比荣幸。本书分3篇，共10章，从基础理论引申到脑瘫患儿的进食、更衣、运动等日常生活功能康复护理，内容丰富，图文并茂，言简意赅，可以说是莫红护师等医务工作者长期在临床护理一线工作的心血结晶。该书在国内首次系统地介绍了脑瘫患儿家庭康复护理技术，是一部具有创新意义的专病参考书，有着重要的实用价值。该书的整理出版是新疆康复医学康复护理专业发展的重要标志。

祈望本书是一盏闪烁的明灯，指引着脑瘫患儿不幸



的家庭走出病痛困境。

望新疆康复医学康复护理专业发展如日方升，蒸蒸日上！

美国国家医学院 国际院士

亚洲和大洋洲物理医学与康复医学学会 副会长

国家卫生健康委员会能力建设与继续教育中心康复专家委员会 主任委员

国家卫生健康委员会脑病防治委员会康复专业委员会 主任委员

中国老年医学学会 副会长

中国康复医学杂志 主编

南京医科大学第一附属医院康复医学中心 主任、教授、博士生导师



2019年7月16日

前言

脑性瘫痪是导致儿童残疾的主要疾病之一，其致残率高、发病范围广、进展速度快，严重影响着儿童的身心健康。小儿脑瘫需要早期发现，早期干预，在医院进行治疗后仍需长期进行康复功能训练，才能巩固疗效，逐步提高患儿的日常生活活动能力。若治疗不当或治疗不及时，因残致贫、返贫的情况在农牧山区发生率非常高。脑瘫不但严重影响着患儿自身的生存和生活质量，而且给社会带来巨大的压力和不利的影响，给患儿家庭和个人带来沉重的经济与精神负担。

近年来，在国家和各级政府的重视下，儿童康复医学得到了迅速发展，越来越多的脑瘫患儿可以在医院接受康复治疗，然而大多数脑瘫患儿需要长期或终身接受康复干预，家庭康复则是脑瘫患儿得以持续接受康复训练的主要渠道。目前，尚无小儿脑瘫家庭康复训练的系统资料，本书的出版正是旨在给小儿脑瘫家庭康复领域提供一份权威、可靠的参考著作。

本书是在新疆康复医学会康复护理专业委员会牵头下，由长期从事小儿脑瘫临床康复工作的专家和专业技术人员，在广泛参阅国内外小儿脑瘫康复专著、文献的基础上，结合作者多年的临床康复经验编写而成。本书的编写有三大特色：一是在编写设计上，以小儿脑瘫家庭康复护理为主线，围绕脑瘫患儿进食、排泄、睡眠、更衣等日常生活活动能力的提高，简明扼要地介绍了可操作性的康复护理训练方法；二是为了方便开展家庭康复，专门介绍了家庭居住无障碍环境的改造办法；三是

刊载了 100 个小儿脑瘫常见问题解答，便于患儿家长日常学习之用。全书编写要求资料新颖、科学严谨，参考资料必须采用正规刊物，介绍学术进展与临床经验必须要有出处和成熟的技术。本书既可作为小儿脑瘫家庭康复护理的培训教材，也可作为脑瘫专业医护人员的临床康复治疗技术资料，更可作为患儿家人阅读学习的实用指导手册。

本书由美国国家医学院国际院士、亚洲和大洋洲物理医学与康复医学学会副会长、中国康复医学杂志主编、南京医科大学博士生导师励建安教授亲自作序，新疆康复医学康复护理专业委员会主任委员、新疆医学会护理学会秘书长、自治区护理质控中心主任委员、主任护师、硕士研究生导师、自治区人民医院护理部李萍主任主审，由中央财政支持社会组织示范项目资助出版，在此，一并深表感谢！

尽管我们高度重视本书的编写工作，对文稿、插图反复进行了修改，但是由于时间紧张，作者水平所限，若有不足和疏漏之处，祈请读者批评指正，以便再次修订提高。

莫 红

2019 年 7 月 27 日



上篇 脑性瘫痪基础知识

第一章 脑性瘫痪概论 / 2

第一节 脑性瘫痪定义与流行病学特征 / 2

第二节 脑性瘫痪的病因 / 3

第二章 脑性瘫痪的诊断 / 4

第一节 脑性瘫痪临床分型与分级 / 4

第二节 脑性瘫痪合并障碍与继发障碍 / 6

第三节 脑性瘫痪的诊断 / 8

第四节 脑性瘫痪的辅助检查 / 9

第三章 脑性瘫痪的功能评估 / 11

第一节 脑性瘫痪功能评估的目的与原则 / 11

第二节 脑性瘫痪功能评估的常用方法 / 12

第四章 脑性瘫痪的治疗与护理 / 15

第一节 脑性瘫痪的康复治疗原则 / 15

第二节 脑性瘫痪康复计划制订与常用方法 / 16

第三节 脑性瘫痪的手术治疗原则 / 18

第四节 脑性瘫痪康复护理与康复教育 / 21



第五章 残疾学的基本知识 / 22

第一节 残疾学的基本概念与地位 / 22

第二节 致残原因 / 23

第三节 残疾分类与分级 / 24

第四节 残疾预防 / 31

中篇 脑性瘫痪家庭康复护理技术

第六章 脑性瘫痪家庭康复护理 / 34

第一节 脑性瘫痪家庭康复护理的意义 / 34

第二节 脑瘫家庭康复护理的内容 / 34

第七章 脑性瘫痪家庭居住环境无障碍要求 / 36

第一节 我国无障碍建设的相关规定 / 36

第二节 脑性瘫痪家庭居住环境无障碍的意义 / 42

第三节 脑性瘫痪家庭居住环境无障碍改造方法 / 43

第八章 脑性瘫痪家庭康复训练护理方法 / 46

第一节 脑性瘫痪进食功能训练 / 46

第二节 脑性瘫痪排泄功能训练 / 58

第三节 脑性瘫痪穿脱衣物训练 / 61

第四节 脑性瘫痪睡眠姿势的控制训练 / 64

第五节 脑性瘫痪言语训练 / 67



- 第六节 脑性瘫痪运动训练 / 77
- 第七节 脑性瘫痪物理疗法 / 86
- 第八节 脑性瘫痪传统康复治疗 / 90
- 第九节 脑性瘫痪游戏训练 / 93
- 第十节 脑性瘫痪手术疗法 / 98

第九章 脑性瘫痪辅助器具与矫形器 / 108

- 第一节 脑性瘫痪常用的生活辅助器具 / 108
- 第二节 脑性瘫痪常用康复训练辅助器 / 116
- 第三节 脑性瘫痪常用矫形器 / 122

下篇 脑性瘫痪科普知识

第十章 脑性瘫痪常见问题解答（100题） / 128

- 第一节 脑性瘫痪常见的基本问题 / 128
- 第二节 正常婴幼儿发育与脑瘫患儿发育的相关问题 / 133
- 第三节 脑性瘫痪治疗与康复问题 / 137
- 第四节 脑性瘫痪残疾预防与教育康复等问题 / 151

参考文献 / 158



上篇

脑性瘫痪基础知识



第一节 脑性瘫痪定义与流行病学特征

脑性瘫痪 (cerebral palsy, CP) 简称脑瘫, 由于在婴幼儿发病, 又称“小儿脑瘫”。本病由英国学者 Little 于 1861 年首次报道, 被称为“Little 病”。20 世纪 40 年代中期, 多位学者指出本病是以中枢性运动功能障碍为主要特征, 故将“Little 病”改称为“脑性瘫痪”。

国内外对小儿脑瘫的定义尚不完全一致。2006 年, 国际委员会报告中将小儿脑瘫定义为: 脑性瘫痪是一组持续存在的运动和姿势的发育异常障碍, 导致活动受限, 是由于发育中的胎儿或婴儿脑部的非进行性病变所致。脑性瘫痪的运动障碍常伴有感觉、知觉、认知、交流和行为障碍, 以及癫痫和继发性肌肉、骨骼等问题。2014 年, 第十三届全国小儿脑瘫康复学术会议修订了我国原小儿脑瘫定义, 沿用了国际委员会的定义。

脑性瘫痪在欧美的发病率多为 0.1% ~ 0.4%, 在发达国家中, 脑瘫是儿童致残最常见的病因。我国 2010 年 12 省市小儿脑瘫流行病学调查报告显示, 发病率为 0.248%。发病率最低的省市为 0.104%, 最高的省市为 0.54%。脑瘫患儿中, 男孩占 0.264%, 女孩占 0.225%, 男孩多于女孩 ($P < 0.001$)。城乡差别较小。全国 6 岁以下小儿脑瘫患者约有 31 万, 而且平均每年以 4.6 万人的速度递增。由于产前医疗保健与分娩、围产期的医疗支持不足, 以及产妇营养等问题, 小儿脑瘫的发病率有逐年上升的趋势。随着医疗技术的不断进步与发展, 低体重新生儿和高危早产儿存活率增加, 也是导致小儿脑瘫发病率不断升高的原因之一。脑瘫是儿童致残率最常见的疾病之一, 不仅严重影响患儿自身的生活、学习和工作, 同时也给家庭和社会带来沉重负担。

第二节 脑性瘫痪的病因

目前认为,基因突变、物理化学因素、病毒感染、早产、过产等原因,均可引起发育中的胎儿或婴幼儿脑部的非进行性病变而导致脑瘫。这些伤害因素可作用于胎儿期、分娩期和新生儿期三个阶段,而胎儿期是发病的主要阶段。

《中国脑性瘫痪康复指南》(2015)指出,脑瘫是由发育不成熟的大脑(产前、产时或产后)、先天性发育缺陷(畸形、宫内感染)或获得性因素(早产、低出生体重、窒息、缺氧缺血性脑病、核黄疸、外伤、感染)等非进行性脑损伤所致。主要表现为运动障碍,伴有或不伴有感知觉和智力缺陷。脑瘫的脑部病理改变主要是脑白质损伤、脑部发育异常、颅内出血、脑部缺氧引起的脑损伤等。

一、胎儿期(出生前)致病原因

家族遗传因素的基因突变(近年研究显示,基因异常是导致脑瘫的重要原因)、妊娠期理化因素(上述因素陈春红等报道,可导致脑瘫患儿脑部神经元移行异常,主要包括无脑回-巨脑回畸形、多小脑回畸形、脑裂畸形、灰质异常等。临床表现以智力低下、癫痫为其主要特征)、病毒感染、高危妊娠、慢性疾病及其他因素。流行病学研究资料表明,大多数脑瘫患儿的发生是先天性的,70%~80%的脑瘫与产前因素有关。

二、分娩期(出生时)致病原因

1. 胎龄及体重因素 早产未熟儿(约占脑瘫的35%)、过产巨大儿等。
2. 分娩时因素 胎盘前置、早剥、脐带绕颈、产程过长、胎儿宫内缺氧、多胎、胎位异常、窒息(约占脑瘫的10%)。
3. 其他因素 缺血缺氧性脑病、高胆红素症、低血糖症、异常分娩等。

三、新生儿期(出生后)致病原因

常见早产儿(28~37周分娩)、低体重儿(<2000g)、颅内出血、肺部疾病、脑外伤、败血症、新生儿痉挛等。



第一节 脑性瘫痪临床分型与分级

世界各国目前对脑瘫的分型方法尚未统一，各国均有各自的分型方法。现将我国 2015 年新的脑性瘫痪分型与分级方法与 2006 年旧的分型方法一并介绍如下。

一、2015 年临床分型与分级

《中国脑性瘫痪康复指南》(2015)，参考 2006 版《国际脑性瘫痪分型和分级标准》、《ICD-10》和近几年的国外文献，以及第六届全国儿童康复、第十三届全国小儿脑瘫康复学术会议于 2014 年 4 月制订我国脑性瘫痪新的临床分型与分级标准。

(一) 临床分型

1. 痉挛型四肢瘫 (spastic quadriplegia) 以锥体系受损为主，包括皮质运动区损伤。牵张反射亢进是本型的特征。四肢肌张力增高，上肢背伸、内收、内旋，拇指内收，躯干前屈，下肢内收、内旋、交叉，膝关节屈曲、剪刀步、尖足、足内外翻，拱背坐，腱反射亢进、踝阵挛、折刀征和锥体束征等。

2. 痉挛型双瘫 (spastic diplegia) 症状同痉挛型四肢瘫，主要表现为双下肢痉挛及功能障碍重于双上肢。

3. 痉挛型偏瘫 (spastic hemiplegia) 症状同痉挛型四肢瘫，表现在一侧肢体。

4. 不随意运动型 (dyskinetic) 以锥体外系受损为主，主要包括舞蹈性手足徐动 (choreo-athetosis) 和肌张力障碍 (dystonia)。该型最明显特征是非对称性姿势、头部和四肢出现不随意运动，即进行某种动作时常夹杂许多多余动作，四肢、头部不停地晃动，难以自我控制。该型肌张力可高可低，可随年龄改变。腱反射正常，锥体外系征 TLR (+)，非对称性紧张性颈反射 ATNR (+)。静止时肌

张力低下,随意运动时增强,对刺激敏感,表情奇特,挤眉弄眼,颈部不稳定,构音与发音障碍,流涎、摄食困难,婴儿期多表现为肌张力低下。

5. 共济失调型 (ataxia) 以小脑受损为主,并锥体系、锥体外系损伤。主要特点是由于运动感觉和平衡感觉障碍造成不协调运动。为获得平衡,两脚左右分离较远,步态蹒跚,方向性差。运动笨拙、不协调,可有意向性震颤及眼球震颤,平衡障碍,站立时重心在足跟部,基底宽,醉汉步态,身体僵硬。肌张力可偏低,运动速度慢,头部活动少,分离动作差。闭目难立征(+),指鼻试验(+),腱反射正常。

6. 混合型 (mixed types) 具有两型以上的特点。

该次新的脑瘫分型较以往不同之处有如下几点。

(1) 痉挛性单瘫、三肢瘫罕见,不再单独分型,统归为偏瘫、四肢瘫。

(2) 不随意运动型包括:手足徐动、肌张力障碍、舞蹈、舞蹈手足徐动。

(3) 由于肌张力低下型主要为其他类型的早期表现,为此不再单列。婴儿时表现肌张力低下,1岁以后渐呈现运动障碍的实际类型。

(4) 混合型多为痉挛性与不随意运动型混合,也可是其他类型混合或多种类型混合。

(5) 由于临床实用性小,因此不再单列“不可分类型”。

(二) 临床分级

目前多采用粗大运动功能分级系统 (gross motor function classification system, GMFCS)。GMFCS 是根据脑瘫患儿运动功能受限随年龄变化的规律所设计的一套分级系统,完整的 GMFCS 分级系统将脑瘫患儿分为 5 个年龄组 (0~2 岁, 2~4 岁, 4~6 岁, 6~12 岁, 12~18 岁), 每个年龄组根据患儿运动功能不同, 从高至低分为 5 个级别 (I 级、II 级、III 级、IV 级、V 级)。

二、2006 年临床分型

(一) 按瘫痪部位分型

2006 年长沙第二届全国儿童康复、第九届全国小儿脑瘫康复学术会议将小儿脑瘫按瘫痪部位分为以下五型。



1. 单瘫 临床较少见，仅见单肢体功能障碍。
2. 偏瘫 身体一侧上、下肢体出现功能障碍。
3. 三肢瘫 单肢肢体正常，其余肢体出现运动功能障碍。
4. 四肢瘫 头、腰控制能力均差，并累及四肢，全身肢体运动出现功能障碍。
5. 双瘫 上、下肢体均出现功能障碍，但双上肢功能障碍轻于双下肢，有的患者仅表现为双手精细动作笨拙，见图 2-1。

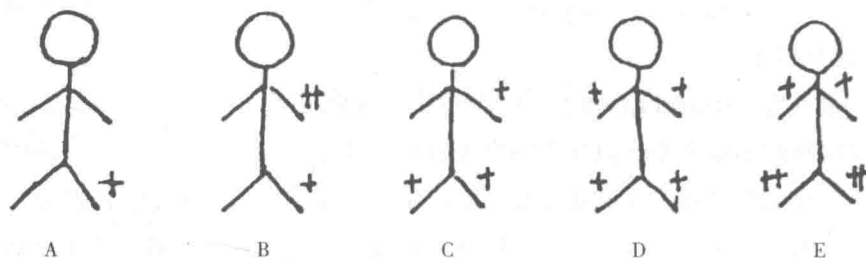


图2-1 按瘫痪部位分型

A. 单瘫；B. 偏瘫；C. 三肢瘫；D 四肢瘫；E. 双瘫

(二) 按瘫痪程度分型

根据患儿运动障碍程度分为轻度、中度、重度三型。

1. 轻度 生活可完全自理。
2. 中度 生活可部分自理，或使用自助器等工具。
3. 重度 生活完全不能自理。

第二节 脑性瘫痪合并障碍与继发障碍

脑性瘫痪是脑损伤的结果，以中枢性运动障碍为主，除运动障碍和姿势异常外，70% 伴有其他症状与共患病，有以下一种或多种不同程度的障碍。

一、合并障碍

1. 智力低下伴情绪问题 脑瘫患儿并发智能低下的约占 52%，多动、情绪