

名医讲堂 求医助己 系列

RANG NAOTAN
BAOBAO ZOUQILAI



让脑瘫宝宝 走起来

宋为群 纪树荣 主 编
董继革 执行主编



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

名医讲堂 求医助己 系列

让脑瘫宝宝 走起来

宋为群 纪树荣 主 编
董继革 执行主编



中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

让脑瘫宝宝站起来 / 宋为群, 纪树荣主编. —北京:
中国科学技术出版社, 2015.1

(名医讲堂·求医助己系列)

ISBN 978-7-5046-6816-5

I. ①让… II. ①宋… ②纪… III. ①小儿疾病—脑
病—偏瘫—康复 IV. ①R748.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 312628 号

策划编辑	张楠
责任编辑	张楠 杨丽
责任校对	何士如
责任印制	张建农
装帧设计	中文天地

出 版	中国科学技术出版社
发 行	科学普及出版社发行部
地 址	北京市海淀区中关村南大街16号
邮 编	100081
发行电话	010-62173865
传 真	010-62179148
网 址	http://www.cspbooks.com.cn

开 本	787mm × 1092mm 1/16
字 数	147千字
印 张	10.25
版 次	2015年5月第1版
印 次	2015年5月第1次印刷
印 刷	北京长宁印刷有限公司
书 号	ISBN 978-7-5046-6816-5 / R·1816
定 价	28.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)



编 委 会

主 编 宋为群 纪树荣

执行主编 董继革

副 主 编 张 丽 朱立国 谢 瑛 屈素清 张莲芳
安沂华 李景琦 纪树萍 侯小兵 陈 艳
王尚金

编 委 仇园园 冯 冰 白雪竹 林 宁 陈固稳
郭江舟 吕京涛 董莹莹 金晓坤 胡 萍
孙 丽 柴芳芳 程亚男 侯立娟 侯 俊
王一丁 李 波 陈 涛 闫 安 叶婷婷



脑性瘫痪，俗称脑瘫，是一种儿童期最常见的神经系统伤残疾患，给儿童、家庭、社会在经济、精神、心理上等方面造成了巨大的负担。我国目前有600多万脑瘫患者，其中儿童和青少年占60%以上，每年新增脑瘫病例达4万~6万人。一旦孩子被诊断为脑瘫，父母的内心痛苦而焦灼：如何治疗？如何进行康复训练？如何使孩子生活自理？如何使孩子获得学习和社交能力？

从20世纪80年代起，我国开始了小儿脑瘫的预防、康复及临床研究工作。三十余年来，在党和政府的亲切关怀下，经过几代专家学者及广大儿童康复工作者的不懈努力，我国小儿脑瘫康复事业得到了快速的发展，专业队伍不断扩大，专业理论与技能水平也不断提高。近年来，我国陆续出版了一系列小儿脑瘫及康复的著作及科普书籍，对中国小儿脑瘫康复事业的发展起到了重要作用。随着脑瘫康复治疗逐渐受到重视，越来越多的患儿家长渴望了解家庭康复训练方法并掌握康复训练技术，医院及社区儿童康复机构的康复技术人员也期望有一本能指导脑瘫康复治疗的书籍，借此，作者的脑瘫康复治疗团队在十多年的康复治疗实践和教学基础上，参阅近年来国内外相关书籍及文献，历时一年，编写了这本《让脑瘫宝宝动起来》，希望能为我国小儿脑瘫康复事业的

发展贡献绵薄之力。

本书内容丰富，图文并茂，实用性强，通俗易懂，详细介绍了小儿脑瘫的常见原因、临床表现、早期诊断、治疗方法、家庭护理、就诊注意事项等内容，重点介绍家庭实用康复训练技术和方法，如运动疗法、作业疗法、言语认知训练等，使脑瘫儿童父母在了解有关脑瘫科学知识的基础上接受专家指导，在家庭中引导和帮助孩子一步步完成康复训练，减轻神经功能障碍，提高日常生活活动能力，使其重返社会。另外，本书也可供小儿脑瘫康复医学工作者、社区康复工作者及康复专业学生学习和参考使用。

本书在编写过程中，得到众多康复工作者、家属及宝宝的大力支持和帮助，在此一并表示感谢！

由于编者水平有限，书中有不妥之处敬请读者批评指正。

王茂斌

2015.1.18



第一章 概述

- 1 什么是脑瘫? / 1
- 2 脑瘫的影响及预后怎样? / 1
- 3 脑瘫的常见原因有哪些? / 2
- 4 如何预防小儿脑瘫? / 3
- 5 脑瘫有哪些常见表现? / 3
- 6 脑瘫常见的伴随障碍有哪些? / 4
- 7 早期诊断对康复意义影响大吗? / 4
- 8 脑瘫早期诊断的四要素是什么? / 5
- 9 脑瘫早期诊断的四个线索是什么? / 6
- 10 脑瘫发生的三个高危因素是什么? / 7
- 11 脑瘫的常见分型有哪些? / 7

第二章 脑瘫的治疗和康复训练

- 1 什么情况下应到医院就诊? / 9

- 2 脑瘫患儿应该到什么医院、什么科就诊? / 10
- 3 脑瘫有哪些治疗方法? / 11
- 4 为什么要早期进行康复训练? / 11
- 5 康复训练的方法有哪些? / 12
- 6 家长怎样接受现实, 走出低谷? / 12
- 7 为什么说宝宝的恢复程度与家长的态度分不开? / 13
- 8 家庭康复训练中常用的器械有哪些? / 14
- 9 如何选择矫形支具? / 15

第三章 运动疗法

- 1 什么是运动疗法? / 17
- 2 宝宝的脑袋总是抬不起来怎么办? / 17

- 3 宝宝的头总往后仰怎么办? / 26
- 4 怎样锻炼宝宝的头部灵活性? / 28
- 5 怎样控制宝宝的躯干前屈? / 31
- 6 怎样控制宝宝的躯干后屈? / 34
- 7 怎样训练宝宝的躯干转动? / 35
- 8 怎样进行宝宝的骨盆控制训练? / 38
- 9 宝宝超过半岁了还不会翻身怎么办? / 40
- 10 怎样进行宝宝的坐位训练? / 44
- 11 怎样进行宝宝的爬行训练? / 47
- 12 怎样进行宝宝的跪立训练? / 53
- 13 怎样进行宝宝的体位转换训练? / 57
- 14 怎样进行宝宝的站立训练? / 60
- 15 怎样进行宝宝的蹲起训练? / 65
- 16 怎样进行宝宝的平衡和协调运动训练? / 67
- 17 步行训练的方法有哪些? / 69
- 18 怎样让宝宝更好地上下台阶(爬楼梯)? / 71
- 19 怎样调整宝宝常见的异常姿势? / 73

第四章 作业疗法

- 1 什么是作业疗法? / 85
- 2 肩关节需要做什么训练? / 85
- 3 肘关节需要做什么训练? / 94
- 4 前臂需要做什么训练? / 96
- 5 腕关节需要做什么训练? / 97

- 6 手要做哪些训练? / 98
- 7 练习手的动作有哪些注意事项? / 105

第五章 言语训练

- 1 什么是言语训练? / 106
- 2 语言障碍的原因有哪些? / 106
- 3 构音器官的训练方法有哪些? / 107
- 4 语言发育迟缓的训练方法有哪些? / 109
- 5 如何提高宝宝的日常交流能力? / 110
- 6 怎样训练宝宝的代偿性交流能力? / 110
- 7 怎样提高宝宝的感知能力? / 110

第六章 其他治疗方法

- 1 常用的理疗方法有哪些? / 112
- 2 怎样给宝宝进行音乐治疗? / 113
- 3 怎样给宝宝进行文体疗法? / 114
- 4 脑瘫患儿能否做手术治疗? / 114
- 5 什么是干细胞移植? / 115
- 6 什么是引导式教育? / 116
- 7 宝宝的心理辅导方法有哪些? / 116

第七章 家庭护理

- 1 家长怎么正确地抱脑瘫宝宝? / 118
- 2 怎样正确地将宝宝从床上抱起? / 121
- 3 宝宝采取什么姿势睡觉最好? / 121
- 4 怎样正确给宝宝喂食? / 123

- 5 怎样正确地给宝宝穿脱衣? / 126
- 6 怎样给宝宝进行如厕训练? / 130
- 7 家长需要注意哪些日常姿势? / 130
- 8 怎样为脑瘫宝宝选择玩具? / 133

第八章 入学及培养

- 1 到了入学年龄, 宝宝怎么办? / 134
- 2 怎么让脑瘫宝宝拥有一个良好的心理状态? / 135
- 3 怎样对脑瘫宝宝进行培养? / 136

附录 正常宝宝发育规律简介

- 1 正常宝宝的姿势及运动发育规律 / 137
- 2 正常宝宝的神经反射 / 138
- 3 正常宝宝的粗大运动及各种姿势的发育 / 139
- 4 正常宝宝跑和跳的运动发育 / 143
- 5 正常宝宝的精细动作发育 / 143
- 6 正常宝宝的语言及知觉发育 / 144

参考文献 / 149

第一章 概述



什么是脑瘫?

小儿脑瘫，又称小儿脑性瘫痪、小儿大脑性瘫痪，简称脑瘫（CP）。是出生前到出生后大脑发育时期非进行脑损伤和发育缺陷所导致的综合征，主要表现为中枢性运动障碍及姿势异常。病位在脑，累及四肢，表现多样，可伴有智力低下、惊厥、听觉和视觉障碍、行为异常等，是儿童致残的主要疾病之一。其核心要素是发育性、非进行性、永久性。脑瘫不是一种单独的疾病，而是一组由脑损伤而导致的临床综合征。

临床显示，男孩发生脑瘫的人数大大高于女孩，双胞胎、三胞胎儿的脑瘫发生率高于单胎儿。我国新生儿脑瘫的发病率在 1.6‰~4‰，伴随新生儿急救技术的提高，缺氧性脑病患儿存活率增高，脑瘫的发病率在逐步上升。



脑瘫的影响及预后怎样?

脑瘫患儿受损的脑组织不会随着年龄的增长而变得更糟，但随着年龄的增长，脑瘫对患儿生活的影响会变得更明显，并可发生肌肉挛缩、关节变形或畸形。



脑瘫对每个患儿的影响是不同的。较轻的患儿可以学会步行，只是稍显不稳。有的孩子可能手的运用有困难，病情严重的可能需要帮助才能学会坐，日常生活难以自理。许多患儿成人后，生活仍需要家人的照料，无法实现社会价值，给家庭和社会带来沉重的负担。

尽管脑瘫没有治愈的方法，但所有脑瘫患儿都可以从早期教育和训练中得到帮助，并有利于他们的发育。

脑瘫的预后，关键在于康复治疗的早晚、脑损害的程度以及是否有并发症。越早进行帮助，改善会越大，这是因为小婴儿脑还没有成熟，容易控制、塑造，要尽可能地促使残存组织发挥代偿作用，争取运动功能正常化，以达到生活学习自理。

早期康复训练可以防止肌肉萎缩、挛缩和关节强直、骨骼畸形。手术矫形后必须配合功能训练、作业疗法才能巩固效果。对合并损害也不能忽视，给予多方面刺激（包括声音、语言、游戏等），对智力会有相应的提高作用。我们已经看到不少脑瘫患者用脚画画、写小说，或者成为奥运会运动员、社会活动家，因此家长们一定不要丧失信心。

一旦确诊为脑瘫，基本上“治愈”的说法是不存在的，但是经过积极的临床治疗和坚持不懈的进行正确康复训练，可以改变脑瘫患儿的人生，极有可能将脑瘫患儿培养得与普通人一样适应社会，甚至成家立业，成为父母的骄傲。



脑瘫的常见原因有哪些？

脑瘫的发病原因十分复杂。任何造成胎儿及新生儿脑组织缺血、缺氧、受伤或中毒等损害因素，均可引起不可逆性的脑损害，导致小儿脑瘫。归纳原因有以下几个方面：

（1）产前因素：如先天畸形、遗传缺陷、子宫内感染、先兆流产、母体接触毒性物质、放射线损害、妊娠高血压等。

（2）产时因素：如难产、分娩时胎儿脐带由于下垂及绕颈等原因造成脐带

供血中断、新生儿窒息，巨大儿及低体重儿，早产未成熟儿，产伤等。

(3) 产后因素：如新生儿黄疸、新生儿颅内血肿、败血症导致休克、吸入性肺炎、肺不张导致脑缺氧等。

综合以上因素，脑瘫的致病原因归纳为：早产、难产、窒息、黄疸。

4 如何预防小儿脑瘫？

(1) 预防窒息和颅内出血：胎儿宫内窘迫、臀位产、产钳助产、难产、过期妊娠、脐带绕颈等原因可导致新生儿窒息、缺氧，损害脑组织导致脑瘫。由于产伤和新生儿窒息引起脑血管损伤，从而导致新生儿颅内出血，脑出血可严重损害脑组织，威胁生命，引发严重脑瘫。

(2) 筛查高风险患儿，尽早发现、治疗脑瘫：怀孕过程中不顺利、出现难产、早产、新生儿窒息等情况者，应密切观察有无异常症状。一旦发现不正常表现，应尽早到医院进行检查，及时治疗。

(3) 认真做好新生儿保健：出生1个月内的婴儿生长发育较快，但对外界环境的适应力较差，容易感染各种病毒、细菌而导致脑瘫。新生儿没有防御能力，极易受到外界力量的压迫引起窒息。因此，在护理新生儿时要注意避免意外的发生，防止枕头、被子等物体堵住口鼻，防止身体受压影响呼吸，防止意外跌落。

5 脑瘫有哪些常见表现？

太闹人：易激惹、持续哭闹、睡眠不安等。

太安静：对外界不理不睬，过分安静。

太难喂：吸吮困难，吞咽困难或经常呛、噎、吐奶；婴儿的嘴不能很好地闭合，呕吐频繁。

太难带：护理困难，肢体僵硬，翻身如滚木样。



太难看：握拳头、“飞机手”[宝宝紧张时出现双臂后伸、旋内（前），呈现飞机机翼样的异常姿势]、“芭蕾脚”（双足下垂）；在学站时，两腿并拢，双脚总是脚尖着地，有的甚至出现交叉，呈剪刀形；肢体运动不协调、不对称，头不能保持正中位置等。



脑瘫常见的伴随障碍有哪些？

癫痫：约有半数小儿脑瘫患者伴发癫痫。

视觉障碍：约 20% 的脑瘫患儿伴有视物障碍。

语言障碍：由于发声、构音器官的运动障碍和听觉障碍、智力和生长环境等原因导致。

智能、情绪障碍：脑瘫并发智能低下率高，约占 30%，还有多动、情绪不稳，自闭（孤独倾向）的智商测定困难。

听觉障碍：脑瘫患儿的听力影响程度从高音到低音障碍种种不一。

健康和体力的障碍：脑瘫患儿一般身长较正常儿矮，营养亦差，常有呼吸障碍，易患呼吸道感染疾病。

心理行为障碍：固执任性、兴趣波动变化大、善感易怒、注意力涣散、兴奋多动等。



早期诊断对康复意义影响大吗？

在临床中不止一次发现，病情差不多的脑瘫患儿，年纪较小者（6 岁以下）经过治疗之后的康复效果一定是优于年纪大者的（8 岁以上）。而医学研究也证实，年龄越小，受损脑细胞的可修复性越大。如果错过早期治疗的时机，康复就比较困难了。所以，只要在疾病初期，在异常姿势和运动尚未固定化之前就开始治疗，就有可能变不治之症为可治之症。

对于脑瘫患儿来说，只有早期诊断才能做到早期治疗，世界各国的医学专

家都非常重视这个问题。对于具有高危因素的脑瘫危险儿或脑损伤危险儿的早期诊断分为超早期诊断（出生后3个月内做出脑瘫诊断）及早期诊断（出生后6个月或9个月内做出脑瘫诊断），早诊早治对脑瘫患儿来说具有极为重大的意义。

（1）婴幼儿时期的运动系统处于发育阶段，早期发现运动异常，早期加以纠正，更容易取得较好的疗效。

（2）促进正常运动发育，抑制异常运动和姿势，按小儿运动发育规律进行功能训练，循序渐进地促使小儿产生正确运动。

（3）有利于利用各种有效的手段对患儿进行全面、多样化的综合治疗，除针对运动障碍进行治疗外，对合并的语言障碍、智力低下、癫痫、行为异常也需进行干预，培养其日常生活、社会交往及将来从事某种职业的能力。

（4）家庭训练和医生指导相结合。脑瘫的康复是个长期的过程，短期住院治疗不能取得良好的效果，许多治疗需要在家庭里完成，家长和医生密切配合，共同制订训练计划，评估训练效果，在医生指导下纠正不合理的训练方法，尤其是部分轻度脑瘫的患儿，如果早期诊断早期治疗，完全有很大的概率享受正常孩子的生活。



脑瘫早期诊断的四要素是什么？

脑瘫早期诊断的四要素为：姿势异常、运动障碍、肌张力异常及原始反射消失延迟。

（1）姿势异常：有的患儿静止时即表现明显的异常姿势，有的患儿则在运动时表现出明显的姿势异常。

静止时姿势异常包括：

对称性紧张性颈反射姿势（婴儿仰卧位呈头部前屈时，上肢屈曲、下肢伸展；后仰时则上肢伸展、下肢屈曲。6个月后仍存在则为异常）。

非对称性紧张性颈反射（婴儿仰卧位旋转头部时，颜面侧上、下肢伸肌张力增高成伸展位，后头侧屈肌张力增强，上、下肢屈曲，3个月后仍存在为异常）。



角弓反张姿势（背肌的强直性痉挛，收缩过度，使头和下肢后弯而躯干向前成弓形的状态，俗称“打挺”）。

偏瘫姿势（一侧肢体运动，而另一侧肢体的废用，左右肢体有明显的不对称）。

运动时姿势异常包括：

舞蹈样手足徐动姿势（不自主的动作，其运动常以舞蹈的形式或扭动的形式，不间断地出现。运动外观显的持续而松散，幅度大而无法控制）。

共济失调步态（呈醉汉步态，常不能保持一个固定的姿势，当站立时为维持站立姿势，必须不停地进行调节）。

其他表现如：2个月以后的婴儿仍有手紧握拳现象，患儿上肢内旋位表现为双上肢向内旋转样，大拇指经常在后侧，两胳膊紧贴躯干，双下肢呈硬性伸展、交叉，尖足。有的患儿安静时无明显的姿势异常，当检查者突然扶患儿腋下，使其足底着床时，可见患儿下肢内收、交叉，表现为两腿交叉，大腿夹得很紧，小腿移位交叉，同时双上肢内收、内旋。超过6个月的患儿仍不能呈现正常的坐位姿势，而表现出特殊的异常坐位姿势，如前倾坐位、后倾坐位等。

（2）运动功能障碍：表现为运动发育落后，主动运动减少，判断粗大运动和精细运动是否落后的指标很多，每个动作在不同年龄表现不一样。（见附录）

（3）肌张力异常：肌张力是安静状态下肌肉的紧张度。表现为肌张力增高、降低或动摇性，可通过被动地屈曲、伸直、旋转肢体了解其肌张力，摇晃患儿手足时手足甩动范围大肌张力低，范围小张力高。

（4）反射异常：原始反射延缓消失（如拥抱反射、交叉伸展发射、不对称颈紧张反射、握持反射），保护性反射减弱或延缓出现（如保护性伸展发射、背屈反射）。



脑瘫早期诊断的四个线索是什么？

脑瘫早期诊断的四个线索包括：护理喂养困难，过分安静或极易激惹，智

能发育落后，3个月以内出现反复惊厥或婴儿痉挛症表现且补钙治疗无效。



脑瘫发生的三个高危因素是什么？

脑瘫发生的三个高危因素包括家族因素、母体因素和新生儿因素。如果家族有遗传性疾病、神经系统疾病、近亲婚配史；母亲高龄，多胎妊娠，有吸烟、饮酒、吸毒、接触放射性物质、流产、孕期感染等病史；新生儿有窒息、误吸、产伤、颅内出血、感染、核黄疸等病史，都可能引起小儿脑瘫，应格外警惕。



脑瘫的常见分型有哪些？

（1）痉挛型：是脑性瘫痪中最常见的一种类型，约占60%。其特点是肌肉僵硬和紧张。根据患病部位可分为：痉挛型双瘫，此类型最为多见；痉挛型四肢瘫，此类型较为严重；痉挛型偏瘫，此类型上肢较下肢严重。

痉挛型双瘫特点：下肢的运动障碍较上肢严重。尖足，屈膝，或膝反张，剪刀步等。此类患儿若坚持系统治疗，能够生活自理、上学、工作，回归社会。

痉挛性四肢瘫是痉挛型脑瘫中最为严重的类型，此类型特点除具有痉挛型双瘫特点外，还具有伸肌和屈肌的双向抵抗，双上肢也有较大的痉挛，此类患儿往往伴随智力障碍或癫痫，预后相对较差。

痉挛型偏瘫的患儿有明显的姿势与运动的非对称性。此类型的最大特点是左右侧肢体的明显差异。但此类患儿运动能力比其他类型患儿高，智力水平也较高，多提醒患儿对患侧肢体的应用与训练，可以起到不错的治疗效果。

（2）不随意运动型：此类患儿多是由于核黄疸延误治疗而造成。最大特点是运动的非对称性，肌张力不稳定，缺乏姿势的保持能力和控制力，尤其是头部及躯干的控制能力差，难以保持任何姿势尤其是中线位姿势的保持，可以产



生各种不随意运动模式，运动变化多，无秩序，不能控制，应注意保护。语言摄食障碍及手—口—眼协调障碍明显，预后较差。

（3）共济失调型：多因小脑损伤造成，发病率低。一般精神运动发育迟缓，独立步行时间较晚，表现为肌张力低下，平衡障碍，步行时两足分开，步态蹒跚不稳似醉酒步态，伴有意向性震颤（在有目的运动中或将要达到目标时震颤最为明显）和眼球震颤（一种不自主、有节律性、往返摆动的眼球运动），目测距离能力差，语言发育迟缓，断续性语言，智力发育迟滞，预后较差。

（4）肌张力低下型：缺乏抗重力的能力并造成自主性能力低下为其特点。该型患儿几乎没有维持姿势能力，在无外界因素刺激下，处于完全瘫软状态——青蛙姿势。一旦受到外界刺激，患儿肌张力就会迅速升高。另有喂养、吞咽困难，易患呼吸道感染、双上肢成“W”状，各关节伸展度、摆动度增高。

（5）强直型：痉挛型中一组四肢呈僵硬状态的患者。肌张力增强呈持续性。被动运动时屈曲或伸展均有抵抗，呈铅管样（均匀的阻力），齿轮样（均匀的阻力上出现断续的停顿，如齿轮在转动一样），抵抗在缓慢运动中最大，预后差。

（6）混合型：具有两种或两种以上病型的特点。