

图解



JIIE XIAOER NAOTAN
HE NAOFAYU LUOHOU DE KANGFU

上海科学技术出版社

小儿脑瘫和脑发育落后

的康父



主編
◎ 周雪娟

图解



小儿脑部和脑发育异常

的
康
复



——

图解

小儿脑瘫和脑发育落后的康复

主编 周雪娟

编委 王慧 庄妮霞 陈彤
郑苏晴 金慧英 李斌媛
陈珊珊 周根央 王江平



上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

图解小儿脑瘫和脑发育落后的康复/周雪娟主编. —
上海: 上海科学技术出版社, 2013. 1

ISBN 978-7-5478-1317-1

I. ①图… II. 周… III. ①小儿疾病—脑发育不全—康复—图解②小儿疾病—脑病—康复—图解
IV. ①R748.09-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 106817 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销
苏州望电印刷有限公司印刷

开本 889×1194 1/32 印张: 4

字数: 100千字

2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5478-1317-1/R • 428

定价: 25.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题
请向工厂联系调换

前 言

我从20世纪80年代末90年代初开始从事儿童康复工作，可以说是见证了我国儿童康复事业从无到有，从初起到发展的整个过程。20多年来，临床接诊病人从少到多以至今日应接不暇，一方面说明康复医学技术的发展，以及疾病谱的变化和医学模式的转换，另一方面也确实实感到由于种种原因导致儿童出生缺陷、脑损伤和发育迟缓的发病率越来越高。在多年的临床中我看到，许多在婴儿期被诊断为脑性瘫痪和发育迟缓的孩子，如果及时得到过较为规范和理想的干预，则很大一部分能够明显改善其运动能力和智力，有可能接近正常儿童的发育水平，成年后能够成为有独立生活能力并成为自食其力的人。对这些孩子而言，早期干预的确是极其重要的，因为2岁以前，大脑的可塑性很强，及时干预可以促进脑发育，尽可能引导孩子朝正常的发育方向发展，抑制或阻断异常姿势和动作的发生。希望更多的家长和儿童保健医师、儿科医师能够充分认识并重视康复的重要性和必要性。

我在2004年曾主编了《小儿脑瘫的康复治疗》一书，2008年再版一次，告罄以后，仍然有家长不断来问哪里可以买到这本书，希望我们能够提供。为此，从2011年开始我着手编写此书，在原来《小儿脑瘫的康复治疗》的基础上，增加了正常儿童的发育规律、脑发育落后儿童的相关诊断和治疗的内容。并将本书定





名为《图解小儿脑瘫和脑发育落后的康复》，以冀对更多有发育问题儿童的康复起到指导作用。

本书依然采用以图为主、图文并茂、深入浅出的形式，将康复的原则和方法尽可能详细地介绍给读者，对于家长所关心的孩子未来的问题也给予一个客观的判断和分析，希望在医生、家长和社会多方面的共同努力下，使更多脑发育落后、出生缺陷或脑性瘫痪的孩子得到康复。

周雪娟

于浙江大学医学院附属儿童医院

2012年8月



目 录

第一章 正常儿童发育规律	01
第一节 粗大运动发育	02
一、抬头	02
二、翻身	04
三、坐	05
四、爬	06
五、站立	08
六、走	09
七、跑	10
八、跳	10
第二节 精细动作发育	11
一、手的抓握	11
二、手指精细动作和眼手协调	13
第三节 语言发育	15
一、前语言阶段	15
二、语言发育	18





第二章 脑发育落后和脑性瘫痪病因 ...21

- 第一节 出生前病因22
 - 一、环境因素22
 - 二、遗传因素23
 - 三、母亲因素24
- 第二节 出生时病因25
 - 一、分娩因素25
 - 二、胎儿因素26
- 第三节 出生后病因27
 - 一、早产与出生低体重27
 - 二、新生儿脑病27

第三章 脑性瘫痪和脑发育落后的诊断、鉴别与康复原则29

- 第一节 脑发育落后的诊断30
- 第二节 脑性瘫痪的诊断32
- 第三节 脑发育落后和脑性瘫痪的鉴别34
- 第四节 脑发育落后和脑性瘫痪的康复原则36

第四章 脑性瘫痪和脑发育落后的康复方法39

- 第一节 运动疗法40
 - 一、头部控制40
 - 二、翻身运动42
 - 三、坐位控制43
 - 四、爬行运动47





五、膝立位躯干控制·····	48
六、站立位躯干控制·····	49
七、行走运动·····	51
八、姿势转换·····	52
九、异常姿势矫正·····	56
第二节 作业疗法·····	59
一、上肢关节牵拉训练·····	59
二、上肢负重和手支撑训练·····	60
三、上肢移动训练·····	62
四、手功能训练·····	63
五、手指分离性动作控制·····	65
六、双手协调性训练·····	67
七、手眼协调性训练·····	68
八、进食训练·····	69
九、更衣训练·····	72
十、如厕训练·····	74
十一、沐浴训练·····	76
第三节 语言疗法·····	77
一、构音器官协调训练·····	77
二、理解能力训练·····	82
三、表达能力训练·····	85
四、认知训练·····	86
第四节 按摩疗法·····	88
一、按摩的基本手法·····	89
二、分部按摩法·····	93
三、上肢按摩·····	95
四、下肢按摩·····	97
第五节 辅助器具·····	101
一、大运动训练辅助器具·····	101
二、精细动作训练辅助器具·····	109





三、日常生活辅助器具110

**第五章 脑性瘫痪和脑发育落后的
预后和转归113**



第一章

正常儿童发育规律





儿童的运动发育与脑的形态及功能的发育密切相关。运动发育遵循以下规律。

(1)头—尾规律：即动作的发育自上而下，如先能抬头，然后坐、爬、站、走。

(2)由近到远：即离躯干近的肌肉动作先发育，然后掌握肢体远端的肌肉活动，如先能抬肩，然后手指取物。

(3)从泛化到集中，由不协调到协调：如看到胸前的玩具手舞足蹈但不能把玩具拿到手中到伸手即能取拿玩具，如果伸手仍不能取到，稍微弯腰即能拿到。

(4)正面的动作先于反面的动作：如先学会手抓东西，以后才会放下手中的东西；先能从坐位扶住栏杆立起，然后从立位坐下；先学会向前走，以后才会倒退走。

第一节 粗大运动发育

大运动是指以关节运动为单位的关节活动和肌肉构造的变化，它在胎儿期即存在，出生后随着神经系统的发育逐渐发展成熟。大运动包括抬头、翻身、坐、爬、站、走、跑、跳。正常的大运动能力是一个人生存和生活所必须具有的能力。

一、抬头

1月龄：俯卧头稍抬离床面1~2秒钟[图1-1-1]。

2月龄：俯卧头抬离床面30°[图1-1-2]。



图 1-1-1

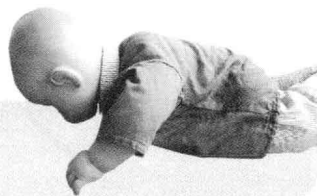


图 1-1-2



3月龄：俯卧头抬离床面 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ [图1-1-3(1)]；竖立位头能基本保持在中线位[图1-1-3(2)]。



图 1-1-3(1)



图 1-1-3(2)

4月龄：俯卧位头抬离床面 $60^{\circ}\sim 90^{\circ}$ [图1-1-4(1)]；仰卧位拉起头和躯干成直线位[图1-1-4(2)]；竖立位头控很稳并能自由转动[图1-1-4(3)]。

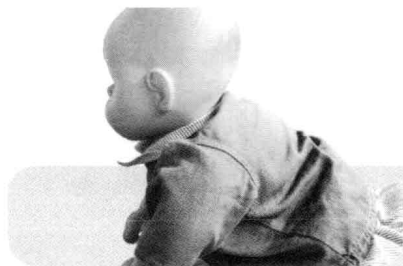


图 1-1-4(1)



图 1-1-4(2)





图 1-1-4(3)

二、翻身

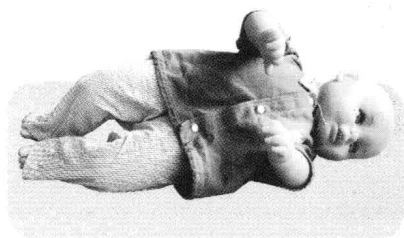


图 1-1-5

5月龄：整个身体包括头部能从侧卧位翻到仰卧位[图 1-1-5]。

6月龄：能从仰卧位翻到侧卧位[图1-1-6(1)]；或从俯卧位翻到仰卧位[图1-1-6(2)]。

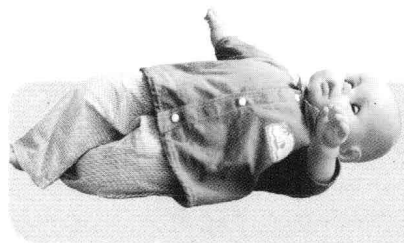


图 1-1-6(1)



图 1-1-6(2)



7~8月龄：能伸展上肢(或下肢)，然后转动躯干、下肢(或上肢)，连续从仰卧位翻到俯卧位，再从俯卧位翻到仰卧位[图1-1-7(1)、(2)]。

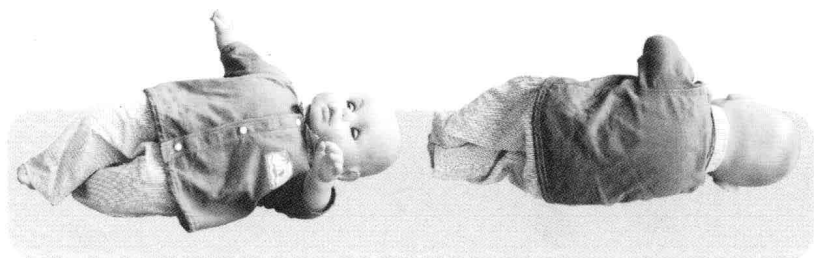


图 1-1-7(1)

图 1-1-7(2)

三、坐

6月龄：能双手支撑，弓背独坐[图1-1-8]。



图 1-1-8

7月龄：能立直脊背独坐，双手可玩玩具，但容易从侧面倒地[图1-1-9(1)、(2)]。

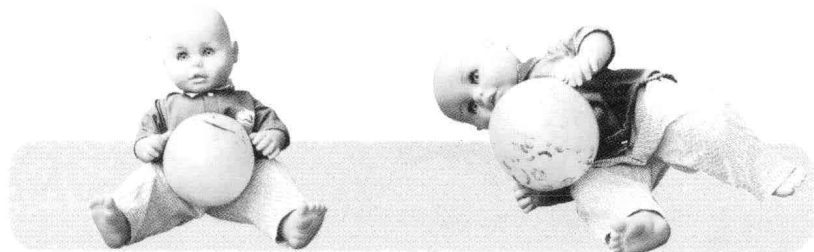


图 1-1-9(1)

图 1-1-9(2)





8~9月龄：能立直脊背独坐并左右转动身体[图1-1-10(1)]；当身体向一侧倾斜时能伸出双手保持坐位平衡[图1-1-10(2)]。

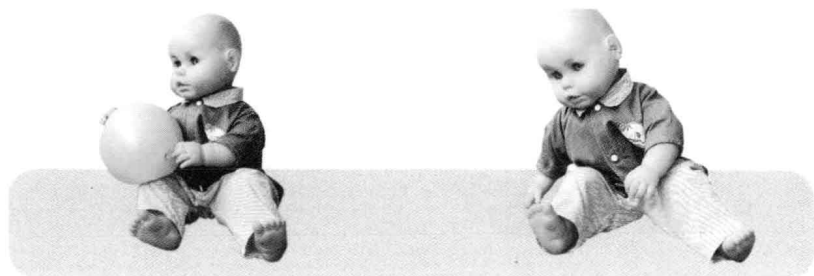


图 1-1-10(1)

图 1-1-10(2)

四、爬

6~7月龄：俯卧位能双手向前，有爬的意识[图1-1-11]。

7月龄：俯卧位双手支撑，转圈或倒退爬行[图1-1-12]。

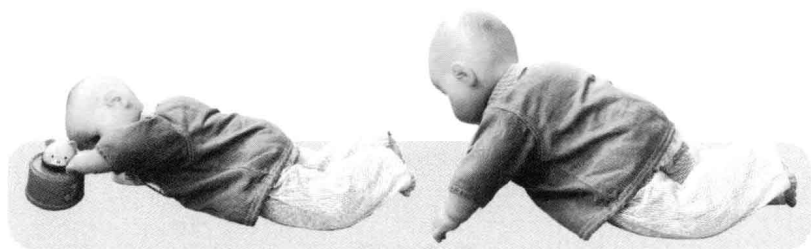


图 1-1-11

图 1-1-12

8月龄：上下肢交替移动，匍匐爬行[图1-1-13]。



图 1-1-13





9~10月龄：手膝位爬行转至坐位[图1-1-14(1)、(2)]；手膝爬行位转至跪立位，再转至扶站位[图1-1-14(3)、(4)、(5)]。



图 1-1-14(1)



图 1-1-14(2)

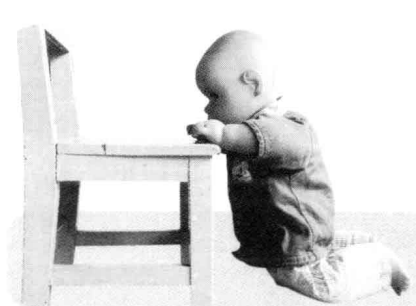


图 1-1-14(3)

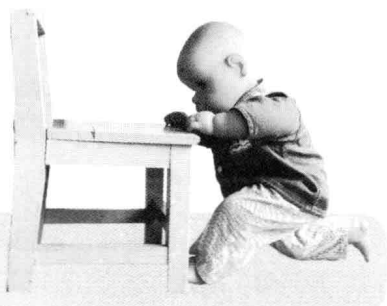


图 1-1-14(4)



图 1-1-14(5)

