

# 脑瘫家庭康复教室

——训练方法与步骤指导



吴 葵 常 华  
侯 预 立 史 立 新 黄 微  
编 著

北京科学技术出版社

# 脑瘫家庭康复教室

——训练方法与步骤指导

吴 葵 常 华  
侯预立 史立新 黄 薇  
编 著

北京科学技术出版社

(京)新登字 207 号

## 脑瘫家庭康复教室

——训练方法与步骤指导

吴葵 常华 侯预立 史立新 黄薇 编者

\*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码:100035

---

北京科技出版社出版发行 各地新华书店经销

中国建筑工业出版社印刷厂印刷

\*

787×1092 毫米 32 开本 10 印张 18 万字

1994 年 3 月第一版 1994 年 3 月第一次印刷

印数 1—8000 册

---

ISBN7—5304—1558—1/R·255 定价:8.60 元

# 序

现代康复医学是一门新兴的学科,自引入我国以来受到各级有关部门的重视与支持,因而得以迅猛地发展。通过训练使患者的身体功能及能力得到最大限度地改善是使患者复归社会的基础,因此,培养、造就一支技术精湛的康复治疗技术队伍是发展我国康复医学的当务之急。

《脑瘫家庭康复教室》一书是活跃在中国康复研究中心康复第一线的治疗师们参考了大量国外资料,通过实践总结出来的经验和体会。本书以图文并茂的形式,生动活泼地介绍了脑瘫的训练方法,它既可以做为康复医生、康复治疗师和社区工作者的参考书,又可成为脑瘫患儿家属的良师益友。虽然书中仍存在一些不尽人意或有待于继续探索、提高之处,但是它标志着我国年青的康复技术队伍在茁壮成长,并已取得了可喜的成绩,这是我们康复医学工作者的一大幸事。在此,我衷心地祝贺本书的正式出版,也希望能得到诸位同仁的理解和支持。

中国康复研究中心附属医院  
功能恢复部主任

于兑生

一九九四年元月二十七日

## 作者自序

作为专业的康复治疗医生,每当看到患儿在家长的带领下怀着希望的心情来到我们跟前,一种沉重的责任感就从心底油然而升:帮助更多的脑瘫患儿坐起来!站起来!走起来!帮助他们日后自立自强地进入社会生活!虽然,我们深知,脑性瘫痪作为一种世界公认的顽症,尚未找到根治的医疗方法,但是,在康复医学发达的国家中,已有千千万万的脑瘫患儿通过早期干预的方法和全面系统的康复训练,最终进入了正常的社会生活。成功的经验昭示世人,正确的康复方法加上坚定的信念加上艰辛的汗水才能浇灌出奇迹之花。我们个人掌握的知识技能在人类知识的海洋中是微不足道的,但是,将它回报给人民就象安泰投入到大地的怀抱一样理所当然,这就是我们编写本书的根本宗旨之所在。

本书共分七章,其中第一章脑瘫的分型及各型的特点介绍了脑性瘫痪康复训练的基础知识,是专业医生、患儿家长应该熟练掌握的内容;

第二章神经系统发育的检查与评价和第三章运动发育正常与异常的比较是脑性瘫痪康复的基础理论知识,掌握这部分内容需要一定的医学知识,由于我们笔拙,无法使之更通俗、简捷、易懂,深以为憾。患儿家长可作一般了解,专业人士则应力求掌握。

第四章到第六章是本书的重点:关节活动范围的训练是脑瘫家庭康复治疗的基础训练;早期康复训练的方法与步骤则对尚未形成异常运动姿势或异常运动姿势还不明显的患儿有较好的康复的效果,它强调了儿童运动发育的阶段性和连

续性;各型脑瘫的康复训练方法与步骤则是针对异常运动姿势明显的患儿的,通过对患儿异常运动姿势的抑制和矫正来最终达到康复治疗的目的;患儿的家庭日常生活指导将帮助家长指导患儿的日常生活,使患儿在康复训练中获得的正确运动姿势成为其日常生活中的有机组成部分。

第七章我们介绍了北京三家有一定社会影响的脑瘫临床医院,以期帮助患儿在临床诊治过程中,吸收我国医务界多方面探索获得的成功经验。

本书在编写过程中,参考和归纳了国际上大量的康复医学资料和成功的康复方法,同时也总结了我们临床工作中的经验和体会,希望能为患儿家庭提供一整套系统、简易、实用的康复训练方法,促进我国康复训练水平的提高。由于我们学识所限,疏漏之处在所难免,还望医界同行批评指正,以备该书再版时修订完善。

在本书的出版过程中,北京康思知识产权咨询服务公司付出了艰辛的劳动,在此我们深深地表示感谢。

作者:中国康复研究中心

吴 葵      常 华

侯预立      史立新      黄 薇

# 目 录

## 绪 论

- 一、脑性瘫痪的定义 ..... (1)
- 二、脑瘫产生的原因 ..... (1)
- 三、早期康复与家庭康复 ..... (3)

## 第一章 脑瘫的分型及各型的特点

- 一、根据病型的分类 ..... (6)
- 二、根据瘫痪部位的分类 ..... (12)
- 三、根据障碍程度的分类 ..... (15)
- 四、脑瘫患儿的伴随障碍 ..... (17)

## 第二章 儿童正常发育 中枢神经系统发育的 检查与评价

- 一、0~6岁小儿动作、语言的发育及父母对小儿的教  
育 ..... (21)
- 二、中枢神经系统发育的检查与评价 ..... (32)
  - (一). 脊髓水平反射的检查与评价 ..... (32)
  - (二). 脑干水平的反射和反应的检查与评价 ..... (37)
  - (三)中脑水平反应的检查与评价 ..... (44)
  - (四)自动运动反应的检查与评价 ..... (55)
  - (五)脑皮质水平反应的检查与评价 ..... (58)

### 第三章 正常与异常的运动发育比较

- 一、运动发育的基本要素 ..... (71)
- 二、感觉运动发育正常与异常的比较 ..... (77)
  - (一). 头部的控制 ..... (78)
  - (二). 俯卧位时的姿势控制 ..... (81)
  - (三). 仰卧位时的姿势控制 ..... (84)
  - (四). 上肢的支持能力 ..... (88)
  - (五). 坐位姿势的控制 ..... (93)
  - (六). 爬行移动姿势的控制 ..... (103)
  - (七). 立位和步行前的姿势控制 ..... (109)
  - (八). 进食动作的控制 ..... (114)

### 第四章 关节活动范围的训练

- 一、人体正常关节的活动 ..... (117)
- 二、引起关节活动范围减小或导致关节变形的原因  
..... (122)
- 三、家庭里关节活动范围的训练方法 ..... (127)
  - (一). 髋关节 ..... (128)
  - (二). 膝关节 ..... (140)
  - (三). 足部关节 ..... (148)
  - (四). 上肢关节 ..... (154)

### 第五章 脑瘫患儿家庭康复训练方法与步骤

- 一、早期治疗的家庭康复训练方法 ..... (162)
  - (一). 仰卧位的姿势控制训练 ..... (163)

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| (二). 俯卧位的姿势控制训练 .....                             | (171) |
| (三). 坐位姿势的控制训练 .....                              | (183) |
| (四). 跪立位与单膝跪立位的控制训练 .....                         | (192) |
| (五). 立位与步行的姿势控制训练 .....                           | (198) |
| 二. 各类型脑瘫的家庭康复训练方法与步骤                              |       |
| .....                                             | (204) |
| (一). 年龄较大的痉挛型四肢瘫患儿的康复训练方法与步骤.....                 | (204) |
| (二). 体干及髋关节屈曲,内收内旋,痉挛明显的四肢瘫和双重性瘫患儿的康复训练方法与步骤..... | (211) |
| (三). 痉挛型双重性瘫痪或轻度痉挛型四肢瘫患儿的康复训练方法与步骤.....           | (214) |
| (四). 痉挛型偏瘫性脑瘫患儿的康复训练方法                            |       |
| .....                                             | (221) |
| (五). 年龄较大的紧张性手足徐动型患儿的康复训练方法与步骤.....               | (227) |
| (六). 能够保持坐位但双侧上肢障碍的紧张性手足徐动患儿的康复训练方法与步骤.....       | (234) |
| (七). 失调型脑瘫患儿的康复训练方法与步骤                            |       |
| .....                                             | (239) |

## 第六章 脑瘫患儿的日常生活动作训练

|                  |       |
|------------------|-------|
| 一、手部的训练 .....    | (244) |
| 二、抱脑瘫患儿的方法 ..... | (266) |
| 三、进食动作的训练 .....  | (270) |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 四、穿脱衣服的训练 .....    | (280) |
| 五、坐位平衡的训练与应用 ..... | (284) |
| 六、站立及步行训练 .....    | (295) |

## 第七章 北京脑瘫临床治疗医院指南

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 一、中国康复研究中心附属医院 ..... | (307) |
| 二、北京海淀区神经伤残儿医院 ..... | (308) |
| 三、北京市管庄医院 .....      | (310) |

### 附录:

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 1. 家庭简易常用康复器械和生活用具的制作<br>..... | (312) |
| 2. 参考书目 .....                  | (317) |

## 绪 论：脑瘫的定义、产生原因、 早期治疗与家庭治疗

### 一、脑性瘫痪的定义：

所谓脑瘫，就是指脑在其生长、发育完成以前由于受到某种侵害、损伤而造成的永久性的肢体姿势及运动的异常，这种姿势和运动的异常是随着患儿的生长发育不断地变化的。一般这些姿势及运动的异常在患儿满周岁时渐渐明显地被发现。但是进行性的疾患和一过性的运动障碍，以及考虑将来能够正常化的运动发育迟缓者除外。

脑瘫的这个定义，是国际脑性麻痹协会的定义。目前各国对于脑瘫所下的定义并不是很统一，但基本内容与上述所提到的定义是一致的。

### 二、脑瘫产生的原因：

脑瘫即脑性瘫痪。易造成脑瘫的时期一般有以下三个：

1)、出生前：这是指母亲从怀孕开始到孩子出生之前这段时间，由于有妊娠中毒症，糖尿病、胎盘机能不全等原因造成胎儿缺氧性脑损伤。另外还有因一些传染性疾病如梅毒等造成胎盘及胎儿的感染。

2)、出生过程中：在这段时间内，主要原因有使用产钳造成的产伤、胎位不正、分娩时间过长造成缺氧，还有核黄疸等等。

3)、出生四周以内：出生后这段时间主要的原因是由于各种脑炎、CO<sub>2</sub> 中毒、窒息、头部外伤、麻疹、百日咳等，其后果都

容易造成脑瘫。

以上这三个时间带,最容易造成脑瘫这一后果的是第②个过程,也就是胎儿出生的过程中,其次是出生之前的这个过程,第三则是出生以后的这个过程。

目前,在我国形成脑瘫的原因也不外乎是这些因素,其中最直接的原因主要是①早产、②窒息、③黄疸。另外产伤现在也渐渐成为造成脑瘫的一个直接因素。

三、早期治疗与家庭治疗

1. 早期治疗

早期治疗所指的早期是指患儿 0~6 岁这一段时间。这一段时间里人体的发育改善是最明显的。也是人格形成的萌芽阶段。对于脑性瘫痪患儿来说,接受适当的康复治疗相当重要,特别是和其它的医学领域协作,再进一步通过心理性的、教育性的治疗,才会收到较明显的效果。

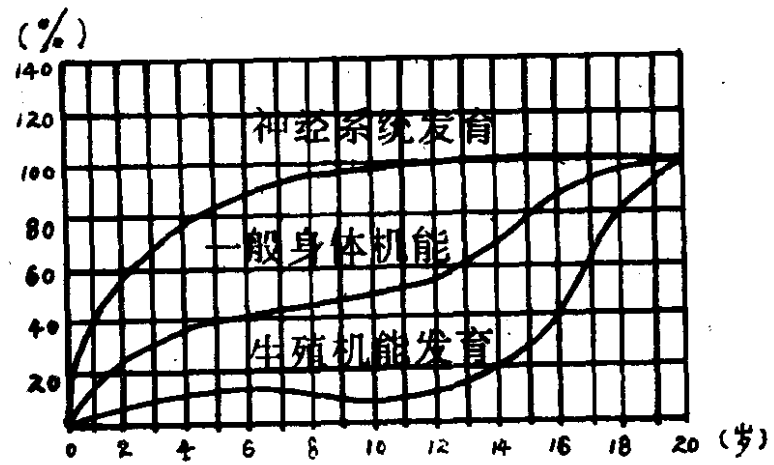


图 1 人体生长发育时间曲线

图表一是儿童的神经系统,生殖系统,身体机构成长发育的一个曲线图。

从这个图中可以看到正常儿童 0~6 岁这个阶段各方面的发育状况。其中神经系统的发育到 6 岁时是飞跃性的,中枢神经系统发育完成 90%左右,到 10 岁时已趋于缓和,比较恒定。脑性瘫痪儿童,其中大部分都是出生前由于在脑部受到损伤而出现运动机能的异常。根据表 1 对正常儿童 0~6 岁这一段时间的脑部发育的研究推测(对脑瘫患儿早期进行全面的训练治疗,会对患儿运动机能和智力上产生有较大的影响,因为这一时期患儿脑发育处于旺盛时期,对于脑损伤的顺应性比较高,而且在这一时期,痉挛性和手足徐动几乎不明显,异常性的姿势和运动姿势控制起来比较容易,同时对于挛缩变形也比较容易控制)所以对于治疗师和家长来讲,应该十分注意这一段时间里患儿的衣食住行,并仔细地进行观察。如果有导致脑性瘫痪的因素,如早产、黄疸、窒息、产伤,那么作为家属、家长,特别是父母应特别地加以警惕,发现异常的情况,及时去医院检查就诊。对于治疗师来讲,要注意患儿的年龄,尽可能地做到早期发现,早期治疗,早期康复。

## 2. 家庭治疗

在我国,对于脑瘫患儿,家庭治疗相当重要。目前我国康复医学兴起的时间还不是很长,各种疾病的康复治疗体系还不是很完善,脑性瘫痪就是其中之一。因此,作为家属、家长学会在家庭当中对患儿进行训练治疗就变得相当重要了。

图 2 是一个脑性瘫痪患儿一天里的生活安排。在康复医学比较发达的国家,患儿每一天的生活安排的内容和程序基本如此。首先要记住,无论是哪一项安排都是以脑瘫患儿为中心的,物理治疗(PT)、作业治疗(OT)、语言治疗(ST)和家庭训练所占的比例相对来讲比较小,而日常生活(入浴、入厕、洗

脸、更衣、吃饭、玩耍、睡觉等)动作却占了相当大的一部分。这说明患儿每天通过自己自身的日常生活进行积累,达到一个运动训练的目的是非常重要的。治疗师的训练(PT、OT、ST)和在治疗师指导下进行的家庭训练只是一个对患儿进行运动模式的强化和感觉上的再教育及运动、感觉的促通,最终患儿还要把所学到的、感觉到的运用到自己的日常生活当中去,以提高自己的生活质量。从而使患者的运动水平和机能得以提高,同时他参与社会的能力和心里的接受能力也会得到提高,走向成熟。这就说明,对一个脑瘫患儿的日常生活加以指导和进行家庭训练何等地重要。

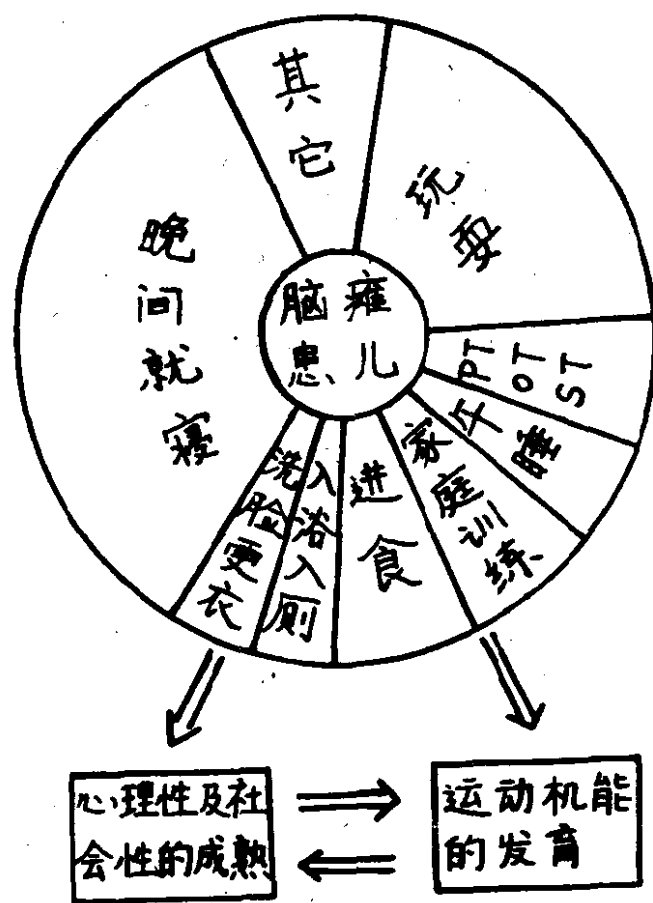


图2 脑瘫患儿一天生活训练安排

根据我国目前的情况和条件,每一个脑性瘫痪的患儿不可能每天都能得到治疗师(PT、OT、ST)的指导和治疗。因为我国人口众多,残疾人的总数比较多,其中脑瘫患儿为数也不少,康复设施相对缺乏,这就决定了对脑瘫患儿在家庭中进行日常生活指导和家庭训练的重要性和必要性。

本书的目的,一个是为致力于脑瘫患儿治疗的治疗师们提供一些家庭训练的指导方法,以便在工作中指导患儿及患儿家属。再一个就是向脑瘫患儿的家长进行家庭康复训练的教育,使脑瘫患儿在日常生活中得到正确的指导和运动功能的训练,从而提高患儿的自立能力。

最后,我们真诚地希望能够与同行们进行交流,同大家一起搞好脑瘫患儿的治疗工作。更希望患儿的家长家属通过这本书得到启发,使您的孩子有一个全新的发展。

## 第一章 脑瘫的分型及各型的特点

从脑性瘫痪的定义、产生原因可以看出,导致脑瘫的因素并不是单一的。由于脑部损伤的部位及损伤的程度不同,脑瘫患儿的运动障碍也表现出多种多样的症状,运动障碍的程度也千差万别,这就给脑瘫患儿的分类造成了一定的困难,所以目前各国对脑瘫的分类并没有统一的标准。更主要的原因是,因为对脑瘫进行分类时,所站角度不同,因此各有各自独特方式和倾向。下面介绍一下目前世界上常用的三种分型方法。

### 一、根据病型的分类

#### (1)痉挛型

痉挛型的脑瘫患儿,在活动其肢体时会感到肌肉要比正常儿或正常人“僵硬”。所谓的“僵硬”也就是我们治疗时所说的“肌张力比较高”。当这类患儿去医院就诊检查时,医生会发现他有肌腱反射亢进,踝痉挛明显等特征。当患儿站立行走时,会出现全身性紧张,双上肢屈曲,伸直较困难,双下肢常常处于交叉状态,这种姿势称作“剪刀步态”。这种患儿因长期处于高度肌紧张状态,故他的肌腱很容易短缩,关节挛缩变形。如跟腱短缩形成尖足,走路时只用脚尖着地。膝关节屈曲挛缩

不易伸直、髋关节也是屈曲挛缩不能后伸(患儿不能做向后方踢腿的动作)。痉挛型患儿常常是外科手术治疗的对象。

痉挛型患儿多见四肢瘫和双下肢瘫及偏瘫型的脑瘫,他们的肌张力处于高度紧张,几乎没有什么变化,根据肌张力紧张程度的不同,痉挛型还可以细分成重度痉挛、中度痉挛、轻度痉挛。其中重度痉挛患儿的肌肉在被动运动时改变的姿势可形象地比喻为“铅管样”和“折刀样”的改变,患儿本身活动时,由于肌张力的原因,几乎没有自我调节的能力。在这种患儿中,关节挛缩、畸形、肌肉萎缩、短缩的现象是最常见的。

痉挛型患儿的活动范围一般较小,常常是被限定在患儿身体的中间位置。由于肌张力的关系,它的随意运动的自发性很小,通常情况下,这种患儿的恐惧心理和不安定感很强,害怕摔倒,也害怕突然高声音的刺激。由于家长的原因和患儿自身的条件,他所接触的外界环境和事物都很少,常常被限定在一个非常小的范围内,所以对于身体,精神和环境的变化很难适应,固执性很强。有时很简单的道理,却很难被患儿接受。

## (2) 手足徐动型

手足徐动型的患儿最明显的特征就是头部与四肢出现不随意运动。在患儿做某种动作时,常常会发现患儿的动作夹杂着许多多余动作,四肢、头部在不停地晃动,而自己有一定的控制能力。在任何一个有目的的活动中都伴随着明显的、不能自我控制的上下左右、不定方向的晃动,即便是在患儿安静时也停不下来(夜间睡眠除外)。手足徐动的患儿到医院检查,一般没有明显的腱反射的亢进,也很少有四肢的挛缩。

通常情况下,手足徐动患儿可分为非紧张型与紧张型两个类型。一般来说,非紧张型手足徐动患儿在乳儿期即可见到