

21 SHIJI 21世纪家庭保健丛书
JIATING BAOJIAN CONGSHU

小儿脑瘫 的防治



编著 施炳培

复旦大学出版社
上海医科大学出版社

21 世纪家庭保健丛书

小儿脑瘫 的防治

● 编著 施炳培

复旦大学出版社
上海医科大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

小儿脑瘫的防治/施炳培编著. —上海:复旦大学出版社:上海医科大学出版社, 2001.9

(21 世纪家庭保健丛书)

ISBN 7-5627-0628-X

I.小... II.施... III.小儿疾病:脑病:偏瘫-诊疗-问答 IV.R748-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 59404 号

责任编辑 魏 岚

责任校对 宫 斯

小儿脑瘫的防治

(21 世纪家庭保健丛书)

编著 施炳培

复旦大学出版社 出版发行
上海医科大学出版社

上海市国权路 579 号

邮政编码 200433

新华书店上海发行所经销

句容市排印厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 8.25 字数 144 000

2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—5 000

ISBN 7-5627-0628-X/R·597

定价: 13.50 元

敬告读者:奉上级指令,原上海医科大学出版社于 2001 年 2 月 12 日正式与复旦大学出版社合并,组建新的复旦大学出版社。特此告知。

前 言

小儿脑瘫是由多种原因引起的非进行性脑损害所致的综合征,主要表现为中枢性运动障碍及姿势异常,同时伴有不同程度的智力障碍、癫痫及视听觉、言语行为等障碍。患儿生长发育明显落后于正常同龄儿童,如不治疗,会严重影响患儿智力和运动功能的发育,给家庭和社会造成很大的负担。脑瘫也是当今儿童致残的重要原因之一。本书参考了国内外有关脑瘫康复的大量资料,又结合了复旦大学附属儿科医院及作者几十年来治疗小儿脑瘫的经验,以问答的形式较详细地介绍了脑瘫的一般诊疗知识、正常小儿神经精神发育的特点、脑瘫的康复训练方法及评估方法。尤其着重介绍了中西医结合治疗小儿脑瘫的各种方法,内容丰富,通俗易懂,是一本很好的科普读物,它既可成为脑瘫患儿家长的良师益友,又可作为康复医师、康复治疗师和社区康复工作者的参考用书。希望通过本书的介绍能使读者对脑瘫有一个较为全面的认识,以期达到对患儿早期诊断、早期治疗的目的,以此减轻致残因素所造成的严重

后果,尽量提高患儿们的运动能力、生活自理能力、语言能力和智力,使他们的潜在能力得到充分发挥。

小儿脑瘫是儿科的常见疾病,其发病率为 0.18%~0.6%,初步估计有 200 万~400 万儿童患有此病。为使患儿能全面康复,目前国内外均采取综合康复方法。复旦大学附属儿科医院针灸科采用以水针穴位注射为主,配合头针、激光、经络导平等方法治疗小儿脑瘫,历经数十年,取得了较为满意的疗效。今年成立的康复中心在针灸、推拿、理疗、心理咨询等原有项目的基础上,又增设了康复评估门诊、运动治疗、作业治疗、语言治疗等项目,并与神经科、骨科、儿保科通力合作,为小儿脑瘫患者提供了一套较为完整的综合康复治疗。

本书在编写过程中得到了儿科学老前辈刘湘云教授的指导及汪玲、薛素贞等同志的协作,在此一并致谢。

编 者

2000 年 11 月

目 录

小儿脑瘫的诊疗常识	1
1. 什么是小儿脑瘫	1
2. 小儿脑瘫的发病率有多高	1
3. 小儿脑瘫的主要症状有哪些	2
4. 小儿脑瘫有哪些伴随症状	4
5. 脑瘫的临床类型有哪些	6
6. 何谓痉挛型脑瘫	6
7. 何谓手足徐动型脑瘫	9
8. 何谓共济失调型脑瘫	11
9. 何谓强直型脑瘫	13
10. 何谓震颤型脑瘫	14
11. 何谓弛缓型脑瘫	14
12. 何谓混合型脑瘫	15
13. 何谓单肢瘫痪型脑瘫	16
14. 何谓截瘫型脑瘫	16
15. 何谓偏瘫型脑瘫	17
16. 何谓三肢瘫痪型脑瘫	19
17. 何谓四肢瘫痪型脑瘫	19
18. 何谓双重瘫痪型脑瘫	20

19. 小儿脑瘫的常见病因有哪些	20
20. 小儿脑瘫的病理变化有哪些	22
21. 小儿脑瘫的病理损伤与临床症状之间有什么 联系	22
22. 如何诊断小儿脑瘫	23
23. 小儿脑瘫的诊断标准是什么	24
24. 如何早期发现脑瘫患儿	25
25. 脑瘫的早期诊断有什么意义	26
26. 超早期脑瘫的诊断标准是什么	28
27. 小儿脑瘫的预后如何	28
28. 脑细胞受损后是否还能恢复	29
29. 中医学对小儿脑瘫是如何认识的	30

小儿脑瘫的常见病因与鉴别诊断 31

30. 妊娠前使用哪些药物会影响优生	31
31. 孕期使用哪些药物可导致先天畸形	32
32. 药物致畸与哪些因素有关	33
33. 母孕期病毒感染与先天畸形之间有什么联系	34
34. 母孕期感染弓形体会引起小儿脑瘫, 影响智力 的发育吗	35
35. 母孕期感染巨细胞病毒会引起胎儿畸形吗	38
36. 母孕期感染风疹病毒会引起胎儿畸形吗	39
37. 母孕期感染支原体对小儿智力发育有影响吗	41
38. 孕妇接触 X 线以及其他电离辐射会致胎儿 畸形吗	42
39. 孕妇发热会影响小儿脑的发育吗	44
40. 糖尿病患者妊娠对小儿脑的发育有什么影响	

.....	45
41. 妊娠高血压会影响小儿智力发育吗	47
42. 脐带异常会影响胎儿智力发育而引起脑瘫吗	48
43. 胎儿宫内窘迫对小儿的智力发育有什么影响	49
44. 高危儿与小儿脑瘫之间有什么关系	50
45. 新生儿吸入羊水或胎粪后会影响其智力发育吗	52
46. 新生儿发生窒息对其智力发育有影响吗	53
47. 新生儿缺氧缺血性脑病对小儿智力发育有 影响吗	54
48. 新生儿窒息导致的智力障碍能防治吗	56
49. 新生儿呼吸暂停对小儿智力发育有影响吗	57
50. 新生儿颅内出血对小儿智力发育有影响吗	58
51. 新生儿破伤风对小儿智力发育有影响吗	60
52. 新生儿黄疸持续不退会影响大脑发育吗	61
53. 新生儿低血糖会影响其智力发育引起脑瘫吗	63
54. 新生儿化脓性脑膜炎会引起智力障碍及 瘫痪吗	64
55. 早产儿的智力发育会受影响吗	65
56. 小样儿的智力发育会受影响吗	68
57. 过期产儿的智力发育会受影响吗	69
58. 头小的患儿智力一定低下吗	70
59. 头大的小儿一定聪明吗	72
60. 脑积水患儿智力一定低下吗	72
61. 甲状腺功能减低症会影响小儿的智力发育吗	74

62. 先天性代谢异常病会影响小儿的智力发育吗	76
63. 如何诊断遗传性疾病	78
64. 哪些人需要进行遗传咨询	80
65. 什么是染色体病	81
66. 如何进行染色体病的产前诊断	82
67. 引起染色体畸变的原因有哪些	83
68. 氨基酸代谢缺陷与小儿智力发育有什么联系	84
69. 脆性 X 染色体综合征与智力低下有什么联系	85
70. 碘缺乏对小儿的智力发育有影响吗	87
71. 锌与小儿智力低下有何关系	88
72. 铜与小儿智力发育有什么关系	89
73. 铁与小儿智力发育有何关系	90
74. 为什么要对高危儿进行早期干预	91
75. 怎样才能预防遗传病儿的出生	92
76. 如何预防小儿脑瘫的发生	93
77. 如何做好胎儿期保健工作防止脑瘫的发生	94
78. 如何做好围产期保健工作防止脑瘫的发生	95
79. 小儿脑瘫应与哪些疾病相鉴别	97
80. 什么是异染性脑白质营养不良	98
81. 什么是雷-尼(Lesch-Nyhan)综合征	100
82. 什么是共济失调性毛细血管扩张症	101
83. 什么是脑发育障碍	102
84. 什么是脑裂畸形、脑穿通畸形	104
85. 什么是结节性硬化症	105
86. 三叉神经血管瘤病对小儿智力的发育有 影响吗	106

87. 什么是苯丙酮尿症	107
88. 为什么要进行新生儿早期 PKU 筛选	107
89. 饮食控制能防止 PKU 患儿智力发育障碍的 发生吗	109
90. 什么是 21-三体综合征	110
91. 什么是猫叫综合征	111
92. 婴儿痉挛症对小儿智力的发育有影响吗	112
93. 什么是精神发育迟缓	114
94. 什么是婴儿孤独症	114
95. 婴幼儿全身身体软弱一定是缺钙引起的吗	115
96. 小儿惊厥会影响智力发育吗	119
小儿脑瘫的实验室检查方法.....	122
97. 脑电图检查对诊断小儿脑瘫有何临床意义 ...	122
98. 头颅 CT 对诊断小儿脑瘫有何临床意义	123
99. 先天性畸形儿的产前诊断的方法有哪些	125
100. 为什么要进行新生儿过筛试验	126
正常小儿的神经精神发育.....	127
101. 小儿的大脑发育有什么特点	127
102. 小儿的脊髓发育有什么特点	128
103. 小儿周围神经的发育有什么特点	128
104. 小儿视觉的发育有什么特点	129
105. 小儿听觉的发育有什么特点	129
106. 小儿嗅觉的发育有什么特点	130
107. 小儿味觉的发育有什么特点	130
108. 小儿皮肤感觉的发育有什么特点	131

109. 小儿知觉的发育有什么特点	132
110. 小儿神经反射的发育有什么特点	132
111. 小儿运动功能的发育有什么特点	133
112. 小儿粗动作的发育有什么特点	134
113. 小儿精细动作的发育有什么特点	137
114. 小儿语言发育有什么特点	139
115. 婴儿期智力发育有何特点	141
116. 幼儿期智力发育有何特点	143
117. 学龄前儿童智力发育有何特点	144
118. 何时为小儿智力发育的重要时期,各种营养 素对智力的发育有何影响	146
119. 早期营养对智力发育有什么影响	148
120. 为保证早产儿智力发育应如何供给其所需 的营养素	149

小儿脑瘫的康复训练与治疗..... 150

121. 为什么要对小儿脑瘫进行早期治疗	150
122. 为什么要对脑瘫患儿进行康复治疗	152
123. 小儿脑瘫的综合康复治疗包括哪些方面的 内容	153
124. 小儿脑瘫的康复为什么一定要强调家长参与	157
125. 为什么要强调对脑瘫患儿的家庭治疗	158
126. 如何抱脑瘫患儿	159
127. 抱脑瘫患儿应注意什么	162
128. 脑瘫患儿应取什么样的卧位姿势	163
129. 脑瘫患儿为什么不宜取仰卧姿势	164
130. 脑瘫患儿应取怎样的坐位姿势	165
131. 脑瘫患儿应取怎样的跪位姿势	167

132. 脑瘫患儿的哪些跪位姿势是错误的	169
133. 脑瘫患儿应取怎样正确的站立姿势	169
134. 怎样给脑瘫患儿穿脱衣服	171
135. 怎样诱导脑瘫患儿自己穿脱衣服	172
136. 侧卧位穿脱衣服有什么好处	173
137. 脑瘫患儿应穿什么样的衣服	174
138. 给脑瘫患儿进食应采用什么方法	174
139. 如何对脑瘫患儿进行大小便的训练	176
140. 如何对脑瘫患儿进行竖头训练	178
141. 如何对脑瘫患儿进行翻身训练	180
142. 如何对脑瘫患儿进行坐位训练	181
143. 如何对脑瘫患儿进行爬行训练	184
144. 如何对脑瘫患儿进行跪立位训练	186
145. 如何对脑瘫患儿进行站立训练	188
146. 如何对脑瘫患儿进行行走训练	191
147. 对脑瘫患儿进行行走训练时要注意哪些事项	192
148. 如何对脑瘫患儿进行上肢的训练	194
149. 如何对脑瘫患儿进行手的动作训练	197
150. 如何对脑瘫患儿进行言语治疗	200
151. 指导脑瘫智力障碍患儿学习时应注意什么	202
152. 如何为脑瘫患儿选择使用辅助器具	202
153. 针灸疗法能治疗小儿脑瘫吗	205
154. 穴位激光照射法能治疗小儿脑瘫吗	207
155. 点穴疗法能治疗小儿脑瘫吗	208
156. 气功疗法能治疗小儿脑瘫吗	208
157. 推拿疗法能治疗小儿脑瘫吗	209
158. 如何使屈曲的腕部伸展	210

159. 对于双下肢内收、内旋引起的髋关节屈曲挛缩应如何处理	210
160. 应该如何治疗内收肌紧张的患儿	211
161. 对于膝关节屈曲挛缩应如何处理	212
162. 对于跟腱紧张、站立时足跟无法着地的患儿怎么办	213
163. 患儿足内翻、足外翻畸形该怎么办	213
164. 如何利用推拿手法治疗弛缓型下肢瘫痪患儿	214
165. 如何对脑瘫患儿进行感知觉刺激按摩治疗	214
166. 在家中对手儿进行按摩治疗时,应注意哪些事项	217
167. 低频脉冲电疗法能治疗小儿脑瘫吗	218
168. 神经肌肉电刺激疗法能治疗小儿脑瘫吗	219
169. 功能性电刺激疗法能治疗小儿脑瘫吗	219
170. 正弦调制中频电疗法能治疗小儿脑瘫吗	221
171. 经络导平治疗仪能治疗小儿脑瘫吗	221
172. 体外反搏疗法能治疗小儿脑瘫吗	222
173. 水疗法能治疗小儿脑瘫吗	223
174. 高压氧疗法能治疗小儿脑瘫吗	225
175. 对脑瘫患儿能否进行手术治疗	226
176. 国外对脑瘫患儿进行康复治疗有哪些训练方法	227
疗效评估	232
177. 什么是康复评定	232
178. 如何判定小儿脑瘫的治疗效果	232
179. 如何评价小儿智力发育水平	234

180. 什么是智力	235
181. 什么是智力测定	236
182. 什么是智能诊断	237
183. 什么是智龄、智商、发育商	238
184. 小儿的智力测验方法有哪几种	239
185. 什么是 BRAZELTON 新生儿行为估价评分 标准	245
186. 什么是 GMFM 脑瘫疗效评估法	246

小儿脑瘫的诊疗常识

1. 什么是小儿脑瘫

小儿脑瘫(cerebral palsy, little's disease 简称 CP)是指在从出生前到出生后 1 个月的发育期内,由多种原因引起的非进行性脑损害所致的综合征。主要表现为中枢性运动障碍及姿势异常,同时伴有不同程度的智力障碍、癫痫及视听觉、言语行为等障碍。由于胚胎形成缺陷,或者从妊娠到分娩乃至生后 1 个月以内的某种因素损害了未成熟的脑组织,导致了运动障碍的器质性病变。也就是指脑在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姿势异常及运动异常。这种姿势和运动的异常是随着患儿的生长发育不断变化的,一般是在患儿满周岁时渐渐明显地表现出来而被发现的。

小儿脑瘫概念的核心内容有 3 个要素,即发育时期、非进行性、永久性。还有 2 个条件,即运动发育迟缓和异常姿势反射与异常运动模式。

2. 小儿脑瘫的发病率有多高

脑瘫在新生儿中的发病率颇高,据戴维斯

(P. A. Davis)报道英国 20 世纪 50 年代初期的平均发病率为 0.22%。以后由于重视了孕妇围产期的保健,特别是随着产科技术的提高,20 世纪 60~70 年代初发病率降为 0.13%。近年来尽管随着医学科学技术迅速发展,发病率逐渐下降,但在一些发达国家脑瘫发病率仍占新生儿的 0.1%~0.3%。目前在美国约有脑瘫患儿 55 万,在日本脑瘫患病率为 0.15%,在丹麦为 0.208%,在挪威为 0.234%。美国脑瘫协会、国际障碍者协会的脑瘫委员会事务长 Miller 概括了欧美各国脑瘫的发病率约为 0.2%,我国报道的脑瘫患病率为 0.18%~0.6%,初步估计有 200 万~400 万。

3. 小儿脑瘫的主要症状有哪些

国际脑性瘫痪协会理事德国学者 Vojta 博士认为:脑性瘫痪的本质是原始反射残存及中枢性协调障碍所引起的正常反射途径被阻断,而异常反射途径被固定下来的姿势和运动异常。所以临床主要表现为中枢性运动障碍,如肌张力、姿势和反射异常。

- ★ 中枢性运动障碍:表现为运动发育落后,患儿运动能力低于同年龄正常儿童。障碍轻的只是手和脚动作稍显得不灵活或笨拙。严重的则双手不会抓握东西,竖头困难,不会翻身,不

会坐起,不会爬,不会站立,不会行走,不会正常地咀嚼和吞咽;自主运动困难,动作僵硬,不协调,不对称,出现异常的运动模式或联合反应和不自主动作等。

- ★ 姿势异常:常有异常的姿势反射,稳定性差,在运动或静止时姿势别扭,左右两侧不对称,双拳紧握,双上肢内旋、外展,双下肢内收、交叉,越紧张越严重。静止时姿势异常如紧张性颈反射姿势、四肢强直姿势、角弓反张姿势、偏瘫姿势等。活动时姿势异常以张力低下型、共济失调型与痉挛性为主,如舞蹈样手足徐动及扭转痉挛、痉挛性偏瘫步态、小脑共济失调步态等。
- ★ 肌张力异常:表现为肌张力低下、肌张力亢进、肌强直及肌张力不协调。肌张力低下时肌肉松弛无力,易受重力影响而下垂,被动活动时没有抵抗的感觉,主要见于周围神经损伤、小脑损伤及肌肉系统疾病。肌张力亢进时肌肉发紧、发硬,被动活动时有折刀样或齿轮样抵抗感觉,前者主要见于锥体路损伤,后者主要见于锥体外系损伤。肌张力亢进可致姿势异常,往往是脑瘫的典型表现,如交叉腿即是两下肢内收肌肌张力亢进所致。肌强直是指肌张力明显亢进并持续存在,类似抽搐,往往是重症脑瘫的表现,如去大脑强直。肌张力不协调是指伸肌、屈肌张力不平衡,往往造成手足