

625 例脑瘫患儿的营养状况分析

刘建军 纪树荣 胡莹媛 吴卫红 李燕春 陆华宝 张雁

【摘 要】 目的 探讨脑瘫患儿的营养状况与脑瘫型别、瘫痪类型、脑瘫程度之间的关系,分析造成营养不良的原因。方法 采用测量患儿体重、皮肤皱折的方法,为 625 例脑瘫患儿做营养状况分析。结果 脑瘫患儿营养不良率为 7.52%,手足徐动型脑瘫患儿的营养不良率较高,重度脑瘫患儿的营养不良率较高。结论 脑瘫患儿的营养不良与耗能过多、吞咽困难、食欲低下有关。

【关键词】 脑性瘫痪; 儿童营养障碍; 儿童

An analysis of the nutritional status of 625 children with cerebral palsy LIU Jianjun*, JI Shurong, HU Yingyuan, WU Weihong, LI Yanchun, LU Huabao, ZHANG Yan. * Department of Pediatric Rehabilitation, China Rehabilitation Research Centre, Beijing 100077, China

【Abstract】 Objective To explore the relationship between the nutritional status and the type, class and severity of paralysis in children with cerebral palsy and investigate the causes of malnutrition in these children. Methods The body weight and the skinfold thickness were employed as the measure for assessing the nutritional status of the 625 cases of cerebral palsy. Results The rate of occurrence of malnutrition in the 625 children was 7.52%. In children with athetotic syndrome and those with severe symptoms of cerebral palsy, the prevalence of malnutrition was much higher than that of the other cerebral palsied ones. Conclusion Malnutrition of children with cerebral palsy may be closely related with such problems as over-consumption of energy, dysphagia, and poor appetite existing in them.

【Key words】 Cerebral palsy; Child nutrition disorder; Child

分析 625 例脑瘫患儿的营养状况,探讨营养状况与脑瘫型别、瘫痪类型和脑瘫程度之间的关系。

参考其他临床表现作出诊断。

结 果

材料与方法

一、一般资料

我院 1993 年 3 月~2001 年 8 月收治的住院脑瘫患儿 625 例,年龄 3 个月~14 岁,平均 5.1 岁;男 427 例(68.3%),女 198 例(31.7%)。

二、脑瘫的诊断标准

脑瘫的诊断及临床分型依据第一届全国小儿脑瘫座谈会标准^[1]。625 例患儿中,痉挛型 439 例(70.2%),手足徐动型 71 例(11.4%),混合型 92 例(14.7%),失调型 23 例(3.7%)。瘫痪类型:四肢瘫 192 例(30.7%),双重性偏瘫 144 例(23.1%),双瘫 127 例(20.3%),偏瘫 84 例(13.4%),其它 78 例(12.5%)。脑瘫程度:轻度 125 例(20.0%),中度 259 例(41.4%),重度 241 例(38.6%)。

三、营养不良的诊断标准

营养不良的诊断依据《实用儿科学》第六版关于营养不良的诊断标准^[2],测量患儿体重、皮肤皱折,并

一、营养不良的表现

此症患儿表现为体重低于正常平均值 15% 以上,皮下脂肪变薄,消瘦,精神萎靡,不安或呆滞,肌肉松弛,皮肤弹性差。625 例患儿中有 47 例诊断为营养不良,占 7.52%。

二、营养不良与脑瘫型别、类型及程度的关系(表 1)。

表 1 营养不良与脑瘫型别、类型及其程度的关系

项 目	营养正常 (例)	营养不良 (例)	合计 (例)	营养不良率 (%)
脑瘫型别				
痉挛型	412	27	439	6.18
手足徐动型	60	11	71	15.49
混合型	86	6	92	6.53
失调型	20	3	23	13.04
脑瘫类型				
四肢瘫	176	16	192	8.33
双重性偏瘫	133	11	144	7.64
双瘫	118	9	127	7.09
偏瘫	78	6	84	7.14
其它	73	5	78	6.41
脑瘫程度				
轻度	119	6	125	5.60
中度	245	14	259	5.79
重度	214	27	241	10.37

作者单位:100077 北京市,中国康复研究中心儿童康复科(刘建军、胡莹媛、吴卫红、李燕春、陆华宝、张雁);康复部(纪树荣)

用卡方检验对表中脑瘫型别部分的数据进行统计学分析, $P=0.032 < 0.05$ 。提示不同型别的营养不良率不同。进一步对 4 组型别进行比较, 发现手足徐动组与其它 3 组的营养不良率相比差异有显著性意义 ($P=0.007 < 0.01$), 手足徐动组的营养不良率明显偏高。对表中脑瘫类型部分的数据进行卡方检验, $P=0.984 > 0.05$ 。提示脑瘫患儿的营养不良率在不同瘫痪类型之间差异无显著性意义。

用卡方检验对表中脑瘫程度部分的数据进行统计学分析, $P=0.021 < 0.05$ 。提示不同脑瘫程度的营养不良率不同。进一步对三组数据进行比较, 可见重度脑瘫组与其它两组的营养不良率差异有显著性意义 ($P=0.006 < 0.01$), 重度脑瘫组的营养不良率较高。而轻度、中度脑瘫两组之间差异无显著性意义 ($P=0.802 > 0.05$)。

讨 论

在脑瘫的康复中, 我们注意到营养不良的患儿不在少数, 本组脑瘫患儿的营养不良率为 7.52%。发达国家的脑瘫患儿营养状况不佳, 发展中国家(如菲律宾)的脑瘫患儿营养状况更差^[3]。营养不良对脑瘫患儿各方面的发育不利, 有时甚至是重度脑瘫患儿致命的原因^[4]。分析脑瘫患儿的营养状况, 对脑瘫的预后判断和康复治疗的指导有重要的参考价值。

本次研究采用测量患儿体重、腹部皮肤皱折的方法, 并参考其他临床表现作出诊断。国外有人指出, 只参考体重数据会造成误诊, 要全面考虑, 肱三头肌皮肤皱折的测量更具有诊断价值^[5]。但肱三头肌皮肤皱折的测量方法不适用于偏瘫类型的脑瘫患儿, 因为偏瘫患儿的患侧肢体肱三头肌皮肤皱折明显小于健侧, 与营养不良无关, 而与脑损伤本身有密切的关系^[6,7]。

经过统计学分析, 发现脑瘫患儿的营养不良率与脑瘫型别、脑瘫程度有一定的关系, 而与瘫痪类型无关。

在脑瘫的型别中, 手足徐动型的营养不良率最高(15.49%), 这可能与能量消耗过多有关^[8]。手足徐动型的脑瘫患儿以不随意运动为主要症状, 包括颜面肌肉在内的全身肌肉难以控制, 总是处于不规则的间断收缩状态^[9]。不仅在运动时患儿出现这种症状, 即使在静止时, 患儿的全身肌肉也处于这种状态。他们的能量消耗非常大, 当进食所提供的能量低于所消耗的能量时, 只能分解体内的脂肪、蛋白质来提供能量。

所以大多数手足徐动型的脑瘫患儿都很消瘦, 有些患儿虽然达不到营养不良的诊断标准, 但其体重也低于正常同龄儿童体重的平均值。

重度脑瘫患儿的营养不良率明显高于轻、中度脑瘫的营养不良率, 达到了 10.37%。重度脑瘫的患儿多存在吞咽困难和食欲低下的问题, 这是造成营养不良的主要原因^[10]。

综上所述, 脑瘫患儿的营养不良与耗能过多、吞咽困难、食欲低下有关。也有学者认为胃食管返流是造成脑瘫患儿营养不良的因素^[11]。总之, 尽早发现营养不良, 改善饮食, 是康复治疗的重要内容。钡餐透视可观察患儿的进食情况^[10], 有助于发现吞咽困难, 预防营养不良。连续测量能使康复医师更准确地掌握患儿的营养状况^[12], 以便及时做出正确的处理。

参 考 文 献

- 1 林庆. 全国小儿脑性瘫痪座谈会纪要. 中华儿科杂志, 1989, 27: 162.
- 2 诸福堂. 实用儿科学. 第 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 518.
- 3 Socrates C, Grantham-McGregor SM, Harknett SG, et al. Poor nutrition is a serious problem in children with cerebral palsy in Palawan, the Philippines. Int J Rehabil Res, 2000, 23: 177-184.
- 4 Mirrett PL, Riski JE, Glasco J, et al. Videofluoroscopic assessment of dysphagia in children with severe spastic cerebral palsy. Dysphagia, 1994, 9: 174-179.
- 5 Samson-Fang LJ, Stevenson RD. Identification of malnutrition in children with cerebral palsy: poor performance of weight-for-height centiles. Dev Med Child Neurol, 2000, 42: 162-168.
- 6 Stevenson RD, Roberts CD, Vogtle L. The effects of non-nutritional factors on growth in cerebral palsy. Dev Med Child Neurol, 1995, 37: 124-130.
- 7 Roberts CD, Vogtle L, Stevenson RD. Effect of hemiplegia on skeletal maturation. J Pediatr, 1994, 125: 824-828.
- 8 Stallings VA, Zemel BS, Davies JC, et al. Energy expenditure of children and adolescents with severe disabilities: a cerebral palsy model. Am J Clin Nutr, 1996, 64: 627-634.
- 9 李树春, 主编. 小儿脑性瘫痪. 郑州: 河南科学技术出版社, 2000. 25.
- 10 Wright RE, Wright FR, Carson CA. Videofluoroscopic assessment in children with severe cerebral palsy presenting with dysphagia. Pediatr Radiol, 1996, 26: 720-722.
- 11 Reyes AL, Cash AJ, Green SH, et al. Gastroesophageal reflux in children with cerebral palsy. Child Care Health Dev, 1993, 19: 109-118.
- 12 Stallings VA, Cronk CE, Zemel BS, et al. Body composition in children with spastic quadriplegic cerebral palsy. J Pediatr, 1995, 126: 833-839.

(收稿日期: 2001-09-26)

(本文编辑: 熊芝兰)