

• 临床研究报道 •

湘潭地区小儿脑性瘫痪发病率及  
相关危险因素调查分析

袁海斌,成连英,姚正雄,陈乐云,黄笑,张国勋,王利

(南华大学附属湘潭一医院脑瘫中心,湖南 湘潭 411101)

**〔摘要〕** 目的 调查湘潭地区0~7岁小儿脑性瘫痪(cerebral palsy, CP)的发病率及相关危险因素,为CP防治提供科学依据。**方法** 严格按照课题设计要求完成并进行统计学处理,调查时间为2002年8~10月。**结果** 调查0~7岁儿童179 895人,确诊CP为385例,发病率2.14‰。其中男97 984人,CP为250例,发病率2.55‰;女82 011人,CP为135例,发病率1.65‰。城市58 277人确诊CP为94例,发病率1.61‰;农村121 618人确诊CP为291例,发病率2.39‰。高危因素以新生儿窒息、低出生体重、早产为前3位。孕妇嚼食干果制槟榔(以下简称槟榔)组低出生体重率为62.30%(48/77)、早产率为36.36%(28/77),孕妇不嚼食槟榔组小儿低出生体重率为23.37%(72/308)、早产率为21.43%(66/308),两组比较差异有极显著性( $P<0.01$ )。**结论** 湘潭地区CP发病率为2.14‰,其中男性发病率高于女性,农村发病率高于城市。高危因素主要为新生儿窒息、早产和低出生体重。该研究结果还表明:孕期嚼食槟榔可引起早产和低出生体重。提示孕期不嚼食槟榔有可能达到降低CP发病率的目的。至于孕期嚼食槟榔与CP有无直接关系,有待进一步研究。

〔中国当代儿科杂志,2004,6(5): 413-415〕

**〔关键词〕** 脑性瘫痪;发病率;相关危险因素

**〔中图分类号〕** R748 **〔文献标识码〕** B **〔文章编号〕** 1008-8830(2004)05-0413-03

小儿脑性瘫痪(cerebral palsy, CP)是导致小儿运动残疾的常见原因之一,关于CP的发病率多个国家有报道,结果相差较大。国内目前尚未见全国性CP发病率的调查报告。为了解湘潭地区CP发病率及CP发病的相关危险因素,探索该地区特殊生活习惯中母孕期嚼食槟榔与子女CP发病关联度,我们于2002年8~10月对湘潭地区五个县、市、区0~7岁儿童进行了CP发病率及相关危险因素调查,为制定预防CP的相关措施提供科学依据。现将调查结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象

2002年8~10月在湘潭地区所辖湘乡市、韶山市、湘潭县、雨湖区、岳塘区五个县市区进行了CP的发病率及相关因素调查,本次共调查0~7岁儿童179 895人,其中男97 984人,女82 011人。确诊CP为385例。

1.2 调查内容

湘潭地区现阶段0~7岁儿童CP的频数指标(发病率)、关联指标、潜在影响指标。研究湘潭地区母孕期生活习惯(嚼食槟榔)与子女CP发病关联度。

1.3 筛查和诊断标准

1.3.1 筛查对象 参照1997年江苏七城市CP调查的筛查标准<sup>[1]</sup>,对1995年8月1日以后出生仍在湘潭地区生活的儿童,凡具有肢体运动障碍、智力或语言发育落后、早产、低出生体重、新生儿病理性黄疸、新生儿窒息、惊厥、头颅畸形、多胎等条件之一项者均列为体检对象,进行筛查。

1.3.2 诊断标准 参照1988年佳木斯全国小儿脑瘫座谈会制定的诊断标准进行<sup>[2]</sup>:①1周岁以内出现中枢性运动障碍的症状及体征;②肌张力异常;③静止或运动时有姿势异常。同时具备①和②或①和③,除外进行性中枢疾病所致的中枢性运动障碍即可诊断CP。

1.4 调查方法

以乡镇为单位,由乡镇妇幼专干提供各乡镇

〔收稿日期〕 2003-11-24; 〔修回日期〕 2004-02-06  
〔作者简介〕 袁海斌(1969-),男,大学,副主任医师,儿科主任。主攻方向:小儿神经系统疾病。

0~7 岁儿童出生时情况及生长发育情况的详细资料,结合流行病学筛查标准由各乡镇经过培训的医务人员进行逐一筛查,然后将筛查出的可疑病例根据各县市区安排的时间集中到指定地点,由市 CP 防治中心的专业人员进行检查确诊和登记。

1.5 统计学处理

应用 SPSS 10.0 进行统计学分析。

2 结果

2.1 0~7 岁 CP 发病率

本次调查 0~7 岁儿童 179 895 人,确诊 CP 为 385 例,发病率为 2.14‰。其中男 250 例,发病率 2.55‰,女 135 例,发病率 1.65‰。

2.2 CP 发病率的分布

2.2.1 0~7 岁不同年龄 CP 发病率 以 1 岁~发病率最高,其次是 6~7 岁组,≤1 岁组最低。见表 1。

2.2.2 不同地域发病率分布 本次调查的城镇 0~7 岁儿童 58 277 人,确诊 CP 人数为 94 例,发病率 1.61‰;农村 0~7 岁儿童 121 618 人,确诊为 CP 为 291 例,发病率为 2.39‰。农村儿童发病率高于城市儿童发病率。

2.3 相关危险因素

对 385 例 CP 患儿的高危因素进行统计分析,前 3 位致病因素分别为新生儿窒息、早产、低出生体重,其中新生儿窒息 192 例,占总病例的 49.9% (192/385),是本地区 CP 的首位病因。385 例 CP 患儿高危因素见表 2。

2.4 母孕期嚼食槟榔与高危因素的关系

母孕期嚼食槟榔组低体重出生率高于不嚼食槟榔组,两者比较差异有显著性意义( $P < 0.01$ )。嚼食槟榔组早产出生率高于不嚼食槟榔组,差异有显著性意义( $P < 0.01$ )。见表 3。

表 1 0~7 岁不同年龄组 CP 发病率

| 年龄组<br>(岁) | 人数<br>(n) | 男<br>(n) | 女<br>(n) | 患病人数<br>(n) | 发病率<br>(‰) |
|------------|-----------|----------|----------|-------------|------------|
| ≤1         | 28 546    | 15 720   | 12 826   | 48          | 1.68       |
| 1~         | 23 039    | 12 898   | 10 141   | 64          | 2.78       |
| 2~         | 26 632    | 14 704   | 11 928   | 55          | 2.06       |
| 3~         | 25 469    | 13 933   | 11 536   | 49          | 1.92       |
| 4~         | 25 532    | 13 816   | 11 716   | 47          | 1.84       |
| 5~         | 25 656    | 13 635   | 12 021   | 54          | 2.10       |
| 6~7        | 25 021    | 13 178   | 11 843   | 68          | 2.71       |
| 总计         | 179895    | 97984    | 82011    | 385         | 2.14       |

表 2 385 例 CP 患儿高危因素分布

| 高危因素  | 例数  | 百分比(%) |
|-------|-----|--------|
| 新生儿窒息 | 192 | 49.9   |
| 低体重   | 120 | 31.2   |
| 早产    | 94  | 24.4   |
| 产程过长  | 89  | 23.1   |
| 颅内出血  | 86  | 22.3   |
| 黄疸    | 78  | 20.5   |
| 妊娠用药  | 61  | 15.9   |
| 新生儿惊厥 | 50  | 13.0   |
| 巨大儿   | 42  | 10.9   |
| 胎头吸引  | 40  | 10.3   |
| HIE   | 38  | 9.9    |
| 硬肿症   | 37  | 9.6    |
| 妊娠反应重 | 34  | 8.8    |
| 剖宫产   | 33  | 8.6    |
| 胎膜早破  | 32  | 8.3    |
| 双胎    | 25  | 6.5    |
| 阴道流血  | 24  | 6.2    |
| 孕前用药  | 23  | 6.0    |
| 脐带绕颈  | 21  | 5.5    |
| 急产    | 16  | 4.2    |
| 臀位    | 16  | 4.2    |
| 过期产   | 14  | 3.6    |
| 宫内窘迫  | 12  | 3.1    |
| 前置胎盘  | 11  | 2.9    |
| 吸入性肺炎 | 10  | 2.30   |
| 原因不详  | 54  | 14.0   |

表 3 母孕期嚼食槟榔组和不嚼食槟榔组低出生体重及早产的比较

(例)

| 组别     | 例数  | 正常  | 低出生体重 | 低体重率(%)           | 早产 | 早产率(%)            |
|--------|-----|-----|-------|-------------------|----|-------------------|
| 不嚼食槟榔组 | 308 | 236 | 72    | 23.4              | 66 | 21.4              |
| 嚼食槟榔组  | 77  | 29  | 48    | 62.3 <sup>a</sup> | 28 | 36.4 <sup>a</sup> |
| 合计     | 385 | 265 | 120   | 31.2              | 94 | 24.4              |

注: a 两组比较  $P < 0.01$

385 例 CP 患者中痉挛型 190 例(49.4%),强直

型7例(1.8%),共济失调型6例(1.6%),手足徐动型58例(15.1%),肌张力低下型10例(2.6%),混和型93例(24.2%),无法分类型21例(5.5%)。

### 3 讨论

CP是指出生前(胎儿)到生后1个月内由各种原因引起的脑损伤所致的非进行性中枢性运动障碍及姿势异常。国外报道CP发病率差别很大,我国目前还没有全国性的统计数据,报道发病率多在1.6‰~4‰之间,李松等<sup>[3]</sup>报道中国六省及自治区CP发病率为1.92‰。本组调查的结果显示湘潭地区为2.14‰,较李松报道的略高。

CP的发病率各年龄组不同,刘建蒙等<sup>[4]</sup>对江苏7城市的调查结果分析认为2~4岁组CP发病率最高。本调查结果显示1岁~组发病率2.78‰,为本组最高,2岁~组至5岁~组有增高趋势,其原因可能与近年湘潭地区新生儿疾病救治水平提高,致使低出生体重、早产、重度窒息等危重新生儿抢救成活率提高,而相适应的早期干预措施并没有完善有关,故目前尽管医疗水平提高了,而CP发病率却有不降反增的趋势,这与Stanley<sup>[5]</sup>等研究的结论是相似的。

CP的病因比较复杂,有作者<sup>[3,6]</sup>对CP患病状况进行研究认为,CP的病因主要包括遗传因素、胎儿胎盘因素、母亲孕期因素、分娩过程因素、新生儿因素5个方面,其中母孕期接触有害物与CP有显著的统计关联。本组调查显示,高危因素中新生儿窒息占49.9%,为首位原因,其次是低体重出生、早产、颅内出血、黄疸等。值得指出的是,产程过长易致新生儿窒息、颅内出血、新生儿缺氧缺血性脑病等的发生,在农村由于医疗水平和经济条件限制尤为突出,部分病情严重的患儿常常死亡,成活的多遗留脑损伤,可能形成CP。这可能也是农村发病率较城市高的原因之一。

嚼食槟榔是湘潭地区人民特有的生活习惯。槟榔是用途广泛的中药,具杀虫、破积、下气、行水等功效。台湾省、越南等地常生食,湘潭地区习惯对干果加工后嚼食。钟共中等<sup>[7]</sup>认为:嚼食槟榔干果对人体的短期毒性作用可以肯定。槟榔含有生物碱,称

槟榔碱,为兴奋毒蕈M型胆碱药物。胡怡秀等<sup>[8]</sup>研究发现:槟榔提取液对雄性小鼠生育力及仔鼠生长发育可能存在一定影响。本调查发现,部分出现低体重和早产儿的母亲有孕期食用槟榔的习惯,孕期嚼食槟榔较孕期不嚼食槟榔低出生体重儿和早产儿增高发生率,经统计学处理两者差异有极显著性意义。提示孕期嚼食槟榔可能引起低出生体重和早产。由于嚼食槟榔除具有习惯性外,部分人还具有随意性,所以本研究嚼食槟榔对象主要是指孕期食用槟榔20片以上或有食用槟榔习惯者,至于嚼食槟榔与低体重出生和早产的量效关系有待进一步研究。

林庆等<sup>[1]</sup>报道江苏7城市农村与城市CP发病率没有差别;本研究发现湘潭地区农村发病率是城市的1.48倍,这可能与湘潭地区的城乡经济状况和医疗条件差别有关,故要加强农村医疗投入,提高农村妇幼保健水平。

### [参 考 文 献]

[1] 林庆,李松,刘建蒙,赵平,赵凤临,洪世欣,等. 江苏七城市小儿脑性瘫痪的患病状况分析[J]. 中华儿科杂志,1999, 37(1): 42-44.

[2] 林庆. 小儿脑性瘫痪的定义诊断条件及分型[J]. 中华儿科杂志,1989, 27(3): 162-163.

[3] 李松,林庆,刘建蒙,郑俊池,张淑霞,洪世欣,等. 中国6省及自治区小儿脑瘫危险因素的研究[J]. 北京大学学报,2002, 34(3): 197-203.

[4] 刘建蒙,李松,林庆,李竹. 小儿脑性瘫痪的流行病学分布特征[J]. 中华儿科杂志,1998, 36(5): 314-316.

[5] Stanley FJ, Watson L. Trends in perinatal mortality and cerebral palsy in Western Australia, 1967 to 1985 [J]. BMJ, 1992, 304(6843): 1658-1663.

[6] 周晓玉,钱家萍,许植之,程锐,李勇,宋韶鸣. 婴儿脑性瘫痪的病因与防治探讨[J]. 中国当代儿科杂志,2001, 3(2): 186-188.

[7] 钟共中,周立强,王维凤,唐声文. 嚼食槟榔干果引起槟榔醉的调查分析[J]. 当代医师杂志,1998, 4(3): 15.

[8] 胡怡秀,臧雪冰,胡余明,聂炎,胡淑梅,潘畅怀. 槟榔对雄性小鼠生育能力的影响[J]. 实用预防医学,1999, 6(3): 172-173.

(本文编辑:吉耕中)