

· 现场调查 ·

中国 0~14 岁肢体残疾儿童致残原因分析

刘民 梁承

【摘要】 目的 了解中国 0~14 岁肢体残疾儿童的致残原因现状及近 20 年来该人群主要致残原因的变化。方法 对 2006 年和 1987 年两次全国残疾人抽样调查结果中, 0~14 岁肢体残疾儿童致残原因的调查数据进行流行病学特征分析和比较。结果 2006 年中国 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因类别为先天性疾病及发育障碍、伤害因素、其他因素和疾病因素, 致残专率分别为 0.257%、0.066%、0.055% 和 0.041%。脑性瘫痪所致肢体残疾的致残专率最高, 为 0.129%。与 1987 年调查结果相比, 先天性疾病及发育障碍的致残专率显著上升, 疾病因素和其他因素的致残专率显著下降。2006 年中国 0~14 岁儿童肢体残疾的前五位致残原因分别是脑性瘫痪、发育畸形、其他外伤、其他先天性或发育障碍以及其他原因; 1987 年前五位致残原因分别是其他原因、小儿麻痹症、发育畸形、其他外伤和不明原因。两次调查的分年龄组及分性别的前五位致残原因分别与两次调查的 0~14 岁肢体残疾儿童的致残原因构成顺位基本相同。结论 先天性疾病及发育障碍是我国 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因, 脑性瘫痪致残专率最高; 伤害因素逐渐成为我国 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因。

【关键词】 肢体残疾; 儿童, 0~14 岁; 致残原因; 致残专率

Research on the causes of physical disabilities among children aged 0-14, in China LIU Min, LUAN Cheng. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China

【Abstract】 Objective To understand the present situation and the changes on causes of physical disabilities among children aged 0-14 years for the past 20 years in China. Methods Data on children with physical disabilities aged 0-14 years from The China National Sample Survey on Disability in 2006 and 1987, were analyzed and compared. Results The categories on the causes of children with physical disabilities aged 0-14 could be grouped as: congenital diseases and eccylosis, with injury factors, other factors and disease factors. The specific causing-disability rates were 0.257%, 0.066%, 0.055% and 0.041% respectively. Cerebral palsy rated the highest specific causing-disability as 0.129% in all of the causes. Compared with 1987, the specific causing-disability rate of congenital diseases and eccylosis had an obvious increase while the rates of disease factors and other factors showed a substantial decrease. The top five causes of children with physical disabilities aged 0-14 years in China were cerebral palsy, deformity, other kinds of traumas, congenital diseases and eccylosis in 2006. Other causes, postpoliomyelitis muscular atrophy, deformity, other kinds of traumas and unknown causes were the top five in 1987. The age-specific top five causes were basically the same as the total top five causes of children aged 0-14 years with physical disabilities in 1987 and 2006, so as the same relationship between sex-specific top five causes and total top five. Conclusion Congenital diseases and eccylosis were the main causes of 0-14 year-old children with physical disabilities, and cerebral palsy had the highest specific causing-disability rate while injury factors gradually became the major one.

【Key words】 Physical disability; Children aged 0-14; Causes of physical disability; Specific causing-disability rate

为了解我国 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因, 不同致残原因的致残专率以及构成情况, 本研究利用 2006 年第二次全国残疾人抽样调查资料, 对

全国 0~14 岁儿童肢体残疾的致残原因及其流行病学特点进行分析, 并在此基础上, 与 1987 年第一次全国残疾人抽样调查的结果相比较, 找出致残原因的变化, 为预防儿童肢体残疾提供科学依据。

基金项目: 第二次全国残疾人抽样调查国家级课题资助项目

作者单位: 100191 北京大学医学部公共卫生学院流行病与卫生

统计学系 教育部流行病学重点实验室

资料与方法

1. 调查方法: 1987 年第一次全国残疾人抽样调

查以全国为总体, 29 个省、自治区、直辖市为分总体, 采用分层、等距、整群抽样的方法。各省、自治区、直辖市的样本量, 由全国残疾人抽样调查领导小组按各省人口比例分配。调查标准时间为 1987 年 4 月 1 日零时, 入户调查时间自 1987 年 4 月 1 日起至 5 月中旬结束。肢体残疾评定标准按照全国残疾人抽样调查专家组修订的《肢体残疾标准》实施, 由经过培训的专科医生逐户进行筛查和残疾评定^[1]。2006 年第二次全国残疾人抽样调查以全国为总体, 31 个省、自治区、直辖市为次总体, 采用分层、多阶段、整群、概率比例抽样方法。各省、自治区、直辖市的调查样本量, 由第二次全国残疾人抽样调查领导小组确定分配。调查标准时间为 2006 年 4 月 1 日零时, 入户调查时间自 2006 年 4 月 1 日起至 5 月 31 日结束。肢体残疾评定标准和方法按照第二次全国残疾人抽样调查专家委员会重新修订的《肢体残疾标准》及相关方法实施, 由经过培训的专科医生逐户

进行筛查和残疾评定^[2]。

2. 数据来源: 数据来自两次全国残疾人抽样调查数据库。1987 年调查 0~14 岁人口 460 618 人, 经专科医生确诊为肢体残疾的共 1436 人(含多重残疾), 调查主要致残原因 12 种(包括不明原因), 共计 1436 人次^[1](表 1)。2006 年调查 0~14 岁人口 479 581 人, 经专科医生确诊为肢体残疾的共 1960 人(含多重残疾), 调查主要致残原因 21 种(包括不明原因), 共计 2010 人次(含 1 人两种主要致残原因, 且无主次之分)。

3. 分析方法: 对两次全国残疾人抽样调查数据中有关 0~14 岁儿童肢体残疾致残原因的数据进行统计与分析, 计算并比较不同致残原因导致肢体残疾的致残专率。对两次调查中导致肢体残疾的致残原因进行分类, 分析并比较两次调查的异同。比较两次调查中 0~14 岁儿童不同年龄段及不同性别人群肢体残疾主要致残原因的变化。

表1 2006 年和 1987 年我国 0~14 岁儿童肢体残疾不同致残原因构成和致残专率

致残原因	2006 年			致残原因	1987 年			χ^2 值	P 值
	合计人次 (含多重残疾)	构成 (%)	致残专率 (%)		合计人次 (含多重残疾)	构成 (%)	致残专率 (%)		
先天性疾病及发育障碍	1234	61.39	0.257	先天性疾病及发育障碍	307	21.38	0.067	542.496	0.000
脑性瘫痪	619	30.80	0.129	妊娠期疾病	21	1.46	0.005	-	-
发育畸形	404	20.10	0.084	发育畸形	229	15.95	0.050	9.632	0.002
侏儒症	4	0.20	0.001	-	-	-	-	-	-
其他	207	10.30	0.043	家族遗传/近亲结婚	57	3.97	0.012	-	-
疾病因素	197	9.80	0.041	疾病因素	423	29.46	0.092	219.323	0.000
脊髓灰质炎	68	3.38	0.014	小儿麻痹症	296	20.61	0.064	263.202	0.000
脑血管疾病	24	1.19	0.005	血管性疾病	10	0.70	0.002	2.889	0.089
周围血管疾病	2	0.10	0.000	-	-	-	-	-	-
肿瘤	13	0.65	0.003	肿瘤	10	0.70	0.002	0.031	0.860
骨关节病	33	1.64	0.007	-	-	-	-	-	-
地方病	6	0.30	0.001	-	-	-	-	-	-
脊髓疾病	21	1.04	0.004	-	-	-	-	-	-
结核性感染	8	0.40	0.002	结核性感染	50	3.48	0.011	48.138	0.000
化脓性感染	18	0.90	0.004	化脓性感染	57	3.97	0.012	37.171	0.000
中毒	4	0.20	0.001	-	-	-	-	-	-
伤害因素	315	15.67	0.066	伤害因素	196	13.65	0.043	2.713	0.100
工伤	2	0.10	0.000	-	-	-	-	-	-
交通事故	59	2.94	0.012	交通事故	15	1.04	0.003	14.250	0.000
脊髓损伤	5	0.25	0.001	-	-	-	-	-	-
脑外伤	26	1.29	0.005	-	-	-	-	-	-
其他外伤	223	11.09	0.046	其他外伤	181	12.60	0.039	1.845	0.174
其他因素	264	13.13	0.055	其他因素	510	35.52	0.111	240.906	0.000
其他原因	155	7.71	0.032	其他原因	332	23.12	0.072	163.871	0.000
原因不明	109	5.42	0.023	原因不明	178	12.40	0.039	53.337	0.000

注: 在对脑血管性疾病的致残专率进行 χ^2 检验时, 将 2006 年调查的脑血管疾病和周围血管疾病人次合并, 与 1987 年调查的血管性疾病进行比较

4. 统计学分析:应用 Excel 2003、SPSS 13.0 软件对两次抽样调查数据进行统计分析,计算不同致残原因导致肢体残疾的致残专率及构成比,并用 χ^2 检验进行比较。

结 果

1987 年,在调查的 1 579 316 人中,发现肢体残疾 14 467 人(含多重残疾),肢体残疾现患率为 0.916%;2006 年,在调查的 2 526 145 人中,发现肢体残疾 59 173 人(含多重残疾),肢体残疾现患率为 2.342%。

1. 致残原因类别:根据导致 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因的类别,分为先天性疾病及发育障碍、疾病因素、伤害因素和其他因素四类(表 1)。可以看出,在 2006 年和 1987 年两次调查的 0~14 岁人口 479 581 人和 460 618 人中,先天性疾病及发育障碍的致残专率急剧上升,由 1987 年的 0.067% 上升到 0.257%,增加了 0.190%;其中 0~14 岁肢体残疾儿童所有调查致残原因的比例也从 1987 年的 21.38% 上升到 61.39%,相对增加了 40.01%。伤害因素是目前 0~14 岁儿童肢体残疾的第二位致残因素,致残专率由 1987 年的 0.043%,上升为 0.066%,由伤害因素导致的肢体残疾占有 0~14 岁儿童肢体残疾的比例由 13.65% 相对上升到 15.67%。其他因素和疾病因素分别是导致 0~14 岁儿童肢体残疾的后两位致残因素,致残专率分别从 1987 年的 0.111% 和 0.092%,下降为 0.055% 和 0.041%,其所致的肢体残疾分别占有 0~14 岁儿童肢体残疾的比例,也由 1987 年 35.52% 和 29.46% 相对下降到 13.13% 和 9.80%。除伤害因素外,其他三种致残原因类别两次抽样调查致残专率的差异均具有统计学意义($P < 0.01$)。

2. 致残原因:表 1 显示 2006 年和 1987 年我国 0~14 岁调查人口中肢体残疾的主要致残原因构成及致残专率。在 2006 年和 1987 年两次调查的 0~14 岁的人口 479 581 人和 460 618 人中,2006 年脑性瘫痪(脑瘫)所致肢体残疾的致残专率最高,为 0.129%;其次是发育畸形、其他外伤以及其他先天性或发育障碍,致残专率分别为 0.084%、0.046% 和 0.043%。而 1987 年 0~14 岁肢体残疾儿童的致残原因中,则以其他原因的致残专率最高,为 0.072%;其次是小儿麻痹症、发育畸形和其他外伤,致残专率分别为 0.064%、0.050% 和 0.039%。

与 1987 年调查结果相比,2006 年我国 0~14 岁儿童中脊髓灰质炎的致残专率明显下降,降低了 0.05%;除脊髓灰质炎外,结核性感染、化脓性感染、其他原因以及不明原因的致残专率均明显下降,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。而发育畸形的致残专率却明显上升,增加了 0.034%;交通事故的致残专率也明显上升,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。其他致残原因致残专率的差异均无统计学意义。

3. 不同年龄组致残原因构成:2006 年调查的 0~14 岁儿童肢体残疾的前五位致残原因分别是脑瘫、发育畸形、其他外伤、其他先天性或发育障碍以及其他原因。各年龄组的前五位致残原因与 0~14 岁肢体残疾儿童的致残原因构成顺位基本相同,其中,其他外伤在所有致残原因中的顺位随着年龄增加而升高。1987 年 0~14 岁儿童肢体残疾的前五位致残原因分别是其他原因、小儿麻痹症、发育畸形、其他外伤和不明原因,分年龄组的前五位致残原因与 0~14 岁肢体残疾儿童的致残原因构成顺位基本相同,其中,小儿麻痹症导致肢体残疾儿童的数量随着年龄增加而不断增加,其在所有致残原因中的顺位也不断升高。

4. 男女性儿童致残原因构成:两次抽样调查结果显示,不同性别 0~14 岁儿童肢体残疾的前五位致残原因差别不大,且分别与各次抽样调查 0~14 岁肢体残疾儿童总体前五位致残原因的差别也不大。2006 年不同性别肢体残疾儿童前两位致残原因均为脑瘫和发育畸形。1987 年不同性别肢体残疾儿童前五位致残原因相同,只是男性小儿麻痹症和其他外伤的致残原因顺位高于女性。

讨 论

2006 年调查的 0~14 岁儿童肢体残疾致残原因由 1987 年的 12 种增加到 21 种,致残原因进一步细化。近年国外的研究证实,先天因素和某些未知因素是导致儿童时期肢体残疾的主要原因^[3],其中脑瘫是导致儿童肢体残疾最普遍的原因^[4]。本研究显示,与 1987 年调查结果相比,2006 年我国 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因及顺位发生了较大改变,致残原因谱已经发生变化。

1. 先天性疾病及发育障碍是我国 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因。根据 2006 年调查结果推算,全国 0~14 岁肢体残疾儿童总数约为 104.2 万人(含多重残疾)(2006 年调查时点的我国总人口数为

130 948 万人^[2])。2006 年调查结果显示,先天性疾病及发育障碍成为 0~14 岁儿童肢体残疾的首位致残因素。据 1987 年和 2006 年的人口推算,20 年来我国 0~14 岁儿童中,由先天性疾病及发育障碍所致的肢体残疾人数从 20.5 万人上升为 62.4 万人,增加了 41.9 万人(含多重残疾)。脑瘫是我国 0~14 岁儿童肢体残疾的首位致残原因。根据 2006 年全国人口推算,0~14 岁儿童因脑瘫所致的肢体残疾人数约为 31.3 万人(含多重残疾)。随着我国经济社会的发展、医疗保健水平尤其是新生儿护理水平的提高,新生儿和婴儿的死亡率降低,使得在过去极难生存的危重新生儿,如脑瘫患儿、极低出生体重儿等得以存活,这不仅直接增加了脑瘫的患病率,而且也增加了出生时正常的极低出生体重儿罹患脑瘫的危险性^[5]。这也可能是脑瘫导致儿童肢体残疾率增高的原因之一。研究提示,先天性疾病及发育障碍的预防和控制工作应该成为 0~14 岁儿童肢体残疾预防工作的重点。

本研究显示,近 20 年来,由结核性感染、化脓性感染、脊髓灰质炎等疾病因素所致的 0~14 岁儿童肢体残疾的人数大幅下降;原因不明和其他原因所致的 0~14 岁儿童肢体残疾所占的比例也明显下降。这可能与近 20 年来我国卫生条件的改善以及医疗诊断水平的提高等有关。

2. 脊髓灰质炎已不是我国 0~14 岁儿童肢体残疾的主要致残原因。本研究显示,与 1987 年相比,2006 年脊髓灰质炎病例数大幅下降,已经不是我国 0~14 岁儿童肢体残疾的前五位致残原因。若根据 1987 年和 2006 年的人口推算,20 年来我国 0~14 岁儿童中,由脊髓灰质炎所导致的肢体残疾人数从 19.7 万人锐减到 3.4 万人,减少了 16.3 万人(含多重残疾)。2006 年调查的 0~14 岁儿童小儿麻痹症患者绝大多数年龄在 10~14 岁,0~2 岁的儿童新发病例数为零。由于我国采取常规免疫、强化免疫及疫情监测相结合的策略和措施,1993-1996 年连续开展了 3 次 6 轮全国统一的消灭脊髓灰质炎强化免疫活动,基本消灭了脊髓灰质炎,自 1995 年以来未发

现由脊髓灰质炎野病毒引起的脊髓灰质炎临床病例^[6]。同时广泛开展脊髓灰质炎后肌萎缩矫治手术及康复训练,使许多肢体残疾者的功能得到改善^[2]。

3. 伤害因素所致的 0~14 岁儿童肢体残疾比例逐渐增加。2006 年调查结果显示,导致 0~14 岁儿童肢体残疾伤害因素的致残专率及所占比例均较 1987 年有不同程度提高,尤其是交通事故所致的肢体残疾人数显著增加。这说明随着我国工业化、城镇化进程的加快,交通事故等意外伤害因素对儿童的致残风险逐渐加大,研究提示在关注先天性疾病及发育障碍所致儿童肢体残疾的同时,应加强对儿童伤害,尤其交通事故等意外伤害的宣传教育和预防。

近 20 年来我国 0~14 岁儿童肢体残疾的预防工作取得显著成就,大幅度降低了一些原因的致残专率,但比较两次调查结果可以看出,儿童肢体残疾预防和康复工作的重点要随着社会发展和疾病模式的转变而及时相应的转变。相关部门应根据主要的致残原因制定 0~14 岁儿童肢体残疾预防的策略和措施。

(感谢第二次全国残疾人抽样调查办公室给予本课题的资助,感谢中国残疾人联合会和第二次全国残疾人抽样调查领导小组的领导及工作人员对本课题的支持和协助,感谢北京大学人口研究所郑晓瑛教授和陈功副教授对本课题的指导)

参 考 文 献

- [1] 全国残疾人抽样调查办公室. 中国 1987 年残疾人抽样调查资料. 北京:全国残疾人抽样调查办公室,1989.
- [2] 第二次全国残疾人抽样调查办公室. 第二次全国残疾人抽样调查主要数据手册. 北京:华夏出版社,2007.
- [3] Spee-van der Wekke J, den Ouden AL, Meulmeester JF, et al. Self-reported physical disabilities in children in the Netherlands. *Disabil Rehabil*, 2000, 22(7): 323-329.
- [4] Koman LA, Smith BP, Shilt JS. Cerebral palsy. *Lancet*, 2004, 363(9421): 1619-1631.
- [5] 刘建蒙,李松,林庆,等. 小儿脑性瘫痪的流行病学分布特征. *中华儿科杂志*, 1998, 36(5): 314-316.
- [6] 卓大宏. 中国残疾预防学. 北京:华夏出版社,1998.

(收稿日期:2008-04-11)

(本文编辑:张林东)