

深圳市 0~7 岁儿童六类残疾现况调查

孙喜斌 曲成毅 杨磊 颜家睦 谢建文 陈益青 龙墨 梁巍 李苏沛 高寿岩
尹栋一 周文培 师帅 华放 周本利 朱绍明 汪立 冯带好 周琳

【摘要】 目的 了解深圳市 0~7 岁儿童视力、智力、听力、言语、精神、肢体等六类残疾流行现状。方法 依据《中国残疾人实用评定标准》对户籍在深圳市的全部 77 727 名儿童采用三阶段筛查程序进行调查。结果 总现残率为 5.59% ,假阴性为 3.1% ,以此推算的总现残率为 8.49% ,其中智力残疾最高,现残率为 1.88% ,言语残疾现患率为 1.88% (含言语发育滞后) ,精神残疾现患率为 1.59% ,肢体残疾现患率为 1.56% ,听力残疾现患率为 1.11% ,视力残疾最低,现患率 0.37% ,随年龄增高总的残疾及听力、言语、智力残疾现患率增高,精神残疾无随年龄增加的趋势,但年龄别患病率差异有十分显著统计学意义,高峰在 2~4 岁,肢体残疾 0~7 岁现患率平稳变化不大,可疑致病因素中产前因素占 45.7% 。结论 深圳市六类残疾总的现患率低于 1987 年全国抽样调查相同年龄段水平,下降约 10% ,但仍高于日本同类研究结果 2 倍,言语残疾、精神残疾现患率高于 1987 年全国调查水平,其原因有待进一步证实。

【关键词】 残疾;儿童;现况调查

Study on the disabilities in aged 0-7 years children in Shenzhen, China SUN Xi-bin*, QU Cheng-yi, YANG Lei, YAN Jia-mu, XIE Jian-wen, CHEN Yi-qing, LONG Mo, LIANG Wei, LI Su-pei, GAO Shou-yan, YIN Dong-yi, ZHOU Wen-pei, SHI Shuai, HUA Fang, ZHOU Ben-li, ZHU Shao-ming, WANG Li, FENG Dai-hao, ZHOU Lin. *Centre of China Rehabilitation for Deaf Children, Beijing 100101, China

【Abstract】 Objective To explore the prevalence of vision, mental, audibility, language, psychiatry, extremity, and influence factors in the 0-7 year olds. **Methods** A total number of 77 727 0-7 year old children living in Shenzhen city were tested with tree phase screening under the Chinese standard of evaluation in disabilities. **Results** The prevalence of all disabilities was 5.59% (adjusted rate was 8.49% with a false negative of 3.1%). The prevalence of mental disease was the highest (1.88% ,with adjusted rate 3.43%), the prevalence of language disability was 1.88% (including retarded language development, with adjusted rate 3.43%). The prevalence rates of psychiatry, extremity and audibility disability were 1.59% ,1.56% ,1.11% respectively with of vision the lowest (0.37%). The prevalence of all disabilities, audibility, language and mental was on the increase with age. The difference was statistically significant. Among all different age groups regarding psychiatric disease, the highest fell in the 2-4 year olds. The prevalence of extremity was not statistically different among age groups. The suspected agents of disease which occurred before or during pregnancy took up 45.7%. **Conclusion** The prevalence of six kinds disabilities in Shenzhen was about 10% lower than that of the samples of the nation in 1989, but two times higher than that of similar studies in Japan. The prevalence rates of language and psychiatric disease were higher than that of the nation in 1989. The causation should be further studied.

【Key words】 Disabilities; Children; Cross-sectional study

20 世纪 80 年代以来,世界各国公共卫生部门对患有慢性躯体、发育、行为等障碍的“特需儿童”(children with special health care needs)日益关注。

作者单位:100101 北京 中国聋儿康复研究中心(孙喜斌、陈益青、龙墨、梁巍、李苏沛、高寿岩、尹栋一);山西医科大学公共卫生学院(曲成毅);深圳市特殊需要儿童早期干预中心(杨磊、颜家睦、周文培、师帅、华放、周本利);深圳市残疾人联合会(谢建文、朱绍明);深圳市罗湖区人民医院(汪立);深圳市康宁医院(冯带好);深圳市眼科医院(周琳)

中国曾于 1987 年进行了全国残疾人(包括儿童)抽样调查,直至今日国内各地残疾人基础数据仍据此推算得来。为了解新世纪之初我国学龄前儿童该六类残疾流行状况,为开展三级预防及规划康复设施提供参考数据,我们选择国内经济基础较好,外来人口较多的新兴开放城市深圳为调查点,设想以此为底线推测全国情况。本研究涉及民政、医学、社会、心理等多个部门、多种学科,从 1999 年 9 月至

2001 年 3 月历时一年半,现将主要结果报道如下。

对象与方法

1. 调查对象:深圳有常住户口家庭(包括单亲)之子女(包括领养),年龄 <7 岁。调查方法采用三阶段筛查程序,首先由居(村)委会提供符合条件 <7 岁儿童名单,由知情人推荐视力、听力、言语、肢体、智力、精神病等六类生长发育障碍可疑患者或情况不明者以及 ≤ 3 岁儿童名单及住址,然后由筛查人员依推荐名单采用改良十题调查问卷(WHO 1992)入户(或集中)调查,进行视力、肢体障碍初步评定,凡问卷中有一项阳性者为可疑患者,填写筛查阳性登记表并报所属街道办事处通知普查领导小组以便安排专家诊断,最后由专家及当地卫生或康复人员组成诊断小组入户或集中检查并诊断,当地卫生或康复人员协助完成社会适应行为(左启华等修订)及 DDST(中国修订)评定,凡阳性者由专家进行智力测验及儿童精神疾病评定,对疑难病者介绍到市内有关医院复查确诊,智力测验及精神发育评定依据情况采用 Griffith, H-NTLA, WISC 等量表(均经国内修订)。对听力语言障碍者依据情况决定是否进行多频稳态诱发电位测试。诊断依据《中国残疾人实用评定标准》(中国残疾人联合会 1996), <3 岁婴幼儿需经一年后复查。对确诊残疾者进行可疑致病因素探查,将家族史及孕期不良因素刺激如吸烟、饮酒、感染、外伤、先兆流产、服用药物(保胎药及解热镇痛药)以及育产次数 ≥ 5 、父母高生育年龄(合计 ≥ 80 岁)等归类为产前因素,将产程延长、产伤、窒息等归类为产时因素,将黄疸、低出生体重及婴幼儿期相关疾病等归类为产后因素。

2. 质量控制及方法:为控制筛查质量,在调查开始前进行调查员统一培训,除明确本次调查的目的意义之外重点学习各种问卷、量表的使用方法以及如何控制信息偏倚的手段。共举办 6 期普查业务骨干培训班,参加培训人员 319 人,收集 DDST 筛查结果 64 份(32 个调查对象),列联表相关系数为 0.84 ($P < 0.01$),举办 8 期助残志愿者培训班,参加培训人员 577 人,收集十题问卷结果 244 份(122 个调查对象),调查人员间的粗一致性为 98.4%(Kappa 值 0.88, $P < 0.05$)。为掌握本次调查漏诊情况,随机抽查筛查阴性儿童 645 人,经专家组逐一检查诊断,发现一名轻度智力障碍及一名言语发育障碍者,据此计算假阴性分别为 1.55%,总的假阴性 3.1%。

本次调查应查人数 77 727 人,实查 77 015 人,普查率 99.2%。按照调查设计,对线索调查为阳性者,3 岁及以下者进行入户调查,总计入户调查儿童 32 201 名。初筛阳性 4 567 名,占总调查人数 5.93%,对阳性者进行二次筛查,拟诊 1 104 名患儿,占初筛人数 24.17%,对拟诊者由专家组逐一诊断,共查出六类残疾 398 人,假阳性率为 63.95%。调查表全部输入计算机后,机检剔除不合格及信息不全调查表 5 849 份,不合格调查表占 7.6%,实际参加统计分析调查表共计 71 166 份。由于不合格调查表均匀分布于各地区及年龄组,故此并不影响总体分析结果。398 名确诊儿童中有 136 名具有两项以上的残疾,故此在残疾分类时有重复计算情况,合计总残疾频数为 597。资料以 FoxPro 建立数据库, SAS 及 Epi Info 软件统计分析。

结 果

1. 六类残疾现患率:本次调查 0~7 岁儿童总的现患人数为 398 名,粗的总现患率为 5.59%。按照假阴性 3.1%推算,估计总现患率为 8.49%。由于 1987 年调查时复合(综合)残疾单列一类,在与其相互比较时,亦将复合(综合)残疾同样单独列为一类,分类标准是:凡有三项以上残疾或两项残疾均较严重者归类于复合(综合)残疾,凡以某一项残疾为主,其他残疾可视为该主要残疾体征之一者,归类于该主项残疾。本次调查发现相当多数儿童言语障碍或发育落后,现患率为 0.49%(依假阴性 1.55%推算现患率为 1.94%),暂划为言语残疾。调查发现较多儿童具备儿童孤独症诊断条件,暂列入精神残疾项下。

2. 六类残疾分型:按照中国残疾人联合会 1996 年颁布《中国残疾人实用评定标准》对上述 398 例残疾儿童分级。总的看来,各类残疾均以轻型比例较高,重度以上者总数为 142 例,患病率 1.99%(由于重度以上无假阴性,此率无需调整),其中精神残疾轻型比例最高占 97.3%,其中大多数为儿童孤独症及注意缺陷多动障碍,言语残疾重度比例最高占 43.3%,其中凡听力、智力重度障碍者,均有言语障碍(表 1)。

3. 不同地区六类残疾分布:各类残疾不同地区患病率不同,听力残疾福田区患病率最高为 2.34%,言语残疾福田区患病率最高为 5.47%,智力残疾龙岗区患病率最高为 4.16%,肢体残疾龙岗区患病率最高为 4.05%,视力残疾盐田区患病率最高为

2.00‰, 精神残疾龙岗区患病率最高为 3.84‰。

4. 各类残疾不同年龄性别分布: 各类残疾随年龄增加而增加(表 2, 3)。

表1 深圳市 1999 年普查六类残疾儿童分级人数及构成

级别	听力残疾	言语残疾	智力残疾	肢体残疾	视力残疾	精神残疾
一	4(51.9)	5(43.3)	2(17.2)	2(18.0)	0(0.0)	0(0.0)
二	13(16.4)	2(15.7)	9(6.7)	2(18.9)	4(15.4)	3(2.7)
三	4(5.1)	3(3.7)	24(17.9)	7(53.0)	22(84.6)	11(97.3)
四	2(26.3)	5(37.3)	7(58.2)	-	-	-
合计	7(100.0)	13(100.0)	13(100.0)	11(100.0)	2(100.0)	11(100.0)

注: 括号外数据为人数, 括号内数据为构成比(%)

表2 深圳市 0~7 岁儿童听力、言语、智力残疾年龄别患病率

年龄组(岁)	调查人数	听力残疾*		言语残疾**		智力残疾#	
		例数	患病率(‰)	例数	患病率(‰)	例数	患病率(‰)
0~	4 317	2	0.46	0	0.00	2	0.46
1~	8 493	5	0.59	8	0.94	8	0.94
2~	9 327	6	0.64	19	2.04	17	1.82
3~	10 089	7	0.69	14	1.39	16	1.59
4~	10 678	14	1.31	21	1.97	21	1.97
5~	11 430	15	1.31	13	1.14	22	1.93
6~	11 168	24	2.15	36	3.23	39	3.49
7	5 664	6	1.06	13	2.30	9	1.59
合计	71 166	79	1.11	134	1.88	134	1.88

* $\chi^2_{趋势} = 11.80, P < 0.001$; ** $\chi^2_{趋势} = 13.84, P < 0.001$;

$\chi^2_{趋势} = 12.78, P < 0.001$

表3 深圳市 0~7 岁儿童肢体、视力、精神残疾年龄别患病率

年龄组(岁)	调查人数	肢体残疾*		视力残疾**		精神残疾#	
		例数	患病率(‰)	例数	患病率(‰)	例数	患病率(‰)
0~	4 317	5	1.16	1	0.23	0	0.00
1~	8 493	10	1.18	3	0.35	5	0.59
2~	9 327	13	1.39	0	0.00	20	2.14
3~	10 089	15	1.49	4	0.40	25	2.48
4~	10 678	17	1.59	5	0.47	26	2.43
5~	11 430	16	1.40	5	0.44	11	0.96
6~	11 168	24	2.15	5	0.45	17	1.52
7	5 664	11	1.94	3	0.53	9	1.59
合计	71 166	111	1.56	26	0.37	113	1.59

注: 对同时患两项以上残疾者, 在分类统计时重复计数;

* $\chi^2_{趋势} = 3.21, P > 0.05$; ** $\chi^2_{趋势} = 1.98, P > 0.05$; # $\chi^2_{趋势} = 1.33, P > 0.05$

在各类残疾中, 言语、智力、精神残疾男女性别间差异有显著或非常显著统计学意义, 男性高于女性, 女与男性别比言语为 1:1.77, 智力为 1:1.83, 精神为 1:3.36。听力、肢体及视力残疾虽然均表现出男性高于女性, 但差异无显著统计学意义。

5. 各类残疾可疑致病因素调查分析: 对残障者致病原因进行系统检查, 在 398 人中有 247 名原因不明(占 62.1%), 在 151 名经分析具有比较明确各类致病因素中, 以产前因素所占比重较高, 产后因素次之, 产时因素最少(表 4)。

表4 深圳市 0~7 岁儿童残疾可疑致病因素分类

残疾分类	产前因素	产时因素	产后因素	合计
视力	3(50.0)	1(16.7)	2(33.3)	6(100.0)
听力	14(48.2)	4(13.8)	11(37.9)	29(100.0)
言语	14(36.8)	7(18.4)	17(44.8)	38(100.0)
智力	2(50.0)	7(16.7)	14(33.3)	4(100.0)
肢体	16(47.1)	7(20.6)	11(32.3)	34(100.0)
精神	1(50.0)	0(00.0)	1(50.0)	2(100.0)
合计	69(45.7)	26(17.2)	56(37.1)	151(100.0)

注: 括号外数据为例数, 括号内数据为构成比(%)

本次调查儿童父母文化按初小及以下、小学、初中、高中(含技校)及大学及以上分类, 0~7 岁儿童六类残疾现患率随父母文化程度降低而增高, $\chi^2_{趋势}$ 分别为 182.16 及 132.62, $P < 0.001$ 。

讨 论

各国对“特需儿童”流行病学调查的病种大体相同, 比如 1988 年美国全国调查包括听力障碍、盲、精神障碍及癫痫、生长发育迟缓、学习障碍、情感与行为障碍等^[1], 我国 1987 年全国残疾人抽样调查时规定按视力、听力言语、智力、精神、肢体分为五类, 1996 年又将听力及语言分开称为六类残疾^[2]。由于残疾的定义及诊断标准不断改变, 各国之间或同一国家不同时期报告的数据差异较大。1988 年美国调查 0~17 岁现患率从 2‰(脑瘫)到 6.5‰(听力障碍), 1994 年按照新的定义在美国进行全国特需儿童现况调查 18 岁以下特需儿童总的发生率高达 18%^[3]。我国 1987 年以后, 进行过精神疾病、智力低下等单项残疾的调查, 1994 年在全国少数民族人口健康素质抽样调查中部分地区报告了 0~14 岁儿童残疾调查结果, 本次调查基本采用以上调查执行定义。同国内调查资料相比, 深圳市 0~7 岁六类残疾总的现患率经考虑假阴性后推算为 8.40‰, 低于 1987 年全国抽样调查相同年龄段水平 18.61‰, 下降约 10%^[2], 也低于 1994 年贵州侗族相应年龄段调查结果 18.36%^[4]。其原因一方面归因于总的社会进步与发展, 另一方面是否由于深圳为新型开放城市, 人民物质、卫生、文化生活水平较高, 各类致残病原因得到有效控制所致。

造成诊断分类偏倚主要来自对轻型病例的诊断,本次调查重度与轻度比例为 1:5.75,低于 Ansari, Akhdar^[5]在沙特阿拉伯调查结果 1:11.31。重度残疾诊断分类偏倚较小,国际间比较相对准确。比如与我国生活方式近似的发达国家日本 1989 年对 192 038 名 6~15 岁儿童调查精神及躯体严重障碍儿童 143 人,经调整现患率为 0.89%^[6]。本次调查重度以上残疾儿童患病率 1.99%,高于日本 2 倍。

按照 1987 年全国调查分类方式,本次调查言语残疾现患率 1.88%,高于全国调查 1.22% 水平 ($\chi^2 = 20.22, P < 0.01$),虽然其中有相当多数为边缘型尚须继续追踪观察,但深圳地区幼儿言语发育的滞后是一种不容忽视的现象。本次深圳调查精神残疾中以婴幼儿孤独症占比重最大为 93.6% (88/94),患病率达 1.23%,高于美国全国估计值 0.38%^[7],可能有测查人员过分警惕该病致使掌握诊断标准过宽误诊较多所致,但即使作为疑似诊断如此高比率之孤独症病例应引起各界关注。特别是去掉此类精神发育障碍其患病率为 0.084%,仍高于 1987 年全国调查 0.025% 水平 ($\chi^2 = 4.84, P < 0.05$),说明本地区确实存在一种特异的可导致幼儿精神障碍的致病因素。

各类残疾所占比例,1987 年全国残疾人抽样调查我国智力残疾现残率最高,1994 年贵州省调查结果表明:以智力、听力语言、肢体残疾为主^[4],本次调查仍以智力低下现患率最高为 1.88% (调整患病率 3.43%),与 90 年代我国各地调查城市相应年龄段现患率相近^[8]。复合残疾中以脑瘫为主,占 86.5% (32/37),与国内结果一致。本次调查精神、言语、听力、视力等项残疾构成均呈上升趋势,其中尽管言语障碍的高发生率与听力残疾的发生率不相称的现实说明造成言语发育障碍的原因并不仅仅归因与听力障碍,但是听力残疾在各类残疾的构成比例较 1987 年调查有所增高的现象值得有关部门注意。Parving^[9]估计,全球新生儿筛查发现听力障碍发生率为 1%~1.5%,本调查 0~7 岁听力障碍现患率为 1.11%,与其估计一致。

本次调查总的残疾及听力、言语、智力残疾现患率均随年龄增高而增加,一方面因先天残疾(尤其是精神、智力残疾)在幼年时不显露,随年龄增长而逐渐被诊断,另一方面也提示后天(环境)因素在致残中占有重要作用。精神残疾虽无随年龄增加的趋势,但年龄别患病率差异有十分显著统计学意义,高峰在 2~4 岁,主要表现为婴幼儿孤独症。肢体残疾 0~7 岁现残率平稳变化不大,说明致病因素以先天性为主,这一结论与可疑致病因素分析结果一致(表 3)。产前因素中孕期不良因素刺激如吸烟、饮酒、孕期感染、营养、药物先兆流产等占多数,血缘、遗传因素不到一成,表明所有致病因素中仍以环境因素为主。本次调查结果显示:文化水平低的家庭残疾发生率较高,与 Halfon, Newacheck^[7]报告结果一致。

参 考 文 献

- 1 Boyle CA, Decoufle P, Yeargin AM, et al. Prevalence and health impact of developmental disabilities in US children. *Pediatrics*, 1994, 93:399-403.
- 2 全国残疾人抽样调查资料. 全国残疾人抽样调查办公室, 1987, 15:1390-1393
- 3 Newacheck, PW, Strickland B, Shonkoff JP, et al. An epidemiologic profile of children with special health care needs. *Pediatrics*, 1998, 102:117-123.
- 4 张昌华, 沈义良, 朱晓萍, 等. 贵州省侗族 0~14 岁儿童残疾状况抽样调查报告. *贵州医药*, 1999, 23:221-223.
- 5 Ansari SA, Akhdar F. Prevalence of child disability in Saudi Arabia. *Disability Rehabilitation*, 1998, 20:25-28.
- 6 Nakada Y, Kamiya K, Takaesu E. Definitions of severely mentally and physically disabled children in Japan: do the differences affect the prevalence rates of these children? *Acta Paediatr Jpn*, 1996, 38:229-232.
- 7 Halfon N, Newacheck PW. Prevalence and impact of parent-reported disabling mental health conditions among US children. *J Am Acad Child and Adole Psych*, 1999, 38:600-609.
- 8 张致祥, 左启华, 雷贞武, 等. 全国儿童智力低下的现患率研究. *中国临床心理学杂志*, 1995, 3:134-136.
- 9 Parving A. The need for universal neonatal hearing screening-some aspects of epidemiology and identification. *Acta Paediatrica*, 1999, 88 (suppl): s69-s72.

(收稿日期 2002-01-29)

(本文编辑:尹廉)