

· 第二次全国残疾人群抽样调查 ·

中国听力残疾人群现状及致残原因分析

孙喜斌 魏志云 于丽玫 王琦 梁巍

【摘要】 目的 掌握中国听力残疾人群现状及致残原因。方法 采用统计描述和统计推理等方法对第二次全国残疾人抽样调查数据进行分析。结果 中国现有听力残疾人口 2780 万,单纯听力残疾 2004 万人,听力残疾现患率为 2.11%,单纯听力残疾现患率为 1.52%(占 72.08%);60 岁及以上老年人现患率为 11.04%(占 73.57%),农村现患率高于城市,男性现患率高于女性。总体三、四级听力残疾占 73.42%,60 岁及以上组听力残疾三、四级占 79.13%;4~6 岁组一、二级残疾占 67.36%,0~3 岁组一、二级残疾占 83.90%。在 0~6 岁听力残疾中 70% 以上并有言语残疾。残疾人职业集中在农、林、牧、渔、水利业,受教育程度比较低。全部人群主要致残原因是老年性聋、原因不明性耳聋和中耳炎,0~6 岁听力残疾的主要致残原因,除不明原因外依次为遗传、母孕期病毒感染、新生儿窒息、药物性耳聋、早产和低出生体重儿;60 岁及以上组主要致残原因依次为老年性耳聋、中耳炎、全身性疾病、噪声和爆震及药物性耳聋等。结论 积极预防老年性聋的发生,尤其加强农村人口和男性人群的防治工作,是降低听力残疾发生风险的重要因素。积极开展遗传咨询,预防新生儿出生听力缺陷,对减少儿童听力残疾具有重要意义。

【关键词】 听力残疾; 现患率; 原因

Prevalence and etiology of people with hearing impairment in China SUN Xi-bin^{*}, WEI Zhi-yun, YU Li-mei, WANG Qi, LIANG Wei. **China Rehabilitation Research Center for Deaf Children, Beijing 100029, China*

【Abstract】 **Objective** To investigate the prevalence and etiology of people with hearing disability in China and to provide evidence for development of related prevention and treatment strategies. **Methods** Using the statistics and inference from data of the Second China National Sample Survey on Disability. **Results** 27.80 million people were diagnosed with hearing disability, including 20.04 million with pure disability. The overall prevalence was 2.11% including 'single disability' as 1.52% (accounting for 72.08%) and the rate was 11.04% among the elderly (accounting for 73.57%). The prevalence of hearing disability was higher in males than in females as well as higher in the rural than in the urbans. Sufferers were mainly engaging in agriculture with poor education background. Among all the people with hearing disability, Grade III and IV was accounted for 73.42% but among the elderly, they were accounted for 79.13%. Grade I and II was accounted for 67.36% among children aged four to six and 83.90% in children aged below three. Speech disabilities were more than 70% in aged below six. The whole etiology contains presbycusis, unknown causation and tympanitis with primary causes as heredity, pregnant virus infection, neonatal asphyxiation, drug-induced deafness, premature delivery and low birth avoirdupois, other than unknown deaf among the 0-6 year olds. However, the primary causation would include presbycusis, tympanitis, sickness, noise/detonation and drug-induced deafness for the elderly. **Conclusion** Active prevention on presbycusis with emphasis on prevention and cure to rural population was important in reducing the venture of hearing disability. Related consultation on genetic factors was another measure to be taken to prevent hearing disability developed in the newborns.

【Key words】 Hearing impairment; Prevalence; Cause

听力障碍严重影响人们交往和社会发展,是影响人类健康水平和生活质量的重要因素之一,被认为是发达国家最普遍的残疾。在当代信息社会中

类对维护正常听觉的要求也越来越高,预防聋和听力减退已成为各国关注的课题。本研究以第二次全国残疾人抽样调查数据为基础,了解全国听力残疾人的基本情况,探明我国听力残疾在不同人群、不同地区、不同时间的分布特点,并制订相应的残疾预防及康复措施,降低听力残疾发生风险。

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:100029 北京,中国聋儿康复研究中心(孙喜斌、于丽玫、王琦、梁巍);山西医科大学公共卫生学院(魏志云)

资料与方法

1. 资料来源:所有数据均来自第二次全国残疾人抽样调查数据库,研究对象是本次调查中发现的全部听力残疾人,包括单纯听力残疾和多重残疾中含听力残疾的人群。

2. 方法:采用统计描述及推理等方法对全国第二次残疾人抽样调查数据分析,描述人群的基本特征,推断全国听力残疾人总体状况,并提出相应的对策。

结果

本次共调查 2 526 145 人,其中男性 1 280 011 人,女性 1 246 134 人。共发现 53 233 名听力残疾人(男性 28 140 人,女性 25 093 人),其中单纯听力残疾 38 370 人(72.08%)。

1. 性别分布:男性单纯听力残疾现患率为 1.66%,高于女性的 1.38% ($\chi^2 = 104.477, P < 0.001$), $RR = 1.20(95\% CI: 1.13 \sim 1.22)$ 。在听力残疾(含多重)人群中,男性现患率为 2.20%,高于女性的 2.01% ($\chi^2 = 323.768, P < 0.001$), $RR = 1.09(95\% CI: 1.08 \sim 1.10)$ 。

2. 年龄分布:不论残疾类别,60 岁及以上组现患率均最高,0~6 岁组现患率最低;0~6 岁组儿童多重残疾占 71.37%,其中绝大多数是听力语言残疾,而在 60 岁及以上组单纯残疾现患率明显高于多重残疾(表 1)。

3. 城乡地区分布:在单纯听力残疾人中,农村现患率高于城市 ($\chi^2 = 242.466, P < 0.001$), $RR = 1.19(95\% CI: 1.18 \sim 1.19)$,听力残疾(含多重)人群农村现患率高于城市 ($\chi^2 = 639.436, P < 0.001$), $RR = 1.27(95\% CI: 1.266 \sim 1.269)$,见表 2。

4. 残疾等级:我国听力残疾人群以听力残疾三、四级为主,占 73.42%,但 0~6 岁组儿童中一、二级残疾共占 74.81%;在单纯听力残疾人群中,三、四级残疾占 80.89%,但 0~3 岁儿童一级残疾占

63.41%,4~6 岁儿童三、四级残疾占 79.41%;总的趋势是随着年龄的增加,一、二级残疾所占比例持续减少,三、四级残疾所占比例增加(图 1)。

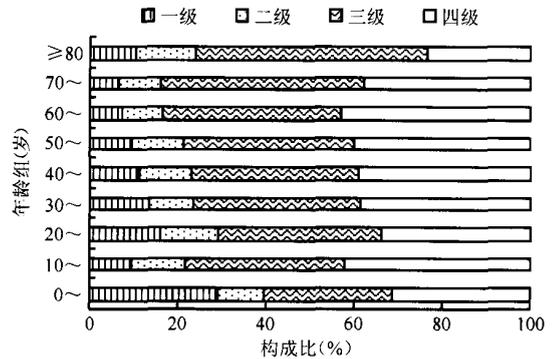


图 1 第二次全国残疾人抽样调查中不同年龄组听力残疾等级构成

5. 职业构成:≥15 岁人群听力残疾无论是男性还是女性,职业分布主要集中在农、林、牧、渔、水利等产业,占 84.49%,其次是生产、运输设备操作人员及有关人员,占 7.55%,其他职业分布都比较少。

6. 接受教育程度:≥6 岁人群听力残疾人群未受教育者(文盲和未上过学者)占 45.83%,受教育人群中以小学和初中为主,占 47.46%;文盲和未上过学者人群现患率最高,分别是 5.52% 和 5.48%(表 3)。

7. 致残原因:在城市和农村排在前三位的病因都为老年性耳聋、原因不明性耳聋和中耳炎,其中原因不明性耳聋和中耳炎患者农村人群高于城市,药物中毒、噪声和爆震患者城市人群多于农村。不同年龄组病因构成有所不同,0~6 岁组儿童致残原因中,原因不明性耳聋者占 34.70%,遗传占 19.40%,其他占 8.21%,母孕期病毒感染占 6.72%,新生儿窒息占 6.34%,药物中毒占 6.34%。除原因不明耳聋外,遗传是第一位致残原因。而 ≥60 岁老年人中,老年性聋者占 67.02%,原因不明性耳聋占 8.93%,中耳炎占 8.64%(表 4)。

表 1 第二次全国残疾人抽样调查中不同年龄组听力残疾人群现患率 (%) 比较

年龄组(岁)	抽样人数	单纯残疾		多重残疾		合计		总现患率 95% CI
		例数	现患率	例数	现患率	例数	现患率	
0~	191 993	75	0.04	187	0.10	262	0.14	0.12~0.16
7~	287 588	215	0.07	341	0.12	556	0.19	0.17~0.21
15~	1 691 705	8 585	0.51	4 664	0.28	13 249	0.78	0.77~0.79
≥60	354 859	29 495	8.31	9 671	2.73	39 166	11.04	10.94~11.14
合计	2 526 145	38 370	1.52	14 863	0.59	53 233	2.11	2.09~2.13

表2 第二次全国残疾人抽样调查中城乡地区
听力残疾人群现患率(%)比较

地区	调查人数	单纯残疾		听力残疾(含多重)	
		例数	现患率	例数	现患率
城市	846 777	11 433	1.35	15 119	1.79
农村	1 679 368	26 937	1.60	38 114	2.27
合计	2 526 145	38 370	1.52	53 233	2.11

表3 第二次全国残疾人抽样调查中≥6岁
听力残疾人群接受教育程度构成

文化程度	调查人数	残疾例数	构成比(%)	现患率(%)
文盲	307 336	16 963	44.27	5.52
未上过学	10 899	597	1.56	5.48
小学	784 825	13 242	34.57	1.69
初中	808 880	4 937	12.89	0.61
高中	241 240	1 233	3.22	0.51
中专	77 748	629	1.64	0.81
大学专科	78 852	390	1.02	0.49
大学本科	46 182	316	0.82	0.68
研究生	4 068	3	0.01	0.07
合计	2 360 030	38 310	100.00	1.62

8. 估计全国听力残疾人总数:按照国家统计局公布的 2005 年末全国人口数推算,我国现有单纯听力残疾人数为 2004 万,多重残疾中听力残疾人数为 776 万。推算听力残疾总数共 2780 万人^[1]。在 2780 万听力残疾(含多重)人中,男性 1469.56 万,女性 1310.44 万;其中 0~6 岁组 13.70 万人,7~17 岁组 44.38 万,18~59 岁组 676.51 万人,≥60 岁组 2045.41 万人;一级残疾 432.83 万人,二级残疾

306.08 万人,三级残疾 1148.49 万人,四级残疾 892.60 万人。在 2004 万单纯听力残疾人中,男性 1106.77 万,女性 897.23 万;其中 0~6 岁组 3.92 万人,7~17 岁组 18.23 万人,18~59 岁组 441.38 万人,≥60 岁 1540.47 万人;一级残疾 170.63 万人,二级残疾 212.36 万人,三级残疾 888.30 万人,四级残疾 732.71 万人。老年性耳聋有 1034.31 万人,原因不明性耳聋 272.67 万人,中耳炎患者有 236.46 万人,全身性疾病致聋者 96.76 万人,药物中毒者有 96.76 万人,噪声和爆震致聋者 75.29 万人。

讨 论

目前我国有听力残疾人 2780 万,较 1987 年第一次全国残疾人抽样调查听力言语残疾约 1770 万人有所增加。可能的原因,一是听力残疾诊断标准有改变,新标准与 1980 年 WHO 及我国 1987 年听力残疾标准相比,测试频率点在 0.5、1 和 2 kHz 3 个频率的听阈平均值的基础上增加了 4 kHz;二是听力残疾高患病率的老年人口增加,带动了全人群患病率的上升。尽管第二次抽样调查将言语残疾单列为另一类残疾,但总体人数仍然高于 1987 年。

我国听力残疾总体以单纯残疾为主,但是不同年龄段之间又存在差异,≤14 岁儿童以多重残疾为主,其中 0~6 岁组多重残疾高达 71.34%,其中大多数是听力语言残疾,且残疾等级以一、二级居多,因此,一旦患病将导致言语发育障碍,尤其应引起足够重视。

表4 第二次全国残疾人抽样调查中不同地区和年龄组人群单纯听力残疾主要致残原因分析

致残原因	地 区						年 龄 组 (岁)							
	城 市		农 村		合 计		0~		7~		15~		≥60	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
老年性耳聋	8 569	51.71	20 965	51.57	29 534	51.61	-	-	-	-	1 123	8.08	28 409	67.02
原因不明	1 779	10.74	6 007	14.78	7 786	13.61	93	34.70	167	28.69	3 740	26.93	3 786	8.93
中耳炎	1 754	10.58	4 998	12.29	6 752	11.80	12	4.48	100	17.18	2 976	21.43	3 664	8.64
全身性疾病	1 077	6.50	1 686	4.15	2 763	4.83	8	2.99	7	1.20	536	3.86	2 212	5.22
药物中毒	829	5.00	1 442	3.55	2 271	3.97	17	6.34	79	13.57	1 407	10.13	768	1.81
噪声和爆震	1 104	6.66	1 046	2.57	2 150	3.76	-	-	2	0.34	642	4.62	1 506	3.55
遗传	365	2.20	1 374	3.38	1 739	3.04	52	19.40	107	18.38	1 148	8.26	432	1.02
创伤或意外伤害	443	2.67	1 231	3.03	1 674	2.93	7	2.61	19	3.26	817	5.88	831	1.96
自身免疫缺陷性疾病	38	0.23	105	0.26	143	0.25	2	0.75	3	0.52	59	0.42	79	0.19
传染性疾病	229	1.38	909	2.24	1 138	1.99	8	2.99	28	4.81	788	5.67	314	0.74
其他	275	1.66	532	1.31	807	1.41	22	8.21	20	3.44	381	2.74	386	0.91
母孕期病毒感染	66	0.40	233	0.57	299	0.52	18	6.72	28	4.81	210	1.51	-	-
高胆红素血症	16	0.10	44	0.11	60	0.10	2	0.75	3	0.52	19	0.14	-	-
早产和低出生体重	19	0.11	36	0.09	55	0.10	10	3.73	10	1.72	25	0.18	-	-
新生儿窒息	8	0.05	44	0.11	52	0.09	17	6.34	9	1.55	19	0.14	-	-
合 计	16 571	100.00	40 652	100.00	57 223	100.00	268	100.00	582	100.00	13 890	100.00	42 387	100.00

注:由于每名调查对象可选≥2 项的致残原因,因此表内数据按照人次计算

0~6岁组听力残疾(含多重)现患率为0.14%, 低于1987年第一次全国残疾人抽样调查7岁以下聋儿现患率(1.99%)^[2], 且与北京市(1.04%)^[3]、五省一市(1.55%)^[4]、深圳市(1.11%)^[5]调查结果接近, 说明多年以来我国建立的以儿童为重点的全国各层次听力障碍预防与康复服务体系发挥了重要作用, 新生儿听力筛查工作, 疾病早发现、早诊断、早治疗和早康复等相关工作均具有显著成效。

各国研究报道老年人听力障碍的患病率约在30%~60%之间。澳大利亚的一项研究结果显示, 轻、中、重度听力减退患病率分别为39.1%、13.4%、2.2%^[6]。Quaranta等^[7]认为61~70岁组为55.06%, 71~80岁组为78.89%。Kennedy和Clemis^[8]报道美国≥70岁老年性聋患病率为30%~40%。王树峰等^[9]研究提示北京市≥60岁老年人听力障碍患病率为51.90%。刘丞等^[10]研究表明江苏省>60岁老年人听力减退患病率为58.10%, 听力残疾患病率为25.00%。本次调查发现≥60岁老年人听力残疾现患率为11.04%, ≥85岁的残疾率为20.07%, 均低于发达国家和国内既往研究的水平。老年性听力损失的发病受地区差异及许多未知因素如遗传、环境、饮食、精神压力及测试标准等影响, 特别是不同作者所用的调查方法和判定标准不同, 结果会存在一定差异。

听力残疾的现患率与年龄组、性别、城市、农村有关。在单纯听力残疾人群中, 随着年龄增加, 单纯听力残疾患病的危险性增加, 其中因老年导致的退行性变是重要因素。男性单纯听力残疾患病风险是女性的1.20倍, 其原因与遗传性耳聋及不良生活方式在男性高发有关。农村人群听力残疾发生危险性是城市的1.19倍, 而在苏州的一项调查较这一比率还高^[11], 这与农村老年性聋及新生儿遗传性聋高发有关。听力残疾人整体文化程度较低, 近半数人未受过教育, 受教育人群以小学和初中为主, 女性文化程度又低于男性, 应当引起全社会关注。

0~6岁儿童致残原因有原因不明、遗传、母孕期病毒感染、新生儿窒息、药物中毒、早产和低出生体重。因此应当继续做好优生优育健康教育, 积极开展耳聋遗传咨询, 对耳聋高危人群(如父母一方或双方为聋人、有遗传倾向、婚后第一胎为聋人者等)加大监测和遗传跟踪力度; 运用基因检测等先进技术开展新生儿耳聋预防及筛查工作, 早期发现药物

致聋、遗传致聋等高危易感人群; 做好孕期保健, 减少围生期致聋因素, 提高城市和农村地区孕产妇住院分娩率, 降低新生儿早产、低出生体重、宫内窘迫、出生窒息等产期致聋的发生率; 加强对耳毒性药物生产、销售和临床使用的监管; 建立完善新生儿出生听力缺陷监控体系, 普及新生儿听力筛查工作, 做到早发现、早诊断、早预防。

60岁以上老年人听力残疾的主要病因为老年性耳聋、中耳炎、全身性疾病、噪声和爆震、药物性耳聋和意外伤害。随着社会经济发展和医疗卫生事业的进步, 老年性耳聋成为老年性听力障碍的主要原因。老年性聋的发病与个体遗传及生命过程中有害因素如噪声、耳毒性药物、疾病等密切相关。统计资料表明, 接触过以上有害因素的人群老年性聋发病早, 发病率高。本次调查的老年聋致残者占66.87%, 具体病因及机制有待进一步研究。尽管目前医疗和生活条件明显改善, 中耳炎仍是导致听力残疾的重要原因之一。本次调查结果显示原因不明性耳聋占很高的比例, 可能的原因是由于社会复杂和多元化, 出现多因多果的病因模式, 导致临床病因无法明确。如能进行更详细的病史及家庭系谱调查和听力、前庭功能及影像学检查, 这一比例会有所下降。

参 考 文 献

- [1] 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.
- [2] 全国残疾人抽样调查办公室. 全国残疾人抽样调查资料. 1987: 1390-1393.
- [3] 孙喜斌, 贺鹭, 曲成毅. 2004年北京市0~6岁儿童残疾抽样调查报告. 北京: 中国三峡出版社, 2006: 101-121.
- [4] 中国卫生部, 公安部, 残疾人联合会, 等. 2001年中国0~6岁残疾儿童抽样调查报告. 北京: 中国统计出版社, 2001: 41-49.
- [5] 孙喜斌, 曲成毅, 杨磊, 等. 深圳市0~7岁儿童六类残疾现况调查. 中华流行病学杂志, 2003, 24(1): 10-12.
- [6] Sindhusake D, Mitchell P, Smith W, et al. Validation of self-reported hearing loss. The blue mountains hearing study. Int J Epidemiol, 2001, 30(6): 1371-1378.
- [7] Quaranta A, Assennato G, Sallustio V. Epidemiology of hearing problems among adults in Italy. Scand Audiol, 1996, 25: 17-18.
- [8] Kennedy R, Clemis JD. The geriatric auditory and vestibular systems. Otolaryngol Clin North Am, 1990, 23(6): 1075-1082.
- [9] 王树峰, 陈学清, 吴燕君, 等. 北京市老年人听力障碍状况及其神经心理因素调查. 中华老年医学杂志, 1998, 17(4): 235-238.
- [10] 刘丞, 卜行宽, 邢光前, 等. 老年人听力减退和耳疾流行病学调查研究. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 41(9): 661-664.
- [11] 唐云青, 卜行宽, 姚齐, 等. 苏州市城乡老年人听力调查分析. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2001, 15(7): 315-317.

(收稿日期: 2008-05-16)

(本文编辑: 张林东)