

广州市儿童神经系统疾病病种及病因构成分析

梁秋芬, 杨 烨, 屈艳霞, 唐林国, 马毅敏, 耿可亭

基金项目: 广州市医药卫生科技项目(编号:20161A011119)

作者单位: 510180 广东,广州市妇女儿童医疗中心(妇婴院区)妇产科部护理组(梁秋芬); 510623 广东,广州市妇女儿童医疗中心(珠江新城院区)生殖健康与计划生育服务部(杨 烨,屈艳霞,唐林国,马毅敏,耿可亭)

作者简介: 梁秋芬(1970-),女,大学专科,副主任护师,研究方向:产科护理。E-mail:lqy_gz@163.com

通讯作者: 杨 烨(1968-),女,医学硕士,副主任医师,研究方向:优生与出生缺陷防控。E-mail:1433567856@qq.com

[摘要] **目的** 分析 2006~2015 年广州市儿童神经系统疾病病种及病因构成情况,为制定病残儿家庭再生育的优生监测策略提供参考依据。**方法** 收集 2006-01~2015-12 广州市经医学鉴定的病残儿资料 3 964 例,对病残儿的基本情况、病史简介、疾病诊断等信息资料进行统计分析。**结果** 神经系统疾病或精神行为障碍病残儿数 1 867 例,占病残儿人数的 39.05%~56.67%。前 5 顺位病种分别为:孤独症谱系障碍(31.01%)、智力低下或精神神经发育迟缓(29.67%)、脑瘫(13.12%)、癫痫(10.50%)、遗传性疾病(6.37%)。部分病例可能与围产期因素有一定关系,仍有相当多病例未发现确切的相关危险因素。**结论** 近年孤独症谱系障碍病残儿的人数比 2010 年前显著增多,这与孤独症谱系障碍认识和诊断能力的提高,遗传、各种生物性因素、社会文化及环境因素的改变等有一定相关性。将近一半病残儿鉴定病例为神经系统疾病,其中大部份未找到危险因素,做好孕前、孕期健康教育和保健等措施是临床和保健工作者的积极应对措施。

[关键词] 病残儿; 构成; 神经系统疾病

[中图分类号] R 179 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)01-0057-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.01.13

Analysis of disease composition and causes of nervous system diseases in Guangzhou children LIANG Qiu-fen, YANG Ye, QU Yan-xia, et al. Nursing Group of Department of Obstetrics and Gynecology, Guangzhou Women and Children's Medical Center(Women and Infants Hospital), Guangdong 510180, China

[Abstract] **Objective** To analyse the disease composition and causes of nervous system diseases in children with nervous system diseases in Guangzhou City from 2006 to 2015, and provide the eugenics monitoring strategies and reproductive services for families with disabled children. **Methods** Three thousand nine hundred and sixty-four cases of disabled children receiving medical expert testimony were collected from January 2006 to December 2015 in Guangzhou City, and their basic information, medical history and diagnosis were statistically analysed. **Results** The number of disabled children with nervous system diseases or mental behavior disorders was 1 867, accounting for 39.05%~56.67% of the disabled children. The top five diseases were autism spectrum disorders(31.01%), mental retardation or delayed psycho neurogenesis(29.67%), cerebral palsy(13.12%), epilepsy(10.50%) and hereditary diseases(6.37%). Some cases might be related to perinatal factors, but there were still a lot of cases without definite risk factors. **Conclusion** In recent years, the number of disabled children with autism spectrum disorders has increased significantly compared with that before 2010, which is related to the improvement of recognition and diagnosis ability of autism spectrum disorders, the change of genetics, various biological factors, social culture and environmental factors. Nearly half of the disabled are identified as nervous system diseases most of which have no risk factors identified. Health education and health care before and during pregnancy are the positive measures for clinical and health workers.

[Key words] Disabled children; Composition; Nervous system diseases

“病残儿”是指先天或后天伤病致残并导致生活、工作和社会活动能力不同程度丧失的患儿,包括精神方面及生理方面、功能性及器质性的异常。病残儿医学鉴定工作对促进优生、提高人口素质具有

重要意义^[1,2]。本研究分析了广州市2006~2015年儿童神经系统或精神行为障碍病残儿病种构成情况及可能病因,旨在为逐步加强病残儿家庭再生育的优生监测提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2006-01~2015-12经广州市病残儿医学鉴定小组现场鉴定分析、集中讨论、结论汇总,符合《广东省病残儿医学鉴定参考标准》中“病残儿”的标准^[3]的患儿3 964例。

1.2 方法 回顾性收集、分析病残儿的基本情况、病史简介、疾病诊断等资料。疾病归类 and 统计的基本原则:(1)尽可能按原发病归类,因并发症致残的,以原发病为主进行统计。(2)患有≥2种的疾病或畸形能归入综合征、序列征和联合征者归入相应类别,如21-三体综合征、法洛氏四联症;没有特定规律或形式者分别归类,按致残的严重程度由重到轻顺序排列。(3)以形态改变为主,同时存在其他病症的按形态改变统计,如脑发育不全合并智力低下的,归入脑发育不全。

1.3 统计学方法 将病残儿及其父母基本情况、产前、产时及产后异常情况录入Excel软件,运用SPSS22.0软件进行统计分析。

2 结果

2.1 2006~2015年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍构成比 本研究共纳入3 964例病残儿资料,其中神经系统疾病或精神行为障碍患儿1 867例,占47.10%。神经系统疾病或精神行为障碍人数占

当年病残儿人数的39.05%~56.67%,其中2011年占比最高,达56.67%。见表1。

表1 2006~2015年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍构成比

年 份	病残鉴定人数	神经系统疾病或精神行为障碍患儿人数	占病残鉴定人数的百分比(%)
2006	355	147	41.41
2007	300	135	45.00
2008	355	155	43.66
2009	462	214	46.32
2010	438	198	45.21
2011	457	259	56.67
2012	440	230	52.27
2013	451	212	47.01
2014	432	210	48.61
2015	274	107	39.05
合计	3964	1867	47.10

2.2 2006~2015年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍主要病种构成比 神经系统疾病或精神行为障碍儿童主要病种依次为孤独症谱系障碍、智力低下或精神神经发育迟缓、脑瘫、癫痫、遗传性疾病等,而神经系统肿瘤、神经系统发育异常、脑积水等病种每年病例数较少,归为“其他”类。2006~2010年,孤独症谱系障碍病残儿占当年神经系统疾病或精神行为障碍病残儿的比例<25%,而2011~2015年每年的构成比>36%,其中2011年高达47.49%。见表2。

表2 2006~2015年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍主要病种构成比[n(%)]

年 份	孤独症谱系障碍	智力低下或精神神经发育迟缓	脑瘫	癫痫	遗传性疾病	其他
2006	19(12.93)	42(28.57)	39(26.53)	18(12.24)	8(5.44)	21(14.29)
2007	25(18.52)	41(30.37)	26(19.26)	12(8.89)	14(10.37)	17(12.59)
2008	24(15.48)	54(34.84)	28(18.06)	19(12.26)	11(7.10)	19(12.26)
2009	52(24.30)	68(31.78)	36(16.82)	29(13.55)	12(5.61)	17(7.94)
2010	40(20.20)	60(30.30)	20(10.10)	26(13.13)	24(12.12)	28(14.15)
2011	123(47.49)	63(24.33)	21(8.11)	21(8.11)	9(3.47)	22(8.49)
2012	84(36.52)	81(35.22)	28(12.18)	18(7.82)	7(3.04)	12(5.22)
2013	86(40.57)	59(27.83)	18(8.49)	18(8.49)	18(8.49)	13(6.13)
2014	86(40.95)	58(27.62)	20(9.52)	18(8.57)	9(4.29)	19(9.05)
2015	40(37.38)	28(26.17)	9(8.41)	17(15.89)	7(6.54)	6(5.61)
合计	579(31.01)	554(29.67)	245(13.12)	196(10.50)	119(6.37)	174(9.32)

2.3 2006~2015年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍疾病病种顺位 统计结果显示,孤独症谱系障碍病残儿579例,在1 867例神经系统疾病

或精神行为障碍病例中占31.01%,比例最高;其后依次为智力低下或精神神经发育迟缓、脑瘫、癫痫、遗传性疾病等。见表3。

表 3 2006 ~2015 年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍疾病病种顺位

病 种	顺位	n(%)
孤独症谱系障碍	1	579(31. 01)
智力低下或精神神经发育迟缓	2	554(29. 67)
脑瘫	3	245(13. 12)
癫痫	4	196(10. 50)
遗传性疾病	5	119(6. 37)
神经系统肿瘤	6	44(2. 36)
神经系统发育异常	7	30(1. 61)
脑积水	8	27(1. 45)
精神疾病	9	20(1. 07)
感染	10	19(1. 02)
肢体瘫痪	11	17(0. 91)
甲状腺功能低下	12	5(0. 27)
外伤	13	5(0. 27)
缺血缺氧性脑病	14	4(0. 21)
其他	15	3(0. 16)

2. 4 2006 ~2015 年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍发生的相关因素分析结果 与神经系统疾病或精神行为障碍发生相关的产前因素有母亲高龄、孕期母亲罹患各种疾病、接触致畸环境或物质、服用药物等;产时因素有产程异常、胎膜早破、胎儿宫内窘迫、吸引产/钳产等;产后因素有新生儿颅内出血、新生儿黄疸、Apgar 评分 <7 分等。部分智力低下或精神神经发育迟缓、孤独症谱系障碍、脑瘫等病例发现有产前、产时或产后高危因素,但大多数神经系统疾病或精神行为障碍发生的原因仍不明。见表 4。

表 4 2006 ~2015 年广州市儿童神经系统疾病或精神行为障碍发生的相关因素分析结果[n(%)]

病 种	产前因素	产时因素	产后因素	原因不明	总数
孤独症谱系障碍	54(9. 33)	28(4. 83)	7(1. 21)	490(84. 63)	579(100. 00)
智力低下或精神神经发育迟缓	57(10. 29)	38(6. 86)	27(4. 87)	432(77. 98)	554(100. 00)
脑瘫	26(10. 62)	25(10. 20)	10(4. 08)	184(75. 10)	245(100. 00)
癫痫	25(12. 76)	6(3. 06)	1(0. 51)	164(83. 67)	196(100. 00)
遗传性疾病	16(13. 45)	12(10. 08)	2(1. 68)	89(74. 79)	119(100. 00)
神经系统肿瘤	3(6. 82)	2(4. 55)	1(2. 27)	38(86. 36)	44(100. 00)
神经系统发育异常	6(20. 00)	2(6. 67)	0(0. 00)	22(73. 33)	30(100. 00)
脑积水	4(14. 81)	2(7. 41)	0(0. 00)	21(77. 78)	27(100. 00)
精神疾病	2(10. 00)	3(15. 00)	0(0. 00)	15(75. 00)	20(100. 00)
感染	2(10. 53)	2(10. 53)	2(10. 53)	13(68. 41)	19(100. 00)
肢体瘫痪	3(17. 65)	0(0. 00)	0(0. 00)	14(82. 35)	17(100. 00)
缺血缺氧性脑病	0(0. 00)	0(0. 00)	0(0. 00)	4(100. 00)	4(100. 00)
其他	1(7. 70)	0(0. 00)	0(0. 00)	12(92. 30)	13(100. 00)

3 讨论

3. 1 据报道^[4],浙江省台州市 2002 ~2011 年神经系统疾病和精神行为障碍病残儿占总病残儿人数的 37. 85%;2002 ~2013 年辽宁省 8 855 例病残儿鉴定的神经系统疾病最多,占 47. 5%^[5];泉州市 2002 ~2014 年病残儿鉴定中神经系统疾病占病残儿总数的比例高达 53. 94%^[6]。四川省 2004 ~2015 年 65 952 例病残儿鉴定结果中神经系统疾病、精神行为障碍所占比例分别为 24. 84%和 11. 01%^[7,8]。广州市 2006 ~2011 年病残儿医学鉴定的人数逐年上升,2011 年病残儿人数最多,后呈平稳下降的趋势;神经系统疾病或精神行为障碍病残儿占总人数的 47. 10%,基本符合国内近年大样本研究水平。

3. 2 2006 ~2015 年广州市各类疾病病残儿占当年神经系统疾病或精神行为障碍病残儿的比例为:孤独症谱系障碍 12. 93% ~47. 49%,智力低下或精神神经发育迟缓 24. 33% ~35. 22%,脑瘫 8. 11% ~26. 53%,癫痫 7. 82% ~15. 89%,遗传性疾病 3. 04% ~12. 12%,神经系统肿瘤等其他神经系统疾病 5. 22% ~14. 29%。2006 ~2010 年孤独症谱系障碍病残儿每年占当年神经系统疾病或精神行为障碍病残儿的比例 <25%,2011 ~2015 年每年均 >36%,其中 2011 年高达 47. 49%。在病残儿的诊断标准未发生改变的情况下,结果说明近 5 年孤独症谱系障碍病残儿的人数比之前有明显增加。单病种顺位前 5 位的分别是孤独症谱系障碍、智力低下或精神神经发育迟缓、脑瘫、癫痫、遗传性疾病。与 2009 ~2012 年广州市病残儿鉴定的回顾性研究^[9]中前 5 位病种精神发育迟滞、孤独症、先天性心脏病、脑瘫、感音神经性耳聋相比,孤独症谱系障碍病例数量上升至第一位。世界各地孤独症谱系障碍患病率呈上升趋势,对孤独症谱系障碍认识和诊断能力的提高与孤独症患病率逐年上升的现象有一定相关性。深圳市病残儿鉴定中儿童孤独症从 1996 ~2002 年的 5%上升到 2003 ~2010 年的 15%,绝对数和相对数均呈逐年上升趋势^[10]。现在已知孤独症谱系障碍与近 1 000 个致病基因相关;围产期缺氧如宫内窘迫、呼吸窘迫、早产儿、低出生体质量、母亲妊娠期接受某些药物、妊娠期酗酒、重度吸烟或叶酸缺乏、父母亲高龄、母亲孕期感染、胃肠道功能障碍等生物性因素,以及社会环境因素对孤独症谱系障碍的影响也逐步引起关注^[11]。广州市 224 例孤独症谱系障碍病残儿的研究表明,父亲生育年龄较高、剖宫产、早产、新生儿窒息等因素存在时,孩子孤独症谱系障碍的风险较高^[12]。

3.3 部分智力低下或精神发育迟缓病例可能与围产期高危因素有一定关系。对于有明显产科病理情况、患儿出现智力发育落后无其他原因解释者,可考虑围产期脑损伤是高危因素^[13]。产前危险因素包括遗传性疾病、母亲年龄、孕期用药、孕期感染、接触化学毒物等,产时因素中吸引产或钳产、胎儿宫内窘迫、羊水量或性状异常、胎膜早破等可引起窒息、缺氧,造成中枢神经系统不可逆改变,导致智力低下或神经精神发育迟滞、脑瘫等。但引起智力低下的病因很多,大量病例病因不明确,本研究中432例智力低下或精神发育迟缓病残儿的病因有待进一步探讨。脑瘫是多种原因引起的脑损伤所致的非进行性中枢神经运动功能障碍,危险因素有窒息、新生儿黄疸、颅内出血等,可有单一或两个以上危险因素,61例脑瘫儿可能与围生期危险因素有一定关联,其余184例脑瘫儿无确切的相关危险因素。

3.4 儿童神经系统疾病的发病率除了与遗传、环境等因素相关,还与产科和儿科救治水平提高有一定关联。智力低下、脑发育不全、脑瘫、癫痫等疾病多在患儿出生后随着年龄的增长才逐渐表现出来,产前检查难以及时发现^[14]。加强宣传和健康教育,做好婚前、孕前优生健康检查、孕前积极治疗孕妇基础疾病、孕期适时监测孕妇健康状况、制订个性化管理方案、及时处理高危情况等应对措施,对减少智力低下、脑瘫等神经系统等疾病的发生将起到积极的作用^[15]。

综上所述,广州市2006~2015年病残儿医学鉴定神经系统疾病或精神行为障碍病残儿占有一定比例。近5年孤独症谱系障碍病残儿的人数比之前有明显增加,这与孤独症谱系障碍认识和诊断能力的提高、遗传、各种生物性因素、社会文化及环境因素等有一定相关性。部分智力低下或精神发育迟缓、脑瘫、癫痫发病可能与围生期危险因素相关,但大部分病例仍难以找到致病的危险因素,做好孕前、孕期健康教育和保健等措施是临床和保健工作者的积极应对措施。

参考文献

- 1 高锦声,王经伦,许积德. 病残儿童医学鉴定实用手册[M]. 北京:中国人口出版社,1999:3.
- 2 赵君,马旭. 我国病残儿家庭再生育随访与遗传性疾病再发风险研究进展[J]. 中国计划生育学杂志,2013,21(4):278-281.
- 3 广东省病残儿医学鉴定管理办法实施细则[Z]. 粤人口计生委【2005】37号公布. 2005-15-12.
- 4 许鹿舫,李建邦,梁玲飞. 浙江省台州市病残儿医学鉴定10年资料回顾分析[J]. 中国计划生育学杂志,2014,22(3):161-165.
- 5 关长吉,韩维田,倪香,等. 2002~2013年辽宁省8855例病残儿鉴定资料分析[J]. 中国计划生育学杂志,2016,24(10):668-672,681.
- 6 陈耿波,李燕青. 泉州地区2002~2014年神经系统疾病的病残儿鉴定资料分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2016,24(24):89-90.
- 7 赵君,张宏光,田爱平,等. 基于国际疾病分类(ICD-10)的四川省先天性病残儿疾病顺位及趋势分析[J]. 中国计划生育学杂志,2018,26(3):168-174.
- 8 赵君,张宏光,田爱平,等. 四川省2004年~2015年65952例病残儿医学鉴定疾病构成与顺位分析[J]. 中国计划生育学杂志,2017,25(11):744-750.
- 9 耿可亭,陈桂兰,江帆,等. 广州地区2009年~2012年1655例病残儿鉴定病种分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2014,22(7):110-111,174.
- 10 谢立春,段山,钟于林,等. 孤独症病残儿童家庭再生育及再发情况随访研究[J]. 中国计划生育学杂志,2013,21(9):591-594,598.
- 11 盛倩倩,蔡春泉,赵澎. 孤独症谱系障碍的病因研究进展[J]. 继续医学教育,2019,33(2):96-99.
- 12 屈艳霞,陈桂兰,左连东,等. 广州市病残儿鉴定中孤独症谱系障碍患者的致病相关因素分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2016,24(12):120-121,126.
- 13 李玉莹,李媛,陈军,等. 208例智力低下儿童病因分析及预防对策[J]. 中国优生与遗传杂志,2014,22(6):134-136.
- 14 王亚莉,陈国军,秦凤艳,等. 嘉兴地区近10年神经系统疾病的病残儿鉴定分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2014,22(4):98-99,107.
- 15 施珍玲. 2010~2014年广西宾阳县婚前医学检查情况分析[J]. 中国临床新医学,2015,8(6):562-565.

[收稿日期 2019-07-05][本文编辑 余军 吕文娟]