

1998 ~ 2009 年山东省住院儿童疾病谱变化规律的研究

马丽霞 王广新 李楠 王兴翠 彭振居 伊长英 王玲

【摘要】 目的 探讨山东省儿科住院儿童疾病谱的变化规律,并以此提出相应的对策。**方法** 采用多阶段分层随机方法抽取山东省儿科住院患者,将1998~2009年12年间住院患儿的病案首页内容输入数据库进行汇总,分为四个阶段进行分析。计算各阶段系统疾病构成以及各阶段单病种构成,观察其动态变化。**结果** (1)12年来山东省儿科住院患儿人数呈上升趋势;(2)12年来呼吸系统疾病一直占山东省住院患儿的第一位,占45%左右,肺炎占总呼吸系统疾病的首位,其次为支气管炎、上呼吸道感染和支气管哮喘等;(3)围产期疾病正逐步成为我省住院患儿的第二位,尤其是新生儿缺氧缺血性脑病;(4)传染病构成比逐渐下降,但近三年又上升,尤其是手足口病明显增多。**结论** 呼吸系统疾病仍然是儿科的主要病种,但部分传染病和缺氧缺血性脑病住院人数增加,应采取应对措施,预防并减少这些疾病的发生。

【关键词】 儿童,住院; 流行病学方法; 疾病报告

A study on changes of paediatric disease spectrum of Shandong province from 1998 to 2009 MA Li-xia, WANG Guang-xin, LI Nan, WANG Xing-cui, PENG Zhen-ju, YI Chang-ying, WANG Ling. Department of Paediatrics, Qilu Children's Hospital of Shandong University, Jinan 250022, China
Corresponding author: MA Li-xia, Email: etyymxl@163.com

【Abstract】 Objective To study the changes of paediatric disease spectrum of Shandong province from 1998 to 2009, and then put forward countermeasures for it. **Methods** Paediatric inpatients were drawn with multi-stage layered random sampling out of Shandong province from 1998 to 2009. First page contents of medical records were entered in database and then analyzed by dividing them into four stages. Composition of system disease and single disease were calculated. Changes of the pediatric disease spectrum were observed. **Results** (1) Paediatric inpatients quantity were on the rise. (2) Respiratory disease ranked in the first position all the time in paediatric in-patients of Shandong province from 1998 to 2009, pneumonia ranked in the first position in respiratory disease that was followed by bronchitis, upper respiratory tract infection and bronchial asthma. (3) Perinatal disease was gradually becoming the second common disease, especially hypoxic ischemic encephalopathy. (4) Constituent ratio of infectious disease decreased, but increased in recent three years, especially hand-foot-and-mouth disease. **Conclusions** Respiratory disease is still the main disease in pediatric inpatients, but the constituent ratio of some infectious diseases and hypoxic ischemic encephalopathy are increasing. Countermeasures should be adopted to prevent and reduce the occurrence of these diseases.

【Key words】 Child, hospitalized; Epidemiologic methods; Disease notification

儿童约占我国总人口的1/3,其身心健康直接关系到国民的素质和国家的持续发展,儿童疾病的防控任务非常艰巨。近年来,由于国民经济与卫生服务事业的发展,儿童疾病谱也发生了变化,某些疾病的发病率正在减少,过去的少见病正在成为现在或今后的常见病,如儿童营养缺乏有关的疾病逐渐减少,小儿

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2011.15.027

基金项目:山东省社会科学规划研究项目(08CSHJ02)

作者单位:250022 济南,山东大学齐鲁儿童医院儿内科(马丽霞、王广新、王兴翠、彭振居、伊长英、王玲);济南市残疾人康复中心(李楠)

通讯作者:马丽霞,Email:etyymxl@163.com

肿瘤、白血病不断增多^[1]。如果疾病谱发生变化,住院儿童的病种结构也会出现相应的改变。对山东省住院儿童疾病谱变化规律进行探讨,可以了解山东省儿科疾病的变化趋势,为评价社会医疗需求,合理配置医疗卫生资源等工作提供科学依据,如对今后发病率将会上升的疾病给予足够的重视,提前有所准备;针对疾病谱,瞄准高发疾病、重点疾病进行投资,做到因病施用,可以提高卫生资源的利用效率。本研究成果的取得为进一步做好儿童疾病的医疗和预防保健工作提供科学依据,对提高儿童的健康水平具有重要的现实意义。

对象与方法

1. 研究对象:1998~2009年期间山东省儿科住院儿童,患儿年龄0~14岁;籍贯为山东省。采用多阶段分层随机抽样方法抽取的4个医院全部住院儿童作为研究对象。

2. 抽样方法:采用多阶段分层随机抽样的方法。第1阶段(行政地市的抽样)按照各地市的地理位置将山东省分为东、西、南、北四部分,每部分按照单纯随机抽样的方法各抽取1个地市,共抽取了4个地市,分别是日照市、聊城市、济宁市和济南市。第2阶段(医院的抽样):在对抽中的地市中按照单纯随机抽样的方法各抽取1个市级医院,共抽取了4个医院。

3. 调查内容:对每位被调查对象的性别、年龄、民族、入院日期、最后疾病诊断(第一诊断)进行登记。共分为13个系统疾病,按每3年为一个阶段进行分析,共分为四个阶段:第一阶段1998~2000年,第二阶段2001~2003年,第三阶段2004~2006年,第四阶段2007~2009年。

4. 资料收集方法:(1)1998~2002年用儿科出院分科登记本,将所有内容建立数据库,疾病名称按输入先后自行编号,并转换为ICD-10标准码分类统计,年龄≤30d按“day”输入,>30d的折合成岁,保留一位小数点,按“year”输入。(2)2003~2009年使用卫生部统一标准数据库资料进行统计分析,该数据库按国际ICD-10疾病分类法输入可直接进行统计分析^[2]。

5. 本研究的质量控制:为保证调查质量,对于调查过程和资料整理、分析都采取了严格的质量控制。(1)调查人员的质量控制:调查前对有关人员进行统一培训,明确调查的目的与方法。培训结束时了解调查可行性等情况。(2)调查实施的质量控制:在取得被调查医院的支持后,获取年度出院分科登记本,或调取标准数据库资料。不做任何更改和解释,做到程序化。(3)数据质量控制:对于所有分科登记本资料,建立数据库录入数据。数据录入完毕后,对数据库进行逻辑校对,如发现问题,立即与原始资料核对,保证资料录入的准确性。标准数据库调取的资料也仔细核对。

结 果

1. 基本情况:1998~2009年期间,受调查医院共出院236 724人次,删除信息记录不全948人次,共计235 776人次纳入数据分析,其中男157 279人次,女78 474人次,其他23人次,各阶段的性别分布见表1,住院患儿人数呈上升趋势。

2. 1998~2009年各阶段疾病系统的构成:按照疾病的系统,将1998~2009年各阶段疾病进行归类,具体结果见表2。

3. 1998~2009年各阶段单病种排序:按照单病种疾病在同期总住院患儿的比例高低,将1998~2009年各阶段单病种排序前10位的疾病进行比较,具体结果见表3。

表1 1998~2009年各阶段住院患儿的性别分布[人次,(%)]

| 性别 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 第四阶段 |
|----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 男 | 14 940(66.54) | 35 677(66.78) | 49 293(66.49) | 57 369(66.88) |
| 女 | 7509(33.45) | 17 740(33.20) | 24 825(33.49) | 28 400(33.11) |
| 其他 | 2(0.01) | 6(0.02) | 11(0.02) | 4(0.01) |
| 合计 | 22 451(100) | 53 423(100) | 74 129(100) | 85 773(100) |

表2 1998~2009年各阶段疾病系统的构成[人次,(%)]

| 疾病系统 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 第四阶段 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 特定感染症及寄生虫疾病 | 1111(4.95) | 4861(9.10) | 5071(6.84) | 10 097(11.77) |
| 血液和肿瘤疾患 | 469(2.09) | 876(1.64) | 1506(2.03) | 2344(2.73) |
| 内分泌、营养及新陈代谢疾病 | 305(1.36) | 466(0.87) | 1517(2.05) | 288(0.34) |
| 神经系统疾病 | 1623(7.23) | 5870(10.98) | 3048(4.11) | 3478(4.05) |
| 循环系统疾病 | 123(0.55) | 978(1.85) | 1445(1.95) | 1074(1.25) |
| 呼吸系统疾病 | 11 975(53.34) | 20 883(39.09) | 38 413(51.82) | 36 979(43.11) |
| 消化系统疾病 | 2255(10.04) | 7725(14.46) | 6599(8.90) | 6590(7.68) |
| 皮肤及皮下组织疾病 | 275(1.22) | 1175(2.19) | 363(0.49) | 313(0.37) |
| 骨骼肌肉系统及结缔组织 | 313(1.39) | 1300(2.43) | 240(0.32) | 186(0.22) |
| 泌尿生殖器官疾病 | 334(1.48) | 58(0.11) | 601(0.81) | 830(0.97) |
| 围产期病况 | 3134(13.97) | 7839(14.67) | 10 536(14.22) | 15 476(18.04) |
| 先天性畸形、变形及染色体异常 | 235(1.05) | 458(0.86) | 1624(2.19) | 4259(4.97) |
| 外伤、中毒 | 237(1.05) | 186(0.35) | 897(1.21) | 1247(1.45) |
| 其他 | 62(0.28) | 748(1.40) | 2269(3.06) | 2612(3.05) |
| 合计 | 22 451(100) | 53 423(100) | 74 129(100) | 85 773(100) |

表3 1998~2009年各阶段单病种排序

| 排序 | 第一阶段 | | 第二阶段 | | 第三阶段 | | 第四阶段 | |
|----|--------|-------------|--------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|
| | 疾病 | 人次,(%) | 疾病 | 人次,(%) | 疾病 | 人次,(%) | 疾病 | 人次,(%) |
| 1 | 肺炎 | 5175(23.05) | 肺炎 | 17 961(33.62) | 肺炎 | 19 736(26.61) | 肺炎 | 26 699(31.13) |
| 2 | 急性支气管炎 | 2493(11.10) | 急性支气管炎 | 5896(10.04) | 急性支气管炎 | 8619(11.63) | 急性支气管炎 | 6916(8.06) |
| 3 | 新生儿肺炎 | 2290(10.20) | 上呼吸道感染 | 5272(9.87) | 上呼吸道感 | 6055(8.17) | 上呼吸道感染 | 4709(5.49) |
| 4 | 胃肠炎 | 1613(7.16) | 胃肠炎 | 4170(7.81) | 新生儿肺炎 | 3713(5.01) | HIE | 4560(5.42) |
| 5 | 上呼吸道感染 | 1547(6.89) | 病毒性脑炎 | 3006(5.63) | 败血症 | 3675(4.96) | 败血症 | 3688(4.30) |
| 6 | HIE | 865(3.85) | 高胆红素血症 | 1523(2.85) | 胃肠炎 | 2335(3.15) | 病毒性脑炎 | 3005(3.50) |
| 7 | 高胆红素血症 | 730(3.25) | HIE | 1357(2.54) | 高胆红素血症 | 2332(3.15) | 手足口病 | 2505(2.92) |
| 8 | 败血症 | 619(2.76) | 败血症 | 1211(2.27) | HIE | 2249(3.03) | 高胆红素血症 | 1816(2.12) |
| 9 | 病毒性脑炎 | 619(2.76) | 新生儿窒息 | 605(1.13) | 化脓性扁桃体炎 | 1601(2.16) | 新生儿败血症 | 1730(2.02) |
| 10 | 早产儿 | 619(2.76) | 脑瘫 | 497(0.93) | 病毒性脑炎 | 1404(1.89) | 化脓性扁桃体炎 | 1649(1.92) |

注:HIE:缺氧缺血性脑病

讨 论

疾病谱的含义是指某一地区危害人群健康的诸多疾病中,可按其危害程度的顺序排列成疾病谱带,疾病的这种排列如同光谱谱带一样,能反映某地区危害人群疾病的组合情况。随着社会的发展,生活条件的改善以及医疗卫生事业的发展,人们所患疾病的种类不断发生变化,新病、奇病、富贵病不断出现,疾病谱越来越宽。不断探索和掌握人群疾病谱的变化规律,并以此制定相应的对策和政策,是保障人民健康的根本要求^[3]。

疾病的种类和人们生活的环境有很大关系,单就与营养有关的疾病来说,我国广大的农村和不发达地区,营养缺乏和营养不良是临床常见的儿科疾病^[4];而在北京、上海等大城市,营养过剩、不均衡导致的肥胖成为儿童发病新趋势。即使在同一地区,随着社会经济的发展和生活环境的改变,儿童疾病也随时间的推移而呈现不同的变化。国内冯学斌等^[5]分析了某医院近年来的儿童疾病谱,结果发现儿童疾病谱有所改变,如新生儿疾病已成为儿童住院及死亡的重要原因,与呼吸、消化系统疾病成为该市危害儿童的主要疾

病;而传染病、血液系统疾病则呈逐年下降的趋势。

目前,国内儿童疾病谱的研究较少,且研究调查范围小,如仅针对一个医院或一个县、区,而罕见大范围、大样本的研究报告^[6-8]。本研究在山东省范围内抽取了235 776人次儿科住院患儿,对其疾病谱的年代变化趋势进行探讨,发现山东省住院患儿人数逐步增多,呈阶段上升趋势。12年来呼吸系统疾病一直占山东省总住院患儿的第一位,占45%左右,与国内王晓雯等^[9]报道一致。肺炎占总呼吸系统疾病的首位,其次为支气管炎、上呼吸道感染和支气管哮喘等。呼吸系统疾病发病率居高不下,究其原因有以下几个方面,其一,婴幼儿本身处于生理性免疫功能低下状态,易患呼吸道感染性疾病^[10],其二,我国空气、环境污染严重,以至于呼吸道疾病发病率不能得到很好的控制。因而,增强环保意识,减轻环境污染是降低呼吸道疾病发病率的根本措施。世界卫生组织提出的儿科今后工作的重点是加强儿童呼吸道管理,努力降低呼吸系统疾病的发病率和病死率同样符合山东省情况。围产期疾病正逐步成为我省总住院患儿的第二位,尤其是新生儿缺氧缺血性脑病、颅内出血、硬肿症及高胆红素血症在2004~2006年和2007~2009年较前两个阶段明显升高。新生儿缺氧缺血性脑病、颅内出血及新生儿高胆红素血症、先天性畸形、中毒及意外等疾病呈明显上升趋势。因此,加强优生优育、围产期保健是减少此类疾病的关键^[11]。此外,加强家庭、幼儿园、学校的儿童自身保护教育常识,可大大减少中毒与意外事件的发生。随着我国医疗和儿童保健事业的发展,以及各种疫苗的接种,许多严重威胁人们生命的感染与传染性疾病已得到很好的控制^[12]。山东省儿童特定感染症及寄生虫疾病至2004~2006年有所下降,但2007~2009年传染性疾病有上升趋势,尤其是手足口病等特定感染症严重危害儿童健康^[13]。神经系统上升的疾病有各种类型的癫痫、高热惊厥等。其他如消化系统、泌尿系统、血液、内分泌代谢病等系统疾病均有不同程度下降趋势,下降最明显的疾病是细菌性痢疾及结核病。同时,随着人民生活水平的提高,儿童常见的营养性疾病,包括营养不良及营养不良性贫血、维生素D缺乏性手足搐搦症以及严重消化道感染性疾病等已明显减少^[12],轻型病例,如腹泻、佝偻病、贫血等大多数在门诊已得到治疗,无需住院。

总之,本研究结论认为山东省儿科临床主要病种仍然是呼吸系统疾病,但部分传染病和缺氧缺血性脑病住院人数增加,应采取相应的应对措施,预防并减少这些疾病的发生。

参 考 文 献

- [1] 邹以新. 15年儿科住院病例疾病谱及死亡原因分析. 中国病案, 2008, 9: 41-43.
- [2] 刘爱民, 毛嘉文, 胡建平, 等. 国际疾病分类(ICD-10)应用指导手册. 北京: 北京协和医科大学出版社, 2001: 1-826.
- [3] 曹广, 夏慧华. 从疾病谱的改变看卫生投资方向. 中国卫生经济, 1987, 7: 26-28.
- [4] 许世民, 于景宗. 浅谈农村疾病谱变化及防制对策. 中国农村卫生事业管理, 1988, 8: 42-43.
- [5] 冯学斌, 裴连平, 杨华琴, 等. 15年儿科住院患儿疾病谱及死亡原因统计分析. 中国医院统计, 1997, 4: 53-55.
- [6] 韦祁山, 汪玉堂. 妇幼保健院儿科住院患者疾病谱分析. 中国社区医师: 医学专业, 2007, 9: 163.
- [7] 段玉清, 邱杰, 李维成. 三十年新医大一附院儿科疾病谱变迁. 中国病案, 2002, 3: 33-35.
- [8] 刘叶珍, 卢光进. 深圳市宝安区妇幼保健院儿科住院病人疾病谱分析. 中国病案, 2007, 8: 39-41.
- [9] 王晓雯, 王锋, 刘鹏, 等. 乌鲁木齐市儿科7年住院病例分析. 实用临床医学, 2005, 6: 115-119.
- [10] 黄雁萍, 孙学琴, 陈玉琼, 等. 新疆准东地区住院儿童疾病谱分析. 山东医药, 2009, 49: 87.
- [11] 庄太凤, 马建荣, 温春玲, 等. 高危新生儿遗传代谢病临床病因学分析[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5: 22-26.
- [12] 林红, 韩征利, 边琳, 等. 2001-2008年我院儿科住院病人统计分析. 中国医院统计, 2010, 17: 184-185.
- [13] 张璐, 谢晟, 王玉光, 等. 手足口病合并急性弛缓性麻痹患儿的脊髓及头颅MRI随访[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5: 1318-1323.

(收稿日期: 2011-05-06)

(本文编辑: 戚红丹)