

文章编号:1005-2224(2013)07-0537-03

2003—2009年北京市部分医院住院儿童疾病谱及病死原因演变

李霞^{1,2}, 杜忠东¹, 周仲蜀³, 孔健¹, 潘岳松¹

摘要: 目的 了解北京市部分医院住院儿童疾病构成和病死原因分布的变化。方法 回顾性分析2003—2009年北京儿童医院及中日友好医院儿科≤18岁住院24 h以上151 336例病历资料。按年度、5个年龄段进行疾病构成和病死率的比较,同时将住院患儿的第一诊断按照国际疾病ICD-10分类标准化为感染性疾病、非感染性疾病、围生期疾病、伤害及其他5大类,按年度进行疾病和病死原因分布的比较。结果 住院患儿前三位系统疾病依次为:呼吸道感染、先天畸形、新生儿疾病。前五位单病种疾病依次为:肺炎、腹股沟疝、恶性肿瘤、上呼吸道感染、过敏性紫癜;前三位病死原因依次为:先天性心脏病、恶性肿瘤、肺炎,其中婴儿以先天性心脏病为首位病死原因,1岁以上儿童以恶性肿瘤为首位病死原因。各期儿童住院的前五位疾病各有不同。结论 北京城区医院住院儿童先天畸形、肿瘤等非感染性疾病明显增加,但仍以肺炎为首;婴儿以先天性心脏病为首位病死原因,1岁以上儿童以恶性肿瘤为首,与发达国家的病死原因一致。

关键词: 住院儿童;疾病谱;病死原因;病死率

中图分类号: R72 **文献标志码:** A

The trends of diseases and cause-specific death in hospitalized children in the hospitals of urban Beijing from 2003 to 2009. Li Xia*, DU Zhong-dong*, ZHOU Zhong-shu, KONG Jian*, PAN Yue-song*. *Beijing Children's Hospital affiliated Capital Medical University, Beijing 100045, China

Abstract: Objective To analyze the evolution of disease composition and causes of death in hospitalized children in hospitals of urban Beijing. **Methods** Medical data of 151 336 hospitalized children in Beijing Children's Hospital and the Sino-Japanese Friendship Hospital aged 0~18 years from 2003 to 2009 were analyzed to summarize changes of disease composition and mortality of each age group and year. According to international nosology ICD-10 classification criteria, first diagnosis of each child was classified into five categories: communicable diseases, non-communicable diseases, perinatal diseases, injuries and others. **Results** The first three diseases of hospitalized children were respiratory infection, congenital malformation and neonatal disease; the top five single diseases for hospitalization were pneumonia, inguinal hernia, cancer, upper respiratory tract infection and allergic purpura. The top three cause-specific death of hospitalized children were congenital heart disease, cancer and pneumonia. Congenital heart disease was the first cause of death in infants under the age of 1 year, while cancer as the first cause of death in more than 1 year old children. The top five diseases of hospitalized children were different in each age group. **Conclusion** The number of congenital malformations and cancer has significantly increased in hospitalized children in the hospitals of urban Beijing, but pneumonia still accounts for the most common disease in these children. Congenital heart disease is the first cause of death in infants, while cancer in more than 1 year old children, which is basically the same in developed countries.

Keyword: hospitalized child; disease spectrum; cause-specific death; mortality

基金项目:国家计划生育委员会科技司科研基金资助(项目编号2008gikjs-03)

作者单位:1 首都医科大学附属北京儿童医院,北京 100045;

2 现在单位:中国医学科学院阜外心血管病医院,北京 100037;3 卫生部中日友好医院儿科,北京 100020

通讯作者:杜忠东,电子信箱:duzhongdong@126.com

近年来,随着国民经济与卫生服务事业的发展,住院儿童的病种结构也随之出现相应改变。北京儿童医院是我国规模最大的儿科医院之一,位于北京西侧;中日友好医院是北京市城区一所三级甲等综合医院,位于北京东侧。因此,这2家医院所收治的患儿从一个侧面反应了北京市城区部分医院住院儿童疾病谱及病死原因的变化情

况。现将2家医院2003—2009年7年间共收治的151 336例住院儿童的病例资料进行统计分析,结果如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 选自北京儿童医院及中日友好医院儿科2003—2009年≤18岁住院满24h的151 336例住院儿童的住院病历,资料真实、可靠、准确。根据儿童各期的不同特点,将儿童分为新生儿期(≤28 d)、婴儿期(29~364 d)、5岁以下儿童期(1~<5岁)、学龄前期+学龄期(5~<13岁)和青春期(13~18岁)。

1.2 方法 采用回顾性分析方法,以国际疾病分类《ICD-10》为分类原则,将住院患儿的出院第一诊断分为感染性疾病、非感染性疾病、围生期疾病、伤害及其他5大

类^[1]。感染性疾病包括某些传染病和寄生虫病、中耳炎、呼吸道感染、腹泻病及中枢神经系统感染^[1]。非感染性疾病包括肿瘤、血液及造血器官疾病和某些涉及免疫机制的疾患、内分泌、营养和代谢性疾病、精神和行为障碍、中枢神经系统疾病、眼耳乳突和附属疾病、心血管疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿生殖系统疾病、皮肤及皮下组织疾病、骨骼肌肉系统疾病及先天畸形共13大类^[2]。

1.3 统计学分析 数据采用SAS 9.0和SPSS 13.0统计软件进行统计处理。P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2003—2009年各年龄组住院患儿数及死亡分布情况 见表1。

表1 2003—2009年各年龄组儿童住院人数及死亡人数(例)

年份	≤28 d	29~364 d	1~<5岁	5~<13岁	13~18岁	合计	性别分组	
							男	女
2003	1608(19)	4368(30)	3367(10)	6075(9)	655(5)	16 073(63)	10 765(41)	5308(22)
2004	2169(22)	5047(35)	4513(8)	7415(18)	752(4)	19 896(87)	13 237(61)	6659(26)
2005	2378(9)	6359(30)	5262(8)	8763(9)	730(2)	23 492(58)	15 388(38)	8104(20)
2006	2760(18)	5497(30)	6260(10)	8791(13)	963(1)	24 271(72)	15 699(49)	8572(23)
2007	2980(18)	3679(42)	6463(18)	7470(9)	1180(4)	21 772(91)	13 738(53)	8034(38)
2008	2908(15)	3487(29)	6741(15)	7395(12)	1088(0)	21 619(71)	13 712(45)	7907(26)
2009	3252(13)	3745(11)	7992(21)	7935(12)	1289(2)	24 213(59)	15 233(35)	8980(24)
合计	18 055(104)	32 182(207)	40 598(90)	53 844(82)	6657(18)	151 336(501)	97 772(322)	53 564(179)

注:表身括号内数值为死亡人数

7年间住院患儿共有151 336例,男97 772例,女53 564例,男:女=1.83:1;死亡501例,病死率为0.33%;男322例,女179例,男:女=1.80:1。住院患儿人数逐年增加,以新生儿为主。

7年间新生儿占婴儿(新生儿期+婴儿期)住院人数的35.9%(18 055/50 237),婴儿占5岁以下儿童的55.3%

(50 237/90 835),5岁以下儿童占有所有住院儿童的60.0%;5岁以下儿童死亡人数(401例)占总死亡人数的80.04%,其平均病死率为44.1/万,明显高于5岁以上儿童(16.5/万)($\chi^2 = 83.942, P = 0.000$)。

2.2 2003—2009年住院患儿女疾病的构成、死亡分布情况 各时期住院人数、死亡人数详见表2。

表2 2003—2009年住院儿童5大类疾病住院人数及死亡人数(例)

年份	感染性疾病	非感染性疾病	围生期疾病	伤害	其他	合计
2003	3324(7)	10 022(48)	1451(5)	556(0)	720(3)	16 073(63)
2004	4195(9)	12 117(48)	1974(18)	606(3)	1004(9)	19 896(87)
2005	5097(10)	14 187(41)	2136(3)	490(1)	1582(3)	23 492(58)
2006	5282(10)	14 796(47)	2430(7)	543(2)	1220(6)	24 271(72)
2007	4698(10)	12 986(64)	2629(9)	535(3)	924(5)	21 772(91)
2008	4651(7)	13 101(48)	2600(10)	654(3)	613(3)	21 619(71)
2009	5582(10)	14 084(34)	2888(6)	812(6)	847(3)	24 213(59)
合计	32 829(63)	91 293(330)	16 108(58)	4196(18)	6910(32)	151 336(501)

注:表身括号内数值为死亡人数

感染性疾病、非感染性疾病、新生儿疾病、伤害及其他5大类疾病的构成比依次为:21.69%、60.32%、10.64%、2.77%和4.57%。感染性疾病的构成比由2003的20.68%

(3324/16 073)上升至2009年的23.05%(5582/24 213)。非感染性疾病构成比由62.35%(10 022/16 073)降至58.17%(14 084/24 213);围生期疾病在5大类分组中排位第三。

感染性疾病中顺位依次为:呼吸道感染、某些传染病和寄生虫病、中枢神经系统感染、腹泻病、中耳炎,以中枢神经系统感染的病死率最高(52/万,7/1344)。

非感染性疾病中前五位顺位依次为:先天畸形、消化系统疾病、血液及造血器官疾病和某些涉及免疫机制的疾患、泌尿生殖系统疾病、中枢神经系统疾患。病死原因前五依次为:先天畸形、肿瘤、血液及造血器官疾病和某些涉及免疫机制的疾患、心血管系统疾病、消化系统疾病;其中先天畸形的总病死率为0.85%,约为住院儿童总死亡率(0.33%)的2.6倍。

结合所有分类,住院人数排名前三的系统疾病依次为:呼吸道感染、先天畸形、新生儿疾病。

2.3 2003—2009年各年龄组疾病顺位 住院患儿前五位单病种顺位为:肺炎(16 023例)、腹股沟疝(5530例)、恶性肿瘤(3817例)、上呼吸道感染(3815例)、过敏性紫癜(3330例)。肺炎居于各年龄组首位,占总住院人数的10.59%。病死原因前三位顺位:先天性心脏病、恶性肿瘤、肺炎,占总病死人数的37.33%;婴儿的首位病死原因为先天性心脏病,占婴儿总死亡人数的32.48%;1岁以上儿童以恶性肿瘤为首位病死原因。

各年龄组住院儿童的前五位单病种顺位及占该组住院人数的百分比如下:(1)新生儿前五位疾病占53.6%,依次为新生儿缺血缺氧性脑病、新生儿肺炎、新生儿高胆红素血症、新生儿湿肺及新生儿吸入性肺炎;(2)婴儿前五位疾病占28.06%,依次为肺炎、癫痫、室间隔缺损、支气管炎及腹股沟疝;(3)1~4岁儿童的前五位疾病占29.77%,为肺炎、腹股沟疝、恶性肿瘤、男性尿道下裂及上呼吸道感染;(4)5~12岁儿童的前五位疾病占24.26%,为肺炎、过敏性紫癜、恶性肿瘤、上呼吸道感染及腹股沟疝;(5)青春期儿童住院的疾病多种多样,前五位疾病仅占19.31%,分别为肺炎、过敏性紫癜、过敏性紫癜性肾炎、恶性肿瘤及糖尿病。

3 讨论

一项关于全球人口死亡原因的报告:每年5岁以下儿童占全球人口死亡人数的20%,其中新生儿死亡占到儿童的1/3以上^[3]。国内研究结果与之相符^[4]。本文研究显示5岁以下住院儿童所占比例大,又以婴儿中的新生儿为主,建议我们在疾病预防工作中,将5岁以下儿童尤其是婴儿、新生儿作为重点人群。同时全球5岁以下儿童死亡人数呈现区域性分布,其中99%来自于经济收入中低国家,非洲占45%、东南亚占30%、欧洲北美等所占比例极少^[3]。由此可见5岁以下儿童死亡率已成为衡量一个国家和地区社会经济、文化教育、居民健康和卫生保健事业发展的重要指标。

本研究中住院儿童死亡率总体呈下降趋势,从2003年的39.2/万下降到2009年的24.4/万。住院儿童死亡率下降的原因:一是随着独生子女的增多,家长及社会对孩子的关注度增加,患儿就医时间早;二是随着医疗技术的发展,ICU水平及各种疑难杂症诊治水平的提高,以往的许多重

症、疑难病的成活率大大提高;三是本研究死亡人数的统计排除了因各种原因家长放弃治疗自动出院病例。

本研究住院儿童以非感染性疾病所占比例为重,先天畸形位居住院及死亡原因的首位,其病死率(0.85%)约为住院儿童总死亡率(0.33%)的2.6倍,这一结果与发达国家死亡模式相符^[5-6]。先天畸形目前已成为儿童尤其是婴儿死亡的主要原因,是全世界关注的一个重大公共卫生问题;70%先天畸形通过早期诊断、早期干预可以避免,因此我们有必要倡导婚前医学检查、开展产前筛查和产前诊断、对已出生患儿尽早进行矫正治疗,有效预防先天畸形。

感染性疾病以呼吸道感染居多,肺炎一直居于各年及各年龄组发病的第1位。据报道,全球每年至少有430万死于肺炎^[7],其中95%发生在发展中国家^[8],我国每年约有30万5岁以下儿童死于肺炎,每天有800~900名儿童死于肺炎,与发达国家相比高出几十倍。由此可见,肺炎是威胁儿童健康的重要疾病,降低儿童肺炎病死率仍然是一项关键且迫切的任务。

从各年龄组儿童住院疾病及病死原因可见,年龄越小住院疾病越集中,随着年龄的增加,各期儿童住院的前五位疾病所占的比例越小,如新生儿期占53.6%,而青春期只占19.31%;同时随着年龄的增加,呼吸系统感染逐渐减少,恶性肿瘤、过敏性紫癜等逐渐增加。因此,根据不同年龄阶段儿童住院疾病的规律,建议给予不同的防治重点。

参考文献

- [1] World Health Organization. Data and statistics: cause of death [EB/OL]. 2012-12-15. <http://www.who.int/healthinfo/statistics/bodgbddeathdalyestimates.xls>.
- [2] World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision Version for 2007 [EB/OL]. <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>.
- [3] Colin DM, Ties B, Doris MF. Global and regional causes of death[J]. British Medical Bulletin, 2009, 92: 7-32.
- [4] 林立,李昌崇,谢作楷. 1998—2005年温州儿童医院住院死亡病例[J]. 中国实用儿科杂志, 2007, 22(5): 380-382.
- [5] Albacar E, Borrell C. Trends in infant mortality in Barcelona [Spain], 1983-1998[J]. Gac Sanit, 2004, 18(1): 24-31.
- [6] Arntzen A, Samuelson SO, Daltveit AK, et al. Post-neonatal mortality in Norway 1969-95: a cause-specific analysis. Int J Epidemiol, 2006, 35(4): 1083-1089.
- [7] 江载芳,刘玺诚. 我国小儿急性呼吸道感染的现状[J]. 中国实用儿科杂志, 1997, 12(1): 1-2.
- [8] Rudan I, Tomaskovic L, Boschi-Pinto C, et al. Global estimate of the incidence of clinical pneumonia among children under five years of age [J]. Bull World Health Organ, 2004, 82(12): 895-903.