

1998~2007 年阳城县儿童恶性肿瘤发病率分析

An Analysis of Children Malignancies in Yangcheng County, Shanxi Province, 1998~2007

WANG Xin-zheng, YUAN Fang-mei, ZHANG Yong-zhen, et al.

王新正¹, 元芳梅¹, 张永贞², 侯家珍¹

(1.阳城县肿瘤医院, 山西 阳城 048100; 2.山西省肿瘤医院/肿瘤研究所, 山西 太原 030013)

摘要: [目的] 探讨阳城县儿童肿瘤的发病规律, 为儿童肿瘤防治研究提供科学依据。[方法] 根据阳城县肿瘤登记报告资料, 对 1998~2007 年 0~14 岁儿童肿瘤粗发病率、中国标化发病率和世界标化发病率等指标进行分析。[结果] 1998~2007 年阳城县新发儿童恶性肿瘤病例共 40 例, 发病率为 4.05/10 万(其中男性 3.26/10 万, 女性 4.87/10 万), 不同年龄组发病率不同, 5~9 岁年龄组发病率最高, 为 4.29/10 万。儿童肿瘤发病率前 3 位依次为白血病、脑肿瘤和淋巴瘤。[结论] 白血病、脑肿瘤、淋巴瘤是阳城县儿童最常见的恶性肿瘤, 应提高对儿童肿瘤的早期诊治水平。

关键词: 儿童; 恶性肿瘤; 发病率; 阳城

中图分类号: R73-31 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2012)08-0583-03

儿童恶性肿瘤虽然发病率不高, 但严重威胁儿童的身心健康, 是儿童期主要死亡原因之一, 仅次于意外死亡^[1]。山西省阳城县是全国恶性肿瘤高发地区之一, 1998 年以来建立了县、乡、村三级肿瘤登记报告制度, 积累了翔实的肿瘤发病报告资料。为了解阳城县儿童恶性肿瘤的发病规律, 本文根据阳城县 1998~2007 年全人群恶性肿瘤登记资料, 对儿童肿瘤的发病情况进行分析, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

儿童恶性肿瘤发病资料来源于阳城县肿瘤登记处 1998~2007 年登记的恶性肿瘤(包括中枢神经系统良性肿瘤)发病资料, 经三级肿瘤报告网收集、核实、剔重、录入、统计, 期间共登记并经核实的 0~14 岁儿童恶性肿瘤新发病例 40 例, 其中男性 16 例, 女性 24 例。

人口资料由县统计局提供, 阳城县 1998~2007 年全人口合计 3 907 298 人年(男性 1 984 531 人年,

女性 1 922 767 人年), 其中 0~14 岁人口 988 696 人年(男性 490 709 人年, 女性 497 987 人年), 占总人口比例的 25.30%。

1.2 登记质量评价

根据全国肿瘤登记中心规定的我国肿瘤登记资料数据入选标准^[2], 并参照《中国肿瘤登记工作指导手册》对登记质量的有关要求, 对登记数据的完整性及有效性进行了质量审核与评价。1998~2007 年阳城县儿童肿瘤发病资料病理诊断(包括细胞学、血片诊断)比例为 63.41%, 只有死亡证明书比例(DCO%)为 19.27%, 同期死亡/发病比(M/I)为 0.70, 其它诊断(包括临床、X 线、超声、CT 诊断)比例为 17.32%。

1.3 数据分析

采用国际疾病分类肿瘤学专辑第 3 版(ICD-O-3)对所登记的恶性肿瘤发病资料进行编码分类, 录入 CanReg4 系统进行数据管理。

根据 2000 年阳城县第五次人口普查人口年龄构成估算各年龄组人口数。发病率分别采用《中国肿瘤登记工作指导手册》中世界标准人口年龄构成和 1982 年中国人口年龄构成对 0~14 岁儿童恶性肿瘤发病率进行调整(以下简标世标率和中标率)。统计分析采用 SPSS13.0 软件进行分析。

收稿日期: 2012-04-16

基金项目: 山西省财政厅、卫生厅公共卫生专项资金肿瘤随访登记项目(晋财社[2010]319 号、晋财社[2011]146 号)

通讯作者: 张永贞, E-mail: zyzhang2003@yahoo.com.cn

2 结 果

2.1 儿童肿瘤发病情况

1998~2007 年阳城县 0~14 岁儿童恶性肿瘤新发病例 40 例,粗发病率为 4.05/10 万,中标率为 4.05/10 万,世标率为 3.97/10 万(表 1)。

阳城县儿童肿瘤发病前 3 位依次是白血病、脑肿瘤和淋巴瘤,占所有部位肿瘤发病的 80.00%。白血病居于阳城儿童肿瘤发病的首位,占所有儿童肿瘤发病的 45.00%(表 2)。

2.2 儿童肿瘤性别发病率

1998~2007 年男、女性儿童肿瘤粗发病率分别为 3.26/10 万和 4.87/10 万,中标率分别为 3.22/10 万和 4.87/10 万,世标率分别为 3.21/10 万和 4.73/10 万(表 1),男女发病性别比为 0.67,女性高于男性($\chi^2=1.84$, $P=0.18$)。其中白血病、淋巴瘤、视网膜肿瘤的发病率男性高于女性,而脑肿瘤、骨肿瘤、鼻咽癌、肾和口腔肿瘤的发病率女性高于男性。男性儿童肿瘤发病率前 3 位依次为白血病、淋巴瘤和脑肿瘤,占男性儿童所有部位肿瘤发病的 93.75%;女性儿童肿瘤发病率以白血病、脑肿瘤最高,其次为骨肿瘤,占女性儿童所有部位肿瘤发病的 79.17%(表 2)。

2.3 儿童肿瘤年龄别发病率

1998~2007 年阳城县儿童肿瘤总发病率以 5~9 岁年龄组最高为 4.29/10 万。在各年龄组中,均以白血病和脑肿瘤发病为高,在 0~4 岁、5~9 岁和 10~14 岁年龄中分别占所有部位肿瘤发病的 90.08%、68.53%、57.24%。0~4 岁组发病率前 3 位依次为脑肿瘤、白血病和视网膜肿瘤;5~9 岁组以白血病发病率为最高,淋巴瘤和脑肿瘤并列第 2 位,10~14 岁组发病率依次为白血病、骨肿瘤和脑肿瘤(表 3)。

3 讨 论

1998~2007 年阳城县全人群所有部位肿瘤发病率为 323.85/10 万(男性 356.65/10 万,女性 290.03/10 万),同期 0~14 岁儿童肿瘤占所有部位肿瘤发病 1.17%(男性 0.83%,女性 1.58%)。尽管儿童肿瘤发病占全人群肿瘤发病的比例很小,但其对家庭、社会造成的影响不容忽视。

本资料显示,阳城县 1998~2007 年 0~14 岁儿童肿瘤发病中标率为 4.05/10 万,低于上海市(12.03/10 万)^[3]、广州市(17.91/10 万)^[4]和海门市(6.94/10 万)^[5],高于武威市(2.79/10 万)^[6]和磁县(1.51/10 万)^[7],与

表 1 1998~2007 年阳城县 0~14 岁儿童肿瘤发病情况

性别	0~14 岁				0~4 岁		5~9 岁		10~14 岁	
	例数	发病率(1/10 ⁵)	中标率(1/10 ⁵)	世标率(1/10 ⁵)	例数	发病率(1/10 ⁵)	例数	发病率(1/10 ⁵)	例数	发病率(1/10 ⁵)
男性	16	3.26	3.22	3.21	4	2.90	7	3.78	5	2.98
女性	24	4.87	4.87	4.73	6	4.13	9	4.78	9	5.47
合计	40	4.05	4.05	3.97	10	3.53	16	4.29	14	4.21

表 2 1998~2007 年阳城县 0~14 岁儿童各部位肿瘤发病情况

肿瘤部位	男性				女性				合计			
	发病数	发病率(1/10 ⁵)	构成比(%)	顺位	发病数	发病率(1/10 ⁵)	构成比(%)	顺位	发病数	发病率(1/10 ⁵)	构成比(%)	顺位
白血病	10	2.04	62.50	1	8	1.61	33.33	1	18	1.82	45.00	1
淋巴瘤	3	0.61	18.75	2	1	0.20	4.17	3	4	0.40	10.00	3
脑	2	0.41	12.50	3	8	1.61	33.33	1	10	1.01	25.00	2
视网膜	1	0.20	6.25	4	—	—	—	—	1	0.10	2.50	5
鼻咽	—	—	—	—	1	0.20	4.17	3	1	0.10	2.50	5
骨	—	—	—	—	3	0.60	12.50	2	3	0.30	7.50	4
肾	—	—	—	—	1	0.20	4.17	3	1	0.10	2.50	5
卵巢	—	—	—	—	1	0.20	4.17	3	1	0.10	2.50	5
口腔	—	—	—	—	1	0.20	4.17	3	1	0.10	2.50	5
合计	16	3.26	100.00		24	4.82	100.00		40	4.05	100.00	

表3 1998~2007年阳城县0~14岁儿童各部位肿瘤年龄别发病率(1/10⁵)

肿瘤部位	0~4岁			5~9岁			10~14岁			0~14岁		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计
白血病	0.72	2.07	1.41	2.70	1.59	2.14	2.39	1.22	1.81	2.04	1.61	1.82
淋巴瘤	—	—	—	1.08	0.53	0.80	0.60	—	0.30	0.61	0.20	0.40
脑	1.45	2.07	1.77	—	1.59	0.80	—	1.22	0.60	0.41	1.61	1.01
视网膜	0.72	—	0.35	—	—	—	—	—	—	0.20	—	0.10
鼻咽	—	—	—	—	—	—	—	0.61	0.30	—	0.20	0.10
骨	—	—	—	—	—	—	—	1.82	0.90	—	0.60	0.30
肾	—	—	—	—	0.53	0.27	—	—	—	—	0.20	0.10
卵巢	—	—	—	—	—	—	—	0.61	0.30	—	0.20	0.10
口腔	—	—	—	—	0.53	0.27	—	—	—	—	0.20	0.10
所有部位合计	2.90	4.13	3.53	3.78	4.78	4.29	2.98	5.47	4.21	3.26	4.82	4.05

中国30个市、县1998~2002年儿童发病率(男性1.60/10万~34.4/10万,女性0.9/10万~36.4/10万)相比^[8],阳城县男性儿童发病率最低(1.60/10万),女性儿童发病率(3.20/10万)则高于磁县(2.3/10万)、扬中市(0.9/10万)、扶绥县(2.2/10万)和个旧市(2.4/10万)。阳城县儿童肿瘤发病率较低与农村县级医疗机构的检测和诊断水平以及居民对儿童肿瘤的认知程度有关,提示当地医院应不断改进对儿童肿瘤的检测方法,重视对儿童肿瘤的早期诊断和治疗。同时,应加强一级预防,提高当地居民对儿童肿瘤的认识。

白血病、脑肿瘤和淋巴瘤是阳城县儿童期的好发肿瘤,无论男性或女性白血病的发病率均居恶性肿瘤发病顺位首位,分别占男、女性儿童肿瘤发病的62.50%和33.33%,对儿童的危害尤为严重,应作为儿童期的重点防控癌种。

有文献报道,环境因素在儿童恶性肿瘤发病中起着重要作用,包括物理因素、化学因素、生物因素,以及个体易感性差异^[1]。近年来,父母职业与嗜好、居住环境、感染、药物等与儿童白血病的关系引起了广泛关注,患儿累计服用氯霉素,母亲孕期化胎、杀虫剂接触史,电离辐射等已成为儿童肿瘤发生的主要危险因素^[9],因此,随着社会工业化程度加快和环

境污染加剧,及早采取更加积极的防控措施,避免儿童肿瘤发生的各种可疑致病因素,是有效降低儿童肿瘤发生的根本途径。

参考文献:

- [1] 鲍萍萍,郑莹,金凤.儿童恶性肿瘤的环境危险因素研究进展[J].环境与职业医学,2008,25(2):190-194.
- [2] 赵平,陈万青,孔灵芝.中国癌症发病与死亡2003-2007[M].北京:军事医学科学出版社,2012.7-8.
- [3] 鲍萍萍,郑莹,王春芳,等.2002~2004年上海市儿童恶性肿瘤发病特征[J].中国肿瘤,2009,18(2):119-122.
- [4] 曹卡加,刘奕龙,马国胜.广州市城区2000~2004年儿童恶性肿瘤发病和死亡率分析[J].癌症,2010,29(3):107-110.
- [5] 王寒松,钱雪峰.1999~2009年海门市儿童恶性肿瘤发病与死亡状况报告[J].中国肿瘤,2011,20(5):336-340.
- [6] 张玉琴,罗好曾.武威市儿童恶性肿瘤发病率分析[J].中国肿瘤,2009,18(8):629-631.
- [7] 宋国慧,黛鸿新,陈超,等.磁县儿童恶性肿瘤发病率分析[J].中国肿瘤,2010,19(7):462-464.
- [8] 全国肿瘤防治研究办公室,全国肿瘤登记中心,卫生部疾病预防控制局.中国部分市、县恶性肿瘤的发病与死亡(1998~2002)(第3卷)[M].北京:人民卫生出版社,2007.25-376.
- [9] 张永平,张晓春,郑传经,等.儿童白血病危险因素的Logistic回归分析[J].中华儿科杂志,1999,37(10):625-628.