

济宁市 2007-2016 年 5 岁以下儿童死亡分析

江顺利¹, 许雅茹², 王梅³

1. 华中科技大学同济医学院公共卫生学院, 湖北 武汉 430030;

2. 山东医学高等专科学校, 山东 临沂 276000; 3. 济宁市疾病预防控制中心, 山东 济宁 272000

摘要: **目的** 了解济宁市 5 岁以下儿童死亡率及主要死亡原因, 为完善儿童保健工作, 降低 5 岁以下儿童死亡率提供科学依据。 **方法** 利用济宁市 2007-2016 年 5 岁以下儿童死亡报告卡, 对死亡率、死亡原因和死亡地点进行分析, 并评估潜在减寿年数和早死指数。 **结果** 济宁市 2007-2016 年 5 岁以下儿童死亡 4 930 人, 死亡率为 4.58‰。5 岁以下儿童死亡主要以新生儿为主, 所占比例为 54.81%。济宁市 2007-2016 年 5 岁以下儿童死因主要包括出生窒息、早产或低出生体重、新生儿吸入、先天性心脏病、肺炎和意外等因素。 **结论** 提高儿科医疗服务水平和妇幼保健工作质量, 加强新生儿窒息复苏培训, 预防出生缺陷和意外死亡是降低 5 岁以下儿童死亡率的有力措施。

关键词: 儿童; 死亡率; 死亡原因; 潜在减寿年数; 早死指数

中图分类号: R174⁺.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2019)08-0951-05 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.08.015

Analysis of deaths among children under 5 years old in Jining city, 2007-2016

JIANG Shun-li¹, XU Ya-ru², WANG Mei³

1. School of Public Health, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei 430030, China;

2. Shangdong Medical College, Linyi, Shandong 276000, China;

3. Jining Center for Disease Control and Prevention, Jining, Shandong 272000, China;

Corresponding author: WANG Mei, E-mail: wangmei1998@126.com

Abstract: **Objective** To investigate the mortality rate and main causes of deaths in children under 5 years old in Jining city, and to provide a scientific basis for perfecting the child health work and reducing the mortality rate of children under 5 years old.

Methods We analyzed the mortality rate, causes of deaths and places of deaths based on death report cards of children under 5 years old in Jining city in 2007-2016, and then assessed the potential years of life lost and the early death index. **Results** A total of 4,930 children under 5 years old died in Jining city from 2007 to 2016, with a mortality rate of 4.58‰. Neonates accounted for 54.81% of all deaths among children under 5 years old. The causes of deaths in the children under 5 years old mainly included birth asphyxia, premature birth or low birth weight, neonatal inhalation, congenital heart disease, pneumonia and accidents.

Conclusions Improving the level of paediatric medical services and the quality of maternal and child health care, strengthening the training of neonatal asphyxia resuscitation skill, preventing birth defects and reducing accidental deaths are efficient measures to decrease the mortality rate of children under 5 years old.

Key words: children; mortality rate; cause of death; potential years of life lost; early death index

5 岁以下儿童死亡率是联合国发展目标之一, 是《中国儿童发展纲要(2011-2020)》的重要指标之一, 也是评价一个国家或地区社会经济水平、群体卫生保健水平和儿童健康状况的重要指标。对儿童死亡数据进行分析, 既可以反映儿童健康状况, 又有助于了解儿童的主要死因和由此带来的潜在寿命损失^[1]。通过对 5 岁以下儿童死亡率和死因变化规律进行研究和归

纳总结, 制定有针对性的干预措施, 以此来有效降低儿童死亡率是当前妇幼保健工作的重点。本研究通过收集济宁市 2007-2016 年儿童《居民死亡医学证明(推断)书》, 对死亡率、死亡原因和死亡地点进行分析, 评估潜在减寿年数和早死指数, 针对主要死因提出干预措施, 以降低济宁市 5 岁以下儿童死亡率, 提高儿童健康水平和生存质量。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于 2007-2016 年济宁市 5 岁以下儿童监测网络上报的死亡报告卡、活产婴儿数。

作者简介: 江顺利(1991-), 男, 山东济宁人, 博士在读, 主要从事环境流行病学研究。

通信作者: 王梅, E-mail: wangmei1998@126.com。

历年人口数据来源于济宁市公安局。

1.2 数据清理 在进行数据分析前,对重复数据和逻辑错误进行清理。

1.2.1 数据查重 基于死亡儿童的姓名、性别、年龄、死亡日期及其父母的姓名等信息进行查重、核实,对重复的数据进行删除。

1.2.2 逻辑查错 逻辑错误包括:(1)年龄小于 0 岁或缺失;(2)年龄与根本死因逻辑错误。

1.3 研究方法 采用国际疾病分类标准进行死因诊断和分类排序,对 5 岁以下儿童死亡地点进行整理。新生儿指自胎儿娩出结扎至第 28 d,婴儿指自出生至 1 周岁,5 岁以下儿童指自出生至未满 5 周岁。

1.4 评价指标

1.4.1 出生率 出生率=当年活产婴儿数/当年平均人口数×1 000‰

1.4.2 新生儿、婴儿及 5 岁以下儿童死亡率 新生儿死亡率=当年新生儿死亡数/当年活产婴儿数×1 000‰;婴儿死亡率=当年婴儿死亡数/当年活产婴儿数×1 000‰;5 岁以下儿童死亡率=当年 5 岁以下儿

童死亡数/当年活产婴儿数×1 000‰

1.4.3 潜在减寿年数 (potential years of life lost, PYLL) $PYLL = \sum aidi$, a_i 为剩余年龄, $a_i = e - (i + 0.5)$, e 为预期寿命(年), i 为年龄组的组中值, d_i 为对应年龄组死亡人数。本研究中的预期寿命使用中国第六次人口普查数据,山东省人均预期寿命为 76.5 岁。

1.4.4 早死指数^[2] 早死指数=(某病造成的 PYLL)/死于该病的总人数

1.5 统计分析 使用 Excel 2016 建立数据库,SPSS 22.0 进行数据分析。

2 结果

2.1 出生率和儿童死亡率 济宁市 2007–2016 年共出生活产儿 1 076 603 人,出生率除 2015 年外均在 10‰以上,10 年平均出生率为 12.94‰。济宁市 2007–2016 年新生儿死亡 2 702 人,死亡率为 2.51‰;婴儿死亡 3 966 人,死亡率为 3.68‰;5 岁以下儿童死亡 4 930 人,死亡率为 4.58‰。数据见表 1。

表 1 济宁市 2007–2016 年 5 岁以下儿童出生率和死亡率

年份	总人口数(万人)	活产儿数(人)	出生率(‰)	新生儿死亡数(‰)	婴儿死亡数(‰)	5 岁以下儿童死亡数(‰)
2007	818.27	85 683	10.47	217(2.53)	284(3.31)	323(3.77)
2008	822.76	95 533	11.61	257(2.69)	368(3.85)	438(4.58)
2009	831.31	117 302	14.11	196(1.67)	284(2.42)	342(2.92)
2010	843.03	130 374	15.46	231(1.77)	354(2.72)	455(3.49)
2011	846.98	120 544	14.23	288(2.39)	420(3.48)	523(4.34)
2012	847.08	119 432	14.10	265(2.22)	391(3.27)	495(4.14)
2013	820.58	101 891	12.42	302(2.96)	461(4.52)	594(5.83)
2014	824.00	110 988	13.47	417(3.76)	585(5.27)	714(6.43)
2015	829.92	80 688	9.72	252(3.12)	426(5.28)	548(6.79)
2016	835.44	114 168	13.67	277(2.43)	393(3.44)	498(4.36)
合计	8 319.37	1 076 603	12.94	2 702(2.51)	3 966(3.68)	4 930(4.58)

表 2 济宁市 2007–2016 年 5 岁以下儿童死亡年龄构成(n,%)

年份	死亡数	新生儿	29 d~1 岁	>1~<5 岁
2007	323	217(67.18)	67(20.74)	39(12.07)
2008	438	257(58.68)	111(25.34)	70(15.98)
2009	342	196(57.31)	88(25.73)	58(16.96)
2010	455	231(50.77)	123(27.03)	101(22.20)
2011	523	288(55.07)	132(25.24)	103(19.69)
2012	495	265(53.54)	126(25.45)	104(21.01)
2013	594	302(50.84)	159(26.77)	133(22.39)
2014	714	417(58.40)	168(23.53)	129(18.07)
2015	548	252(45.99)	174(31.75)	122(22.26)
2016	498	277(55.62)	116(23.29)	105(21.08)
合计	4 930	2 702(54.81)	1 264(25.64)	964(19.55)

2.2 5 岁以下儿童死亡年龄构成 济宁市 2007–2016

年 5 岁以下儿童死亡主要以新生儿为主,所占比例为 54.81%;其次为 29 d~1 岁的儿童,所占比例为 25.64%;占比最少的为年龄大于 1 岁但不足 5 岁的儿童,所占比例为 19.55%。数据见表 2。

2.3 5 岁以下儿童死因构成及顺位 济宁市 2007–2016 年 5 岁以下儿童前 6 位死因包括出生窒息、早产或低出生体重、新生儿吸入、先天性心脏病、肺炎和意外等因素。在 2007–2016 年间,除 2012 年外,出生窒息一直是 5 岁以下儿童死亡的首要原因;早产或低出生体重除 2009 年外,一直占据死因顺位的第 2 或 3 位;先天性心脏病长期位于死因顺位的第 2~5 位;新生儿吸入除 2013 年外,均为第 5 或 6 位死因。数据见表 3。

表 3 济宁市 2007–2016 年 5 岁以下儿童前 6 位死因构成(*n, %*) 及顺位

年份	第 1 顺位		第 2 顺位		第 3 顺位		第 4 顺位		第 5 顺位		第 6 顺位	
	死因	构成	死因	构成	死因	构成	死因	构成	死因	构成	死因	构成
2007	出生窒息	150(46.44)	早产或低体重	63(19.5)	肺炎	15(4.64)	先天性心脏病	14(4.33)	新生儿吸入	9(2.79)	白血症	8(2.48)
2008	出生窒息	141(32.19)	早产或低体重	55(12.56)	先天性心脏病	35(7.99)	肺炎	29(6.62)	意外	25(5.71)	新生儿吸入	24(5.48)
2009	出生窒息	113(33.04)	新生儿吸入	39(11.4)	先天性心脏病	31(9.06)	肺炎	24(7.02)	意外	21(6.14)	早产或低体重	16(4.68)
2010	出生窒息	119(26.15)	先天性心脏病	57(12.53)	早产或低体重	41(9.01)	肺炎	34(7.47)	新生儿吸入	31(6.81)	意外	26(5.71)
2011	出生窒息	117(22.37)	早产或低体重	79(15.11)	先天性心脏病	62(11.85)	意外	42(8.03)	肺炎	39(7.46)	新生儿吸入	28(5.35)
2012	早产或低体重	93(18.79)	出生窒息	71(14.34)	先天性心脏病	67(13.54)	意外	62(12.53)	肺炎	27(5.45)	新生儿吸入	16(3.23)
2013	出生窒息	95(15.99)	早产或低体重	77(12.96)	新生儿吸入	66(11.11)	肺炎	61(10.27)	先天性心脏病	60(10.1)	意外	49(8.25)
2014	出生窒息	156(21.85)	早产或低体重	88(12.32)	先天性心脏病	81(11.34)	意外	72(10.08)	肺炎	47(6.58)	败血症	20(2.8)
2015	出生窒息	111(20.26)	先天性心脏病	97(17.7)	意外	79(14.42)	早产或低体重	49(8.94)	肺炎	34(6.2)	新生儿吸入	13(2.37)
2016	出生窒息	115(23.09)	意外	63(12.65)	先天性心脏病	62(12.45)	早产或低体重	39(7.83)	肺炎	24(4.82)	新生儿吸入	16(3.21)

注:出生窒息包括出生窒息、呼吸窘迫和呼吸衰竭;新生儿吸入包括新生儿吸入综合征和新生儿吸入胎粪、羊水等。

表 4 济宁市 2007–2016 年累积 5 岁以下
儿童前 6 位死因构成(*n, %*) 及顺位

死因	新生儿		29 d~1 岁		>1~<5 岁	
	构成	顺位	构成	顺位	构成	顺位
出生窒息	1 002(37.08)	1	110(8.7)	4	76(7.88)	3
早产或低体重	558(20.65)	2	42(3.32)	5	0(0.00)	5
新生儿吸入	234(8.66)	3	23(1.82)	6	0(0.00)	5
先天性心脏病	170(6.29)	4	281(22.23)	1	115(11.93)	2
肺炎	92(3.40)	5	174(13.77)	2	68(7.05)	4
意外	23(0.85)	6	132(10.44)	3	290(30.08)	1

注:出生窒息包括出生窒息、呼吸窘迫和呼吸衰竭;新生儿吸入包括新生儿吸入综合征和新生儿吸入胎粪、羊水等。

2.4 5 岁以下儿童累积死因构成及顺位 济宁市 2007–2016 年累积 5 岁以下儿童前 6 位死因包括出生窒息、早产或低出生体重、新生儿吸入、先天性心脏病、肺炎和意外。新生儿的主要死因为出生窒息和早产或低出生体重;29 d~1 岁儿童的主要死因为先天性心脏病和肺炎;年龄大于 1 岁但不足 5 岁儿童的主要死因为意外和先天性心脏病。数据见表 4。

2.5 5 岁以下死亡儿童死因构成、PYLL 和早死指数 济宁市 2007–2016 年累积 5 岁以下儿童主要死因为出生窒息、早产或低出生体重、先天性心脏病、意外、肺

炎和新生儿吸入,它们所导致的早死指数分别为 75.79、75.97、75.24、74.22、75.23 和 75.96,数据见表 5。

表 5 济宁市 2007–2016 年累积 5 岁以下儿童
前 6 位死因构成(*n, %*) 及潜在寿命损失

死因	死因构成	顺位	PYLL(年)	顺位	早死指数	顺位
出生窒息	1 188(24.1)	1	90 043	1	75.79	3
早产或低体重	600(12.17)	2	45 579	2	75.97	1
新生儿吸入	257(5.21)	6	19 520.5	6	75.96	2
先天性心脏病	566(11.48)	3	42 588	3	75.24	4
肺炎	334(6.77)	5	25 127	5	75.23	5
意外	445(9.03)	4	33 029	4	74.22	6

注:出生窒息包括出生窒息、呼吸窘迫和呼吸衰竭;新生儿吸入包括新生儿吸入综合征和新生儿吸入胎粪、羊水等。

2.6 5 岁以下死亡儿童死亡地点构成及变化 济宁市 2007–2016 年 5 岁以下各个年龄段儿童的主要死亡地点均为医院,新生儿在院死亡比例为 84.42%,29 d~1 岁儿童在院死亡比例为 70.89%,年龄大于 1 岁但不足 5 岁儿童在院死亡比例为 59.34%。由此可见,随着年龄的增长,儿童在院死亡的比例逐渐降低,在家、在去院途中和其他地点死亡的比例均有所提高。数据见表 6。

表 6 济宁市 2007–2016 年 5 岁以下儿童死亡地点构成(*n, %*) 及变化

年份	新生儿				29 d~1 岁				>1~<5 岁			
	家中或事发地	去院途中	医院	其他	家中或事发地	去院途中	医院	其他	家中或事发地	去院途中	医院	其他
2007	8(3.69)	4(1.84)	204(94.01)	1(0.46)	2(2.99)	3(4.48)	60(89.55)	2(2.99)	7(17.95)	1(2.56)	29(74.36)	2(5.13)
2008	9(3.50)	5(1.95)	243(94.55)	0(0.00)	10(9.01)	7(6.31)	94(84.68)	0(0.00)	13(18.57)	6(8.57)	48(68.57)	3(4.29)
2009	6(3.06)	5(2.55)	183(93.37)	2(1.02)	11(12.50)	2(2.27)	74(84.09)	1(1.14)	7(12.07)	1(1.72)	44(75.86)	6(10.34)
2010	21(9.09)	15(6.49)	191(82.68)	4(1.73)	30(24.39)	9(7.32)	80(65.04)	4(3.25)	24(23.76)	6(5.94)	64(63.37)	7(6.93)
2011	17(5.90)	21(7.29)	241(83.68)	9(3.13)	30(22.73)	8(6.06)	90(68.18)	4(3.03)	28(27.18)	9(8.74)	52(50.49)	14(13.59)
2012	31(11.70)	32(12.08)	191(72.08)	11(4.15)	32(25.40)	6(4.76)	84(66.67)	4(3.17)	31(29.81)	11(10.58)	48(46.15)	14(13.46)
2013	14(4.64)	12(3.97)	270(89.40)	6(1.99)	20(12.58)	9(5.66)	126(79.25)	4(2.52)	22(16.54)	8(6.02)	91(68.42)	12(9.02)
2014	38(9.11)	23(5.52)	343(82.25)	13(3.12)	41(24.40)	11(6.55)	106(63.10)	10(5.95)	21(16.28)	10(7.75)	60(49.91)	22(17.05)
2015	42(16.67)	8(3.17)	197(78.17)	5(1.98)	45(25.86)	9(5.17)	112(64.37)	8(4.60)	37(30.33)	10(8.20)	60(49.18)	15(12.30)
2016	33(11.91)	25(9.03)	218(78.70)	1(0.36)	36(31.03)	7(6.03)	70(60.34)	3(2.59)	23(21.90)	10(9.52)	60(57.14)	12(11.43)
合计	219(8.11)	150(5.55)	2281(84.42)	52(1.92)	257(20.33)	71(5.62)	896(70.89)	40(3.16)	213(22.10)	72(7.47)	572(59.34)	107(11.10)

3 讨论

3.1 死亡率 《中国儿童发展纲要(2011-2020)》的主要目标指出,婴儿和5岁以下儿童死亡率应分别控制在10‰和13‰以下。济宁市婴儿和5岁以下儿童死亡率在2007-2016年间虽有波动,但基本维持在3‰~7‰,说明济宁市儿童预防保健工作是有成效的。因此,应继续加强儿童预防保健的宣传力度,提高围产期的监护能力和妇产科及儿科的医疗水平。

3.2 死亡年龄 新生儿死亡比例除2015年外(45.99%),其他年份均占5岁以下儿童死亡的一半以上,说明新生儿是5岁以下儿童死亡的主要年龄段。新生儿死亡率是反映国家居民健康水平和社会经济发展水平的重要指标,也是反映妇幼保健工作水平的重要指标。建国前,中国婴儿死亡率约200‰;建国后婴儿死亡率迅速下降,2016年中国婴儿死亡率为8.6‰。2016年英国、德国和日本的婴儿死亡率分别为3.7‰、3.2‰和1.9‰。2016年济宁市的婴儿死亡率为3.44‰,该水平虽然低于全国平均水平,但和日本的婴儿死亡率仍有很大差距,说明在婴幼儿预防保健工作上,我们仍有很多方面需要改进和提升。因此要加强高危婴幼儿的管理、强化对各级医务人员的业务培训、提高新生儿的抢救技能,有效地降低新生儿和婴儿死亡率^[3]。

3.3 死亡原因 出生窒息及早产或低出生体重所致的死亡是新生儿和5岁以下儿童死亡的主要死因,同时,它们也是5岁以下儿童死因构成和潜在寿命损失(PYLL)的第一和第二顺位。在新生儿死亡原因中占主要原因的出生窒息、早产或低出生体重和新生儿吸入的早死指数分别为75.79、75.97和75.96,早死指数顺位分别为3、1和2,说明新生儿期死亡对期望寿命有较大影响。所以应加强产前和产时监测,提高医务人员防范意识和急救技能,以此来降低新生儿窒息的死亡率。预防早产或低出生体重的工作重心在围产期。提高各级妇幼保健人员的业务素质,及时发现孕期不利因素并给予孕妇正确的指导,定期产前检查,防范和消除早产因素可降低早产或低体重儿的发病率^[4]。

先天性心脏病和肺炎占29 d~1岁儿童死因构成的第一和第二顺位。因此,提高对先天畸形和小儿肺炎的预防、诊断和治疗能力,可有效降低29 d~1岁儿童的死亡率。开展广泛的孕前健康教育,适当补充叶酸和其他营养物质,提高产前诊断技术可降低先天畸形的发生^[5-6]。同时,运用有效的医疗手段治疗先天性心脏病并降低其并发症和后遗症的出现概率,提高对小儿肺炎的防治能力,建立健全急性呼吸道疾病的管

理制度和临床治疗方案,可降低29 d~1岁儿童的死亡率^[7]。

意外死亡在新生儿死亡原因中占第6顺位,在29 d~1岁儿童中占第3顺位,在年龄大于1岁但不足5岁儿童中占据首位,说明意外死亡的比例随着年龄增长而升高。意外死亡的发生有儿童自身、家庭和社会等多方面的原因。儿童自我保护意识不足,家长对儿童的监护不当,社会对儿童安全区域的监管松懈都会导致意外死亡的发生。强化对儿童的监管,提高儿童自我保护能力,增强人们对伤害危险的认识,改变人们的不良行为方式、生活习惯和出行方式,改善儿童生活空间,普及儿童意外伤害现场急救知识和技术,提高伤害发生后的应变及处理能力,对降低儿童伤残程度、减少死亡发生至关重要^[8-9]。

3.4 死亡地点 医院是儿童死亡的主要地点,但其构成比例随儿童年龄升高而显著降低。新生儿在医院死亡的比例为84.42%,29 d~1岁儿童在医院死亡的比例为70.89%,年龄大于1岁但不足5岁儿童在医院死亡的比例为59.34%。与此同时,随着儿童年龄的增加,家中或事发地死亡的比例逐渐上升。新生儿在家中或事发地死亡的比例为84.42%,29 d~1岁儿童在家中或事发地死亡的比例为70.89%,年龄大于1岁但不足5岁儿童在家中或事发地死亡的比例为59.34%。途中死亡的比例在各年龄段和各年份基本都在10%以下。在家中死亡的新生儿多是因为早产,而在家中死亡的29 d~5岁儿童多是因为溺水、意外窒息发现较晚和小儿畸形、肿瘤等放弃治疗。年龄大于1岁但不足5岁儿童的去院途中死亡多是因为溺水、跌落、意外窒息和交通意外所致。

3.5 总结 降低5岁以下儿童死亡率的措施有:1)加强儿童预防保健的宣传力度,提高孕产妇预防保健意识;2)提高婚前检查率,预防出生缺陷、提倡优生优育;3)提高妇产科、儿科医疗服务水平和妇幼保健工作质量,加强新生儿窒息复苏培训;4)增强对意外的防范意识、提高儿童自我保护能力、改善儿童生活空间^[6,10-13]。

参考文献

- [1] 张新兰,李晋艳,冯玉红,等. 2000-2008年长治市5岁以下儿童死亡监测结果分析[J]. 中国妇幼保健,2011,26(26):4041-4043.
- [1] 王建华,姜垣,金水高. 2002年我国高血压的疾病负担分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2007,15(3):194-196.
- [3] 李红辉,农铮,莫徐群. 柳州市2003-2011年5岁以下儿童死亡监测结果分析[J]. 中国儿童保健杂志,2012,20(5):476-477.
- [4] 周敏,张庆根,吴林,等. 成都市双流区2007-2016年5岁以下儿童死亡监测分析[J]. 中国儿童保健杂志,2018,26(5):562-565.
- [5] 李盘,周晓娟,甘露,等. 陕西省2006-2010年出生缺陷医院监测结果分析[J]. 中国儿童保健杂志,2012,20(3):259-263.

口腔卫生与非吸烟非饮酒女性口腔癌关系研究

韦存志, 温庆春, 陈雷, 毛晓斌
宜宾市第一人民医院, 四川 宜宾 644000

摘要: **目的** 研究口腔卫生状况与非吸烟非饮酒女性口腔癌的关系。 **方法** 收集 2012 年 10 月-2017 年 9 月我院口腔颌面外科术后病理确诊的非吸烟非饮酒女性口腔癌患者 162 例, 同期选取在该院体检的 214 位非吸烟非饮酒健康女性作为对照组。口腔卫生考察指标包括刷牙频率、牙齿缺失数、口腔不良修复体、规律性看牙医、复发性口腔溃疡。应用多因素 logistic 回归模型分析口腔卫生评分与非吸烟非饮酒女性口腔癌的关联。 **结果** 刷牙频率 <2 次/d、牙齿缺失 ≥ 5 颗、有口腔不良修复体、无规律性看牙医、有复发性口腔溃疡是非吸烟非饮酒女性口腔癌的危险因素(均 $P<0.05$), OR (95% CI) 值分别为 1.49 (1.09~2.08)、1.80 (1.16~2.84)、1.51 (1.04~2.23)、1.74 (1.16~2.57)、7.29 (3.98~13.35)。多因素 logistic 回归模型分析结果显示, 口腔卫生评分与非吸烟非饮酒女性口腔癌发生存在关联, 分值越大, 危险程度就越高($\chi^2=24.179, P<0.001$)。 **结论** 口腔卫生状况与非吸烟非饮酒女性口腔癌发生具有一定的关系。

关键词: 口腔卫生; 口腔癌; 女性; 非吸烟; 口腔溃疡

中图分类号: R780.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-3110(2019)08-0955-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.08.016

Relationship of oral hygiene with oral cancer in non-smoking and non-drinking women

WEI Cun-zhi, WEN Qing-chun, CHEN Lei, MAO Xiao-bin
The First People's Hospital of Yibin City, Yibin, Sichuan 644000, China

Abstract: **Objective** To study the association between oral hygiene status and oral cancer among non-smoking and non-drinking women. **Methods** We recruited 162 non-smoking and non-drinking female patients who were postoperatively pathologically confirmed as oral cancer in Department of Oral and Maxillofacial Surgery, the First People's Hospital of Yibin City from October 2012 to September 2017. And 214 non-smoking and non-drinking healthy women were simultaneously selected from health examination center in the same hospital to serve as the control group. Oral hygiene related variables included the frequency of teeth brushing, number of teeth loss, poor prosthesis, regular dental visits and recurrent oral ulceration. Multivariate logistic regression model was used to analyze the association between the score of oral hygiene and the incidence of oral cancer in non-smoking and non-drinking female patients. **Results** Daily teeth brushing less than twice ($OR=1.49$, 95% CI : 1.09-2.08), teeth loss more than or equal to 5 ($OR=1.80$, 95% CI : 1.16-2.84), having poor prosthesis ($OR=1.51$, 95% CI : 1.04-2.23), irregular dental visits ($OR=1.74$, 95% CI : 1.16-2.57) and suffering recurrent oral ulceration ($OR=7.29$, 95% CI : 3.98-13.35) were risk factors for oral cancer in non-smoking and non-drinking women (all $P<0.05$). Multivariate logistic regression analysis showed that the score of oral hygiene was associated with the occurrence of oral cancer in non-smoking and non-drinking female patients. The higher the score, the higher the risk ($\chi^2=24.179, P<0.001$). **Conclusions** There is a relationship between the status of oral hygiene and the occurrence of oral cancer in non-smoking and non-drinking women.

Key words: oral hygiene; oral cancer; women; non-smoking; oral ulceration

作者简介: 韦存志(1979-), 男, 河南周口人, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 口腔疾病防治。

- [6] 张晓媚. 南京市江宁区 5 岁以下儿童死亡分析[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(1): 59-61.
- [7] 霍慧钦, 石新民. 1991-2005 年 5 岁以下儿童死亡监测分析[J]. 中国妇幼保健, 2006, 21(22): 3099-3100.
- [8] 黄晶, 陈东方. 1996-2005 年山西省 5 岁以下儿童意外伤害死亡分析[J]. 山西医药杂志, 2007, 36(3): 221-223.
- [9] 张晓宇, 侯斌, 赵国栋. 西安市学龄期青少年伤害死亡特点及趋势分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24(8): 876-879.
- [10] 罗波艳, 梁芳, 赵丽婷, 等. 兰州市 2010-2014 年 5 岁以下儿童死

- 亡分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2016, 20(7): 683-686.
- [11] 宋风玲, 杨良政, 李玲. 济南市 5 岁以下儿童死亡动态分析与干预措施研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2012, 20(8): 758-760.
- [12] 刘佳慧. 湖南省 2009-2014 年 5 岁以下儿童死亡率与死因分析[J]. 实用预防医学, 2016, 23(1): 72-74.
- [13] 王爱华, 黄广文, 刘智昱. 湖南省 2014-2017 年 7 岁以下儿童保健服务情况及健康状况分析[J]. 实用预防医学, 2018, 25(10): 1206-1211.

收稿日期: 2019-01-29