

2008~2012 年辽宁省鞍山市城区恶性肿瘤的发病分析

王丽娟,李绯璇,王肖琳,邹青春
(鞍山市疾病预防控制中心,辽宁 鞍山 114000)

摘要:[目的] 了解鞍山城区 2008~2012 年恶性肿瘤的发病情况,为制定恶性肿瘤的综合防治措施提供科学依据。[方法] 收集鞍山市肿瘤登记处 2008~2012 年恶性肿瘤的发病资料,计算恶性肿瘤的发病率、标化发病率、年龄别发病率和构成比等指标。标化率采用 2000 年全国人口普查标准人口和 Segi's 世界标准人口为标准。[结果] 2008~2012 年鞍山城区恶性肿瘤粗发病率为 333.1/10 万,中标率为 200.7/10 万,世标率为 195.0/10 万,截缩率(35~64 岁)为 326.7/10 万,累积率(0~74 岁)为 21.8%。男性发病率高于女性(男性世标率为 212.7/10 万,女性世标率为 180.4/10 万)。男性恶性肿瘤发病前 10 位为肺、结直肠、肝、胃、食管、膀胱、胰腺、肾、脑和神经系统、前列腺,占全部恶性肿瘤的 81.9%。女性恶性肿瘤发病前 10 位为乳腺、肺、结直肠、宫颈、肝、胃、卵巢、子宫体、胰腺、脑和神经系统,占全部恶性肿瘤的 81.8%。[结论] 肺癌、结直肠癌、乳腺癌、肝癌、胃癌、宫颈癌等是威胁鞍山市城区居民健康的主要恶性肿瘤,要积极控制危险因素,加强防控。

关键词:恶性肿瘤;发病率;辽宁

中图分类号:R73-31 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2017)06-0434-04
doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2017.06.A004

Cancer Incidence in Anshan Urban Area of Liaoning Province, 2008~2012

WANG Li-juan, LI Fei-xuan, WANG Xiao-lin, et al.

(Center for Disease Control and Prevention of Anshan, Anshan 114000, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the cancer incidence in Anshan urban area. [Methods] The cancer data of 2008 to 2012 were collected from cancer registry of Anshan municipality. The crude incidence, standardized incidence, age-specific incidence and proportion were calculated. The age-standardized rate was adjusted by the 2000 Chinese standard population and the world Segi's population. [Results] From 2008 to 2012, the crude incidence of cancer in Anshan urban area was 333.1/10⁵, the age-standardized incidence by Chinese population was 200.7/10⁵, the age-standardized incidence by world population was 195.0/10⁵, the truncated rate (35~64 years) was 326.7/10⁵ and the cumulative incidence rate (0~74 years old) was 21.8%. The incidence of males was higher than that of females (the age-standardized incidence by world population: 212.7/10⁵ vs 180.4/10⁵). The 10 most common cancer of males were lung cancer, colorectal cancer, liver cancer, stomach cancer, esophagus cancer, bladder cancer, pancreas cancer, kidney cancer, brain and central nervous system cancers and prostate cancer, accounting for 81.9% of all male cancers. The 10 most common cancer of females were breast cancer, lung cancer, colorectal cancer, cervix uteri cancer, liver cancer, stomach cancer, ovary cancer, uterine body cancer, pancreas cancer and brain and central nervous system cancers, accounting for 81.8% of all female cancers. [Conclusion] Lung cancer, colorectal cancer, breast cancer, liver cancer, stomach cancer and cervix uteri cancer are the major health threat of cancers for Anshan urban residents.

Key words: malignant tumor; incidence; Liaoning

恶性肿瘤是一种严重危害人类健康的慢性非传染性疾病,给患者及其家庭和社会造成了极大的经

济负担和心理负担^[1]。我国癌症发病近十年来呈上升态势,每年增加约 4%,调整年龄因素之后,每年增长约 2%^[2]。为了解鞍山市城区恶性肿瘤的发病情况,为恶性肿瘤的研究提供病因学线索,也为恶性肿

收稿日期:2016-10-18;修回日期:2016-12-02
通讯作者:王丽娟, E-mail: haoxingling112@163.com

瘤的预防和控制提供科学依据,本文对鞍山市城区 2008~2012 年肿瘤发病资料进行分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

恶性肿瘤发病资料来源于鞍山市肿瘤登记中心肿瘤登记报告系统。收集鞍山市区 2008 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日户籍人口中所有恶性肿瘤和中枢神经系统良性肿瘤病例资料。人口资料来源于鞍山市公安局,将 2008~2012 年的人口百岁表各年龄段相加求平均数作为平均人口。2008~2012 年鞍山市城区总人口为 7 329 657 人,其中男性 3 642 887 人,女性 3 686 770 人,男、女性别比为 0.988:1。

1.2 质量评价

根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[3],并参照《Cancer Incidence in Five Continents Volume IX》和国家癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)对肿瘤登记质量的有关要求,全部恶性肿瘤新发病例均按 ICD-10 编码分类,采用 IACR-crgTools 软件对登记资料进行审核和评价。病理学诊断比例(MV%)为 67.2%、死亡发病比(M/I)为 0.62、只有死亡医学证明书比例(DCO%)为 11.4%。

1.3 数据处理

使用 MS-Excel、IACR-crgTools 和 SPSS22.0 等对肿瘤发病数据进行分析。中国人口标化率采用 2000 年全国普查标准人口年龄构成(简称中标率),世界人口标化率采用 Segi's 世界标准人口年龄构成(简称世标率)。统计指标包括发病率、标化发病率、年龄别发病率和构成比等。

2 结果

2.1 恶性肿瘤发病情况

2008~2012 年鞍山城区共报告恶性肿瘤新发病例 24 418 例,发病率为 333.1/10 万,其中男性发病率为 349.0/10 万,女性发病率为 317.2/10 万;中标率为 200.7/10 万,其中男性为 215.6/10 万,女性为 188.7/10 万;世标率为 195.0/10 万,其中男性为 212.7/10 万,女性为 180.4/10 万;截缩率为 326.7/10 万,其中男性为 330.4/10 万,女性为 325.3/10 万;累积发病率(0~74 岁)为 21.8%,其中男性为 23.9%,女性为 20.1%(Table 1)。

2.2 各年龄段恶性肿瘤发病情况

鞍山市城区恶性肿瘤在各年龄段均有发病,发病率随着年龄增加而上升,25 岁之前处于较低水

平,男、女性均低于 100/10 万;35 岁之后上升较快,60 岁之后上升更快;男、女发病率均在 80~岁组达到高峰,85 岁之后有所下降;20~55 岁年龄段女性发病率高于男性,其余年龄段均为男性高于女性(Table 2, Figure 1)。

2.3 前 10 位恶性肿瘤发病情况

男性恶性肿瘤发病前 10 位为肺、结直肠、肝、胃、食管、膀胱、胰腺、肾、脑和神经系统、前列腺,占男

Table 1 The incidences of cancer in Anshan, 2008~2012

Gender	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Truncated rate (35~64)(1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74)(%)
Both sexes	24418	333.1	200.7	195.0	326.7	21.8
Male	12720	349.0	215.6	212.7	330.4	23.9
Female	11698	317.2	188.7	180.4	325.3	20.1

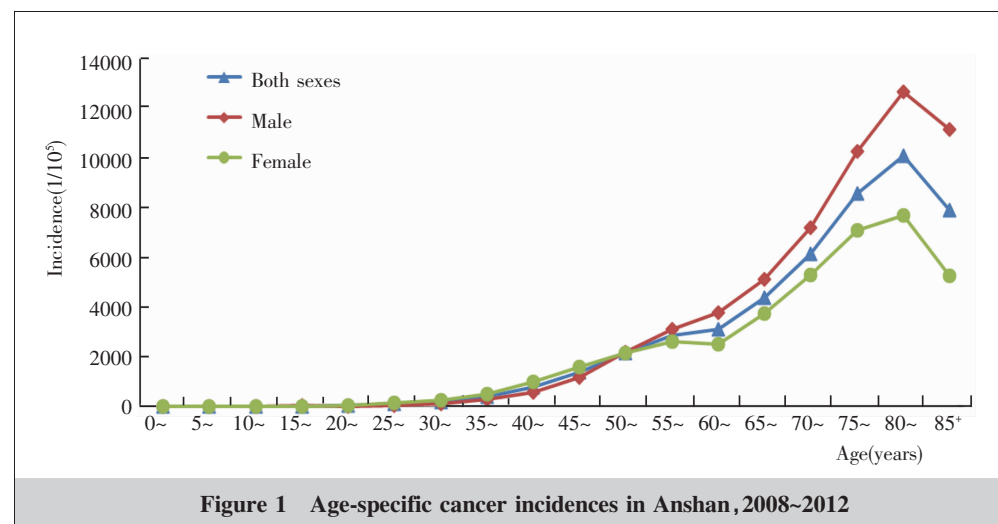


Figure 1 Age-specific cancer incidences in Anshan, 2008~2012

Table 2 Age-specific cancer incidences in Anshan, 2008~2012

Age (years)	Both sexes			Male			Female		
	Cases	Population	Crude incidence (1/10 ⁵)	Cases	Population	Crude incidence (1/10 ⁵)	Cases	Population	Crude incidence (1/10 ⁵)
0~	11	40236	27.3	6	20787	28.9	5	19449	25.7
5~	12	44986	26.7	8	23189	34.5	4	21797	18.4
10~	17	60927	27.9	11	31456	35.0	6	29472	20.4
15~	33	77582	42.5	25	39676	63.0	8	37906	21.1
20~	54	95371	56.6	19	48774	39.0	35	46597	75.1
25~	117	100028	117.0	37	50294	73.6	80	49734	160.9
30~	230	108418	212.1	74	53546	138.2	156	54871	284.3
35~	560	132235	423.5	208	65525	317.4	352	66709	527.7
40~	1198	148085	809.0	446	74291	600.3	752	73794	1019.1
45~	2330	167167	1393.8	991	84445	1173.5	1339	82722	1618.7
50~	2978	136626	2179.7	1519	69026	2200.6	1459	67600	2158.3
55~	3070	106830	2873.7	1650	52661	3133.2	1420	54169	2621.4
60~	2203	70533	3123.4	1257	33247	3780.8	946	37286	2537.1
65~	2560	58504	4375.8	1391	27229	5108.5	1169	31275	3737.8
70~	3340	54277	6153.6	1768	24577	7193.7	1572	29700	5292.9
75~	3160	36956	8550.7	1757	17141	10250.3	1403	19816	7080.1
80~	1839	18275	10062.9	1107	8752	12648.5	732	9522	7687.5
85+	701	8896	7879.9	441	3962	11130.7	260	4934	5269.6

性恶性肿瘤的 81.9%(Table 3)。女性恶性肿瘤发病前 10 位为乳腺、肺、结直肠癌、宫颈、肝、胃、卵巢、子宫体、胰腺、脑和神经系统,占女性恶性肿瘤的 81.8%(Table 3)。肺癌、结直肠癌、肝癌均位于男女发病的前 5 位,肺癌发病率居男性第 1 位,女性第 2 位,女性乳腺癌、宫颈癌发病率较高。

3 讨 论

本文对鞍山城区居民 2008~2012 年恶性肿瘤的发病情况进行了分析。分析结果显示,质量评价指标病理学诊断比例(MV%)为 67.2%,低于 2012 年全国肿瘤登记地区水平(69.13%),死亡发病比(M/I)为 0.62,与 2012 年全国肿瘤登记地区水平(0.62)持平;只有死亡医学证明书比例(DCO%)11.4%远高于 2012 年全国肿瘤登记地区水平(2.38%)^[4],但仍然在标准范围内(<15%)^[5];说明肿瘤登记数据质量整体较好,但只有死亡医学证明书比例偏高,说明漏报现象比较严重。因此,加大漏报调查力度,同时加大对肿瘤死亡补发病中肿瘤临床记录的追踪与核实将是我们工作中特别需要注意的问题。

与 2012 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析结果比较^[4],2008~2012 年鞍山市区恶性肿瘤粗发病率、

中标发病率和世标发病率均高于中国城市地区平均水平(277.17/10 万、195.56/10 万、190.88/10 万)。标化率与相似时间段的江苏省建湖县^[6]、浙江省开化县^[7]相比,均高于以上地区。说明鞍山城区恶性肿瘤发病情况不容乐观,发病率高,可能与鞍山工业化、城镇化和人口老龄化的发展有关。

从年龄别发病率来看^[4],鞍山市区与中国城市地区平均水平变化基本一致,恶性肿瘤发病率在 35~岁年龄组以后有所上升,60~岁年龄组以后快速上升,在 80~岁年龄组达到高峰,随后下降。说明年龄是恶性肿瘤发病的危险因素,老年人暴露于致癌因素的时间更长,接触到的致癌因素更多^[8]。从发病性别来看,20~55 岁年龄段女性发病率略高于男性,其余年龄段均为男性高于女性,说明青壮年时期激素水平的影响对癌症的发生起到较大作用,而其余年龄段男性高于女性,可能与生理结构、社会角色、生活方式等因素的差异有关。

从恶性肿瘤发病顺位上看^[4],男性前 5 位为肺癌、结直肠癌、肝癌、胃癌和食管癌,中国城市地区男性前 5 位为肺癌、胃癌、肝癌、结直肠癌和食管癌;女性前 5 位为乳腺癌、肺癌、结直肠癌、宫颈癌、肝癌,中国城市地区女性前 5 位为乳腺癌、肺癌、结直肠癌、甲状腺癌和胃癌。与中国城市地区相比,男性结

直肠癌发病靠前,女性宫颈癌发病较多。再次表明鞍山市城区居民下消化道癌症发病率高,女性乳腺癌、宫颈癌发病率高,是我们肿瘤预防控制的重点。

综合分析,2008~2012 年鞍山市城区恶性肿瘤报告质量较好,发病率高于中国城市地区平均水平,肺癌、结直肠癌、女性乳腺癌、宫颈癌发病情况不乐观,是未来肿瘤预防控制工作的重点。

预防和控制恶性肿瘤的发展已成为公共卫生工作的重要内容,需要政府部门高度重视,积极采取措施,加强三级预防,开展健康教育,改善生态环境,控制烟草使用,从而减少恶性肿瘤对社会、家庭和个人的危害。

参考文献:

- [1] Yang ZJ,Guo LL. Trend analysis of cancer incidence in Wuxi City, Jiangsu Province,2010-2012[J]. China Cancer,2016,25(3):178-182. [杨志杰,郭亮亮. 江苏省无锡市 2010-2012 年恶性肿瘤发病趋势分析[J]. 中国肿瘤,2016,25(3):178-182.]
- [2] Gao T,Li C,Liang X,et al. International comparison of cancer incidence and mortality in China[J]. China Cancer,2016,25(6):409-414. [高婷,李超,梁铎,等.中国癌症流行的国际比较[J]. 中国肿瘤,2016,25(6):409-414.]
- [3] National Central Cancer Registry. Guideline of Chinese cancer registration[M]. Beijing:Peking Union Medical College Press,2004.48-50. [全国肿瘤登记中心. 中国肿瘤登记工作指导手册[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2004.48-50.]
- [4] Chen WQ,Zheng RS,Zhang SW,et al. Report of cancer incidence and mortality in China,2012[J]. China Cancer,2016,25(1):1-8.[陈万青,郑荣寿,张思维,等.2012 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤,2016,25(1):1-8.]
- [5] Li CY,Ye YC,Liang GY,et al. An analysis of cancer incidence and mortality in 2012 in Liangzhou district Wuwei city,Gansu province [J]. China Cancer,2015,24(9):758-761.[李成云,叶延程,梁戈玉,等.甘肃省武威市凉州区 2012 年恶性肿瘤发病及死亡分析 [J]. 中国肿瘤,2015,24(9):758-761.]
- [6] Wang DB,Yu QQ. An analysis of cancer incidence from 2009 to 2012 in Kaihua county,Zhejiang Province[J]. China Cancer,2014,23(10):815-819.[汪德兵,余琪琪. 浙江省开化县 2009-2012 年恶性肿瘤发病分析[J]. 中国肿瘤,2014,23(10):815-819.]
- [7] Lu YZ,Xiao L. An analysis of cancer incidence from 2008 to 2012 in Jianhu county,Jiangsu province[J]. China Cancer,2015,24(4):288-291.[陆玉忠,肖丽. 2008-2012 年江苏省建湖县恶性肿瘤发病分析[J]. 中国肿瘤,2015,24(4):288-291.]
- [8] Zhai W. Trend analysis of cancer incidence in Benxi,2003-2010[J]. China Public Health,2013,29(8):1241-1242.[翟伟.本溪市城区 2003-2010 年恶性肿瘤发病和趋势分析[J]. 中国公共卫生,2013,29(8):1241-1242.]

Table 3 The top 10 cancer incidences in Anshan,2008-2012

Rank	Sites	Male					Sites	Female				
		N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Proportion (%)		N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Proportion (%)
1	Lung	3658	100.4	60.8	60.5	28.8	Breast	2478	67.2	42.1	39.5	21.2
2	Colon & rectum	1757	48.3	29.6	29.0	13.8	Lung	2261	61.3	33.7	32.7	19.3
3	Liver	1501	41.2	25.3	24.8	11.8	Colon & rectum	1365	37.0	20.7	20.4	11.7
4	Stomach	1122	30.8	18.7	18.4	8.8	Cervix uteri	1072	29.1	19.0	17.0	9.2
5	Esophagus	585	16.1	9.6	9.7	4.6	Liver	534	14.5	8.1	7.7	4.6
6	Bladder	580	15.9	9.7	9.7	4.6	Stomach	502	13.6	7.8	7.5	4.3
7	Pancreas	364	10.0	6.1	6.1	2.9	Ovary	429	11.6	7.3	6.9	3.7
8	Kidney	323	8.9	5.6	5.5	2.5	Uterine body	373	10.1	6.0	5.9	3.2
9	Brain & central nervous system	265	7.3	5.0	5.0	2.1	Pancreas	292	7.9	4.4	4.4	2.5
10	Prostate	264	7.2	4.2	4.3	2.1	Brain & central nervous system	263	7.1	4.7	4.7	2.2