

# 2012年山西省阳泉市恶性肿瘤发病与死亡分析

马玉龙<sup>1</sup>,高秋生<sup>1</sup>,冯俊青<sup>1</sup>,张宏伟<sup>1</sup>,吕利成<sup>1</sup>,张永贞<sup>2</sup>

(1. 阳泉市肿瘤防治研究所,山西 阳泉 045000;2. 山西省肿瘤医院,山西 太原 030013)

**摘要:**[目的]分析2012年山西省阳泉市恶性肿瘤的发病和死亡情况。[方法]按照全国肿瘤登记中心制定的审核方法和标准对2012年阳泉市居民恶性肿瘤发病和死亡上报资料进行收集、整理、统计和分析。[结果]2012年阳泉市恶性肿瘤新发病例2920例,其中男性1700例,女性1220例;恶性肿瘤发病率为221.60/10万(男性249.00/10万,女性192.15/10万);死亡病例1515例,其中男性939例,女性576例,死亡率114.98/10万(男性137.53/10万,女性90.72/10万)。全市前10位恶性肿瘤发病依次为肺癌、胃癌、食管癌、结直肠癌、肝癌、宫颈癌、女性乳腺癌、肾癌、膀胱癌、脑瘤,占全部恶性肿瘤发病的81.19%;全市前10位恶性肿瘤死亡依次为肺癌、胃癌、食管癌、肝癌、结直肠癌、脑瘤、白血病、女性乳腺癌、宫颈癌、肾癌,占全部恶性肿瘤死亡的87.91%。[结论]恶性肿瘤是威胁阳泉市居民健康的重大疾病,常见恶性肿瘤主要是肺癌、胃癌、食管癌、肝癌、结直肠癌以及女性乳腺癌和宫颈癌,应进一步加强主要肿瘤的预防和控制。

**关键词:**肿瘤;肿瘤登记;发病率;死亡率;山西

中图分类号:R73-31 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2017)06-0424-06

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2017.06.A002

## Analysis of Cancer Incidence and Mortality in Yangquan City, 2012

MA Yu-long, GAO Qiu-sheng, FENG Jun-qing, et al.

(Yangquan Institute of Cancer Prevention and Treatment, Yangquan 045000, China)

**Abstract:**[Purpose] To analyze the cancer incidence and mortality in Yangquan, 2012. [Methods] According to the methods and standards of National Cancer Registry, the data of cancer incidences and deaths in Yangquan City in 2012 were collected and analyzed. [Results] There were 2920 new cases of all cancer sites reported in 2012, of which 1700 were males, 1220 were females. The crude incidence rate was 221.6/10<sup>5</sup> (249.00/10<sup>5</sup> in males and 192.15/10<sup>5</sup> in females). There were 1515 cases of cancer deaths, of which 939 were males and 576 were females. The crude mortality rate was 114.98/10<sup>5</sup> (137.53/10<sup>5</sup> in males and 90.72/10<sup>5</sup> in females). The top 10 incidence of cancer were lung cancer, stomach cancer, esophageal cancer, colorectal/anal cancer, liver cancer, female breast cancer, kidney cancer, bladder cancer and brain tumor, accounting for 81.19% of all cancers. The top 10 malignant tumor deaths were lung cancer, gastric cancer, esophageal cancer, liver cancer, colorectal cancer, brain tumor, leukemia, female breast cancer, cervical cancer, kidney cancer, accounting for 87.91% of all cancers. [Conclusion] Malignant tumor is a major disease threat to Yangquan residents. The major malignant tumors in Yangquan are lung cancer, gastric cancer, esophageal cancer, liver cancer, colorectal cancer and female breast cancer and cervical cancer, and we should further strengthen the prevention and control of major tumors.

**Key words:** cancer; cancer registry; incidence; mortality; Shanxi

近年来,恶性肿瘤为我国各类疾病死因之首。阳泉市是山西省东部地区,有“煤铁之乡”之誉,在1969~1988年20年恶性肿瘤死亡回顾调查指南中,

阳泉市恶性肿瘤死亡率为114.05/10万,居死因第2位。2004年调查表明,全市恶性肿瘤住院患者占全部住院患者的10.06%,即每10个住院患者就有1位肿瘤患者,明显高于脑血管病、心血管病及传染性疾病,跃居危害人民生命健康的主要疾病死因首位<sup>[1]</sup>。

收稿日期:2016-10-13;修回日期:2017-03-29  
通讯作者:张永贞,E-mail:zyzhang2003@163.com

阳泉市于2008年开始承担恶性肿瘤登记工作,至此填补了本市有关恶性肿瘤领域调查的流行病学信息。本文选取2012年阳泉市肿瘤登记处的发病和死亡资料,分析阳泉市城乡地区癌症负担情况,为肿瘤防治政策的制定与科学研究提供科学依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

资料来源于2012年阳泉市城区、矿区、郊区(含开发区)上报的恶性肿瘤登记报告卡及平定县、盂县上报的肿瘤登记资料。阳泉市城区、矿区、郊区(含开发区)、平定县、盂县5个地区户籍人口中全部癌症(ICD-10编码为C00~C97)和中枢神经系统良性肿瘤(ICD-10编码为D32.0~D33.9)的发病和死亡信息,覆盖人口1 317 669人,其中城市699 411人,农村618 258人。

### 1.2 数据质量评价标准

依据《卫生部肿瘤随访登记技术方案》以及《中国肿瘤登记工作指导手册》中要求,建立肿瘤随访登记系统,收集肿瘤相关信息,肿瘤编码采用ICD-10,使用IACRreg-Tools中的Check软件对上报数据进行审核,使用MS-Excel软件对数据进行统计分析。分别计算各评价指标,组织学诊断比例(MV%)为72.5%,只有死亡医学证明书比例(DCO%)为9.6%、死亡发病比(M:I)为0.60,未指明部位和部位不明的肿瘤新发病例所占百分比(O&U%)为0%,符合国家对数据上报的要求。

### 1.3 数据分析方法

通过描述性流行病学分析,分别计算粗发病率、粗死亡率、年龄别发病率、年龄别死亡率、构成比、累积发病率、累积死亡率。中国人口标化率(简称中标率)采用2000年全国普查标准人口年龄构成,世界人口标化率(简称世标率)采用Segi's人口年龄构

成。由于中枢神经系统的良性肿瘤预后同癌症,因此在统计时归入中枢神经系统癌症。

## 2 结果

### 2.1 发病情况

2012年阳泉市恶性肿瘤新发病例2920例(男性1700例,女性1220例),其中市区(城区、矿区、郊区)新发病例数1634例,占55.96%;农村地区1286例,占44.04%。

全市恶性肿瘤发病率为221.60/10万(男性为249.00/10万,女性为192.15/10万),中标率为135.35/10万,世标率174.20/10万。0~74岁累积率为20.99%。城市地区发病率为233.63/10万(男性为258.36/10万,女性为206.21/10万),中标率为144.09/10万,世标率185.61/10万,0~74岁累积率为21.81%。农村地区发病率为208.00/10万(男性为238.07/10万,女性为176.77/10万),中标率为125.83/10万,世标率161.96/10万,0~74岁累积率为20.07%(Table 1)。

Table 1 The incidence of cancer in Yangquan city, 2012

Areas	Gender	New cases	Crude incidence (1/10 <sup>5</sup> )	ASIRC <sup>a</sup> (1/10 <sup>5</sup> )	ASIRW <sup>b</sup> (1/10 <sup>5</sup> )	Cumulative rate (0~74)%
All	Both sexes	2920	221.60	135.35	174.20	20.99
	Male	1700	249.00	153.53	206.76	24.39
	Female	1220	192.15	115.07	143.54	17.28
Urban areas	Both sexes	1634	233.63	144.09	185.61	21.81
	Male	950	258.36	165.21	222.70	25.84
	Female	684	206.21	121.63	150.49	17.85
Rural areas	Both sexes	1286	208.00	125.83	161.96	20.07
	Male	750	238.07	140.85	189.37	22.87
	Female	536	176.77	107.54	135.45	16.67

Note: a: age-standardized incidence rate (China population, 2000); b: age-standardized incidence rate (Segi's population).

### 2.2 年龄别发病率

阳泉市肿瘤年龄别发病率变化特点:0~25岁年龄段发病率处于较低水平,从35岁开始,发病率明显上升,男性85+岁年龄组发病率达到最高值,女性80~岁组发病达到高峰后,85岁略有下降(Figure 1)。

### 2.3 地区发病情况

阳泉市肿瘤发病以郊区(含开发区)发病率最高,平定县次之,城区第3,矿区第4,盂县第5。郊区(含开发区)发病率为290.55/10万,占全市发病的

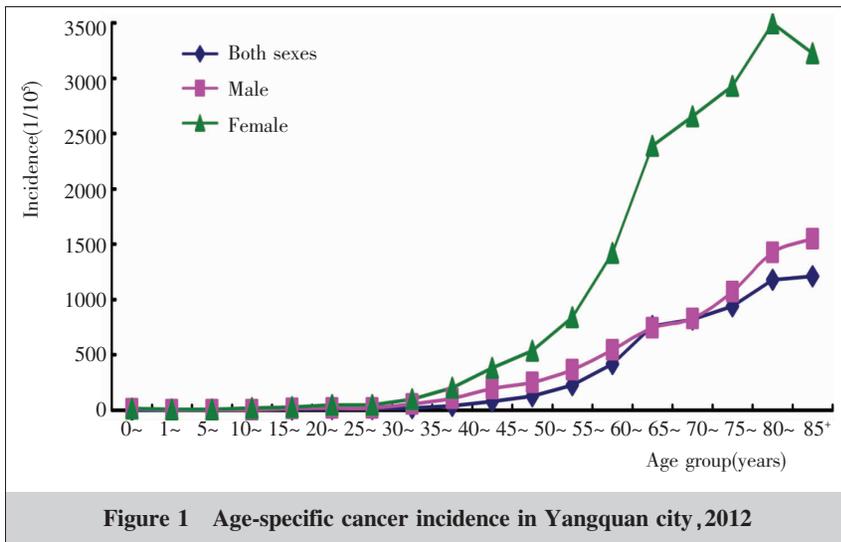


Figure 1 Age-specific cancer incidence in Yangquan city, 2012

20.78%;平定县发病率为 257.36/10 万,占全市发病的 27.84%;城区发病率为 224.37/10 万,占全市发病的 17.60%;矿区发病率为 196.24/10 万,占全市发病的 17.56%;孟县发病率最低为 15.44/10 万,占全市发病的 16.19%。

#### 2.4 常见恶性肿瘤发病分布

阳泉市恶性肿瘤发病第 1 位是肺癌,其次为胃癌、食管癌、结直肠肛门癌、肝癌、宫颈癌、女性乳腺癌、肾癌、膀胱癌、脑瘤,男女合计占全部恶性肿瘤的 81.19%;阳泉市市区恶性肿瘤发病居第 1 位是肺癌,其次为胃癌、食管癌、结直肠肛门癌、肝癌、女性乳腺癌、宫颈癌、肾癌、膀胱癌、胰腺癌,男女合计占全部恶性肿瘤的 85.63%。阳泉市农村地区恶性肿瘤发病第 1 位是胃癌,其次为肺癌、食管癌、肝癌、结直肠肛门癌、宫颈癌、女性乳腺癌、脑瘤、子宫体癌、骨癌,男女合计前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的 83.60%(Table 2)。

#### 2.5 死亡情况

阳泉市恶性肿瘤死亡病例 1515 例(男性 939 例,女性 576 例),其中市区(城区、矿区、郊区含开发区)肿瘤死亡病例数 885 例,占 58.42%;农村地区 630 例,占 41.58%。

阳泉市恶性肿瘤死亡率为 114.98/10 万(男性为 137.53/10 万,女性为 90.72/10 万),中标率为 69.71/10 万,世标率 91.95/10 万,0~74 岁累积率为 10.91%。城市地区死亡率为 126.54/10 万(男性为 154.47/10 万,女性为 95.57/10 万),中标率为 77.50/10 万,世标率 102.68/10 万,0~74 岁累积率为

11.71%。农村地区死亡率为 101.90/10 万(男性为 117.77/10 万,女性为 85.41/10 万),中标率为 61.25/10 万,世标率 80.54/10 万,0~74 岁累积率为 9.98%。市区与农村相比,市区死亡率和男性死亡率均高于农村,女性死亡率高于农村。城市中标率、世标率均高于农村(Table 3)。

#### 2.6 年龄别死亡率

阳泉市全部恶性肿瘤年龄别死亡率特点:0~29 岁年龄段死亡率处于较低水平,从 40~岁年龄组开始死亡率快速上升,85+ 岁年龄组达到最高水平,男、女性趋势与之基

本相似(Figure 2)。

#### 2.7 地区死亡情况

阳泉市恶性肿瘤死亡率郊区(含开发区)最高,其次为平定、矿区、城区、孟县。阳泉市恶性肿瘤死亡情况:郊区死亡率最高,其死亡率 215.40/10 万,占男女死亡总数的 25.68%;平定县次之,其死亡率 154.48/10 万,占男女死亡总数的 27.85%;矿区死亡率 110.94/10 万,占男女死亡总数的 16.55%;城区死亡率 105.20/10 万,占男女死亡总数的 13.76%;孟县死亡率 93.60/10 万,占男女死亡总数的 16.15%。

#### 2.8 常见恶性肿瘤死亡分布

阳泉市恶性肿瘤死亡第 1 位是肺癌,其次为胃癌、食管癌、肝癌、结直肠肛门癌、脑瘤、白血病、女性乳腺癌、宫颈癌、肾癌,男女合计占全部恶性肿瘤的 87.91%。

阳泉市市区恶性肿瘤死亡第 1 位是肺癌,其次为胃癌、食管癌、肝癌、结直肠癌、女性乳腺癌、白血病、宫颈癌、肾癌、脑瘤,男女合计前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的 87.24%。阳泉市农村地区恶性肿瘤死亡第 1 位是胃癌,其次为肺癌、食管癌、肝癌、结直肠肛门癌、脑瘤、白血病、宫颈癌、骨癌、女性乳腺癌,男女合计前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的 89.80%(Table 4)。

### 3 讨论

2008 年阳泉市加入了国家肿瘤登记项目,先后

**Table 2 The top 10 cancer incidence in Yangquan city by gender and areas in 2012**

Rank	All			Urban areas			Rural areas					
	Sites	Incidence (1/10 <sup>5</sup> )	%	ASR (1/10 <sup>5</sup> )	Sites	Incidence (1/10 <sup>5</sup> )	%	ASR (1/10 <sup>5</sup> )	Sites	Incidence (1/10 <sup>5</sup> )	%	ASR (1/10 <sup>5</sup> )
Both sexes												
1	Lung	42.65	19.25	25.56	Lung	45.18	19.34	27.06	Stomach	42.38	20.37	25.20
2	Stomach	37.72	17.02	22.65	Stomach	33.60	14.38	20.36	Lung	39.79	19.13	23.84
3	Oesophagus	32.25	14.55	19.13	Oesophagus	30.17	12.91	18.01	Oesophagus	34.61	16.64	20.44
4	Colorectum	18.44	8.32	11.07	Colorectum	20.30	8.69	12.21	Liver	20.06	9.64	11.76
5	Liver	16.70	7.53	9.90	Liver	13.73	5.88	8.23	Colorectum	16.34	7.85	9.87
6	Cervix	9.18	4.14	5.63	Breast	12.44	5.32	7.10	Cervix	6.79	3.27	4.36
7	Breast	9.03	4.08	5.67	Cervix	11.01	4.71	6.87	Breast	5.50	2.64	3.81
8	Kidney	4.86	2.19	3.00	Kidney	6.58	2.82	4.16	Brain,CNS	4.04	1.94	2.65
9	Bladder	4.71	2.12	2.79	Bladder	5.72	2.45	3.53	Uterus	3.72	1.79	2.15
10	Brain,CNS	4.40	1.99	2.75	Pancreas	5.15	2.20	2.91	Bone	3.56	1.71	2.54
Male												
1	Lung	59.61	23.94	36.39	Lung	62.82	24.32	39.39	Stomach	58.09	24.40	34.34
2	Stomach	53.31	21.41	32.50	Stomach	49.22	19.05	30.95	Lung	55.87	23.47	32.92
3	Oesophagus	37.06	14.88	22.26	Oesophagus	34.54	13.37	21.15	Oesophagus	40.00	16.80	23.33
4	Liver	22.70	9.12	13.50	Colorectum	20.67	8.00	13.05	Liver	26.98	11.33	15.58
5	Colorectum	19.48	7.82	11.94	Liver	19.04	7.37	11.66	Colorectum	18.09	7.60	10.85
6	Bladder	6.44	2.59	3.87	Kidney	9.52	3.68	6.41	Bladder	5.40	2.27	3.10
7	Kidney	5.71	2.29	3.70	Prostate	7.89	3.05	4.65	Leukaemia	3.81	1.60	2.39
8	Prostate	5.71	2.29	3.27	Bladder	7.34	2.84	4.68	Bone	3.49	1.47	2.08
9	Pancreas	3.95	1.59	2.27	Pancreas	6.53	2.53	3.76	Brain,CNS	3.17	1.33	2.17
10	Leukaemia	4.54	1.82	4.21	Leukaemia	5.17	2.00	5.90	Prostate	3.17	1.33	1.76
Female												
1	Oesophagus	27.09	14.10	15.73	Breast	25.63	12.43	14.30	Oesophagus	29.02	16.42	17.28
2	Lung	24.41	12.70	13.82	Lung	25.63	12.43	14.20	Stomach	26.05	14.74	15.28
3	Stomach	20.95	10.90	12.33	Oesophagus	25.32	12.28	14.37	Lung	23.09	13.06	13.49
4	Cervix	18.74	9.75	11.45	Cervix	23.21	11.26	13.97	Colorectum	14.51	8.21	8.55
5	Breast	18.58	9.67	11.20	Colorectum	19.90	9.65	11.27	Cervix	13.85	7.84	8.71
6	Colorectum	17.32	9.02	9.93	Ovary	8.44	4.09	4.45	Liver	12.86	7.28	7.48
7	Liver	10.24	5.33	5.94	Liver	7.84	3.80	4.60	Breast	10.88	6.16	7.46
8	Uterus	7.56	3.93	4.35	Uterus	7.54	3.65	4.31	Uterus	7.59	4.29	4.32
9	Ovary	2.83	1.48	1.72	Brain,CNS	5.73	2.78	2.93	Brain,CNS	4.95	2.80	3.04
10	Brain,CNS	5.35	2.79	3.01	Gallbladder	3.62	1.75	2.02	Ovary	4.95	2.80	2.86

**Table 3 The mortality of cancer in Yangquan city,2012**

Areas	Gender	Deaths	Crude mortality (1/10 <sup>5</sup> )	ASMRC <sup>a</sup> (1/10 <sup>5</sup> )	ASMRW <sup>b</sup> (1/10 <sup>5</sup> )	Cumulative rate (0~74)%
All	Both sexes	1515	114.98	69.71	91.95	10.91
	Male	939	137.53	84.27	116.72	13.18
	Female	576	90.72	54.19	68.61	8.45
Urban areas	Both sexes	885	126.54	77.50	102.68	11.71
	Male	568	154.47	97.99	135.51	14.85
	Female	317	95.57	56.06	70.67	8.57
Rural areas	Both sexes	630	101.90	61.25	80.54	9.98
	Male	371	117.77	69.00	95.78	11.37
	Female	259	85.41	52.27	66.44	8.31

Note: a: age-standardized mortality rate (China population, 2000); b: age-standardized mortality rate (Segi's population).

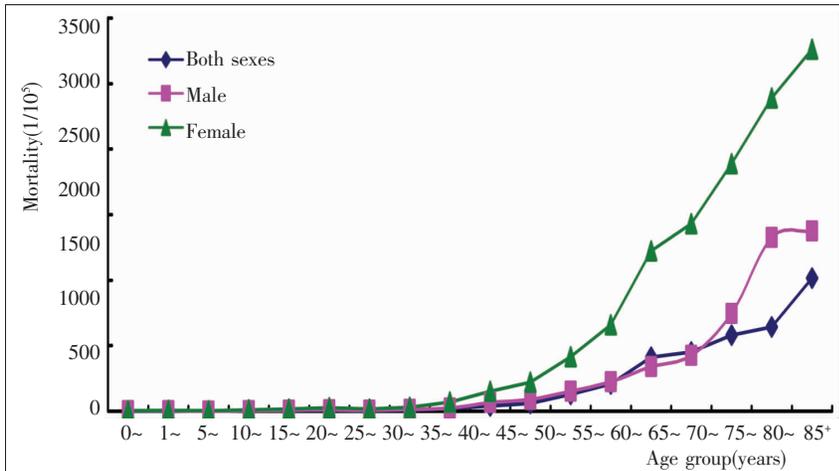


Figure 2 Age-specific cancer mortality in Yangquan city, 2012

建立了3个肿瘤登记点,分别是阳泉市区、平定县、孟县。阳泉市成立市级肿瘤登记处,地点设在了阳泉市肿瘤防治研究所,先后参加了多项国家肿瘤防控项目,主要有中央转移支付乳腺癌筛查项目、农村妇女两癌筛查项目及农村上消化道癌早诊早治项目。上消化道癌在我市具有发病率高、死亡率高的特点,对我市人民健康造成严重危害。在国家、省专家组的指导下,通过对40~69周岁正常人群进行筛查,并对查出的早期癌及癌前病变

Table 4 The top 10 cancer mortality in Yangquan city by gender and areas in 2012

Rank	All			Urban areas			Rural areas					
	Sites	Mortality (1/10 <sup>5</sup> )	%	ASR (1/10 <sup>5</sup> )	Sites	Mortality (1/10 <sup>5</sup> )	%	ASR (1/10 <sup>5</sup> )	Sites	Mortality (1/10 <sup>5</sup> )	%	ASR (1/10 <sup>5</sup> )
Both sexes												
1	Lung	31.42	23.63	18.64	Lung	36.89	26.30	22.01	Stomach	29.60	23.74	17.51
2	Stomach	24.97	18.78	14.86	Stomach	20.87	14.88	12.52	Lung	25.23	20.23	15.00
3	Oesophagus	20.64	15.53	11.94	Oesophagus	20.16	14.37	11.72	Oesophagus	21.19	16.99	12.19
4	Liver	16.16	12.16	9.63	Liver	16.01	11.42	9.68	Liver	16.34	13.10	9.51
5	Colorectum	6.60	4.97	4.11	Colorectum	6.72	4.79	4.24	Colorectum	6.47	5.19	4.04
6	Brain,CNS	3.95	2.97	2.46	Breast	4.72	3.36	2.77	Brain,CNS	3.88	3.11	2.45
7	Leukaemia	3.72	2.80	3.59	Leukaemia	4.15	2.96	4.54	Leukaemia	3.23	2.59	2.60
8	Breast	3.42	2.57	2.12	Cervix	4.15	2.96	2.57	Cervix	2.43	1.95	1.42
9	Cervix	3.34	2.51	2.05	Kidney	4.00	2.85	2.59	Bone	2.26	1.82	1.54
10	Kidney	2.66	2.00	1.65	Brain,CNS	4.00	2.85	2.46	Breast	1.94	1.56	1.42
Male												
1	Lung	43.65	27.44	26.39	Lung	51.40	30.05	32.19	Stomach	38.09	26.26	22.65
2	Stomach	34.13	21.45	20.79	Stomach	30.73	17.97	19.10	Lung	34.60	23.85	20.20
3	Oesophagus	25.34	15.93	14.95	Oesophagus	24.20	14.15	14.44	Oesophagus	26.66	18.38	15.37
4	Liver	21.38	13.44	12.87	Liver	23.12	13.51	14.44	Liver	19.36	13.35	11.20
5	Colorectum	6.74	4.24	4.11	Colorectum	6.53	3.82	4.11	Colorectum	6.98	4.81	4.13
6	Leukaemia	4.98	3.13	4.58	Leukaemia	5.44	3.18	5.67	Leukaemia	4.44	3.06	3.41
7	Brain,CNS	2.93	1.84	1.98	Kidney	5.44	3.18	3.75	Brain,CNS	2.54	1.75	1.60
8	Bladder	2.20	1.38	1.40	Prostate	3.81	2.23	2.27	Bladder	2.54	1.75	1.56
9	Pancreas	1.76	1.10	1.02	Brain,CNS	3.26	1.91	2.33	Bone	2.22	1.53	1.29
10	Gallbladder	1.61	1.01	1.01	Throat	3.26	1.91	2.01	Throat	1.90	1.31	1.13
Female												
1	Lung	18.27	17.42	10.42	Lung	20.80	19.60	11.58	Stomach	20.78	20.06	11.84
2	Oesophagus	15.59	14.86	8.91	Oesophagus	15.68	14.77	8.88	Lung	15.50	14.97	9.25
3	Stomach	15.12	14.41	8.57	Stomach	9.95	9.38	5.62	Oesophagus	15.50	14.97	8.83
4	Liver	10.55	10.06	6.00	Breast	9.04	8.52	5.08	Liver	13.19	12.74	7.40
5	Cervix	6.93	6.61	4.21	Cervix	8.74	8.24	5.26	Colorectum	5.94	5.73	3.94
6	Colorectum	6.46	6.16	4.08	Liver	8.14	7.67	4.67	Brain,CNS	5.28	5.10	3.25
7	Breast	6.46	6.16	3.96	Colorectum	6.93	6.53	4.35	Cervix	4.95	4.78	2.89
8	Brain,CNS	5.04	4.80	2.92	Brain,CNS	4.82	4.55	2.55	Breast	3.63	3.50	2.79
9	Ovary	2.99	2.85	1.68	Ovary	4.22	3.98	2.36	Uterus	3.30	3.18	1.86
10	Uterus	2.83	2.70	1.54	Pancreas	3.92	3.69	2.23	Bone	2.31	2.23	1.81

进行对症治疗,在降低食管癌、贲门癌、胃癌的发病及死亡方面做大量的工作,取得了积极的进展。

2012年全国恶性肿瘤发病率为264.85/10万,死亡率为161.49/10万,其中男性发病率为289.30/10万,死亡率为198.99/10万,女性发病率为239.15/10万,死亡率为122.06/10万<sup>[7]</sup>。与全国相比,2012年阳泉市癌症发病率为221.60/10万(男性为249.00/10万,女性为192.15/10万);全市癌症死亡率为114.98/10万(男性为137.53/10万,女性为90.72/10万),各指标均低于全国水平。通过2012年全市肿瘤登记数据的收集:我市常见恶性肿瘤发病主要是肺癌、胃癌、食管癌、肝癌、结直肠癌肛门癌;死亡主要是肺癌、食管癌、胃癌、肝癌、结直肠癌肛门癌,其中市区主要是肺癌,而农村地区主要以食管癌、胃癌为主。从性别上来看男性常见恶性肿瘤主要以肺癌、食管癌、胃癌为主,女性常见肿瘤以食管癌、肺癌、胃癌为主。

综上所述,阳泉市发病和死亡主要的恶性肿瘤为肺癌、胃癌、食管癌。同省中,2012年阳泉市肿瘤登记病例中组织学诊断比例(MV%)为72.5%,高于太原市肿瘤登记地区,2012年阳泉恶性肿瘤发病第1位是气管支气管肺癌,其构成比低于太原市水平,高于全国肿瘤登记地区<sup>[2]</sup>。阳泉市是产煤大市,属重工业城市,近几年雾霾频发,空气质量在全国排名垫底。肺癌的高发与大气污染、男性吸烟有很大关系<sup>[3]</sup>。阳泉市本是全国食管癌高发区,有调查表示阳泉市食管癌患者有较大的遗传易感因素<sup>[4]</sup>,此外该地区人民喜食酸菜、面食、微量元素(硒)缺乏,其食管癌的高发与阳泉地区居民饮食和生活习惯均有关<sup>[5]</sup>。胃癌一直是山西省地区高发肿瘤,“三高”饮食、过量饮酒、肥胖、活动不足、遗传等因素使本省胃癌发病率一直居高不下<sup>[6]</sup>。

随着工业化、城镇化、老龄化的发展,不良生活方式及环境污染问题的存在,阳泉市恶性肿瘤防控形势十分严峻<sup>[7]</sup>。国家卫生计生委中国癌症三年防治行动计划(2015~2017年)中提到有关部门应加强防癌宣传和健康教育,普及恶性肿瘤预防知识,提高人群自我保健意识,降低恶性肿瘤的发病率和死亡率,特别应针对重点人群和高发肿瘤,采取积极有效的防治措施,对高危人群进行有效的筛查,提高早期

发现率和生存率,降低死亡率,提高人民健康水平;同时应高度重视肿瘤专科医疗机构及诊疗能力的建设,使肿瘤患者能得到规范化的治疗,提高患者生存率和生活质量。

## 参考文献:

- [1] Lv CY, Wang ZY, Pan XF, et al. Analysis of disease spectrum of inpatients in Yangquan city from 1999 to 2001 [J]. Prevention and Control of Chronic Diseases in China, 2004, 12(1):41-43. [吕崇义, 王志英, 潘秀芳, 等. 1999~2001年阳泉市住院人群疾病谱分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2004, 12(1):41-43.]
- [2] Hao JX, Wu YC. Analysis of malignant tumor disease in Taiyuan city in 2012 [J]. Practical Medical Journal, 2016, 23(8):843-845. [郝俊霞, 武永春. 2012年太原市恶性肿瘤发病资料分析[J]. 实用医技杂志, 2016, 23(8):843-845.]
- [3] Yao XJ, Liu LX. Epidemiology and treatment of lung cancer [J]. Modern Oncology Medicine, 2014, 10(8):1982-1986. [姚晓军, 刘伦旭. 肺癌的流行病学及治疗现状[J]. 现代肿瘤医学, 2014, 10(8):1982-1986.]
- [4] Sun YL, Zhang JQ, Mao YH, et al. Investigation of esophageal carcinoma of table tennis in Yangquan City, Shanxi province [J]. World Chinese Journal of Digestion, 2010, 18(16):1708-1713. [孙玉琳, 张金强, 毛永红, 等. 山西省阳泉市表型不一致同胞对的食管癌调查[J]. 世界华人消化杂志, 2010, 18(16):1708-1713.]
- [5] Li W, Qiao Y. Investigation and analysis of malignant tumor disease among residents in Yangquan city, Shanxi province [J]. Journal of Grassroots Medical BBS, 2016, 5(S1):67-68. [李文, 乔媛. 山西省阳泉市居民恶性肿瘤疾病现状调查分析[J]. 基层医学论坛, 2016, 5(S1):67-68.]
- [6] Zhang YZ, Wang T, Ma ZH, et al. Risk factors for the upper gastrointestinal cancer: a case-control study in Shanxi province [J]. Modern Preventive Medicine, 2006, 33(10):1747-1749. [张永贞, 王彤, 马朝晖, 等. 上消化道癌危险因素病例对照研究[J]. 现代预防医学, 2006, 33(10):1747-1749.]
- [7] Chen WQ, Zheng RS, Zeng HM, 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, 曾红梅, 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.]