

2019年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌流行特征及2010—2019年变化趋势分析

张克博¹, 刘玉琴², 丁高恒², 王金金¹, 张森乔¹

(1. 张掖市甘州区疾病预防控制中心, 甘肃 张掖 734000; 2. 甘肃省肿瘤医院, 甘肃 兰州 730050)

摘要: [目的] 分析甘肃省肿瘤登记地区2019年胆囊癌发病和死亡流行特征及2010—2019年变化趋势。[方法] 收集甘肃省23个肿瘤登记点上报的数据作为样本数据, 计算胆囊癌粗发病率(死亡率)、标化率(中国人口标化率, 简称中标率; 世界人口标化率, 简称世标率)、0~74岁累积率等, 用Joinpoint 5.0.2计算年度变化百分比(annual percentage change, APC)。[结果] 2019年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌新发病例521例, 粗发病率为5.62/10万, 中标发病率为3.59/10万; 死亡病例303例, 粗死亡率为3.27/10万, 中标死亡率为2.01/10万。2010—2019年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌新发病例1361例, 粗发病率为4.59/10万(男性3.72/10万, 女性5.52/10万), 中标发病率为3.68/10万; 死亡病例849例, 粗死亡率为2.96/10万(男性2.33/10万, 女性3.62/10万), 中标死亡率为2.45/10万。城市地区中标发病率(3.78/10万)和中标死亡率(2.63/10万)均高于农村地区中标发病率(3.41/10万)和中标死亡率(1.79/10万)。胆囊癌中标发病率和死亡率随着年龄的增长呈上升趋势, 在75~79岁年龄组达到峰值, 峰值有年轻化趋势。甘肃省2010—2019年农村地区胆囊癌中标发病率呈上升趋势($APC=8.41\%$, $P=0.04$), 城市地区中标发病率、死亡率变化差异无统计学意义(P 均 >0.05)。[结论] 胆囊癌已成为甘肃省较为常见的恶性肿瘤之一, 其农村地区发病率呈上升趋势, 是今后防治工作的重点。城市地区中老年女性居民为胆囊癌防治的重点人群, 应针对其开展“三早”工作。

关键词: 胆囊癌; 发病率; 死亡率; 甘肃

中图分类号: R73-31; R735.8 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2024)02-0096-07
doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2024.02.A003

Epidemiological Characteristics of Gallbladder Cancer in Cancer Registration Areas of Gansu Province in 2019 and Trend from 2010 to 2019

ZHANG Kebo¹, LIU Yuqin², DING Gaoheng², WANG Jinjin¹, ZHANG Senqiao¹

(1. Ganzhou District Center for Disease Control and Prevention, Zhangye 734000, China; 2. Gansu Provincial Cancer Hospital, Lanzhou 730050, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the incidence and mortality of gallbladder cancer in cancer registration areas of Gansu Province in 2019 and its trend from 2010 to 2019. [Methods] Cancer incidence and death data were collected from 23 cancer registries in Gansu Province. The crude incidence and mortality rates, age-standardized incidence/mortality rates of Chinese standard population (ASIRC, ASMRC) and world standard population (ASIRW, ASMRW), and cumulative rate (0~74 years old) were calculated. The annual percentage change (APC) was calculated with Joinpoint 5.0.2. [Results] There were 521 new cases of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas in 2019, and the crude incidence was 5.62/10⁵ with an ASIRC of 3.59/10⁵. There were 303 deaths of gallbladder cancer in 2019, and the crude mortality was 3.27/10⁵ with an ASMRC of 2.01/10⁵. From 2010 to 2019, there were 1361 new cases of gallbladder cancer reported in the Gansu cancer registration areas, and the crude incidence was 4.59/10⁵ (3.72/10⁵ in male, 5.52/10⁵ in female) with an ASIRC of 3.68/10⁵. There were 849 deaths of gallbladder cancer were reported from 2010 to 2019, and the crude mortality rate was 2.96/10⁵ (2.33/10⁵ in male, 3.62/10⁵ in female) with an ASMRC of 2.45/10⁵. The ASIRC and ASMRC in urban areas were significantly higher than those in rural areas (3.78/10⁵ vs 3.41/10⁵ and 2.63/10⁵ vs 1.79/10⁵). The incidence and mortality of gallbladder cancer increased with the age, peaking at the age group of 75~79 years old. The ASIRC in rural areas from 2010 to 2019 showed an increasing trend ($APC=8.41\%$, $P=0.04$); while there was no significant change in ASIRC and ASMRC in urban areas from 2010 to 2019 ($P>0.05$). [Conclusion] Gallbladder cancer has become one of the common malignant tumors in Gansu Province, and the incidence in rural areas showed an increasing trend during 2010 to 2019. Middle-aged and elderly women in urban areas are the key groups for the prevention and control of gallbladder cancer, so early detection, early diagnosis and early treatment should be carried out for them.

Key words: gallbladder cancer; incidence rate; mortality rate; Gansu

收稿日期: 2023-11-07; 修回日期: 2023-12-26

通信作者: 刘玉琴, E-mail: liuyq970930@126.com

胆囊癌(gallbladder cancer)是一种可源于胆囊底部、体部、颈部和胆管等多个部位的最常见的胆道恶性肿瘤,约占胆道肿瘤的80%~95%^[1]。据IARC 2018年全球癌症数据的估计,全世界每年因胆囊癌死亡的人数占有恶性肿瘤死亡的1.7%^[2]。胆囊癌的疾病负担在持续增加,我国是世界上胆囊癌负担最高的国家之一^[3]。2020年全世界胆囊癌粗发病率为1.5/10万(男性1.0/10万,女性1.9/10万),标化发病率为1.2/10万(男性0.89/10万,女性1.4/10万);全世界胆囊癌粗死亡率为1.1/10万(男性0.77/10万,女性1.4/10万),标化死亡率为0.84/10万(男性0.65/10万,女性1.0/10万)^[4]。国家癌症中心2022年发布的数据显示,2016年我国胆囊癌发病率为4.03/10万(男性3.73/10万,女性4.34/10万),标化发病率为2.39/10万(男性2.36/10万,女性2.41/10万)^[5]。本文根据甘肃省癌症中心肿瘤监测数据,分析甘肃省肿瘤登记地区2010—2019年胆囊癌的发病、死亡情况和变化趋势特点。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2010—2019年甘肃省胆囊癌发病和死亡病例数据来源于全省23个肿瘤登记点,其中凉州区、甘州区、敦煌市、临潭县和景泰县5个县区提供2010—2019年胆囊癌数据资料,白银区、会宁县、靖远县、静宁县、安宁区、城关区、红古区、七里河区、西固区、临洮县、平川区、庆城县、麦积区、秦州区、古浪县、民勤县、天祝县、高台县18个县区提供2019年胆囊癌数据资料。人口数据来源于各肿瘤登记点的公安和统计部门。本文所指的胆囊癌为《国际疾病分类》第10版(ICD-10)和《国际疾病分类肿瘤学分册》第3版(ICD-O-3)中的C23~C24。资料覆盖全省9 272 055人,占全省总人口的37.06%。其中男性为4 720 603人,女性为4 551 452人;城市地区为

5 724 399人,占总覆盖人口的61.74%,农村地区为3 547 656人,占总覆盖人口的38.26%。

1.2 质量控制

根据《中国肿瘤登记工作指导手册(2016)》数据质量要求,采用IARC-crgTools软件对各登记点上报的数据规范性进行审查,以病理学诊断比例(MV%)、仅有死亡医学证明书比例(DCO%)和死亡发病比(M/I)对胆囊癌发病、死亡数据进行综合评价。2010—2019年胆囊癌发病数据MV%均值为45.76%,M/I均值为0.62,DCO%均值为0.88%,数据符合国家癌症中心发布的B级数据标准^[6]。

1.3 统计学处理

采用Excel 2007、Origin 2017、SAS 9.4对病例数据进行整理汇总,计算胆囊癌的粗发病率(死亡率)、中国人口标化率(中标发病率、中标死亡率)、世界人口标化率(世标发病率、世标死亡率)、年龄别发病率(死亡率)、构成比及0~74岁累积率等。中国人口标化率以2000年全国人口普查的年龄构成计算,世标率以Segi世界标准人口年龄构成计算。采用Joinpoint 5.0.2软件^[7]计算年度变化百分比(annual percentage change,APC)以分析胆囊癌年度变化趋势,检验水准 α 取0.05。

2 结 果

2.1 2019年胆囊癌发病率和死亡率

2019年甘肃省肿瘤登记地区共报告胆囊癌发病521例,中标发病率3.59/10万,占恶性肿瘤总发病数的2.07%,其中城市地区报告发病数337例,中标发病率3.58/10万,占城市地区病例数的2.11%,农村地区报告发病数184例,中标发病率3.65/10万,占农村地区病例数的2.01%(Table 1)。

2019年甘肃省肿瘤登记地区共报告胆囊癌死亡303例,中标死亡率2.01/10万,占恶性肿瘤总死

Table 1 Incidence of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas, 2019

Area	Cases	Crude incidence (1/10 ⁵)	ASIRC (1/10 ⁵)	ASIRW (1/10 ⁵)	Cumulative rate 0~74(%)	Truncated rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)
All	521	5.62	3.59	4.01	0.45	5.12	2.07
Urban areas	337	5.89	3.58	4.00	0.44	5.17	2.11
Rural areas	184	5.19	3.65	4.06	0.46	5.05	2.01

Notes: ASIRC: age-standardized incidence rate by Chinese standard population; ASIRW: age-standardized incidence rate by world standard population

亡数的2.41%,其中城市地区死亡 199 例,中标死亡率 2.00/10 万,占城市地区死亡病例数的 2.48%;农村地区死亡 104 例,中标死亡率 2.01/10 万,占农村地区死亡病例数的 2.29%(Table 2)。

2.2 2010—2019 年胆囊癌发病率和死亡率

2010—2019 年甘肃省肿瘤登记地区共报告胆囊癌病例 1 361 例(男性 563 例,女性 798 例),占甘肃省所有恶性肿瘤的 1.64%(男性占恶性肿瘤病例的 1.15%,女性占恶性肿瘤病例的 2.36%),胆囊癌粗发病率为 4.59/10 万(男性为 3.72/10 万,女性为 5.52/10 万),粗发病率男女性别比为 1:1.48。中标发病率为 3.68/10 万(男性 3.11/10 万,女性 4.26/10 万),中标发病率男女性别比为 1:1.37。世标发病率为 4.11/10 万(男性 3.50/10 万,女性 4.72/10 万),世标发病率男女性别比为 1:1.35。0~74 岁累积率为 0.46%(男性 0.39%,女性 0.54%)。城市地区粗发病率为 4.91/10 万(男性 3.75/10 万,女性 6.13/10 万),农村地区粗发病率 3.68/10 万(男性 3.59/10 万,女性 3.78/10 万)(Table 3)。

2010—2019 年甘肃省肿瘤登记地区共报告胆囊癌死亡 849 例(男性 345 例,女性 504 例),占所有恶性肿瘤死亡病例的 1.74%(男性占恶性肿瘤病例的 1.10%,女性占恶性肿瘤病例的 2.84%)。粗死亡率为 2.96/10 万(男性 2.33/10 万,女性 3.62/10 万),粗死亡率男女性别比为 1:1.55。中标死亡率为 2.45/10 万

(男性 2.02/10 万,女性 2.88/10 万),中标死亡率男女性别比为 1:1.43。世标死亡率为 2.74/10 万(男性 2.30/10 万,女性 3.20/10 万),世标死亡率男女性别比为 1:1.39。0~74 岁累积率为 0.29%(男性 0.23%,女性 0.35%)。城市地区胆囊癌死亡率为 3.33/10 万(男性 2.54 万/10 万,女性 4.17/10 万);农村地区死亡率为 1.87/10 万(男性 1.69/10 万,女性 2.06/10 万)(Table 4)。

2.3 年龄别发病率和死亡率

胆囊癌中标发病率在 40 岁以下处于较低水平(1.5/10 万以下)。中标发病率在 45 岁以后明显上升,70~74 岁组后上升趋势平缓,75~79 岁年龄组达到发病最高峰值。中标死亡率在 40 岁以下处于较低水平,40~55 岁年龄段上升较为缓慢,60 岁后显著上升,75~79 岁组达到峰值后显著下降。城市地区年龄别中标发病率和中标死亡率随着年龄增长不断上升,中标发病率在 70~74 岁组达到高峰后震荡回落;中标死亡率在 75~79 岁年龄组达到高峰后迅速回落。农村地区中标发病率和中标死亡率分别缓慢上升至 60~64 岁组和 65~69 岁组达到第一个小高峰后出现下降趋势,随后急剧上升至 75~79 岁组达到高峰(Figure 1~2)。

2.4 中标发病率和中标死亡率变化趋势

2010—2019 年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌中标发病率男女合计、男性、女性 APC 分别为 3.21%、

Table 2 Mortality of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas, 2019

Area	Deaths	Crude mortality (1/10 ⁵)	ASMRC (1/10 ⁵)	ASMRW (1/10 ⁵)	Cumulative rate 0~74(%)	Truncated rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)
All	303	3.27	2.01	2.31	0.23	2.28	2.41
Urban areas	199	3.48	2.00	2.32	0.23	2.28	2.48
Rural areas	104	2.93	2.01	2.29	0.24	2.30	2.29

Notes: ASMRC: age-standardized mortality rate by Chinese standard population; ASIRW: age-standardized mortality rate by world standard population

Table 3 Incidence of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas from 2010 to 2019

Area	Gender	Cases	Crude incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASIRC (1/10 ⁵)	ASIRW (1/10 ⁵)	Cumulative rate 0~74(%)	Truncated rate (1/10 ⁵)
All	Both	1361	4.59	1.64	3.68	4.11	0.46	4.84
	Male	563	3.72	1.15	3.11	3.50	0.39	4.11
	Female	798	5.52	2.36	4.26	4.72	0.54	5.58
Urban areas	Both	1012	4.91	1.69	3.78	4.20	0.50	4.86
	Male	393	3.75	1.11	3.05	3.41	4.03	3.78
	Female	619	6.13	2.60	4.50	4.99	0.59	5.95
Rural areas	Both	349	3.68	1.47	3.41	3.84	0.37	4.97
	Male	170	3.59	1.32	3.42	3.90	0.34	5.49
	Female	179	3.78	1.67	3.43	3.79	0.40	4.95

Notes: ASIRC: age-standardized incidence rate by Chinese standard population; ASIRW: age-standardized incidence rate by world standard population

3.66%、2.98%，差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。城市地区男女合计、男性、女性胆囊癌中标发病率 APC 分别为 2.10%、1.40%、2.35%，差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。2010—2019 年甘肃省农村肿瘤登记地区的胆囊癌中标发病率以 8.41% 的速率增长 (APC=8.41%，95%CI:0.30%~17.17%)，差异有统计学意义($P=0.04$)；农村地区男性、女性中标发病率 APC 分别为 13.73%、6.59%，差异无统计学意义(P 均 >0.05)(Table 5)。

2010—2019 年甘肃省肿瘤登记地区男女合计、男性、女性胆囊癌中标死亡率 APC 分别为 -1.91%、1.07%、-3.92%，差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。城市地区男女合计、男性、女性胆囊癌中标死亡率 APC 分别为 -3.24%、-0.58%、-4.95%，差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。农村地区 2012 年男性胆囊癌报告死亡率为 0，无法计算中标死亡率变化情况(Table 6)。

Table 4 Mortality of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas from 2010 to 2019

Area	Gender	Deaths	Crude mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASMRC (1/10 ⁵)	ASMRW (1/10 ⁵)	Cumulative rate 0~74(%)	Truncated rate (1/10 ⁵)
All	Both	849	2.96	1.74	2.45	2.74	0.29	3.15
	Male	345	2.33	1.10	2.02	2.30	0.23	2.32
	Female	504	3.62	2.84	2.88	3.20	0.35	4.00
Urban areas	Both	663	3.33	1.86	2.63	2.94	0.32	3.41
	Male	259	2.54	1.14	2.11	2.40	0.25	2.38
	Female	404	4.17	3.11	3.16	3.50	0.39	4.46
Rural areas	Both	186	1.87	1.30	1.79	2.06	0.19	2.21
	Male	86	1.69	0.95	1.66	1.94	0.17	2.18
	Female	100	2.06	1.88	1.90	2.16	0.21	2.25

Notes:ASMRC:age-standardized mortality rate by Chinese standard population;ASIRW:age-standardized mortality rate by world standard population

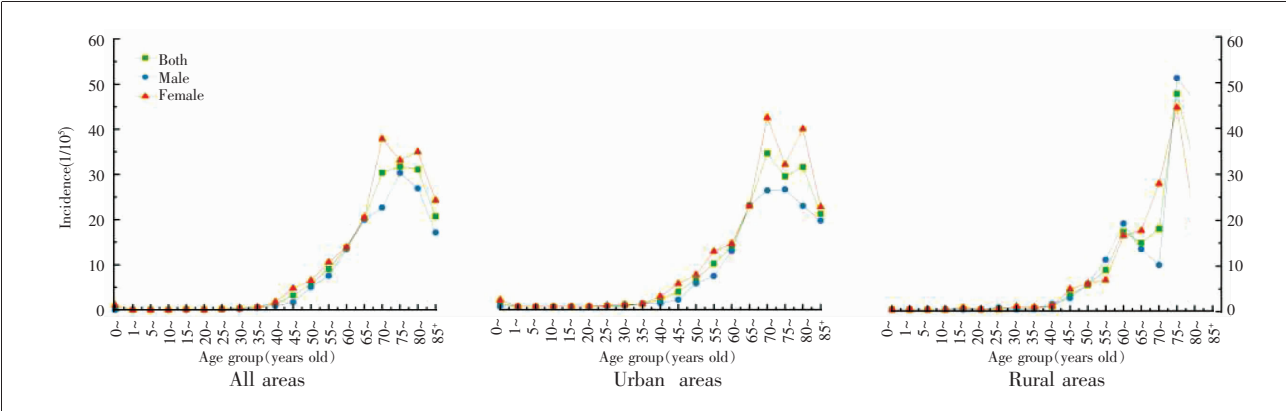


Figure 1 Age-specific incidence rate of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas from 2010 to 2019

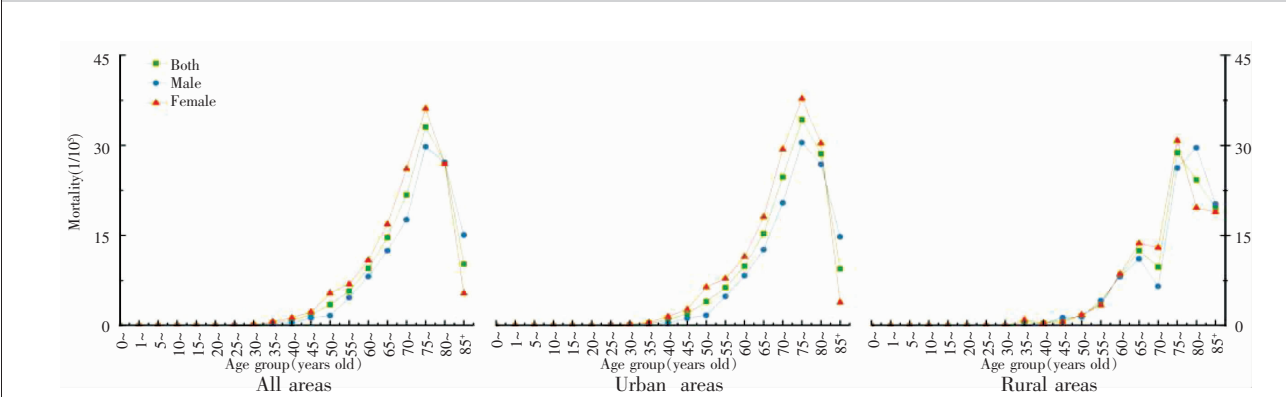


Figure 2 Age-specific mortality rate of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas from 2010 to 2019

Table 5 The incidence of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas from 2010 to 2019(1/10 ⁵)									
Year	All areas			Urban areas			Rural areas		
	Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
2010	3.20	2.39	4.02	3.42	2.49	4.35	2.45	2.03	2.89
2011	2.09	1.87	2.36	2.04	1.61	2.54	2.36	2.96	1.86
2012	4.10	3.69	4.53	4.40	4.49	4.34	2.94	0.63	5.19
2013	3.72	3.12	4.33	4.41	3.74	5.08	1.45	1.13	1.75
2014	4.02	3.54	4.49	3.96	3.00	4.91	4.03	5.49	2.61
2015	3.93	3.65	4.21	4.05	3.68	4.40	3.62	3.70	3.49
2016	4.97	3.73	6.15	4.95	2.94	6.88	5.23	6.73	3.83
2017	3.44	2.78	4.09	3.34	2.51	4.13	3.84	4.12	3.65
2018	3.81	3.41	4.18	3.63	3.27	3.96	4.59	3.93	5.21
2019	3.59	2.98	4.19	3.58	2.71	4.43	3.65	3.50	3.79
APC(%)	3.21	3.66	2.98	2.10	1.40	2.35	8.41	13.73	6.59
95%CI(%)	-2.31~9.03	-6.58~15.02	-2.83~9.15	-4.14~8.76	-5.96~9.34	-3.98~9.09	0.30~17.17	-3.61~34.21	-2.25~16.23
<i>t</i>	1.32	0.68	1.17	0.76	0.43	0.84	2.39	1.79	1.70
<i>P</i>	0.22	0.50	0.28	0.47	0.68	0.43	0.04	0.11	0.13

Notes: APC: annual percentage change; CI: confidence interval

Table 6 The mortality of gallbladder cancer in Gansu cancer registration areas from 2010 to 2019 (1/10 ⁵)									
Year	All areas			Urban areas			Rural areas		
	Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
2010	1.84	1.13	2.57	2.09	1.24	2.99	1.04	0.67	1.37
2011	2.56	2.12	3.09	2.80	2.06	3.68	1.78	2.31	1.35
2012	6.17	3.82	8.53	7.44	4.78	10.08	1.38	0.00	2.73
2014	1.43	1.55	1.31	1.20	1.26	1.14	2.28	2.76	1.83
2015	2.52	3.07	1.98	2.62	3.11	2.13	2.23	3.05	1.46
2016	2.06	1.65	2.47	2.22	1.89	2.56	1.46	0.90	1.98
2017	2.76	2.45	3.07	2.97	2.39	3.56	1.96	2.79	1.18
2018	1.89	1.67	2.09	1.80	1.59	1.99	2.57	1.97	3.01
2019	2.01	1.67	2.33	2.00	1.57	2.40	2.01	1.89	2.15
APC(%)	-1.91	1.07	-3.92	-3.24	-0.58	-4.95	-	-	-
95%CI(%)	-12.85~10.40	-9.56~12.95	-16.18~10.15	-15.69~11.06	-11.74~11.98	-19.39~12.07	-	-	-
<i>t</i>	-0.38	0.22	-0.67	-0.55	-0.11	-0.71	-	-	-
<i>P</i>	0.72	0.83	0.52	0.60	0.91	0.50	-	-	-

Notes: APC: annual percentage change; CI: confidence interval

3 讨 论

胆囊癌是起源于胆囊和胆囊管黏膜上皮细胞的一种胆道最常见的恶性程度较高的恶性肿瘤，具有发病隐匿、高度异质性、侵袭性强的特点^[8]。有研究表明，胆囊癌发病与年龄、职业、体重指数、女性生育次数、女性绝经年龄、血型、胆囊结石及慢性胆囊炎病史等因素相关^[9]。胆囊癌发病女性高于男性，因此保持健康体重、坚持科学运动、合理健康饮食及限制烟酒摄入等生活方式将可能是降低胆囊癌发生的主要预防方式之一^[8-9]。

本研究结果显示，2019年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌中标发病率农村地区略高于城市地区，而中

标死亡率城市地区和农村地区基本一致，可能与随着农村经济发展的加快，农村居民生活环境、生活方式和饮食习惯正在发生转变有关，提示农村地区胆囊癌防治和干预是今后肿瘤防治工作的重要内容之一。

2010—2019年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌中标发病率为3.68/10万(男性3.11/10万，女性4.26/10万)；中标死亡率为2.45/10万(男性2.02/10万，女性2.88/10万)，甘肃省胆囊癌中标发病率、中标死亡率高于2016年全国肿瘤登记地区平均发病(2.34/10万)、死亡(1.68/10万)水平。胆囊癌中标发病率高于全国，可能与甘肃省油脂类消费比例高有关，有研究表明，中国西部地区始终是油脂类消费比例最高

的地区^[10]。另外,中国居民水果和蔬菜年人均消费量整体呈持续下降趋势,糖类和油脂类食物摄入呈增长趋势^[11],此项研究结果与甘肃省居民膳食结构是基本吻合的;并且有研究发现总热量及碳水化合物摄入过多,腌制品摄入过多,纤维素、维生素及蔬菜水果摄入量过少等可能也会增加胆囊癌的发病风险^[12],这也可能是甘肃省胆囊癌高发的因素之一。2010—2019年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌世标发病率为4.11/10万(男性3.50/10万,女性4.72/10万),世标死亡率为2.74/10万(男性2.30/10万,女性3.20/10万)高于2020年世界发病率(1.2/10万)、世界死亡率(1.1/10万)水平,提示尽管胆囊癌是甘肃省恶性肿瘤癌谱中的小癌种(占比为1.74%),但却是高于全国、全球平均水平的癌种,防控形势严峻。甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌的中标发病率和中标死亡率存在城市地区均高于农村地区的差异,这种差异可能是城乡经济发展水平的不均衡、医疗资源和诊疗水平及生活方式等方面的差异造成的。

本研究发现,胆囊癌中标发病率和中标死亡率均在40岁以前处于较低水平(低于1.5/10万)。中标发病率在45岁以后发病率明显上升,75~79岁年龄组达到峰值。中标死亡率在40~55岁年龄段上升较为缓慢,60岁后显著上升,75~79岁组达到峰值。本研究结果与此前甘肃省胆囊癌发病死亡趋势对比^[13],发病高峰和死亡高峰提前5~10岁,提示甘肃省胆囊癌发病率和死亡率高峰有年轻化的趋势。城市地区年龄别中标发病率和中标死亡率随着年龄增长不断上升,发病率在70~74岁组达到高峰;中标死亡率在75~79岁年龄组达到高峰后迅速回落。农村地区中标发病率和中标死亡率分别缓慢上升至60~64岁组和65~69岁组达到第一个小高峰后出现下降趋势,随后急剧上升至75~79岁组达到高峰。农村地区中标发病率和中标死亡率第一个小高峰后下降,可能与农村肿瘤登记地区胆囊癌的诊断水平低有关,也可能存在发病病例或死亡病例有漏报或者错报的情况,具体原因有待进一步调查。年龄别趋势图提示女性的胆囊癌标化发病率与死亡率均高于男性,这与省内及国内其他研究结果一致^[13-14]。一项队列研究^[15]指出女性的多孕多产也可明显增加患胆囊癌的风险,并且生育年龄过早和绝经年龄>50岁都是女性胆囊癌的独立危险因素,这可能是由于女

性雌激素和孕激素刺激胆囊分泌过多胆汁引发胆囊黏膜炎症反应进而引发胆囊癌。

2010—2019年甘肃省肿瘤登记农村地区胆囊癌发病中标率总体呈上升趋势,发病中标率从2010年的2.45/10万上升到2019年的3.65/10万,年平均增幅为8.41%,差异有统计学意义。尽管城市地区胆囊癌中标发病率高于农村,但甘肃省农村地区胆囊癌中标发病率不降反增的情况值得关注,此特点与北京市发病率特点基本一致^[16]。考虑此类情况出现的可能原因,一方面是农村地区经济条件改善,油脂类摄入较多而蔬菜蔬果类摄入减少引起^[17],另一方面也可能是农村医疗条件持续改善,检出率增加导致。今后在胆囊癌防治政策、力度、行动等方面要加强对农村地区的倾斜。总体来看,2010—2019年甘肃省肿瘤登记地区中标发病率、中标死亡率基本稳定,呈现上下浮动的情况。

综上所述,今后肿瘤登记工作要着重加强基层医疗卫生机构肿瘤防治体系建设,广泛开展“4·15全国肿瘤防治宣传周”宣传活动,大力提倡和推广健康生活方式,转变不合理的膳食结构和饮食习惯,提高人们的健康意识,倡导人人都是自己健康的第一责任人理念。并根据胆囊癌发病率、死亡率城市高于农村、女性高于男性的分布特点,逐步推进临床标准化诊疗水平,建议在全省范围内稳步实施以城市高龄女性为重点的胆囊癌早诊早治项目,提高农村地区诊疗能力,提高胆囊癌的早检率,降低胆囊癌疾病负担。另外,也希望各级肿瘤防治机构能够加大对甘肃省肿瘤防治的经费支持,尽早开展胆囊癌的早诊早治和三级预防,发挥疾病预防控制“吹哨人”作用。

致谢:感谢甘肃省肿瘤登记中心刘玉琴教授、丁高恒老师在论文撰写过程中的悉心指导,感谢全省各市州、各县区登记处的全体工作人员在肿瘤登记、资料收集、整理、审核、质控、查重、补漏方面所做的努力!

参考文献:

- [1] 中国抗癌协会. 中国恶性肿瘤整合诊治指南:胆囊癌[J]. 肿瘤, 2022, 42(3): 188-202.
China Anti-Cancer Association. Chinese guidelines for integrated diagnosis and treatment of malignant tumors: gallbladder cancer[J]. Tumor, 2022, 42(3): 188-202.
- [2] BRAY F, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global cancer

- statistics 2018;GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin,2020,70(4):313.
- [3] CHANDRAKANTH A,HUMERA A,ADVAITAA R,et al. Global epidemiological trends and variations in the burden of gallbladder cancer [J]. J Surg Oncol,2017,115(5): 580-590.
- [4] 单天昊,安澜,徐梦圆,等. 2020 年全球肝癌和胆囊癌发病死亡分析[J]. 肝癌电子杂志,2022,9(4):46-51.
SHAN T H,AN L,XU M Y,et al. Global incidence and mortality of liver cancer and gallbladder cancer in 2020 [J]. Electronic Journal of Liver Cancer,2022,9(4):46-51.
- [5] 赫捷,陈万青. 2022 中国肿瘤登记年报[M]. 北京:人民卫生出版社,2022.
HE J,CHEN W Q. 2022 annual report of Chinese cancer registry[M]. Beijing: People's Medical Publishing House,2022.
- [6] 国家癌症中心. 中国肿瘤登记工作指导手册(2016)[M]. 北京:人民卫生出版社,2016:100-105.
National Cancer Center. Chinese guideline for cancer registration(2016)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House,2016:100-105.
- [7] 李辉章,杜灵彬. Joinpoint 回归模型在肿瘤流行病学时间趋势分析中的应用 [J]. 中华预防医学杂志,2020,54(8):908-912.
LI H Z,DU L B. Application of Joinpoint regression model in time trend analysis of cancer epidemiology [J]. Chinese Journal of Preventive Medicine,2020,54(8):908-912.
- [8] 谢忠春. 胆囊癌根治术后复发及长期预后的多因素分析[D]. 蚌埠:蚌埠医学院,2023.
XIE Z C. Multivariate analysis of recurrence and long-term prognosis of gallbladder carcinoma after radical surgery [D]. Bengbu: Medical College of Bengbu,2023.
- [9] 徐建庆,陈晨,宋虎伟,等. 胆囊癌发病相关危险因素分析[J]. 中国普通外科杂志,2015,24(2):190-194.
XU J Q,CHEN C,SONG H W,et al. Analysis of risk factors associated with gallbladder cancer[J]. Chinese Journal of General Surgery,2015,24 (2):190-194.
- [10] 张思维,郑荣寿,孙可欣,等. 2016 年中国恶性肿瘤分地区发病和死亡估计: 基于人群的肿瘤登记数据分析[J]. 中国肿瘤,2023,32(5):321-332.
ZHANG S W,ZHENG R S,SUN K X,et al. Regional incidence and death estimates of malignant tumors in China in 2016: a population-based analysis of tumor registration data[J]. China Cancer,2023,32(5):321-332.
- [11] 汪紫薇,陈慧媛,朱晓华. 中国居民膳食结构的区域差异及其健康效应[J]. 地理科学,2023,43(10):1825-1836.
WANG Z W,CHEN H Y,ZHU X H. Regional differences in dietary structure and its health effects in China [J]. Journal of Geographical Sciences,2023,43(10):1825-1836.
- [12] 张蔚,刘凌云,尚培中,等. 胆囊癌危险因素相关研究进展[J]. 河北北方学院学报(自然科学版),2023,39(10):53-57.
ZHANG W,LIU L Y,SHANG P Z,et al. Research progress on risk factors of gallbladder cancer [J]. Journal of Hebei North University(Natural Science Edition),2023,39(10): 53-57.
- [13] 黄瑜,刘玉琴,丁高恒,等. 2009-2015 年甘肃省肿瘤登记地区胆囊癌流行特征及变化趋势分析[J]. 实用肿瘤学杂志,2021,35(3):193-199.
HUANG Y,LIU Y Q,DING G H,et al. Prevalence and change trend of gallbladder cancer in tumor registration areas of Gansu Province from 2009 to 2015 [J]. Practical Oncology Journal,2021,35(3):193-199.
- [14] 顾秀瑛,郑荣寿,曾红梅,等. 2008-2012 年全国肿瘤登记地区胆道恶性肿瘤发病和死亡分析 [J]. 中国肿瘤,2018,27(7):481-488.
GU X Y,ZHENG R S,ZENG H M,et al. Analysis of incidence and death of biliary malignancy in national tumor registration areas from 2008 to 2012 [J]. China Cancer,2018,27(7):481-488.
- [15] CHAN T F,WU C H,CHIU H F,et al. Parity and risk of death from gallbladder cancer among a cohort of premenopausal parous women in Taiwan[J]. Int J Environ Res Public Health,2015,12(2):1864-1873.
- [16] 张丽娜,晋玮婧,龚海英,等. 2003-2022 年北京市房山区主要消化系统恶性肿瘤死亡及趋势分析[J]. 首都公共卫生,2023,17(5):283-287.
ZHANG L N,JIN W J,GONG H Y,et al. Death and trend analysis of major digestive system malignant tumors in Fangshan District,Beijing from 2003 to 2022 [J]. Public Health in Beijing,2023,17(5):283-287.
- [17] 吴玲玲,韩仁强,刘付东,等. 2012-2020 年江苏省盐城市恶性肿瘤患者生存分析 [J]. 中华肿瘤防治杂志,2023,30(10):571-576,586.
WU L L,HAN R Q,LIU F D,et al. Survival analysis of malignant tumor patients in Yancheng City,Jiangsu Province from 2012 to 2020 [J]. Chinese Journal of Cancer Prevention,2023,30(10):571-576,586.