

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2019.12.043

· 卫生统计学 ·

2013~2017 年黑龙江省居民病伤死亡构成统计分析

马忠凯¹ 宋业江¹ 卢炳翼¹ 姜宇航¹ 王艺陶² 高士洪^{3Δ}

(1 黑龙江中医药大学附属第二医院病案统计科 黑龙江 哈尔滨 150001; 2 黑龙江财经学院 黑龙江 哈尔滨 150025;

3 哈尔滨医科大学附属第一医院 黑龙江 哈尔滨 150081)

摘要 目的:分析 2013~2017 年黑龙江省居民疾病死亡构成情况,为提高全省居民的防病治病意识及加强居民的健康生活理念提供参考。**方法:**采用国家卫生统计网络直报系统及数理统计方法对 2013~2017 年全省居民疾病发病死亡构成变化进行分析。**结果:**全省居民死亡性别比例表现为男性高于女性,死亡年龄比例 70 岁以上最高,死因前三位依次为:循环系统疾病、肿瘤、呼吸系统疾病。循环系统疾病中,以脑血管病、急性心梗、冠心病死亡率较高。**结论:**加强对循环系统疾病、恶性肿瘤及呼吸系统疾病的重点防治可能有助于减少本省疾病发病和死亡。

关键词:疾病;死因;比率;因素;死因统计分析

中图分类号:R197.323.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2019)12-2396-05

Statistical Analysis of Death and Death Composition of Residents in the Heilongjiang Province from 2013 to 2017

MA Zhong-kai¹, SONG Ye-jiang¹, LU Bing-yi¹, JIANG Yu-hang¹, WANG Yi-tao², GAO Shi-hong^{3Δ}

(1 Department of Medical Records Statistics, Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang, 150001, China; 2 Heilongjiang University of Finance and Economics, Harbin, Heilongjiang, 150025, China;

3 First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang, 150081, China)

ABSTRACT Objective: To analyze the composition and trend of disease death among residents in the Heilongjiang Province from 2013 to 2017, and therefore provide reference data to improve the awareness of disease prevention and treatment and strengthen the healthy living concept of residents in the Heilongjiang Province. **Methods:** The statistical methods were used to analyze the changes the composition and trend of disease death among residents elicited from the National Health Statistics Network Direct Reporting System. **Results:** The sex ratio of death in the whole province is higher than that in females. The death rate of residents in the province is above 70 years old. The top three causes of death in the province were: circulatory diseases, tumors, and respiratory diseases. Furthermore, cardiovascular disease, acute myocardial infarction, and coronary heart disease have higher mortality in circulatory diseases. **Conclusion:** Strengthening the prevention and treatment of circulatory diseases, malignant tumors and respiratory diseases may be helpful to reduce the incidence and death of diseases.

Key word: Disease; Cause of death; Ratio; Factor; Statistical analysis of causes of death

Chinese Library Classification(CLC): R197.323.1 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2019)12-2396-05

前言

死因统计分析是生命统计工作的一项重要内容,是研究死亡水平、死因及变化规律的一项基础性工作。准确、可靠的人群死亡信息是反映居民健康状况的重要指标之一,也是研究人口自然变动规律的一个重要内容。死因监测是研究死亡水平、死

因及变化规律的一项基础性工作,监测数据是评价居民健康水平、合理配置卫生资源的基础性资料。

本研究主要从黑龙江省伤害及各死因死亡情况入手,分析其时间变化,并对其年龄、性别、死因顺位情况进行分析,全面描述研究时间段内黑龙江省伤害及各伤害死因死亡的流行特征,旨在了解本省伤害死亡的流行趋势。本研究采用连续完善的死因监测资料还能够客观评估和预测该地区疾病死亡水平及变化态势,以期对相关卫生政策的制定提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料

作者简介:马忠凯(1971-),女,高级统计师,主要研究方向:医院统计病案管理,E-mail: mazhongkai898@souhu.com

Δ 通讯作者:高士洪(1968-),女,高级统计师,主要研究方向:医院统计病案管理,E-mail: 307289126@qq.com,电话: 13766802580

(收稿日期:2018-12-27 接受日期:2019-01-23)

回顾性分析 2013~2017 年黑龙江省卫生统计年鉴及医院统计报表。黑龙江省卫生统计年鉴提供全省城乡人口数,死亡总数,死因疾病构成及男女比例年龄分组等数据;医院统计报表提供疾病分类及发病原因死亡年龄分组等数据。

1.2 方法

将医院统计报表中病案首页报表数据,按照国际疾病分类 ICD-10 进行编码,对所有数据进行死因分类,排列出顺位谱并计算出构成比,运用统计图表进行数据处理。

2 结果

对 5 年的死亡人口中的男女比例、年龄、按系统死因排列及按疾病名称排列顺位进行分析。

2.1 性别构成

2013~2017 年全省死亡总人数 1172447 人。其中, 男性 703255 人, 约占 59.98%; 女性 469192 人, 约占 40.02%。性别比例约为男:女=1.50:1。

2.2 年龄构成

死亡人数最多的是 70 岁以上组, 约占总死亡人数的 50.67%; 死亡人数最少的是 0-15 岁组, 约占总死亡人数的 0.62%。可见, 本省近年来死亡比例按照年龄的增长呈上升趋势, 见表 1 及图 1。

表 1 2013-2017 年死亡年龄构成比

Table 1 The proportion of death age from 2013 to 2017

Age (year)	Death Toll	Constituent Ratio (%)
0-15	7241	0.62
>15-30	12398	1.66
>30-50	114802	9.79
>50-70	443858	37.86
>70	594114	50.67
Total	1172447	100.00

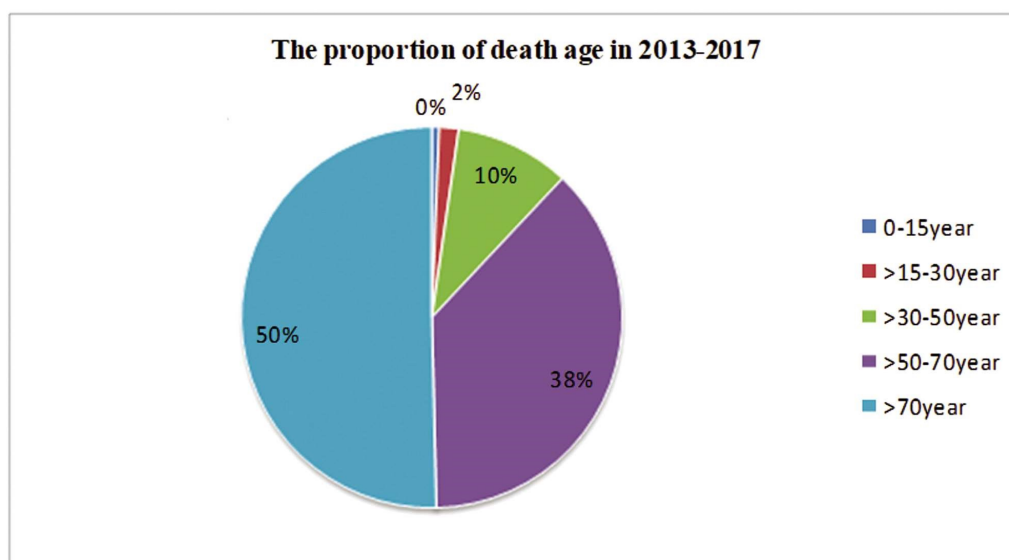


图 1 2013-2017 年死亡年龄构成比

Fig.1 The proportion of death age from 2013 to 2017

2.3 死因顺位构成

死因构成前 5 位是循环系统疾病, 历年均占总死亡人数的 50%以上; 肿瘤疾病历年均占总死亡人数的 25%以上, 且逐年略呈上升趋势; 呼吸系统疾病历年占总死亡人数的 5.5%~6.5%

左右; 损伤和中毒外因历年占总死亡人数的 3.5%~4.5%左右, 且近 5 年呈逐年下降趋势; 消化系统疾病历年约占总死亡人数的 2%以上, 近 5 年已呈逐年下降趋势。具体见表 2 及条形图 2。

表 2 全省居民疾病死亡构成(按系统)

Table 2 Death constitution of residents in whole province (according to disease system)

Year	Total Population (Num)	Death Constitute (Num %)	Circulation System Disease(Num %)	Tumour (Num %)	Respiratory System Disease(Num %)	Injury and Poisoning(Num %)	Digestive System Disease(Num %)
2013	37792116	235410 0.75	131157 55.71	61926 26.31	13717 5.83	10363 4.40	5996 2.55
2014	37469552	235676 0.63	126449 53.65	64848 27.52	15677 5.65	9967 4.23	5646 2.40
2015	36900421	234109 0.63	124972 53.38	65476 27.97	15360 5.56	9383 4.01	5625 2.40
2016	36590063	232799 0.64	124915 53.66	65000 27.92	14793 6.35	8825 3.79	5561 2.39
2017	36006163	234453 0.65	126401 53.91	65426 27.91	14767 6.30	8269 3.53	5544 2.36

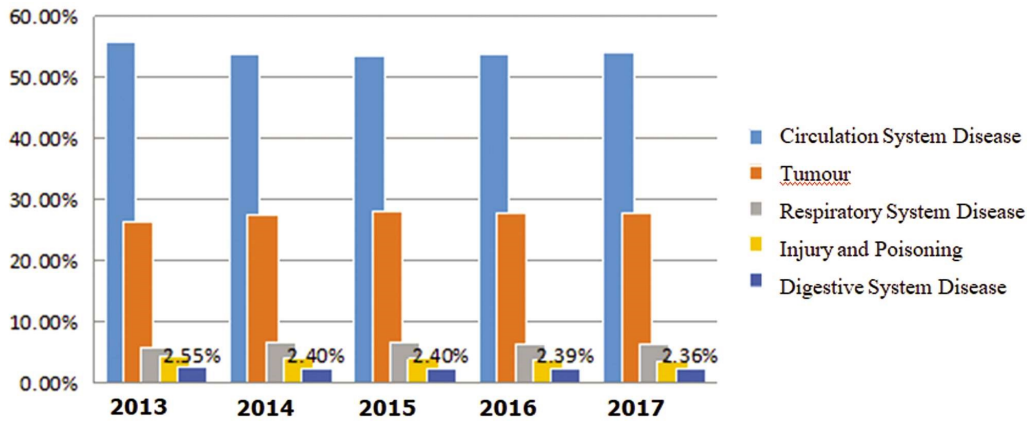


图 2 全省居民疾病死亡构成(按系统)

Fig.2 Death constitution of residents in whole province (according to disease system)

循环系统疾病死因以脑血管病、急性心肌梗死、冠状动脉粥样硬化性心脏病为主,其中脑血管病死亡人数为 5.5 万~6.5 万,均占循环系统死亡人数的 45%以上,居疾病死亡谱第 1 位。

肿瘤死亡排序前 3 位的为肺癌、肝癌、胃癌,历年死亡人数均高于 4.1 万人,约占肿瘤总死亡人数的 63%以上,其中:肺癌

占肿瘤死亡总数的 30%以上;肝癌占肿瘤死亡总数 20%以上;胃癌占肿瘤死亡总数 8.9%以上。

肺炎和肝疾病近 5 年死亡人数逐年呈下降趋势。见表 3 及条形图 3。

表 3 全省居民疾病死亡构成(按病种)

Table 3 Death constitution of residents in whole province (according to disease system)

Rank	Disease	2013 (Num %)	2014 (Num %)	2015 (Num %)	2016 (Num %)	2017 (Num %)
1	Cerebrovascular Disease	62301 26.46	60169 25.53	59068 25.23	58314 25.05	57578 24.56
2	Coronary Heart Disease	53928 22.91	54642 23.19	56687 24.21	58111 24.96	60774 25.92
3	Acute Myocardial Infarction	32044 13.61	31884 23.53	31982 13.66	31185 13.40	31046 13.24
4	Lung Cancer	21957 9.33	23046 9.78	23298 9.95	23218 9.97	23046 9.83
5	Liver Cancer	13791 5.86	13864 5.88	13646 5.83	13161 5.66	12678 5.41
6	Chronic Respiratory Disease	7950 3.38	9557 4.06	9956 4.25	9507 4.08	9424 4.02
7	Gastric Cancer	5563 2.36	5792 2.46	5554 2.37	5375 2.31	5409 2.31
8	Pneumonia	4302 1.83	4452 1.89	3817 1.63	3522 1.51	3537 1.51
9	Vehicle Traffic Accident	3481 1.48	4785 2.03	4506 1.92	4122 1.77	3939 1.68
10	Liver Disease	3506 1.49	3327 1.41	3202 1.37	3087 1.33	3042 1.30
11	Other Disease	3426 1.46	3789 1.61	4008 1.71	4292 1.84	4606 1.96
12	Suicide	1636 0.69	1487 0.63	1485 0.63	1338 0.57	1228 0.52

3 讨论

3.1 性别影响因素

本研究中,男性死亡人数远远高于女性,这与男性居民担当的社会和家庭责任及不良生活方式如暴饮暴食、吸烟、酗酒、熬夜、营养过剩、压力过大等有直接关系。在如今激烈的竞争环境下,合理调整社会心理压力和家庭负担,改掉不良嗜好,培养良好生活习惯,有助于降低男性病死率。

3.2 年龄影响因素

15 岁以下儿童病死率仅为 0.62%,低于世界上发达国家的

1%的平均标准。儿童死亡率可以用来衡量一个国家或地区的公共卫生水平,70 岁以上组死亡居第一位,提示我省进入人口老龄化阶段。人口老龄化年均增长率 3.2%,约为总人口增长速度的 5 倍,预计 2020 年我国老年人口达到 2.4 亿,占到总人口的 17.17%。随着我国卫生事业的发展,让老年人得到更好的医疗资源配置,积极应对人口老龄化问题,构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境,发动全社会去关爱老人,提高其生活质量,降低发病率和病死率。

3.3 前 10 位疾病探讨

死亡疾病前 5 位构成与全国人口平均数据相似,循环系统

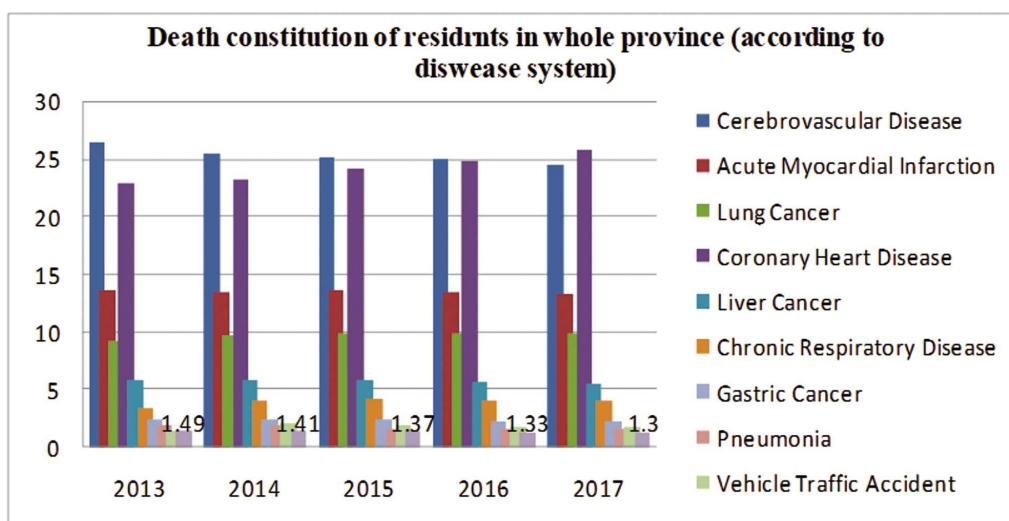


图3 全省居民疾病死亡构成(按病种)

Fig.3 Death constitution of residents in whole province (according to disease system)

疾病居死亡第1位,提示心脑血管疾病是危害人类生命健康的主要疾病。其具有三高三低的特点,三高是发病率、致残率、死亡率高,易复发;三低是知晓率、治疗率、控制率低,脑血管疾病已经成为人类健康的第一杀手。我省地处东北寒地,四季温差较大,易引起心脑血管病变。近20年内心血管疾病死亡率持续增高。心血管疾病起病急,一旦得不到及时救治,死亡率极高,所以抢救时效性极为重要,应当加大宣传急救知识力度,普及急救技能,增强对疾病的防范意识和自救能力,而血管介入治疗也是治疗心血管疾病主要手段之一,心血管支架是其中核心部件。数据显示2015年时,每台PCI手术平均消耗1.50个支架,潜在需求巨大。

近年来,随着经济的不断发展,疾病死因也在发生着变化。世界卫生组织公布的最新一项报告显示在所有导致人类死亡疾病中,心脑血管疾病排名首位。每年世界人口死亡数超过5000万,其中超过24%的人死于冠状动脉和心脑血管疾病。交通事故已经成为导致人类死亡的十大原因之一,我省的交通事故死因排名在第9位。2012年3月,世界卫生组织就曾发布过相关数据和报告,已引起人们对道路交通安全的关注,如果未能采取有效遏制措施,在未来20年内,交通事故将成为造成人类死亡的第五大原因。今年7月23日,法国《费加罗报》网站报道对于贫困国家而言,传染性疾病的危害着人们的健康。在经济发达国家,导致人类死亡的三大疾病为心血管疾病、糖尿病和癌症。经济发展状况成为造成人类死因不同的同的重要因素。我国属于世界上最大的发展中国家,各省各地区之间经济发展存在差异性,生活习惯生活水平也有所不同,疾病发病类型和死因必然存在一定的差异性。因此,对我省的疾病死因数据进行跟踪研究分析,掌握全省城乡居民的健康状态是今后卫生统计工作的方向,并为今后在重点公共卫生事业领域采取的具体措施提供数据支持。

综上所述,对我省死亡疾病顺位谱的分析有助于了解病人的死亡特征、原因构成及危害人类生命的主要原因,为新一轮医疗改革及分级诊疗的推进提供客观依据,为医疗机构管理者有效提高医疗质量提供新的思路,为合理配置医疗资源提供方

向。掌握疾病死因趋势,采取有效遏制措施,从而达到降低病死率的最终目标。

参考文献(References)

- [1] Yu Bei. Statistical analysis of hospitalized deaths in a hospital from 2006 to 2015[J]. China Health Statistics, 2017, 34(1): 121-122
- [2] Feng Cai-xia. A comparative study on the causes of death of inpatients in two and three general hospitals within the same administrative division for 10 years [J]. Gansu Science and Technology, 2017, 33(15): 114-115
- [3] Li Heng, Li Tao. Analysis of hospitalized deaths in a tertiary general hospital from 2012 to 2016 [J]. China Medical Records, 2017, 18(8): 69-71
- [4] Zhou Mei-ping, Wang Wen-hua, Sun Feng, et al. Causes of death of 5339 inpatients in a third-class hospital in Xinjiang Uygur Autonomous Region[J]. Health Education in China, 2016, 32(7): 618-520
- [5] Liu Fang, Yang Bi-hui, Su Jing. Analysis of in-hospital deaths in a general hospital in 2010 -2016[J]. China medical record, 2017, 18(9): 57-60
- [6] Star Chen, Fang Xiao-mei, Luo Qin, et al. Analysis of 1083 cases of death in a general hospital [J]. Chinese medical record, 2016, 17(10): 47-50
- [7] Zhang Xi-yu, Zhang Qing-qing, Lin Wei-wei. Analysis of disease composition and Pareto diagram of discharged patients in a hospital in 2014[J]. China Medical Records, 2016, 17(8): 69-71
- [8] Dong Ai-ran, Shi Bin, Luo Ying, et al. Medical Record Analysis of Elderly Inpatients from 2012 to 2014[J]. China Medical Records, 2015, 16(11): 64-66
- [9] Li Jing, Jia Cui-ping. Analysis of the causes of disease and death of elderly inpatients from 2006 to 2011[J]. China Medical Records, 2013, 14(2): 58-59
- [10] Guo Wei-wei. Disease spectrum analysis of discharged patients in a hospital from 2009 to 2013 [J]. Statistics of China Hospital, 2015, 22(2): 129-130
- [11] Chen Jian-ping. Pareto diagram analysis of 490 deaths in a hospital in 2015[J]. Statistics of China Hospital, 2016, 23(3): 218-220

- [12] Lian Zhi-yong, Ma Li, Yu Xiao-yun. Analysis of death status of elderly people over 60 years old in Shenyang in 2013 [J]. Occupational and Health, 2016, 32(4): 509-512
- [13] Gao Yang, Xing Xiao-xuan, Jiang De-chun. Pareto diagram analysis of 5475 cases of drug counseling in a hospital of Jiang Dechun[J]. Practical drugs and clinics, 2016, 19(11): 1445-1448
- [14] Yuan Si-yu. Analysis of 995 cases of death in emergency department of a hospital[J]. Chinese medical records, 2017, 18(7): 21-23
- [15] Zhou Mai-geng. Establishment and Evaluation of a Model for Estimating the Composition of Population Death Causes by Using Hospital Death Cause Information [D]. China Center for Disease Control and Prevention, 2009
- [16] Chen Yong-guo. Research on the causes and changes of population death in China[D]. Zhejiang University, 2008
- [17] Yang Jun-bo, Huang Xiao-jie, Huang Chun-rong, et al. Mortality and Cause of Death of Inpatients with Cancer in a Third-Class General Hospital from 2003 to 2013 [J]. Modern Oncology, 2016, 24(10): 1642-1645
- [18] Zhang Chun-yan. Analysis of the causes of death of malignant tumors in 10-year inpatients[J]. Chinese Medical Record, 2016, 17(9): 53-56
- [19] Lu Jie-zhen. Analysis of death in hospitalized elderly patients with malignant tumors[J]. Chinese medical science, 2014, 4(1): 73-75+84
- [20] Zou Xiang-rong. 585 cases of malignant tumor patients death cause analysis[J]. China health industry, 2013, 10(10): 24-25
- [21] Liang Hui-yan. 2009~2013 death cause analysis of residents in Zhongshan Torch Development Zone [J]. modern hospital, 2016, 16(1): 144-148
- [22] Liu Jun, Yan Jun. Disease spectrum and mortality analysis of inpatients with malignant tumors in Zigong First People's Hospital from 2004 to 2014[J]. Occupation and health, 2015, 31(19): 2722-2724
- [23] Wei Li-na. 2009-2013 a general hospital death case analysis [J]. Chinese medical record, 2015, 16(3): 59-61
- [24] Yuan Hai-ying, Liu Xu-yang. Analysis of mortality of malignant tumor in 2009--2013 in Liaoyuan City [J]. China's Health Industry, 2014, 11(29): 48-49

(上接第 2390 页)

- [19] 李耀丽, 马龙, 赵久达, 等. 心理干预与健康教育支持对老年肺癌患者癌痛及生活质量的影响[J]. 中国健康教育, 2016, 32(8): 743-745
- [20] Shastri VV, Hankey A, Sharma B, et al. Investigation of Yoga Pranayama and Vedic Mathematics on Mindfulness, Aggression and Emotion Regulation[J]. Int J Yoga, 2017, 10(3): 138-144
- [21] Wang P, Xiong Z, Yang H. Relationship of Mental Health, Social Support, and Coping Styles among Graduate Students: Evidence from Chinese Universities[J]. Iran J Public Health, 2018, 47(5): 689-697
- [22] Zhuang H, Ma Y, Wang L, et al. Effect of early palliative care on quality of life in patients with non-small-cell lung cancer[J]. Curr Oncol, 2018, 25(1): e54-e58
- [23] Gow CH, Liu YN, Li HY, et al. Oncogenic Function of a KIF5B-MET Fusion Variant in Non-Small Cell Lung Cancer[J]. Neoplasia, 2018, 20(8): 838-847
- [24] Luo J, Li Q, Pan J, et al. Expression level of long noncoding RNA H19 in plasma of patients with nonsmall cell lung cancer and its clinical significance[J]. J Cancer Res Ther, 2018, 14(4): 860-863
- [25] Lin X, Liu X, Gong C, et al. Expression of engrailed homeobox 2 regulates the proliferation, migration and invasion of non-small cell lung cancer cells[J]. Oncol Lett, 2018, 16(1): 536-542
- [26] 张春燕, 黄晓利, 杨文. 非小细胞肺癌患者化疗后贫血状况分析及其对生活质量的影晌[J]. 海军医学杂志, 2017, 38(3): 256-260
- [27] Brahmer JR, Govindan R, Anders RA, et al. The Society for Immunotherapy of Cancer consensus statement on immunotherapy for the treatment of non-small cell lung cancer (NSCLC)[J]. J Immunother Cancer, 2018, 6(1): 75
- [28] Liu HN, Qie P, Yang G, et al. miR-181b inhibits chemoresistance in cisplatin-resistant H446 small cell lung cancer cells by targeting Bcl-2 [J]. Arch Med Sci, 2018, 14(4): 745-751
- [29] Mender I, LaRanger R, Luitel K, et al. Telomerase-Mediated Strategy for Overcoming Non-Small Cell Lung Cancer Targeted Therapy and Chemotherapy Resistance[J]. Neoplasia, 2018, 20(8): 826-837
- [30] Odegaard K, White D, Petereit DG. Progressive Multifocal Leukoencephalopathy versus Brain Metastasis in a Patient with Locally-Advanced Non-Small Cell Lung Cancer [J]. S D Med, 2018, 71(3): 102-106