

- 6 白婷婷,王立夫. 梅克尔憩室的诊断研究进展[J]. 内科理论与实践, 2016, 11(2): 108-111.
 - 7 Ackerman Z, Peston D, Cohen P. Role of Helicobacter pylori infection in complications from Meckel's diverticulum[J]. Dig Dis Sci, 2003, 48(6): 1068-1072.
 - 8 Bellini D, Maceroni MM, Cavallaro G, et al. CT diagnosis of small bowel obstruction caused by internal hernia from persistent attachment of a Meckel's diverticulum to the umbilicus by the obliterated omphalomesenteric duct[J]. BJR Case Rep, 2015, 2(1): 20150131.
 - 9 Sinha CK, Pallewatte A, Easty M, et al. Meckel's scan in children: a review of 183 cases referred to two paediatric surgery specialist centres over 18 years[J]. Pediatr Surg Int, 2013, 29(5): 511-517.
 - 10 Lin S, Suhocki PV, Ludwig KA, et al. Gastrointestinal bleeding in adult patients with Meckel's diverticulum; the role of technetium 99m pertechnetate scan[J]. South Med J, 2002, 95(11): 1338-1341.
 - 11 Tian Min C, Li Hua X, Ying Lin J, et al. The role of double-balloon enteroscopy following capsule endoscopy in diagnosis of obscure small intestinal diseases[J]. Pak J Med Sci, 2013, 29(2): 479-484.
 - 12 Rajesh A, Sandrasegaran K, Jennings SG, et al. Comparison of capsule endoscopy with enteroclysis in the investigation of small bowel disease[J]. Abdom Imaging, 2009, 34(4): 459-466.
 - 13 Zhang Q, He Q, Liu J, et al. Combined use of capsule endoscopy and double-balloon enteroscopy in the diagnosis of obscure gastrointestinal bleeding: meta-analysis and pooled analysis[J]. Hepatogastroenterology, 2013, 60(128): 1885-1891.
 - 14 Olafsson S, Yang JT, Jackson CS, et al. Bleeding Meckel's diverticulum diagnosed and treated by double-balloon enteroscopy[J]. Avicenna J Med, 2012, 2(2): 48-50.
 - 15 Shalaby RY, Soliman SM, Fawy M, et al. Laparoscopic management of Meckel's diverticulum in children[J]. J Pediatr Surg, 2005, 40(3): 562-567.
 - 16 Chan KW, Lee KH, Mou JW, et al. Laparoscopic management of complicated Meckel's diverticulum in children: a 10-year review[J]. Surg Endosc, 2008, 22(6): 1509-1512.
- [收稿日期 2018-06-29][本文编辑 余军 吕文娟]

课题研究·论著

2013~2017年广西国家级死因监测点居民慢性病死亡情况分析

黄金梅, 毛玮, 蔡剑锋, 许晶晶, 滕有明

基金项目: 广西卫健委科研课题(编号:Z2014163)

作者单位: 530028 南宁, 广西壮族自治区疾病预防控制中心

作者简介: 黄金梅(1984-), 女, 医学硕士, 主管医师, 研究方向: 慢性病的预防与控制。E-mail: 57081277@qq.com

通讯作者: 毛玮(1978-), 女, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 慢性病的预防与控制。E-mail: 54335520@qq.com

[摘要] **目的** 分析2013~2017年广西国家级死因监测点居民慢性病的死亡情况, 为更好地预防与控制慢性病提供基础资料。**方法** 收集整理2013~2017年广西国家级死因监测点居民慢性病的死亡信息, 对慢性病顺位、死因构成、死亡率特点及四类慢性病早死概率进行分析。**结果** 广西国家级死因监测点居民慢性病死亡以脑血管病、恶性肿瘤和心脏病为主。慢性病死亡率为545.82/10万(标化死亡率为526.14/10万), 其中男性、女性、城市和乡镇慢性病死亡率分别为643.29/10万、439.48/10万、474.10/10万和578.18/10万。女性居民不同年份慢性病死亡率比较, 呈上升趋势($\chi^2 = 63.120, P = 0.001$), 城市居民亦呈上升趋势($\chi^2 = 210.790, P = 0.001$), 而乡镇居民呈下降趋势($\chi^2 = 13.420, P = 0.001$)。男性慢性病死亡率高于女性($\chi^2 = 8874.550, P = 0.001$)。乡镇居民慢性病死亡率高于城市居民($\chi^2 = 1987.470, P = 0.001$)。慢性病死亡率随年龄的增长而升高。0~4岁组人群主要死于先天畸形变性和染色体异常, 65岁以上人群中, 死于脑血管病和心脏病比例较高。2013~2017年四类慢性病早死概率依次为19.62%、19.78%、19.60%、19.34%和20.10%。**结论** 广西国家级死因监测点女性和城市居民不同年份慢性病死亡率变化呈上升趋势, 乡镇居民呈下降趋势。男性慢性病死亡率高于女性, 乡镇高于城市, 不同年龄段主要慢性病死因不同, 四类慢性病早死概率较高。

[关键词] 慢性病; 死亡率; 监测; 早死概率

[中图分类号] R 195.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)02-0171-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.02.14

The causes of death of chronic non-communicable diseases in Guangxi national monitoring points from 2013 to 2017 HUANG Jin-mei, MAO Wei, CAI Jian-feng, et al. Guangxi Zhuang Autonomous Region Center for Disease Prevention and Control, Nanning 530028, China

[Abstract] **Objective** To analyze the causes of death of chronic non-communicable diseases in Guangxi national monitoring points from 2013 to 2017, and to provide the basic data for prevention and control of chronic diseases. **Methods** The death data of chronic diseases were collected and sorted out in Guangxi national monitoring points from 2013 to 2017. The death of sequence of the chronic diseases, the constituent ratio of death, the characteristics of mortality rate and probability of early death caused by four main chronic diseases were analyzed. **Results** Cerebrovascular diseases, malignant tumors, and heart disease were the main causes of deaths of chronic diseases in Guangxi national monitoring points. The mortality rate of chronic diseases was 545.82/100 000 (The standardized mortality rate was 526.14/100 000), and the mortality rates of chronic diseases in male, female, urban residents and township residents were 643.29/100 000, 439.48/100 000, 474.10/100 000 and 578.18/100 000 respectively. The comparison of chronic diseases of the mortality rates among female residents in different years showed an upward trend ($\chi^2 = 63.120, P = 0.001$), and urban residents also showed an upward trend ($\chi^2 = 210.790, P = 0.001$), while township residents showed a downward trend ($\chi^2 = 13.420, P = 0.001$). The mortality rate of chronic diseases of males was higher than that of females ($\chi^2 = 8 874.550, P = 0.001$). The mortality rate of chronic diseases in rural residents was higher than that of urban residents ($\chi^2 = 1 987.470, P = 0.001$). The mortality rate of chronic diseases increased with age. The leading causes of death in the population aged 0 ~ 4 years were congenital malformation and chromosomal abnormalities, but those of the population aged more than 65 years were cerebrovascular diseases and heart disease. From 2013 to 2017, the probabilities of early death caused by four main chronic diseases were 19.62%, 19.78%, 19.60%, 19.34% and 20.10% respectively. **Conclusion** The changes in mortality rates of chronic diseases among women and urban residents in Guangxi national monitoring points show an upward trend in different years, and the township residents show a downward trend. The mortality rate of chronic diseases in male residents is higher than that in female residents, and the mortality rate of rural residents is higher than that of urban residents. The main causes of death are different in different ages. The probabilities of early death caused by four main chronic diseases are high.

[Key words] Chronic diseases; Mortality rate; Monitoring; Probability of early death

随着社会经济的发展、人民生活方式的改变以及人均寿命的延长,以脑血管病、恶性肿瘤、心脏病和呼吸系统疾病等为主的慢性非传染性疾病(简称慢性病)的发病率、患病率、死亡率越来越高,这不仅对人们的生命健康带来严重的影响与危害,还给家庭、社会带来沉重的经济负担^[1]。为了解广西居民慢性病死亡情况,现对具有省级代表性的广西 21 个国家死因监测点(简称广西监测点)2013 ~ 2017 年死因资料进行整理,分析慢性病死亡特点,为更好地预防与控制慢性病提供基础资料。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本研究使用的死亡信息和人口数来源于人口死亡信息登记管理系统登记的广西 21 个国家死因监测点(覆盖人口 928.28 万,占全广西人口的 19.53%)2013 ~ 2017 年死亡信息和常住人口数。

1.2 研究方法 按照国际疾病分类第 10 版(ICD-10)^[2,3]的标准来分类疾病。主要统计分析指标:死亡率(死亡率 = 死亡人数/人口数 × 100 000/10 万)、标化死亡率(采用 2010 年全国普查人口数进行死亡率标准化计算)、死因构成和慢性病早死概率^[1]。

1.3 统计学方法 应用 SPSS18.0 和 Excel 2016 进

行统计分析,计数资料的比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 总死亡情况 2013 ~ 2017 年,21 个广西监测点报告居民死亡个案共 302 410 例,年均死亡率为 650.68/10 万,其中死于慢性病共 253 675 例,总死亡率为 545.82/10 万,标化死亡率为 526.14/10 万,占总死亡人数的 83.88%。2013 ~ 2017 年的慢性病死亡人数占当年所有死亡人数的比例依次为 82.2%、82.17%、84.25%、85.19% 和 85.62%。

2.2 21 个广西监测点慢性病死因顺位及构成 2013 ~ 2017 年,广西监测点居民主要死因依次为脑血管病、恶性肿瘤、心脏病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、内分泌营养和代谢疾病,死亡率分别为 140.41/10 万、131.64/10 万、131.42/10 万、73.03/10 万、20.39/10 万及 13.95/10 万,其中脑血管病、恶性肿瘤和心脏病占慢性病死亡比例超过 50%。分性别(男性和女性)以及分地区(城市和乡镇)主要死因均为脑血管病、恶性肿瘤、心脏病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、内分泌营养和代谢疾病,但其顺位有所区别。见表 1。

表1 2013~2017年21个广西监测点慢性病死因死亡率、构成比及死因顺位

死 因	合计			男性			女性			城市			乡镇		
	死亡率 (1/10万)	构成比 (%)	顺位												
脑血管病	140.41	25.73	1	166.28	25.85	2	112.19	25.53	2	122.23	25.78	2	148.62	25.70	1
恶性肿瘤	131.64	24.12	2	173.63	26.99	1	85.84	19.53	3	127.13	26.81	1	133.68	23.12	3
心脏病	131.42	24.08	3	139.70	21.72	3	122.39	27.85	1	120.29	25.37	3	136.44	23.60	2
呼吸系统疾病	73.03	13.38	4	81.79	12.71	4	63.47	14.44	4	42.06	8.87	4	87.01	15.05	4
消化系统疾病	20.39	3.74	5	28.48	4.43	5	11.56	2.63	6	17.02	3.59	5	21.91	3.79	5
内分泌营养和代谢疾病	13.95	2.56	6	14.90	2.32	6	12.92	2.94	5	13.67	2.88	6	14.08	2.43	6
其他	34.97	6.41		38.52	5.99		31.11	7.08		31.71	6.69		36.44	6.30	
合计	545.82	100.00		643.29	100.00		439.48	100.00		474.10	100.00		578.18	100.00	

2.3 2013~2017年21个广西监测点慢性病死亡情况

2.3.1 不同年份男女死亡情况比较 广西监测点慢性病死亡率从2013年的528.15/10万至2017年的550.71/10万,差异有统计学意义($\chi^2 = 19.400, P = 0.001$),慢性病死亡率呈上升趋势。男性、女性、城市和乡镇等各组内部不同年份慢性病死亡率比较,除男性组外($\chi^2 = 0.190, P = 0.660$),其他差异均有统计学意义($P < 0.05$),在女性组和城市组中,不同

年份慢性病死亡率呈上升趋势,而乡镇组呈下降趋势。见表2,3。

2.3.2 性别比较 2013~2017年,广西监测点男性慢性病死亡率高于女性,差异有统计学意义($\chi^2 = 8\ 874.550, P = 0.001$)。见表2。

2.3.3 城乡比较 2013~2017年,广西监测点城市居民慢性病死亡率低于乡镇居民,差异有统计学意义($\chi^2 = 1\ 987.470, P = 0.001$)。见表3。

表2 2013~2017年各年度21个广西监测点慢性病性别死亡情况分布

年 份	男性			女性			合计		χ^2	P
	人口数	死亡数	死亡率 (1/10万)	人口数	死亡数	死亡率 (1/10万)	死亡率 (1/10万)	标化死亡率 (1/10万)		
2013	4782986	30108	629.48	4357980	18170	416.94	528.15	534.76	1960.810	0.001
2014	4794030	32076	669.08	4420072	19246	435.42	556.99	550.68	2266.830	0.001
2015	4844227	31066	641.30	4438582	19720	444.29	547.10	527.73	1652.340	0.001
2016	4939444	31145	630.54	4430647	20002	451.45	545.85	497.50	1379.890	0.001
2017	4888376	31597	646.37	4579841	20545	448.60	550.71	527.91	1688.740	0.001
合计	24249063	155992	643.29	22227122	97683	439.48	545.82	526.14	8874.550	0.001
χ^2			0.190			63.120	19.400			
P			0.660			0.001	0.001			

表3 2013~2017年各年度21个广西监测点慢性病城乡死亡情况分布

年 份	城市			乡镇			χ^2	P
	人口数	死亡数	死亡率(1/10万)	人口数	死亡数	死亡率(1/10万)		
2013	2840672	11557	406.84	6300294	36721	582.85	1154.480	0.001
2014	2864343	14208	496.03	6349759	37114	584.49	278.900	0.001
2015	2885903	13887	481.20	6396906	36899	576.83	334.220	0.001
2016	2915754	13808	473.57	6454337	37339	578.51	407.460	0.001
2017	2946010	15060	511.20	6522207	37082	568.55	121.870	0.001
合计	14452682	68520	474.10	32023503	185155	578.18	1987.470	0.001
χ^2			210.790			13.420		
P			0.001			0.001		

2.3.4 年龄别死亡率与死因情况 广西监测点慢性病的死亡率随年龄的增长呈上升趋势。在0~4岁儿童死因中,以先天畸形变性和染色体异常(简称先天异常)为主[按国际疾病分类第10版标准分类

三大类疾病,先天畸形变性和染色体异常(Q00-Q99),归类于第二大类慢性非传染性疾病],占52.21%。而在65岁以上人群死因中,脑血管病和心脏病比例较高,二者合计超过50%。见表4。

表4 2013~2017年21个广西监测点慢性病不同年龄组前3位死因死亡率和构成比

年龄 分组	第1位死因			第2位死因			第3位死因		
	死因	死亡率(1/10万)	构成比(%)	死因	死亡率(1/10万)	构成比(%)	死因	死亡率(1/10万)	构成比(%)
0~4	先天异常	20.25	52.21	恶性肿瘤	4.03	10.39	消化系统疾病	3.35	8.65
5~14	恶性肿瘤	3.96	35.31	先天异常	1.58	14.12	神经系统疾病	1.38	12.29
15~44	恶性肿瘤	36.24	51.75	心脏病	9.64	13.77	脑血管病	7.85	11.20
45~64	恶性肿瘤	226.95	44.32	脑血管病	103.60	20.23	心脏病	88.20	17.22
65~	脑血管病	1172.34	28.91	心脏病	1106.77	27.29	呼吸系统疾病	697.12	17.19

2.4 主要慢性病早死概率 《2014年全球非传染性疾病现状报告》提出,30~70岁(不包括70岁)发生四类主要慢性病死亡定义为“早死”,将到2025年四种主要慢性病造成的过早死亡减少25%作为目标。四类主要慢性病包括恶性肿瘤(C00-C97)、心血管疾病(I00-I99)、糖尿病(E10-E14)和慢性呼吸系统疾病(J30-J98)^[1]。2013~2017年,广西监测点经漏报率调整后四类慢性病早死概率依次为19.62%、19.78%、19.60%、19.34%和20.10%;男性四类慢性病早死概率依次为26.08%、26.56%、25.93%、25.52%和26.97%;女性四类慢性病早死概率依次为12.16%、12.02%、12.34%、12.09%和12.35%。

3 讨论

3.1 慢性病是威胁居民健康的主要疾病,广西2013~2017年慢性病死亡占比从82.20%上升至85.62%,形势越来越严峻,对广西居民健康威胁越来越大。慢性病主要死因为脑血管病、恶性肿瘤、心脏病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、内分泌营养和代谢疾病。其中,不论在全死因,还是在慢性病死因中,脑血管病、恶性肿瘤和心脏病的构成比例均较大,说明这三种疾病是导致死亡的主要原因,必须引起高度重视。该结果与李林等^[4]和赵小兰等^[5]的分析结果一致。

3.2 广西监测点男性慢性病死亡率高于女性,与2013~2016年中国死因监测数据集^[3,6-8]的结果一致。可能与男性接触慢性病危险因素较多和倾向于不良的生活方式(如吸烟、酗酒、熬夜等)以及更大的社会生存压力有关。但不同年份间女性慢性病死亡率呈上升趋势,可能是生活条件的变化对女性的影响也随之增大导致。乡镇居民慢性病死亡率高于城市,这主要与乡镇地区经济较落后,卫生资源紧缺和居民饮食结构不合理有关。但城市不同年份慢性病死亡率呈上升趋势,而乡镇呈下降趋势,可能与人口流动大,城乡一体化发展及乡镇居民疾病防控意识提高有关。

3.3 不同年龄分组中慢性病死亡率变化较大,随年

龄的增长呈明显上升趋势,与身体机能退行性改变,饮食结构不合理,体力活动不足相关。不同年龄段人群主要慢性病死因有不同,0~4岁儿童死因以先天畸形变性和染色体异常为主,应加强围生期和孕产前保健。65岁以上人群以脑血管疾病死亡为主,应加强该人群健康教育与健康促进工作和加强患者随访工作。

3.4 与2015年全国四类慢性病早死概率水平18.54%^[9]比较,广西四类慢性病防控水平落后于全国水平,有待采取有效措施以提高对慢性病的防控能力。男性和女性四类慢性病早死概率差异较大,男性早死概率约为女性的2倍,与曾新颖等^[9]的文献报道吻合。相关资料显示,影响四类慢性病早死概率的危险因素主要有食盐摄入、肥胖、有害饮酒、吸烟、血糖升高和血压升高等^[1],而广西2010年和2013年开展的慢性病危险因素监测结果显示^[10,11],男性的有害饮酒率、吸烟率、血压、血脂和血糖异常等指标均高于女性,提示其可能为导致男性四类慢性病早死概率远高于女性的重要原因。

3.5 广西慢性病标化死亡率较高,高于青海省^[12]和四川省^[13]等地区,这可能与地域、气候、生活饮食习惯等因素差异有关。世界卫生组织指出,慢性病的危险因素有吸烟、饮酒、不健康饮食、体力活动不足、肥胖、高血压、高血糖和高血脂等。周芳华等^[14,15]研究指出,高脂血症,特别是糖尿病患病率上升快速,肥胖率明显上升。高血压患者控制率城市明显高于农村。慢性病防控工作任重道远。慢性病的预防与控制,应从危险因素着手,结合全民健康生活方式行动计划、基本公共卫生服务项目和慢性病示范区建设等项目开展,杜绝或减少有害因素对机体的危害,加强锻炼,倡导健康生活方式。同时,应着重加强乡镇地区慢性病防控工作,通过政府主导,协调多部门针对慢性病制定行之有效的防控措施,提高慢性病防控能力,提高人群的健康期望寿命,减轻国家、社会及家庭的负担。

参考文献

- WHO. Global status report on non-communicable diseases 2014[EB/OL]. <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>.
- 北京协和医院世界卫生组织疾病分类合作中心译. 疾病和有关健康问题的国际统计分类(第十次修订本)[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:385-417.
- 中国疾病预防控制中心. 中国死因监测数据集(2013)[M]. 北京:科学普及出版社,2013:26.
- 李林,汪欢,龙建桥,等. 武汉市汉阳区2011年慢性病死亡状况分析[J]. 海峡预防医学杂志,2013,19(1):31-33.
- 赵小兰,张德坤,叶东进. 泰州市2009年慢性病死因监测结果分析[J]. 健康教育与健康促进,2010,5(2):101-103.
- 中国疾病预防控制中心. 中国死因监测数据集(2014)[M]. 北京:科学普及出版社,2014:26.
- 中国疾病预防控制中心. 中国死因监测数据集(2015)[M]. 北京:中国科学技术出版社,2015:364.
- 中国疾病预防控制中心. 中国死因监测数据集(2016)[M]. 北京:中国科学技术出版社,2016:26.
- 曾新颖,李镒冲,刘世炜,等. 1990-2015年中国四类慢性病早死概率与“健康中国2030”下降目标分析[J]. 中华预防医学杂志,2017,51(3):209-214.
- 罗水英,杨虹,蒙晓宇,等. 广西城乡居民慢性病及其危险因素流行现状调查[J]. 现代预防医学,2014,41(15):2693-2696.
- 黄颖,杨虹,罗水英,等. 广西城乡居民高血压知晓、治疗、控制及其变化情况[J]. 中国慢性病预防与控制,2017,25(4):241-244.
- 沙琼玥,周敏茹,张晟. 2012年青海省疾病监测点死因监测情况分析[J]. 中国健康教育,2014,30(5):393-396,410.
- 刘玲玲,季奎,高亚礼,等. 2007年四川省死因监测点居民死因分析[J]. 预防医学情报杂志,2009,25(6):405-408.
- 周芳华,周吉,叶琳,等. 南宁市某社区居民慢性病及其危险因素变化趋势分析[J]. 中国临床新医学,2015,8(5):413-415.
- 周芳华,周吉,石健,等. 广西南宁市高血压管理效果评价及城乡比较分析[J]. 中国临床新医学,2013,6(3):208-210.

[收稿日期 2018-06-15][本文编辑 余军 吕文娟]

课题研究·论著

自动乳腺全容积成像冠状面图像特征在 乳腺病变鉴别诊断中的应用价值

徐哲婷, 韦舒静, 魏均羽, 潘丽莎, 林秋兰

基金项目: 南宁市科学研究与技术开发计划项目(编号:20163135)

作者单位: 530022 广西,南宁市第一人民医院超声科

作者简介: 徐哲婷(1983-),女,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:乳腺、甲状腺及心血管超声诊断。E-mail:75424315@qq.com

通讯作者: 韦舒静(1972-),女,研究生学历,医学学士,主任医师,研究方向:乳腺、甲状腺及心血管超声诊断。E-mail:513502976@qq.com

[摘要] **目的** 探讨自动乳腺全容积成像系统(ABVS)冠状面图像特征在乳腺病变鉴别诊断中的应用价值。**方法** 选择2015-03~2018-01在该院超声科就诊的乳腺肿瘤患者103例(共130例病灶),分别应用二维超声和ABVS系统进行检查,以术后病理结果为金标准,比较两种诊断方法的诊断效能。**结果** 130例病灶中,恶性病变56例,良性病变74例。二维超声和ABVS系统诊断乳腺肿瘤的敏感性、特异性、准确性分别为69.6%、79.7%、75.4%和87.5%、94.6%、91.5%。ABVS冠状面特有的“汇聚征”征象在恶性结节中的出现率(75.0%)显著高于良性结节(5.4%), $P < 0.05$;并且团块最大直径 ≤ 2 cm的恶性结节的“汇聚征”的检出率(83.9%)亦明显高于 > 2 cm的恶性结节(61.5%), $P < 0.05$ 。**结论** ABVS检查能够明显提高乳腺良恶性肿瘤鉴别诊断的准确性,特别是“汇聚征”对乳腺癌具有较高的诊断效能,可有效地提高早期小乳腺癌的检出率,具有较高的临床应用价值。

[关键词] 自动乳腺全容积成像; 二维超声; 乳腺肿瘤; 汇聚征

[中图分类号] R 445 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)02-0175-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.02.15