

下。野外小型鼠密度波动在 0.53 ~ 0.81 只/百夹次,与 2003—2008 年监测结果基本相似^[5],但 2013 年发现新鼠种短耳短尾仓鼠,应引起重视。家屋鼠密度有所上升,主要是因为近年建平县爱国卫生委员会未组织大面积灭鼠,也与疫源地农户养殖业逐年增多有关。生态环境的变化容易引发鼠疫流行,农户养殖业的增多,为家屋鼠的取食、栖居、繁殖也提供了良好的环境^[6]。随着生态的变化,Ⅰ龄鼠逐年增多,Ⅱ龄鼠无变化,Ⅲ龄鼠仍占少数,Ⅳ龄以上鼠龄近年均未发现。Ⅰ龄鼠的增多与近几年天气变暖,春天地温较高,鼠的繁殖期提前有关,对鼠疫发生无影响。

蚤类的群落结构以及种群密度在鼠疫传播和自然疫源性的延续中起重要作用,蚤指数的高低,与当地鼠疫动物病流行密切相关。媒介昆虫监测结果表明,黄鼠体染蚤率波动在 7.54 ~ 10.29,蚤指数波动在 0.12 ~ 0.16,均低于 2003—2008 年的 28.34%、0.95^[5]。黄鼠洞干染蚤率为 4.80% ~ 6.53%,蚤指数为 0.09 ~ 0.13,均低于 2003—2008 年的 18.50%、0.69^[5],下降明显。黄鼠巢染蚤率为 28.13% ~ 43.33%,蚤指数为 1.53 ~ 2.53,均明显低于 2003—2008 年的 68.30%、5.18^[5]。提示近几年建平县鼠疫防治工作取得了一定成效。鼠疫菌可在染疫死亡的啮齿动物居住处的洞穴土壤内生存繁殖,并能保存数月之久,染疫媒介昆虫的游离及在洞

穴内的栖息,可能通过土壤和疫蚤叮咬而感染。本研究结果未发现鼠疫菌的存活,但也不能说明建平县鼠疫不流行,因为鼠疫病原体的保存机制和鼠疫的流行规律目前仍未清楚^[7]。

综上所述,建平县鼠疫疫源地仍处于相对静止状态,但作为主要寄主黄鼠的密度,在个别地块和林带边缘仍高于国家控制标准,部分乡、镇家鼠和野外小型鼠及蚤类密度也有上升趋势,所以今后应加大监测力度,提高监测质量,严防建平县鼠疫的发生和流行。

参考文献

- [1] 卫生部应急办. 鼠疫防控应急手册[M]. 北京:北京大学医学出版社,2009:304-323.
- [2] 辽宁省卫生厅. 关于印发辽宁省鼠疫监测工作实施方案的通知[Z]. 辽函[2007]435号.
- [3] 卫生部政策法规司. WS279-2008 鼠疫诊断标准[S]. 北京:人民卫生出版社,2008:6-20.
- [4] 丛显斌. 鼠疫防治手册[M]. 北京:中华人民共和国卫生部疾病控制司,2002:198.
- [5] 周长海. 建平县 2007 鼠疫监测结果[J]. 中国地方病防治杂志,2008(鼠疫增刊):98.
- [6] 郭红梅. 青藏铁路沿线鼠疫危险性及其控制策略[J]. 中国公共卫生,2007,23(12):1508-1509.
- [7] 杨亮,马永康. 动物鼠疫监测研究进展[J]. 中国媒介生物学及控制杂志,2008,19(2):165-167.

收稿日期:2013-10-31

(潘雯编辑)

· 调查报告与分析 ·

某职工医院 2001—2010 年住院病人疾病谱变化趋势*

蒲宏全¹,王秋英¹,高娟²,胡晓斌²,李海燕¹,康峰¹,唐丹华²,白亚娜²

摘要:目的 掌握某职工医院住院病人疾病分布变化趋势特点,为针对职业人群核心病种制定相应预防控制措施提供科学依据。方法 采用整群抽样方法,对 2001—2010 年某职工医院所有住院病人病案资料共 82 178 例进行分析。结果 呼吸系统疾病所占比例最高,为 12 226 例(14.88%),消化系统疾病与损伤和中毒次之,分别为 10 801 例(13.14%)、10 230 例(12.45%),循环系统疾病 9 787 例(11.91%),职业病 7 105 例次(8.65%),肿瘤 6 506 例(7.92%);10 年来呼吸系统疾病上升至第 1 位,2010 年比 2001 年增长了 6.89%;10 年间前 5 位单病种依次为原发性高血压、肺炎、胆石病、急性上呼吸道感染、跌倒/坠落;经 Spearman 秩相关分析,2001—2010 年心脏病住院患者比例与年度间存在线性正相关($r_s = 0.673, P = 0.033 < 0.05$),平均增长速度为 10.12%;10 年间急性上呼吸道感染、机械力伤害及胃肠结肠炎患者比例随年份呈下降趋势,平均下降速度分别为 4.67%、6.25%、3.15%。**结论** 呼吸、消化、损伤和中毒三大系统疾病应为防治的重点;高血压、肺炎、胆石症、心脏病是严重影响该职业人群健康的核心病种。

关键词:住院病人;疾病谱;变化趋势

中图分类号:R 195 文献标志码:A 文章编号:1001-0580(2014)03-0328-04 DOI:10.11847/zgggws2014-30-03-24

* 基金项目:国家医改重大专项、国家重大公共卫生服务专项(财社[2012]-026)

作者单位:1. 金川集团股份有限公司职工医院,甘肃 金昌 737100; 2. 兰州大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学研究所 兰州大学肿瘤防治研究中心

作者简介:蒲宏全(1960-),男,陕西蒲城人,主任医师,本科学历,研究方向:癌症防治。

通讯作者:白亚娜,E-mail:baiana@lzu.edu.cn

数字出版日期:2013-7-17 9:25

数字出版网址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20130717.0925.005.html>

Variation trend of disease distribution among inpatients in a workers' hospital, 2001 – 2010

PU Hong-quan*, WANG Qiu-ying, GAO Juan, et al (* Worker's Hospital of Jinchuan Group Company, Jinchang, Gansu Province 737100, China)

Abstract: Objective To examine the variation trend of diseases distribution among inpatients in a worker's hospital from 2001 to 2010 and to provide basic data for prevention of major diseases. **Methods** Totally 82 178 medical records of inpatients were collected by using cluster sampling method from 2001 to 2010 in a worker's hospital in Gansu province. **Results** From 2001 to 2010, the ratio of respiratory disease inpatients was the highest (14.88%), followed by digestive system diseases (13.14%), injury and poisoning (12.45%), and circulatory system diseases (11.91%). The top five major diseases among the inpatients were essential hypertension (14.24%), pneumonia (13.96%), cholelithiasis (11.69%), acute upper respiratory tract infections (11.03%), and falling (10.69%). The results of Spearman's rank correlation analysis showed that the ratio of heart disease inpatients was positively correlated with the time (years) during the period, with an average increase rate of 10.12%, while the ratios of inpatients of acute upper respiratory tract infections, mechanical injuries and gastroenteritis and colitis were negatively correlated with the time (years), with the average decrease rates of 4.67%, 6.25%, and 3.15%, respectively. **Conclusion** Respiratory system diseases, digestive system diseases, injury and poisoning are major diseases to be controlled. Hypertension, pneumonia, cholelithiasis and heart disease are major diseases with strong impacts on worker's health.

Key words: inpatient; disease distribution; variation trend

目前,影响全民健康水平的病种繁多,某些疾病的患病人数不断上升,且影响因素复杂,疾病谱变化多样^[1]。有关流行病学调查和实验室研究已证实某些镍化合物可引起人类健康损害,包括过敏反应、肺癌、口腔癌等,特别是从事冶炼、焊接以及煅烧操作的人群^[2]。但目前镍暴露的人群社区住院动态数据报道较少。金川集团地处中国西北甘肃省金昌市,处于河西走廊中间地带,是全球知名的采、选、冶配套的大型有色冶金和化工联合企业,是中国最大的镍钴铂族金属生产企业,镍产量全球第 4。本研究整理收集 2001—2010 年金川集团公司职工医院连续 10 年所有住院患者的病案资料共 82 178 例,综合分析各系统主要单病种对该职业人群生命健康造成的影响和危害程度,为企业制定核心病种的防治措施提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 采用整群抽样方法,收集 2001—2010 年连续 10 年金川集团公司职工医院所有住院病人病案资料共 82 178 例,年龄 0~107 岁,平均年龄(44.42±23.53)岁。

1.2 方法 由调查员摘录病案资料相关信息,填写调查表。调查内容包括病人一般人口学特征、住院情况及住院费用等。其中一般信息包括患者年龄、性别、职业、民族、医疗付款方式等社会学特征。住院情况包括入院及出院时间、住院天数、治疗方法、出院结局等。疾病诊断标准按照国际疾病分类标准 ICD-10 分为 23 类系统疾病^[3],将完整、清晰和填写规范的病历资料全部纳入本课题的研究范围,不符合条件的病历资料则全部剔除。统一培训调查员,专人审核调查表;同时由专人抽取 10% 的原始数据进行核实,确保录入数据的准确性,降低录入误差。

1.3 统计分析 采用 SPSS 16.0 软件进行数据录入和统计分析,主要进行 χ^2 检验和 Spearman 秩相关分析,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 不同性别住院患者 10 年 23 类系统疾病顺位构成(表 1) 10 年间住院患者男性 48 463 例,占 58.97%,女性 33 715 例,占 41.03%。连续 10 年住院患者 23 类系统疾病性别分布差异有统计学意义($\chi^2 = 15\ 065.055, P = 0.000$)。其中前六类系统疾病共占总住院病人的 68.95% (56 655/82 178)。男性住院患者呼吸系统疾病所占比例最高,损伤和中毒和职业病次之,三类疾病占男性总住院病人的 45.51% (22 058/48 463)。女性住院患者妊娠和分娩所占比例最高,其次为消化系统疾病和呼吸系统疾病,三类疾病占女性总住院病人的 45.91% (15 478/33 715)。

2.2 不同年份前 6 位系统疾病顺位 2001 年住院患者前 6 位系统疾病顺位依次是消化系统疾病 1 366 例 (16.46%)、呼吸系统疾病 1 300 例 (15.67%)、循环系统疾病 909 例 (10.96%)、损伤和中毒 871 例 (10.50%)、职业病 465 例 (5.60%)、肿瘤 462 例 (5.57%);2005 年前 6 位系统疾病顺位变化为呼吸系统疾病 1 274 例 (16.11%)、损伤和中毒 1 025 例 (12.96%)、消化系统疾病 1 007 例 (12.74%)、循环系统疾病 889 例 (11.24%)、职业病 693 例 (8.76%)、肿瘤 636 例 (8.04%);2010 年前 6 位系统疾病顺位变化为呼吸系统疾病 1 655 例 (16.83%)、循环系统疾病 1 305 例 (13.27%)、消化系统疾病 1 104 例 (11.23%)、损伤和中毒 1 100 例 (11.19%)、肿瘤 894 例 (9.09%)、职业病 746 例 (7.59%)。

表 1 不同性别住院患者 10 年 23 类系统疾病顺位构成

顺位	疾病一级系统名称	男性		女性		合计	
		例	%	例	%	例	%
1	呼吸系统疾病	7 590	15.66	4 636	13.75	12 226	14.88
2	消化系统疾病	6 121	12.63	4 680	13.88	10 801	13.14
3	损伤、中毒和外因的某些其他后果	7 411	15.29	2 819	8.36	10 230	12.45
4	循环系统疾病	6 047	12.48	3 740	11.09	9 787	11.91
5	职业病	7 057	14.56	48	0.14	7 105	8.65
6	肿瘤	3 620	7.47	2 886	8.56	6 506	7.92
7	妊娠、分娩和产褥期的并发症	0	0.00	6 162	18.28	6 162	7.50
8	泌尿生殖系统疾病	1 705	3.52	2 069	6.14	3 774	4.59
9	肌肉骨骼系统和结缔组织疾病	1 459	3.01	1 319	3.91	2 778	3.38
10	某些传染病和寄生虫病	1 478	3.05	872	2.59	2 350	2.86
11	内分泌、营养和代谢疾病	1 050	2.17	789	2.34	1 839	2.24
12	眼和附器疾病	857	1.77	687	2.04	1 544	1.88
13	症状、体征和临床与实验室异常所见	696	1.44	503	1.49	1 199	1.46
14	神经系统疾病	736	1.52	357	1.06	1 093	1.33
15	起源于围产期的某些情况	639	1.32	451	1.34	1 090	1.33
16	精神和行为障碍	601	1.24	360	1.07	961	1.17
17	影响健康状况和与保健机构接触的因素	380	0.78	328	0.97	708	0.86
18	耳和乳突疾病	333	0.69	371	1.10	704	0.86
19	血液及造血器官疾病和涉及免疫机制的疾患	302	0.62	296	0.88	598	0.73
20	皮肤和皮下组织疾病	219	0.45	123	0.36	342	0.42
21	先天畸形、变形和染色体异常	132	0.27	195	0.58	327	0.40
22	手术	27	0.06	19	0.06	46	0.06
23	治疗中使用药物和生物制品引起的有害效应	3	0.01	5	0.01	8	0.01
合计		48 463	100.00	33 715	100.00	82 178	100.00

2.3 住院患者 10 年间前 10 位单病种分布变化趋势(表 2) 2001—2010 年住院患者前 10 位单病种

表 2 2001—2010 年住院患者前 10 位单病种分布变化趋势

年份	原发性高血压		肺炎		胆石病		急性上呼吸道感染		跌倒/坠落		心脏病	
	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%
2001	290	12.91	361	16.07	361	16.07	281	12.51	160	7.12	100	4.45
2002	298	14.65	295	14.50	245	12.05	286	14.06	176	8.65	128	6.29
2003	243	12.60	277	14.37	193	10.01	279	14.47	184	9.54	180	9.34
2004	216	11.11	221	11.37	206	10.60	264	13.58	251	12.91	226	11.63
2005	248	10.97	309	13.67	283	12.52	248	10.97	235	10.39	188	8.31
2006	265	11.64	299	13.14	281	12.35	256	11.25	260	11.42	203	8.92
2007	330	14.49	282	12.38	272	11.95	189	8.30	290	12.74	213	9.35
2008	409	16.49	286	11.53	295	11.89	223	8.99	289	11.65	246	9.92
2009	459	17.94	315	12.31	287	11.22	265	10.36	297	11.61	246	9.61
2010	501	17.40	551	19.14	252	8.75	234	8.13	304	10.56	305	10.59
合计	3 259	14.24	3 196	13.96	2 675	11.69	2 525	11.03	2 446	10.69	2 035	8.89
r_s 值	0.552		-0.261		-0.479		-0.855		0.576		0.673	
P 值	0.098		0.467		0.162		0.002		0.082		0.033	

年份	机械力伤害		胃肠结肠炎		交通事故		急性扁桃体炎		合计			
	例	%	例	%	例	%	例	%	例	%		
2001	205	9.12	204	9.08	173	7.70	112	4.98	2 247	100.00		
2002	178	8.75	204	10.03	144	7.08	80	3.93	2 034	100.00		
2003	189	9.80	171	8.87	113	5.86	99	5.13	1 928	100.00		
2004	186	9.57	160	8.23	102	5.25	112	5.76	1 944	100.00		
2005	220	9.73	188	8.31	158	6.99	184	8.14	2 261	100.00		
2006	214	9.40	202	8.88	171	7.51	125	5.49	2 276	100.00		
2007	187	8.21	170	7.47	224	9.84	120	5.27	2 277	100.00		
2008	202	8.14	189	7.62	219	8.83	123	4.96	2 481	100.00		
2009	195	7.62	184	7.19	216	8.44	95	3.71	2 559	100.00		
2010	147	5.11	196	6.81	247	8.58	142	4.93	2 879	100.00		
合计	1 923	8.40	1 868	8.16	1 767	7.72	1 192	5.21	22 886	100.00		
r_s 值	-0.697		-0.891		0.624		-0.261					
P 值	0.025		0.001		0.054		0.467					

共 22 886 例,分布比例由高到低依次为原发性高血压、肺炎、胆石病、急性上呼吸道感染、跌倒/坠落、心脏病、机械力伤害、胃肠炎和结肠炎、交通事故及急性扁桃体炎。经 Spearman 秩相关分析,2001—2010 年连续 10 年心脏病住院患者比例与年份之间呈线性正相关($r_s=0.673, P=0.033$),呈上升趋势,平均增长速度为 10.12%。10 年间急性上呼吸道感染、机械力伤害和胃肠结肠炎患者比例随年份呈下降趋势,平均下降速度分别为 4.67%、6.25% 和 3.15%。其余单病种患者比例 10 年间无明显变化趋势。

3 讨论

2001—2010 年金川公司职工医院住院病人患病人数最多的前 6 位疾病依次为呼吸系统疾病、消化系统疾病、损伤和中毒、循环系统疾病、职业病、和恶性肿瘤,共占总住院病人的 68.95%。前 3 位疾病顺位与朱香玉等^[4-5]报道一致,而与山东省枣庄市峄城区人民医院、辽宁省庄河市中心医院等报道的损伤与中毒、循环系统疾病位居第一、二位存在差异^[6]。职工医院的住院患者多为公司职工,该地区是中国最大的有色金属矿所在地,集采矿、运输、冶炼和精加工为一体,当地空气质量及职业暴露等因素导致该人群呼吸系统疾病高发。据世界卫生组织最新报道,全球每年大约有 1.56 亿新发肺炎病例,其中有 1.51 亿发生在发展中国家,而我国每年肺炎新发病例数达 0.21 亿,仅次于印度的 0.43 亿^[7]。肺炎 10 年来发病位居第 2 位,对该地区人群健康危害较大,可能与工业区群众的生活和工作环境中存在冷却塔、蒸汽冷凝器、热水系统等因素有关^[8]。提示呼吸系统疾病是该地区疾病防控的重点。

目前,心脑血管病已成为全球范围造成死亡的最主要原因之一。根据美国第三次国家健康与营养调查结果显示,24% 的美国成年人患有高血压^[9]。2002 年调查结果显示,中国 >15 岁居民高血压患病率为 19.7%,45~59 岁患病率为 26.0%,>60 岁患病率达 43.0%^[10]。本研究中自 2001 年 10 年以来高血压的患病人数最多,心脏病患者比例增长速度

为 10.12%,相对其他疾病增长速度最快,提示该地区的高血压患病情况比较严重,是该地区的核心病种,应加强对当地居民的科学健康生活习惯引导,降低高血压的患病人数,同时积极给予相应预防保健措施,有效控制当地居民心脏病的发生。本研究中胆石病发病位居第 3 位,男女性别比 1:1.60,女性发病高于男性,与相关研究报道基本一致^[11],可能与女性的经产状况,首产年龄和肥胖等因素有关^[12]。由于金昌地区地处中国西部,属于我国有色金属矿区,考虑饮食、空气、水质、土壤等方面的综合因素,可能是导致该地区胆石病高发的一个重要原因。

参考文献

- [1] 何丽萍. 广州南部某医院 2006~2011 年疾病谱变化趋势分析[J]. 当代医学,2012,18(22):152-155.
- [2] Sorahan T, Esmen N. Lung cancer mortality in UK nickel-cadmium battery workers, 1947-2000 [J]. Occupational and Environmental Medicine,2004,61(2):108-116.
- [3] Percy C, van Holten V, Muir C. International classification of diseases for oncology (ICD-O). ICD-O-2. WHO, Geneva, Third Edition (2000, Updates bis 2003) ICD-O-3. WHO, Geneva [J]. Deutsche Ausgabe; DIMDI,2003.
- [4] 朱香玉. 我院住院病人前十位疾病顺位分析[J]. 临床医学工程,2009,16(006):71-72.
- [5] 魏民华. 我院 50 年住院病人疾病结构变化分析[J]. 中国医院统计,2006,13(2):154-155.
- [6] 杨鲜芳. 住院病人前十位疾病顺位变化分析[J]. 中国病案,2005,6(002):37.
- [7] 孙百军,崔乃强,张西波,等. 18079 例胆石病患者临床分析[J]. 中国中西医结合外科杂志,2006,12(004):324-327.
- [8] 范焰,王素萍,赵启玉,等. 社区获得性肺炎流行特征及病原学分布[J]. 中国公共卫生,2008,24(7):825-827.
- [9] Burt VL, Whelton P, Roccella J, et al. Prevalence of hypertension in the US adult population; results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1991 [J]. Hypertension,1995,25(3):305-313.
- [10] 胡以松,翟凤英,姚崇华,等. 中国人群膳食营养素与高血压相关性研究[J]. 营养学报,2006,27(6):448-451.
- [11] 孙百军,崔乃强,张西波,等. 18079 例胆石病患者临床分析[J]. 中国中西医结合外科杂志,2006,12(004):324-327.
- [12] 陈希纲,刘家奇. 胆石病临床流行病学调查—附 8585 例分析[J]. 中华普通外科杂志,2002,17(2):99-101.

收稿日期:2012-11-16

(郑新编校)