

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2016.10.027

文章编号: 1005-8982(2016)10-0124-05

某院 2012~2014 年 155 508 例住院患者 疾病分布规律分析

谭力铭, 邓紫薇, 仇成凤, 史志华, 曾晓丹, 肖智朋
(怀化市第一人民医院 临床药学研究室, 湖南 怀化 418200)

摘要: 目的 探讨怀化市第一人民医院 2012~2014 年 155 508 例住院患者疾病分布规律。**方法** 根据 ICD-10 分类标准, 整理该院住院患者病案的主要诊断数据, 运用描述性统计分析和秩和比(RSR)检验法分析疾病的构成和变化趋势, 采用计算相关系数法分析每年月入院就诊人数趋势变化规律, 采用 χ^2 检验法对性别、年龄和转归情况进行总结。**结果** ①该院每年月入院人数变化趋势一致(相关系数 $r \geq 0.8$); ②男女性别比从 1.11 : 1 下降至 1.06 : 1; ③60 岁及以上住院患者最多, 占总人数的 32.03%; ④患者治愈率逐渐增加($\chi^2 = 35.842, P = 0.000$), 死亡率逐渐降低($\chi^2 = 7.950, P = 0.019$); ⑤除城区外, 下辖县为主要病源地, 占总收治患者人数 57.38%; ⑥前 5 位系统疾病分别为呼吸系统疾病、循环系统疾病、肿瘤、消化系统疾病以及传染病和寄生虫病, 经秩和比检验, 3 年内前 10 位疾病构成未发生明显变化($\chi^2 = 0.023, P = 0.991$); ⑦前 5 位单病种为: 缺血性心脏病、肺炎、脑血管病、慢性支气管炎或肺气肿以及糖尿病, 且与年龄有一定相关性。**结论** 常见的慢性疾病是该院的重点服务范围, 应根据该院疾病分布特征, 合理调配卫生资源。

关键词: 住院患者; 疾病分布; 秩和比检验法; 相关系数法

中图分类号: R195

文献标识码: B

Disease distribution of 155,508 inpatients of a hospital between 2012 and 2014

Li-ming Tan, Zi-wei Deng, Cheng-feng Qiu, Zhi-hua Shi, Xiao-dan Zeng, Zhi-peng Xiao
(Department of Clinical Pharmacy, the First People's Hospital of Huaihua,
Huaihua, Hunan 418200, China)

Abstract: Objective To investigate the distribution law of diseases among 155,508 inpatients from 2012 to 2014 in a hospital. **Methods** The related disease data were classified according to ICD-10 based on the first diagnosis. Descriptive statistics and rank-sum ratio (RSR) test were adopted to analyze the disease constitution and variation trends. Meanwhile, based on correlation coefficient method and Chi-square test, the variation trends of inpatients were illustrated, and the sex, age and clinical outcomes of the patients were summarized. **Results** The variation trends of monthly inpatients were similar ($r > 0.8$). The male to female ratio decreased from 1.11 : 1 in 2012 to 1.06 : 1 in 2014. The inpatients aged 60 or above accounted for 32.03%. The cure rate in the patients was gradually increasing ($\chi^2 = 35.84, P = 0.000$), and the fatality rate was descending ($\chi^2 = 7.95, P = 0.019$). The inpatients from the managed counties, townships, cities and villages in Huaihua accounted for 57.38%. The top 5 systemic diseases were respiratory diseases, circulatory diseases, tumors, digestive diseases, infectious and parasitic diseases. It was found that the disease constitution did not change significantly in the past 3 years through RSR test ($\chi^2 = 0.023, P = 0.991$). The top 5 single diseases (ischemic heart diseases, pneumonia, cerebral vascular diseases, chronic bronchitis/emphysema and diabetes) were related to the age. **Conclusions** Common chronic diseases are the principal service of the hospital. We should reasonably allocate and coordinate the health resources based on the features of disease distribution.

Keywords: inpatients; disease distribution; RSR test; correlation coefficient method

收稿日期: 2015-11-17

疾病分布规律的研究能反应危害人群疾病的组合情况,为行政部门采取综合防治措施以及配置卫生资源提供参考资料^[1]。怀化市第一人民医院作为武陵山区设备最为先进并且技术力量最为雄厚的三级甲等医院,为该区域各县市提供优质的医疗服务。因此,对该院患者疾病分布规律的探讨具有一定的代表性,为决策部门针对武陵山区特点制定相应的防治策略提供基线数据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

通过本院信息部门统计出 2012~2014 年所有住院患者的基本信息,包括患者姓名、年龄、性别、出院第一诊断、住院时间以及疾病转归等。

1.2 研究方法

根据国际疾病分类(ICD-10)标准,对患者主要诊断进行系统疾病归类,应用 Excel 2007 进行数据录入。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 17.0 以及 Matlab 进行数据分析,一般资料采用描述性分析,单样本资料变化趋势的一致性用计算相关系数法,疾病变化趋势用秩和比检验法,独立样本资料比较用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 住院患者人数变化趋势

本院总收治人数从 2012 年 46 709 例增至 2014 年 56 804 例,总增幅达 21.61%。将每年 1~12 月的月入院人数分别记为列向量 a,b,c,通过 Matlab 计算(a,b,c)的相关系数矩阵可得: $r_{12}=0.80, r_{23}=0.88, r_{13}=0.91$,3 条曲线互为强相关,即可认为其变化趋势总体一致。每年 12 月入院人数为全年最少,7 月达最高峰。见图 1。

2.2 住院患者的基本特征

2.2.1 住院患者的性别构成 该院男性患者构成比逐年下降($P=0.000$),女性患者构成比逐年上升($P=0.000$),男女比例由 1.11:1 下降至 1.06:1。见表 1。

2.2.2 住院患者年龄构成情况 3 年间各年龄组构成出现一定的变化,5 岁以下年龄组构成比逐年下降($P=0.005$),5~14 岁年龄组构成比差异无统计学意义($P=0.501$),15~44 岁年龄组构成比虽然逐年下降($P=0.000$),但入院人数逐年上升。60 岁及以上患者人数高居首位,5~14 岁患者人数最少。见表 2。

2.2.3 患者来源 该院患者除城区外,主要来自于下辖县,合计 89 240 例,占总人数 57.38%。外省市 5 513 例,占总人数 3.54%,其中主要病源来自于贵州省天柱县,为 3 026 例,占总人数 1.94%。见图 2。

2.2.4 患者转归情况 住院患者的转归由 χ^2 检验知,治愈率与好转率均呈上升趋势($P=0.000$),未愈率无明显变化($P=0.613$),但人数呈逐年减少,且死亡率呈逐年下降趋势($P=0.019$)。见表 3。

2.2.5 各系统疾病排位结果 呼吸系统疾病在 2012 及 2013 年均居于首位,而 2014 年下降至第 2 位。循环系统疾病于 2014 年上升至首位。内分泌、营养和代谢疾病以及肌肉骨骼系统和结缔组织疾病位次有一定改变。通过对 3 年疾病谱中前 10 位疾病的构成编秩,计算 RSR 值($\chi^2=0.023, P=0.991$),可看出疾病谱的构成无明显变化。见表 4。

2.2.6 前 10 类系统疾病病种构成 ①呼吸系统疾病:该系统疾患以肺炎最多,其次是慢性支气管炎或肺气肿及急性上呼吸道感染。该系统疾病中,<5 岁婴幼儿最多,以肺炎为主要疾患。②循环系统疾病:该系统疾患以缺血性心脏病最多,其次是脑血管病以及高血压。患病率最高的是 60 岁及以上年龄段,缺血性心脏病为主要疾患。③肿瘤:该系统疾病中乳房恶性肿瘤发病最多,其次是肺恶性肿瘤以及女性生殖器恶性肿瘤,总构成比占 2.74%。与女性有关的主要疾患是乳房以及生殖器恶性肿瘤。45~59 岁

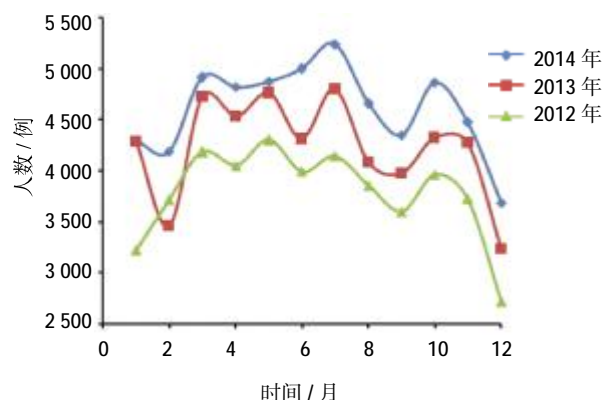


图 1 2012-2014 年该院入院患者按月就诊人数变化曲线

表 1 住院患者性别构成情况

组别	男例(%)	女例(%)	性别比	合计例(%)
2012 年	24 552(52.56)	22 157(47.44)	1.11 : 1	46 709(100.00)
2013 年	26 979(51.89)	25 016(48.11)	1.07 : 1	51 995(100.00)
2014 年	29 180(51.37)	27 624(48.63)	1.06 : 1	56 804(100.00)
χ^2 值	39.073	37.901		
P 值	0.000	0.000		

表 2 该院 2012 ~ 2014 年住院患者年龄构成比变化情况 例(%)

组别	<5 岁	5 ~ 14 岁	15 ~ 44 岁	45 ~ 59 岁	>60 岁	合计
2012 年	7 552(16.17)	1 871(4.01)	12 724(27.24)	10 121(21.67)	14 441(30.92)	46 709(100.00)
2013 年	8 384(16.12)	1 701(3.27)	13 588(26.13)	11 721(22.54)	16 601(31.93)	51 995(100.00)
2014 年	7 958(14.01)	1 941(3.42)	14 463(25.46)	13 669(24.06)	18 773(33.05)	56 804(100.00)
合计	23 894	5 513	40 775	35 511	49 815	155 508
χ^2 值	10.706	1.383	18.084	19.894	26.811	-
P 值	0.005	0.501	0.000	0.000	0.000	-

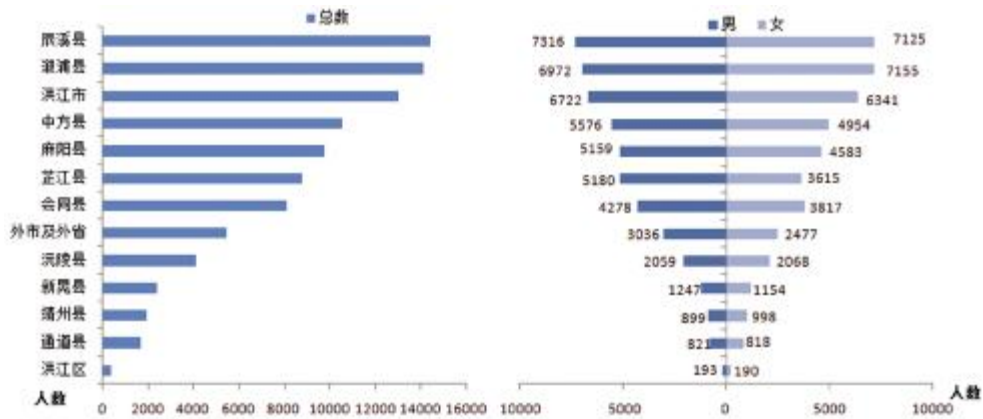


图 2 2012 ~ 2014 住院患者城区以外来源情况

表 3 2012 ~ 2014 年该院住院患者治愈率与死亡率变化情况 例(%)

组别	治愈	好转	未愈	死亡	其他
2012 年	20 417(43.71)	23 340(49.97)	2 727(5.84)	73(0.16)	28(0.06)
2013 年	23 299(44.81)	26 403(50.78)	2 188(4.21)	73(0.14)	31(0.06)
2014 年	25 636(45.13)	29 271(51.53)	1 777(3.13)	74(0.13)	45(0.08)
χ^2 值	35.842	41.443	0.978	7.950	7.086
P 值	0.000	0.000	0.613	0.019	0.029

表 4 2012 ~ 2014 年住院患者系统疾病构成及顺位变化情况

系统疾病	2012 年构成比例(%)	顺位	2013 年构成比例(%)	顺位	2014 年构成比例(%)	顺位	总计构成比例(%)	顺位
呼吸系统疾病	7 030(15.05)	1	7 414(14.26)	1	7 467(13.15)	2	21 911(14.09)	1
循环系统疾病	6 103(13.07)	2	6 984(13.43)	2	7 804(13.74)	1	20 891(13.43)	2
肿瘤	4 825(10.33)	3	5 597(10.76)	3	6 321(11.13)	3	16 743(10.77)	3
消化系统疾病	4 584(9.81)	4	5 078(9.77)	4	5 422(9.55)	4	15 084(9.70)	4
传染病和寄生虫病	3 475(7.44)	5	4 672(8.99)	5	4 718(8.31)	5	12 865(8.27)	5
泌尿生殖系统疾病	3 024(6.47)	7	3 070(5.90)	7	3 632(6.39)	7	10 769(6.93)	6
妊娠、分娩和产褥期疾病	3 059(6.55)	6	3 634(6.99)	6	4 111(7.24)	6	9 761(6.28)	7
损伤、中毒	3 006(6.44)	8	3 037(5.84)	8	3 257(5.73)	8	9 300(5.98)	8
内分泌、营养和代谢疾病	1 872(4.01)	9	1 845(3.55)	10	2 266(3.99)	9	6 607(4.25)	9
肌肉骨骼系统和结缔组织疾病	1 648(3.53)	11	2 266(4.36)	9	2 253(3.97)	10	6 086(3.91)	10
合计	38 626(82.69)		43 597(83.84)		47 476(83.18)		130 017(83.61)	
收治总人数	46 709		51 995		56 804		155 508	
P 值			0.991					

年龄段女性患者人数最多。④消化系统疾病:该系统疾病中胆石病和胆囊炎最多,其次是急性胰腺炎和阑尾疾病。该系统疾病 44~59 岁年龄段最多,主要疾患为胆石病和胆囊炎。⑤传染病和寄生虫病:这类疾病结核病为最多,其次是病毒性肝炎、肠道传染病。45 岁以上年龄段最多,以结核病为主要疾患。⑥泌

尿生殖系统疾病:这类系统以尿石病最多,其次是肾小球疾病、男性生殖器官疾病。60 岁以上年龄段最多,以尿石病和男性生殖系统疾病为主要疾患。⑦其他系统疾病:该系统主要疾患中,以糖尿病、骨折和颅内损伤最多,糖尿病及颅内损伤以 45 岁以上最多,骨折主要发生在 15~44 岁。见表 5。

表 5 2012~2014 年住院患者病例前 7 类疾病的主要病种构成

组别	病名	例数 例(%)	年龄 / 岁				
			<5 岁	5~14 岁	15~44 岁	45~59 岁	>60 岁
呼吸系统							
1	肺炎	7 105(4.57)	6 432	390	78	72	133
2	慢性支气管炎或肺气肿	4 962(3.19)	673	152	121	589	3 427
3	急性上呼吸道感染	2 246(1.44)	1 312	529	257	64	84
循环系统							
1	缺血性心脏病	8 264(5.31)	1	4	286	1 587	6 386
2	脑血管病	5 678(3.65)	68	35	500	1 554	3 521
3	高血压	2 835(1.82)	3	0	313	772	1 747
肿瘤							
1	乳房恶性肿瘤	1 865(1.20)	2	0	590	1 032	241
2	肺恶性肿瘤	2 315(1.49)	1	2	180	817	1 315
3	女性生殖器恶性肿瘤	1 942(1.25)	0	0	439	1 059	444
消化系统							
1	胆石病和胆囊炎	2 541(1.63)	3	19	626	917	976
2	急性胰腺炎	958(0.62)	4	6	328	288	332
3	阑尾疾病	946(0.61)	56	155	385	178	172
传染病和寄生虫病							
1	结核病	3 685(2.37)	11	44	1 123	1 013	1 494
2	病毒性肝炎	2 164(1.39)	18	17	1 125	729	275
3	肠道传染病	1 170(0.75)	874	34	131	57	74
泌尿生殖系统							
1	尿石病	2 383(1.53)	5	10	708	885	775
2	肾小球疾病	2 147(1.38)	30	80	860	585	592
3	男性生殖器官疾病	1 112(0.72)	103	110	151	121	627
其他							
1	糖尿病	4 773(3.07)	4	21	650	1 774	2 324
2	骨折	3 069(1.97)	127	210	1 089	822	821
3	颅内损伤	1 335(0.86)	114	88	431	376	326

3 讨论

3.1 该院住院患者人数变化趋势

本院每年 7 月份入院人数为全年最多,而 12 月份则为全年最少,原因可能为:①武陵山区夏季气候闷热,大部分家庭采用空调制冷,人们对温差的适应能力下降,且室内空气不流通,导致疾病增多,如呼

吸系统疾病^[2]。②夏季病原体繁殖较为旺盛,易导致食物腐败变质,引起如消化系统疾病等。故本院应从每年 3 月份起逐渐加强疾病防控力度,7 月份则全力增加医疗投入,确保患者得到较好的医疗救治。

3.2 该院住院患者性别和年龄构成

本院女性患者构成比逐年上升,与本院妇产科

实力增强、辐射范围增大有关,同时与国家医保政策的推进,女性患者自我保健意识增强及该院坚决落实国家打击胎儿性别鉴定的政策有一定的相关性^[3]。

住院患者中 5 岁以下幼童总体构成比较高,可能与此年龄段小儿自身免疫系统尚未完全发育成熟、免疫力相对减弱以及自我防护能力差有关^[4]。而年构成比逐年下降,这可能与近年来国家对该年龄段童开展的预防保健工作力度较大且成效显著关系密切。另外,60 岁及以上老年患者明显增多反应了两个问题:①随着我国进入老龄化社会,怀化市人口结构也已逐渐发生变化,持续几十年的计划生育政策是怀化市人口结构变动的主要因素。②随着年龄的增长,尤其是进入老年期,人体各器官老化,抵抗力或免疫力降低,与青壮年相比,更易罹患多种疾病^[5]。

3.3 患者来源

除了城区病源,本院患者主要来自于下辖县。而贵州省天柱县为外省市患者主要来源地。本院虽处武陵山区腹地,但对周边省、市的影响力亟待提高。

3.4 患者转归

本院先后开设了 ICU、EICU 和 PICU,为急、危重患者的及时救治创造了良好的条件。同时,产科和儿科密切配合,在降低新生儿死亡率方面做出了很大的成绩,极大地提高了医院的整体诊治水平。

3.5 系统疾病谱以及单病种构成

本院疾病顺位在统计学上虽无明显变化,但实际上还是有些许变动,具体变化情况在前已述,且患者人数一直处于增长态势,故应将这些疾病的诊断、治疗和护理工作作为本院医疗工作重点。

单病种统计分析显示,肺炎、急慢性支气管炎居首位。由于武陵山区潮湿多雨,气候变换较快,加之近年来工业发展速度迅猛,空气质量日益降低,呼吸系统疾病已升为第一大负担疾病。循环系统疾病居第 2 位,包括慢性缺血性心脏病、脑血管病及高血压。这可能与武陵山区人民喜食高盐烟熏食物、喜吸烟叶有关。

本院肿瘤位居疾病排行的第 3 位,主要为乳房恶性肿瘤、肺恶性肿瘤和女性生殖器恶性肿瘤。这除了与生态环境的污染、特殊的生活习惯及日益增大的社会压力等外界因素相关以外,还与武陵山区整

体经济实力较为落后,肿瘤在县级及以下基层医院的早期筛查和发现比率不高有较大关系。建议从以下几个方面进一步提高该院的肿瘤治疗水平:①加强病理科的建设,加大肿瘤的防治宣传力度,充分利用本院的医疗资源积极开展肿瘤的早期诊断。②加强肿瘤治疗人才队伍的培养,同时不断引进先进的肿瘤诊断治疗和监测设备,提高肿瘤综合诊治水平^[6],力争建设成武陵山区最有影响力的肿瘤防治研究中心。

传染性疾病与寄生虫疾病的发病率从世界范围来看总的趋势在减少,但防治形势依然严峻,当前仍需加大结核和传染性肝炎的防治力度。另外,武陵山区内河流、小溪星罗棋布,且潮湿多雨,是寄生虫繁殖的绝佳之地。虽然这 3 年来随着人们卫生意识的提高,疾病防治工作的落实,寄生虫疾病得到极大遏制,但仍不可掉以轻心,同样需要加大防控力度,加大宣传,提高民众的认知,防止寄生虫疾病卷土重来。

综上所述,虽然该院患者的治疗效果明显提高,但肺炎、支气管炎、缺血性心脏病、脑梗死及糖尿病等与生活方式密切相关的慢性疾病依然逐年增加,说明该区域人民对于慢性疾病的提前防范意识和良好的自我管理意识远远不够,防治形势仍很严峻。因此,建议卫生行政部门根据“中国慢性病防治工作规划”,针对武陵山区特点制定有效的防治策略。

参 考 文 献:

- [1] 李舍予,李芸,周方励,等. 四川大学华西医院内分泌代谢科 2011-2012 年住院患者疾病构成与费用调查[J]. 中国循证医学杂志, 2014, 14(1): 25-29.
- [2] 王应,孔雯骅,朱洪浩,等. 武汉地区 2008-2013 年夏季儿童流感样病例[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(11): 1292-1293.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 2013 中国卫生统计年鉴[R]. 北京: 2013, <http://www.nhfpc.gov.cn/htmlfiles/zwgkzt/ptjnj/year2013/index2013.html>.
- [4] DING H, FAN H, LV Q, et al. Analyses of the disease spectrum of children after the lushan earthquake [J]. Pediatric Emergency Care, 2015, 31(7): 496-498.
- [5] NORBERG A, LUNDMAN B, GUSTAFSON Y, et al. Self-Transcendence(ST) among very old people-its association to social and medical factors and development over five years [J]. Archives of Gerontology & Geriatrics, 2015, 61(2): 247-253.
- [6] 张俊梅,李梅,李丽梅,等. 某肿瘤医院 2009-2013 年疾病谱变化分析[J]. 临床医药实践, 2015, 24(6): 479-480.

(张西倩 编辑)