

西藏自治区人民医院 2014 ~ 2015 年住院患者死亡情况分析



索朗央宗^{1,2,3,4,5}, 李幼平⁶, 张伶俐^{1,2,3}, 喻佳洁⁶, 归舸^{1,2,3,4}, 泽碧⁵, 白玛央宗⁵, 达瓦平措⁵

1. 四川大学华西第二医院药学部(成都 610041)
2. 四川大学华西第二医院循证药学中心(成都 610041)
3. 出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室(成都 610041)
4. 四川大学华西药学院(成都 610041)
5. 西藏自治区人民医院药剂科(拉萨 850000)
6. 四川大学华西医院中国循证医学中心(成都 610041)

【摘要】 目的 分析西藏自治区人民医院 2014 ~ 2015 年住院患者的死亡情况,为研究用药合理性提供基线数据。方法 提取医院信息管理系统 2014 ~ 2015 年出院患者死亡病历资料,采用国际编码 ICD-10 标化疾病分类,分析住院患者一般情况、死亡原因、单病种分布情况,采用 EXCEL 2007 软件计算频数、构成比和累计构成比。结果 ① 两年出院患者共 40 147 例,死亡患者 339 例,占住院患者数的 8.44%,死亡患者男女比为 2.08 : 1。② 死亡构成比 >10% 的有 4 类:循环系统疾病、损伤中毒外因引起疾病、呼吸系统疾病和消化系统疾病。③ 死亡构成比 5% ~ 10% 的疾病有 3 类:肿瘤、症状体征和临床与实验室异常所见,不可归类在他处者、泌尿生殖系统疾病。④ 死亡的主要单病种有:脑出血、心肌梗死、呼吸衰竭、损伤、肺炎、肿瘤、新生儿缺血缺氧脑病等。结论 西藏自治区人民医院死亡病例主要集中在 25 ~ 59 岁年龄段,循环系统疾病是主要死因。

【关键词】 西藏自治区人民医院;住院患者;死亡;疾病构成

Death analysis of inpatients the Tibet Autonomous Region People's Hospital from 2014 to 2015

SUOLANG Yangzong^{1,2,3,4,5}, LI Youping⁶, ZHANG Lingli^{1,2,3}, YU Jiajie⁶, GUI Ge^{1,2,3,4}, ZE Bi⁵, BAIMA Yangzong⁵, DAWA Pingcuo⁵

1. Department of Pharmacy, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
 2. Evidence-Based Pharmacy Center, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
 3. Key Laboratory of Ministry of Education of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University), Chengdu, 610041, P.R.China
 4. West China School of Pharmacy, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
 5. Department of Pharmacy, Xizang Autonomous Region People's Hospital, Lhasa, 850000, P.R.China
 6. Chinese Evidence-Based Medicine Center, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
- Corresponding author: LI Youping, Email: yzmylab@hotmail.com; ZHANG Lingli, Email: zhlingli@sina.com

【Abstract】 Objective To analyze the death constitution of inpatients in The Tibet Autonomous Region People's Hospital from 2014 to 2015 and to provide baseline data for further rational drug use. **Methods** The medical records of death inpatients between 2014 and 2015 were collected. We classified all diseases according to the international classification of diseases coding (ICD-10) and analyzed the general situation, main death discharge diagnosis and single death diseases. Distribution of inpatients frequency, constituent ratio, cumulative frequency of death diseases were calculated by EXCEL 2007 software. **Results** (1) A total of 40 147 patients were discharged and 339 (8.44%) inpatients died between 2014 and 2015. The sex ratio of male to female was 2.08 to 1 for death inpatients. (2) Death constitution of four diseases' categories were over 10%, including circulatory system diseases, exogenous injury or poisoning

DOI: 10.7507/1672-2531.201608010

基金项目: 国家自然科学基金(编号: 81373381)

通信作者: 李幼平, yzmylab@hotmail.com; 张伶俐, Email: zhlingli@sina.com

system diseases, respiratory system diseases, and digestive system diseases. (3) Death constitution of 3 diseases' categories were between 5% to 10%, including tumor, abnormal signs and symptoms, urogenital system diseases. (4) The main death cause single diseases were cerebral hemorrhage diseases, myocardial infarction, respiratory failure, damage, pneumonia, cancer, neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy. **Conclusion** The main death inpatients of the Tibet Autonomous Region People's Hospital were of the age 25 to 59, and the main death cause diseases were circulatory system diseases.

【Key words】 Tibet Autonomous Region People's Hospital; Inpatient; Death; Disease constitution

以死亡结局的患者为研究对象,分析死亡疾病构成现状,探讨选择用药合理性分析疾病能否实现综合考虑的目的,本文回顾性分析西藏自治区人民医院 2014~2015 年住院病历资料,分析医院住院死亡患者疾病状况,为实现精准用药提供基线数据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

以西藏自治区人民医院 2014~2015 年两年住院死亡患者为调查对象,收集相关基本信息和疾病诊断。

1.2 数据提取

2014~2015 年住院死亡患者主要诊断、年龄、性别分布、合并疾病情况分析。采用国际 ICD-10 标准对出院记录诊断进行疾病标准化分类。按照死因主要诊断疾病归类住院患者基本情况、平均住院日、平均费用情况。

1.3 统计分析

采用 EXCEL 2007 软件收集、整理和分析数据,定性资料采用频数、构成比和累计构成比、相对比描述;定量资料采用均数、标准差描述。

2 结果

2.1 住院死亡患者的基本情况

2014~2015 年西藏自治区人民医院住院患者总例数为 40 147 例,其中 2014 年总住院人数 19 177 例,死亡 172 例(8.97%)。死亡患者中男、女比例为 2.02:1,平均年龄 46.66 ± 23.32 岁,中位年龄 51 岁。2015 年总住院人数 20 970 例,死亡 167 例(7.96%)。死亡患者中男、女比例为 2.15:1;平均年龄 46.98 ± 21.87 岁,中位数 50 岁。两年死亡患者男、女比例 2.08:1。两年主要死亡年龄段均集中在 25~59 岁和 ≥ 60 岁;其次 0~4 岁;5~14 岁死亡例数最少。

死亡系统疾病构成比 $\geq 10\%$ 有 4 类:①循环系统(22.71%);②损伤中毒和外因的某些其他后果(14.45%);③呼吸系统疾病(13.27%);④消化系统疾病(10.91%)。构成比 5%~10% 有 3 类:肿瘤

(8.55%)、症状体征和临床与实验室异常所见,不可归类在他处者(7.37%)、泌尿生殖系统疾病(6.19%);其余 $< 5\%$,结果见表 1。

2.2 死亡患者单病种情况

2.2.1 2014 年死亡单病种 2014 年 0~4 岁死亡患者的主要单病种包括:新生儿缺氧缺血性脑病、新生儿重度窒息、新生儿肺炎。25~59 岁死亡患者的主要单病种是:呼吸衰竭、脑出血、颅内损伤、肺炎、多发性头部损伤、肺部感染、失血性休克、肝硬化、酒精性肝硬化等。 ≥ 60 岁死亡患者的主要单病种是:心肌梗死、肝脏恶性肿瘤、冠状动脉粥样硬化心脏病、2 型糖尿病合并症、包囊虫病、蛛网膜下腔出血。结果见表 2。

2.2.2 2015 年死亡单病种 2015 年 0~4 岁死亡患者的主要单病种是:新生儿缺氧缺血性脑病、小儿肠炎、肺炎和新生儿吸入性肺炎。25~59 岁死亡患者的主要单病种是:脑出血、呼吸衰竭、休克、颅内损伤、慢性肾衰竭、胃窦恶性肿瘤、心源性猝死、消化道出血、酒精性肝硬化和腹主动脉瘤等。 ≥ 60 岁死亡患者主要单病种是:肺部感染、心肌梗死、急性胰腺炎和胸椎骨折。结果见表 3。

3 讨论

3.1 住院死亡患者基本情况分析

2014~2015 年住院患者共 40 147 例,男、女比为 2.08:1,其中死亡 339 例,占 8.44%。住院患者和死亡患者均男性多于女性。有研究表明:吸烟和饮酒是造成这种结果的重要原因,尤以吸烟影响最为突出。在欧洲,死亡率性别差异原因中,吸烟占 40%~60%,饮酒占 20%~30%^[1]。西藏是以藏族为主的高海拔地区,普遍存在饮酒、吸烟且量大的不良习惯,同时与承担社会责任、劳动强度、家庭负担、交际应酬多有关^[2,3]。倡导健康、积极、乐观向上的生活态度,改变不良生活习惯、创造有利于健康的生活、工作环境和习惯对减少长期死亡率至关重要^[4]。

本研究发现本院住院患者的死亡年龄主要集中在 25~59 岁。该年龄段的患者是正值青、中、壮

表 1 2014~2015年西藏自治区人民医院住院死亡患者基本情况(例)

ICD-10	死亡例数		男性		女性		0~4岁		5~14岁		15~24岁		25~59岁		≥60岁		总例数	构成比(%)
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015		
	S00~T98	25	24	21	18	4	6	1	2	0	0	3	3	17	17	4		
K00~K93	19	18	14	14	5	4	0	2	0	0	0	1	14	8	5	7	37	10.91
O00~O99	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	4	1.18
J00~J99	29	16	21	9	8	7	6	1	0	0	1	1	6	8	16	6	45	13.27
I00~I99	37	40	21	27	16	13	0	2	0	0	1	0	18	22	18	16	77	22.71
Z00~Z99	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0.59
N00~N99	8	13	7	8	1	5	1	0	0	0	0	3	5	6	2	4	21	6.19
C00~D49	12	17	8	12	4	5	0	0	0	0	1	1	6	10	5	6	29	8.55
E00~E90	3	4	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	7	2.06
A00~B100	3	3	2	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	2	1	6	1.77
M00~M99	2	2	0	2	2		0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	4	1.18
P00~P96	9	6	5	5	4	1	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	15	4.42
D50~D89	4	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	1.18
Q00~Q99	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.29
G00~G99	4	9	2	5	2	4	1	0	0	0	0	0	3	6	0	3	13	3.83
R00~R99	13	12	10	8	3	4	3	1	0	1	0	0	6	3	4	7	25	7.37
总计	172	167	115	114	57	53	22	15	0	2	8	10	84	87	58	53	339	100.00
构成比(%)	50.74	49.26	33.92	33.63	16.81	15.63	6.49	4.42	0.00	0.59	2.36	2.95	24.78	25.66	17.11	15.63	100.00	

S00~T98: 损伤中毒和外因的某些其他后果; K00~K93: 消化系统疾病; O00~O99: 妊娠、分娩和产褥期; J00~J99: 呼吸系统疾病; I00~I99: 循环系统疾病; Z00~Z99: 影响健康状态和保健机构接触的因素-肿瘤形态学; N00~N99: 泌尿生殖系统疾病; C00~D49: 肿瘤; E00~E90: 内分泌营养和代谢疾病; A00~B100: 某些传染病和寄生虫; M00~M99: 肌肉和骨骼系统和结缔组织疾病; P00~P96: 起源于围生期的某些情况; D50~D89: 血液及造血器官疾病和某些涉及免疫机制的疾患; Q00~Q99: 先天性畸形、变形和染色体异常; G00~G99: 精神系统疾病; R00~R99: 症状体征和临床实验室异常所见,不可归类在他处。

年且男性为主。他们的死亡无疑是社会和家庭带来重大损失。如何更好的对本年龄段的人群科学预防、诊断、治疗,对改进预后至关重要。而≥60岁的死亡患者人数更多的原因是随着年龄增长,身体综合抵抗能力降低,致患病多,诊疗风险更大。此外,两年死亡0~4岁患儿37例,占死亡患者10.91%,提示应加强婴幼儿的综合救治能力,同时普及婚前保健、孕期保健、围生期保健工作。

3.2 死亡系统疾病分析

本研究发现住院死亡的前四位系统疾病是:循环系统(22.71%)、损伤中毒和外因的某些其他后果(14.45%)、呼吸系统疾病(13.27%)和消化系统疾病(10.91%)。而我国死亡分析研究^[1,5]中排在前五位系统疾病包括:肿瘤、循环、呼吸、消化、损伤。这些不同并不代表本地区肿瘤患者少,因为西藏自治区无肿瘤专科医院,另外经济条件较好的肿瘤患者会选择内地医院治疗,而条件较差的患者可能会放弃治疗。由于部分患者对疾病的筛查意识不强,忽视肿瘤早期筛查,导致西藏肿瘤患者医治整体水平大大落后于内地同等医疗级别医院的水平。

2014~2015年西藏自治区人民医院住院患者死亡的第一位原因是循环系统疾病,这提示随着社

会经济水平提高,西藏自治区人群发病趋势与发达地区将趋同,心血管疾病的发病率将稳步上升,未来的研究和治疗方面应予以更多重视。第二位为损伤中毒和外因的其他后果引起的死亡,这可能与机动车交通事故、意外跌伤和社会不安定因素引起的他伤和他杀有关^[6]。第三位死亡原因是呼吸系统疾病,且主要集中在年龄≥60岁患者中。呼吸系统疾病死亡与环境污染和吸烟密切相关。此外,西藏气候四季分明、海拔高、空气稀薄等自然条件也对患呼吸系统疾病的人群有不利影响。海拔过高和过低都会增加循环系统疾病死亡率,尤其对文化水平低的弱势群体的影响更明显。这提示,未来应关注因环境因素造成严重疾病负担人群的健康,把科学教育质量评估放在首位^[7]。第四位为消化系统疾病,这与藏区特殊的饮食习惯有密切关系,故应加强对普通人群的膳食营养教育,注重饮食结构的平衡性,多摄入富含纤维素和维生素的蔬菜水果^[8]。

3.3 引起死亡的单病种分析

0~4岁患儿两年死亡主要单病种集中在:新生儿缺氧缺血性脑病、新生儿重度窒息、新生儿肺炎、脓毒血症、颅内感染和肠炎。另有研究发现,除以上疾病是位居前五位的主要死因外,0~4岁幼

表 2 2014 年住院患者死亡单病种情况

ICD-10	单病种疾病名称	人次	平均住院日(天)	平均住院费用(元)	平均年龄(岁)	在死亡总数占比(%)	在住院患者占比(%)
P21	新生儿重度窒息	2	2	4 436	0	1.16	0.01
P23	新生儿肺炎	2	10	24 713	0	1.16	0.01
P28	新生儿呼吸衰竭	1	1	9 054	0	0.58	0.01
P91	新生儿缺氧缺血性脑病	4	4	19 785	0	2.33	0.02
T17	异物吸入性窒息	1	2	655	1	0.58	0.01
A41	脓毒血症	1	1	4 372	1	0.58	0.01
G06	颅内感染	1	164	87 532	1	0.58	0.01
R68	特指一般症状和体征	1	1	4 362	3	0.58	0.01
T01	开放性特指复合身体部位损伤	1	1	2 962	22	0.58	0.01
Q21	室间隔缺损	1	2	2 897	23	0.58	0.01
M32	系统性红斑狼疮	1	34	30 194	24	0.58	0.01
J96	呼吸衰竭	12	6	16 263	47	6.98	0.06
C95	急性白血病	2	9	15 386	33	1.16	0.01
D61	再生障碍性贫血	2	3	9 008	45	1.16	0.01
G93	代谢性脑病	3	5	21 856	43	1.74	0.02
I42	扩张型心肌病	2	2	4 106	45	1.16	0.01
I50	左心衰竭	2	18	12 964	39	1.16	0.01
I61	脑出血	11	12	44 840	57	6.40	0.06
I71	升主动脉瘤	2	3	10 024	54	1.16	0.01
J18	肺炎	8	12	34 851	46	4.65	0.04
J98	肺部感染	7	7	33 132	54	4.07	0.04
K70	酒精性肝纤维化和肝硬化	4	10	14 296	57	2.33	0.02
K72	急性肝衰竭	2	8	21 932	49	1.16	0.01
K74	肝硬化	5	10	17 566	55	2.91	0.03
K85	急性胰腺炎	3	6	27 071	51	1.74	0.02
K92	消化道出血	3	7	38 085	39	1.74	0.02
N13	梗阻性肾病	3	9	14 573	31	1.74	0.02
R57	失血性休克	6	9	24 132	50	3.49	0.03
R65	感染性休克	3	15	17 121	36	1.74	0.02
S06	颅内损伤	9	3	15 187	43	5.23	0.05
S09	多发性头部损伤	7	6	37 777	44	4.07	0.04
I21	心肌梗死	9	6	10 344	66	5.23	0.05
B67	包囊虫病	2	28	52 132	62	1.16	0.01
C22	肝恶性肿瘤	3	26	47 048	65	1.74	0.02
E11	2型糖尿病合并症	2	7	16 819	60	1.16	0.01
I25	冠状动脉粥样硬化性心脏病	3	13	11 834	66	1.74	0.02
I60	蛛网膜下腔出血	2	12	77 819	68	1.16	0.01
合计	中位数	2	7	16 819	44	1.74	0.01

儿最主要死因是早产和低出生体重^[9]。但本文主要诊断数据中未出现早产和低出生体重导致死亡。我们分析原因可能与本地区对特殊人群的医疗保健整体水平偏低有关。

有研究显示,2013 年全球 5 岁以下儿童死亡 6 300 万,感染性疾病占 51.8%,主要是肺炎、腹泻、疟疾。印度、尼日利亚、巴基斯坦、刚果和中国是 0~4 岁幼儿死亡数最高的国家,而在中国以分娩期并发症、新生儿并发症、肺炎为幼儿主要死因,且

3/5 死亡集中在新生儿期^[10]。本研究显示新生儿缺氧缺血性脑病死亡病例 8 例,是 0~4 岁患儿主要死因,也是新生儿死亡和伤残的重要原因^[11]。儿童死亡率指标关系联合国新千年目标的实现,西藏作为中国偏远、落后地区更应加强卫生事业的建设。应加强规范化的治疗,提高急救能力。

25~59 岁死亡患者单病种与平原地区相同,主要是呼吸衰竭、脑出血和损伤、肿瘤。≥60 岁死亡患者主要死于心肌梗死、脑梗死、脑出血、肺部感

表3 2015年住院患者死亡单病种情况

ICD-10	单病种疾病名称	人次	平均住院日(天)	平均住院费用(元)	平均年龄(岁)	在死亡总数占比(%)	在住院患者占比(%)
A41	脓毒血症	1	1	2 532.7	0	0.60	0.00
P21	新生儿重度窒息	1	2	22 307	0	0.60	0.00
P24	新生儿吸入性肺炎	1	1	22 200	0	0.60	0.00
P91	新生儿缺氧缺血性脑病	4	5	24 633	0	2.40	0.02
R04	肺出血	1	1	4 488.6	1	0.60	0.00
J18	肺炎	1	10	23 661	1	0.60	0.00
K52	小儿肠炎	2	2	7 652.5	1	1.20	0.01
I33	急性感染性心内膜炎	1	1	2 258.4	3	0.60	0.00
A86	病毒性脑膜脑炎	1	22	74 882	8	0.60	0.00
N04	肾病综合征	1	5	13 953	17	0.60	0.00
O72	继发性产后出血	1	3	25 315	17	0.60	0.00
S26	创伤性心包积血	1	2	17 098	19	0.60	0.00
S09	多发性头部损伤	6	2	18 001	22	3.59	0.03
C95	急性白血病	1	7	15 250	24	0.60	0.00
C16	胃窦恶性肿瘤	5	21	44 999	57	2.99	0.02
C22	肝恶性肿瘤	2	6	14 951	57	1.20	0.01
C34	肺恶性肿瘤	2	7	14 247	52	1.20	0.01
E11	2型糖尿病性高渗性昏迷	2	4	17 464	56	1.20	0.01
G93	中枢性呼吸衰竭	9	4	19 581	47	5.39	0.04
I24	急性冠脉综合征	2	3	11 934	55	1.20	0.01
I46	心源性猝死	4	12	16 852	41	2.40	0.02
I60	蛛网膜下腔出血	2	9	134 428	40	1.20	0.01
I61	脑出血	11	6	29 616	54	6.59	0.05
I67	脑动脉瘤	2	13	19 478	59	1.20	0.01
I71	腹主动脉瘤	3	2	5 058.6	55	1.80	0.01
J80	成人呼吸窘迫综合征	2	9	54 569	45	1.20	0.01
J96	呼吸衰竭	5	29	64 729	51	2.99	0.02
K70	酒精性肝纤维化和肝硬化	4	6	16 364	55	2.40	0.02
K92	消化道出血	4	1	7 479.1	46	2.40	0.02
M31	坏死性血管病	2	10	106 045	42	1.20	0.01
N17	急性肾衰竭	2	14	24 875	39	1.20	0.01
N18	慢性肾衰竭	5	9	25 255	52	2.99	0.02
N28	肾、输尿管特指疾病	2	3	16 744	59	1.20	0.01
R65	感染和非感染性休克	8	14	44 387	59	4.79	0.04
S06	颅内损伤	6	13	75 816	40	3.59	0.03
T09	创伤性截瘫	2	4	16 675	57	1.20	0.01
I21	心肌梗死	6	5	9 530.3	66	3.59	0.03
I63	脑梗死	2	6	31 326	62	1.20	0.01
J98	肺部感染	7	12	34 089	69	4.19	0.03
K85	急性胰腺炎	2	43	101 481	62	1.20	0.01
S22	胸椎骨折	2	3	22 759	62	1.20	0.01
合计	中位数	2	6	19 581	46	1.19	0.01

染、肿瘤、糖尿病、包囊虫病。西藏卒中患者平均年龄为 54.63±13.96 岁,内地平原地区卒中患者平均年龄为 60.01±10.95 岁^[12];西欧首次发生卒中年龄为 60.8~78.0 岁^[13,14]。不同地区和国家发生卒中年龄相差 10~20 岁。在《柳叶刀》上发表的关于我国 33 个省级行政单位全因死亡率研究报告中显

示西藏卒中死亡率位居我国首位(242.0/10 万)^[15]。这与藏区独特的人种遗传背景、地理环境、风俗习惯、生活方式及卒中高危因素高血压、突出的酒精消费有关^[12]。此外,吸烟是心血管事件复发最大的危险因素^[16]。有研究结果显示:男性吸烟患者心肌梗塞的年龄比不吸烟者提早 7 年^[17]。1 个纳入 20 个

随机对照研究的系统评价结果显示：得心脏病或心脏手术后戒烟患者比相同仍未戒烟患者死亡危险降低 36%^[18,19]。因此，我们建议：①通过减少酒精消耗、强调高血压治疗、宣传吸烟危害性提高公众对疾病的认识可能会降低卒中、心血管患病率；②完善针对卒中的紧急医疗系统和开展基于证据提高治疗准确性；③建立全区统一的死因监测数据库，收集更多相关资料，同步把握和合成证据，及时反馈指导临床实践，提高区域整体的防治水平。

值得注意的是，包囊虫病在西藏地区从平均住院天数、平均住院费用上疾病负担较重，且地域特殊性较强。全球健康在过去 20 年有较大改进，但在一些边远地方疾病负担仍较重。西藏地区的结核、肝炎、包虫病，应借鉴国际成功的治疗方式和干预手段，提高这类疾病预防、诊治效果是未来的重点任务之一。

死亡病例是一个医院中患病种类复杂，诊断、治疗难度大，综合权衡利弊，实施疾病干预后最终死亡结局的患者。回顾性分析死亡病例，进一步分析用药合理性，费用合理性，及其死亡主要诊断的准确性和时效性，对提高医务人员综合业务能力；发现问题，提高电子病历质量；规避不必要的职业风险将有重要价值。虽然本研究基于实际数据提取引起死亡的主要诊断作为死亡原因指标，而死亡原因与主要诊断不能完全等同，今后要加强疾病编码与死亡编码记录的准确性，完善医院电子病历^[20]。完善电子病历记录对于<1 岁患者年龄应具体到月和天数，准确、细化电子病历数据。

综上所述，本研究发现引起本院死亡的疾病主要集中在循环、损伤、呼吸和消化系统。引起死亡的单病种主要是心肌梗死、脑出血和新生儿缺血缺氧脑病。故用药合理性分析选择单病种应增加循环系统以上三种疾病，并在死因单病种分析中完成平均住院日和平均住院费用分析结果。

参考文献

- 李燕. 大庆市住院死亡病例统计分析. 现代预防医学, 2012, 39(15): 3863-3864.
- 姜巧巧, 赵海燕, 郭政, 等. 某综合医院 2006-2013 年住院死亡病例资料分析. 中国卫生统计, 2015, 32(3): 508-508.
- 王乐, 唐月红, 姜小明. 新疆某医院 6 486 例住院死亡病例分析. 中国卫生统计, 2014, 31(3): 501-502.
- 陈奕芝, 刘锦新, 张秋苑, 等. 某综合医院 2003-2012 年住院死亡病例分析. 中国卫生统计, 2014, 31(3): 518-520.
- 姚骥如, 卞鹰, 王一涛, 等. 南方某大型三甲医院 2 216 例住院死亡病例分析. 中国卫生统计, 2010, 27(6): 630-631.
- 李几暮. 西藏自治区人民医院住院病人疾病构成分析. 中国病案, 2010, 11(3): 39-40.
- Bai L, Cirendunzhu, Woodward A, *et al.* Temperature and mortality on the roof of the world: A time-series analysis in three Tibetan counties, China. *Sci Total Environ*, 2014, 485(1): 41-48.
- 曾以萍, 文永思, 蒙毅, 等. 西藏到成都就诊患者疾病谱分析. 华西医学, 2015, 30(2): 323-325.
- 张春丽. 4 074 例 5 岁以下儿童死亡监测结果分析. 中国妇幼保健, 2015, 30(30): 5095-5098.
- Liu L, Oza S, Hogan D, *et al.* Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *Lancet*, 2015, 385(9966): 430-440.
- 刘敬. 新生儿缺氧缺血性脑病的临床管理—英国《新生儿缺氧缺血性脑病临床管理指南》介绍. 实用儿科临床杂志, 2012, 27(2): 150-152.
- Fang J, Zhuoga C, Zhao Y, *et al.* Characteristics of stroke in tibet autonomous region in china: a hospital-based study of acute stroke. *Euro Neurol*, 2011, 66(3): 151-158.
- Appelros P, Stegmayr B, Terént A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. *Stroke*, 2009, 40(4): 1082-1090.
- Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, *et al.* Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol*, 2003, 2(1): 43-53.
- Zhou M, Wang H, Zhu J, *et al.* Cause-specific mortality for 240 causes in China during 1990-2013: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, 2015, 387(10015): 251-274.
- Cameron AA, Davis KB, Rogers WJ. Recurrence of angina after coronary artery bypass surgery: predictors and prognosis (CASS Registry): Coronary Artery Surgery Study. *J Am Coll Cardiol*, 1995, 26(4): 895-899.
- Zhang H, Sun S, Tong L, *et al.* Effect of cigarette smoking on clinical outcomes of hospitalized Chinese male smokers with acute myocardial infarction. *Chin Med J (Engl)*, 2010, 123(20): 2807-2811.
- Critchley JA, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review. *JAMA*, 2003, 290(1): 86-97.
- Utzinger J, Brattig NW, Leonardo L, *et al.* Progress in research, control and elimination of helminth infections in Asia. *Acta Trop*, 2015, 141(Pt B): 135-145.
- 桂超. 死亡病例网络报告质量分析. 中国病案, 2015, 16(1): 16-18.

收稿日期: 2016-08-02 修回日期: 2017-03-22

本文编辑: 蔡羽嘉