

我院2012—2016年住院患者急救药品使用趋势分析^Δ

梁月兰^{1*},王平根²,林慧^{1#},韩方璇¹,陈君¹,罗文龙²,王和芳¹(1.海南省人民医院药学部,海口 570311;2.海南省人民医院信息管理处,海口 570311)

中图分类号 R978.1;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)26-3617-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.26.05

摘要 目的:为保证医院急救药品的供应提供参考。方法:通过医院信息系统收集我院2012—2016年住院患者急救药品的使用数据,包括急救患者比例、年龄、药品、用药科室和病种等,采用SPSS 16.0软件分析其趋势。结果:急救患者占出院人数的比例呈逐年上升趋势。<10、10~19岁患者数量呈逐年下降趋势;30~39、50~59、>60岁患者数量呈逐年上升趋势。急救患者使用药品中,肝素钠注射液、地塞米松磷酸钠注射液和氟马西尼注射液使用频次呈逐年下降趋势;注射用血凝酶、戊乙奎醚注射液、顺苯磺酸阿曲库铵注射液和丙泊酚注射液使用频次呈逐年上升趋势。用药科室中,儿科患者数呈逐年下降趋势;产科、急诊科、心血管内科、显微手外科、小儿外科患者数呈逐年上升趋势。急救患者病种中,呼吸系统疾病、传染病和寄生虫病患者数呈逐年下降趋势;循环系统、损伤、中毒和外因的某些其他后果,消化系统疾病;妊娠、分娩和产褥期疾病和起源于围生期的某些情况患者数呈逐年上升趋势。结论:随着临床急危重症患者的比例、年龄和病种的变化,急救药品的品种和使用率同时也在改变,医院应及时采取有效措施,保证急救药品的供应。

关键词 急救药品;趋势分析;供应

Analysis of the Trend of Emergency Drugs in the Inpatients of Our Hospital during 2012-2016

LIANG Yuelan¹, WANG Pinggen², LIN Hui¹, HAN Fangxuan¹, CHEN Jun¹, LUO Wenlong², WANG Hefang¹ (1. Dept. of Pharmacy, Hainan Provincial People's Hospital, Haikou 570311, China; 2. Information Management Division, Hainan Provincial People's Hospital, Haikou 570311, China)

(MIC)以上的时间,在MIC的4~5倍时再增加剂量疗效不再提高,在MIC以下时细菌又很快繁殖。因此, β -内酰胺类抗菌药物除头孢曲松外一般每6~8 h给药1次。头孢唑啉钠注射液为2.99,使用剂量明显高于《抗菌药物临床应用指导原则》规定,给药剂量过大可能会损伤患儿脏器。

3.3 超常处方

本调查中,无适应证用药占0.54%。其中,诊断为支气管炎,检验结果为病毒感染,医师经验性开具抗菌药物是典型的不良用药习惯,可能会导致细菌耐药的发生^[9]。

4 结语

总体而言,我院儿童病院处方合格率达到原卫生部处方合格率应>95%^[10]的规定,且处方合格率不断提高,2012年5月—2016年4月,不规范处方由1.99%下降至1.42%、不适宜处方由1.84%下降至1.63%、超常处方由0.66%下降至0.58%,抗菌药物使用率比较平稳,符合抗菌药物使用率不超过20%的规定^[11],国家基本药物使用率近年也有所提高。本次处方抽查统计的结果显示,应继续加强医师的培训,针对儿童的特殊生理状况,全面诊断,有针对性地用药,继续对抗菌药物的使用进行监

控,慎重使用注射剂;加强处方点评工作,促进处方书写规范,对症合理用药,保证临床用药安全、有效和经济。

参考文献

- [1] 瞿丰萍. 儿科门诊处方不合理用药情况分析[J]. 当代医药论丛, 2013, 11(9): 328-329.
- [2] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学[M]. 17版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 14.
- [3] 卫生部. 关于印发医院处方点评管理规范(试行)的通知[S]. 2010-02-10.
- [4] 国家卫生计生委办公厅, 国家中医药管理局办公室, 解放军总后勤部卫生部药品器材局. 关于印发抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)的通知[S]. 2015-07-24.
- [5] 中国国家处方集编委会. 中国国家处方集: 化学药品与生物制品卷[M]. 北京: 人民军医出版社, 2010: 399.
- [6] 张强, 邓智建. 我院门诊处方点评及合理用药性分析[J]. 中国药师, 2009, 12(8): 1162-1163.
- [7] 卫生部医政司, 卫生部合理用药专家委员会. 国家抗微生物治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 124.
- [8] 李洋, 颜虹. 处方信息的分析和利用[J]. 中国医院统计, 2005, 12(1): 79-82.
- [9] 李淑兰, 张微, 牟欣. 儿科门诊处方不合理用药分析[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2008, 14(2): 116-118.
- [10] 卫生部. 处方管理办法[S]. 2006-02-14.
- [11] 卫生部. 卫生部办公厅关于继续深入开展全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知[S]. 2012-03-05.

(收稿日期:2016-09-06 修回日期:2017-03-10)
(编辑:晏妮)

^Δ 基金项目:海南省自然科学基金科研课题(No.20158279)

* 主任药师。研究方向:医院药学。电话:0898-68622726。E-mail:lyl6118@163.com

通信作者:主任药师。研究方向:医院药学。电话:0898-68642551。E-mail:linhui34@126.com

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the supply of emergency drugs. METHODS: The data of emergency drugs in the inpatients of our hospital were collected from hospital information system during 2012-2016, including the proportion and age of emergency patients, drug, clinical departments and disease types. The trend of emergency drugs was analyzed by using SPSS 16.0 software. RESULTS: The proportion of emergency patients and discharged patients were increasing year by year. The number of patients in <10 year-old and 10-19 year-old showed a declining trend year by year. The number of patients in 30-39 year-old, 50-59 year-old and >60 year-old showed an increasing trend year by year. Among emergency drugs, the use frequency of Heparin sodium injection, Dexamethasone sodium phosphate injection and Flumethasone injection showed a declining trend year by year; the use frequency of Hemagglutination for injection, Penethylidine ether injection, Atracurium besylate injection and Propofol injection showed an increasing trend year by year. Among clinical department, the number of pediatric patients showed a declining trend year by year; the number of patients in obstetrics department, emergency department, cardiology department, micro hand surgery department and pediatric surgery department showed an increasing trend year by year. Among emergency disease types, the number of patients with respiratory system disease, infectious and parasitic diseases showed a declining trend year by year; the number of patients with circulation system disease, injury and poisoning, certain other consequences of external factors, digestive system diseases, pregnancy, child-birth and puerperium disease as well as some cases originated in the perinatal period showed an increasing trend year by year. CONCLUSIONS: With the change of the proportion, age and disease type of emergency patients, the type and utilization rate of emergency drugs have changed. It is necessary to adopt effective measures to guarantee the supply of emergency drugs.

KEYWORDS Emergency drugs; Trend analysis; Supply

急救药品是指在抢救水灾、地震、爆发性流行性传染病以及工伤、中毒等事故中挽救危重患者生命的必需药品,在诊疗救治中发挥着重要的作用^[1]。在重大自然灾害和公共卫生事件突发时,三级综合医院担负着急危重症患者救治的重任。为了有效建立海南全省急救药品的储备信息体系,有必要对三级综合医院急救药品的使用趋势进行分析^[2-5]。因此,笔者对我院2012-2016年住院患者急救药品的使用趋势进行了分析讨论。

1 资料与方法

数据取自我院信息系统2012-2016年住院患者临床数据库中使用过急救药品的患者(下称“急救患者”),急救药品目录划定遵循前述定义。数据通过数据库管理软件进行整理、排序、遴选,数据分析软件为SPSS 16.0,统计分析模型为 χ^2 趋势检验^[6]。

2 结果

2.1 总体情况

我院2012-2016年总出院431 297人次,其中急救患者60 339人次。使用急救药品59个品规,涉及16个大类。按急救患者人次占总出院人数的比例计算急救患者比例,经 χ^2 趋势检验($\chi^2=162.94, P<0.001$)表明,急救患者占比呈逐年上升趋势,详见表1。

表1 我院2012-2016年急救患者总体情况

Tab 1 General information of emergency patients in our hospital during 2012-2016

项目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	合计
总出院人次	73 693	85 049	89 622	91 015	91 918	431 297
急救患者人次	9 307	12 133	12 365	13 123	13 411	60 339
急救患者比例, %	12.63	14.27	13.80	14.42	14.59	13.99

2.2 年龄分布

按急救患者年龄每10岁分组,统计各年度频数,对各年龄段构成进行 χ^2 趋势检验,结果为:0~9岁($\chi^2=207.483, P<0.001$)、10~19岁($\chi^2=17.418, P<0.001$)呈

逐年下降趋势;30~39岁($\chi^2=52.522, P<0.001$)、50~59岁($\chi^2=18.355, P<0.001$)、60~69岁($\chi^2=43.831, P<0.001$)呈逐年上升趋势,详见表2。

表2 我院2012-2016年急救患者年龄分布(人次)

Tab 2 Distribution of emergency patients' age in our hospital during 2012-2016(person-time)

年龄,岁	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	合计
0~9	2 368	2 366	2 392	2 369	2 298	11 793
10~19	458	607	515	535	552	2 667
20~29	990	1 591	1 796	1 697	1 583	7 657
30~39	864	1 279	1 501	1 476	1 671	6 791
40~49	1 039	1 376	1 334	1 395	1 451	6 595
50~59	934	1 405	1 368	1 643	1 574	6 924
60~69	2 654	3 509	3 459	4 008	4 282	17 912
合计	9 307	12 133	12 365	13 123	13 411	60 339

2.3 药品分布

按住院使用过某急救药品的每人次为1个频次计算,然后按急救药品目录^[7]汇总频数,对前7种药品进行 χ^2 趋势检验,结果为:肝素钠注射液($\chi^2=85.723, P<0.001$)、地塞米松磷酸钠注射液($\chi^2=24.071, P<0.001$)、氟马西尼注射液($\chi^2=109.397, P<0.001$)呈逐年下降趋势;注射用血凝酶($\chi^2=45.871, P<0.001$)、戊乙奎醚注射液($\chi^2=77.475, P<0.001$)、顺苯磺酸阿曲库铵注射液($\chi^2=183.717, P<0.001$)、丙泊酚注射液($\chi^2=265.449, P<0.001$)呈逐年上升趋势,详见表3。

2.4 科室分布

按急救患者所住院科室汇总频数,对前7位科室进行 χ^2 趋势检验,结果为:儿科($\chi^2=177.452, P<0.001$)呈逐年下降趋势;产科($\chi^2=107.657, P<0.001$)、急诊科($\chi^2=181.208, P<0.001$)、心血管内科($\chi^2=34.545, P<0.001$)、显微手外科($\chi^2=7.269, P=0.007$)、小儿外科($\chi^2=7.175, P=0.007$)呈逐年上升趋势,详见表4。

2.5 病种分布

表3 我院2012—2016年急救药品使用情况(频次)

Tab 3 Utilization of emergency drugs in our hospital during 2012-2016(frequency)

药品名称	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	合计	排序
肝素钠注射液	5 155	6 538	6 055	6 084	6 263	30 095	1
地塞米松磷酸钠注射液	2 794	3 845	3 610	3 590	3 593	17 432	2
注射用血凝酶	1 867	2 431	3 053	3 356	2 773	13 480	3
戊乙奎醚注射液	1 797	2 934	3 324	2 662	2 076	12 793	4
顺苯磺酸阿曲库铵注射液	1 460	1 285	1 889	2 536	2 316	9 486	5
丙泊酚注射液	1 158	1 304	1 673	2 148	2 289	8 572	6
氟马西尼注射液	1 485	2 188	1 842	1 015	1 957	8 487	7
多巴胺注射液	1 169	1 663	1 661	1 605	1 837	7 935	8
硫酸镁注射液	1 217	1 524	1 585	1 389	1 340	7 055	9
曲马多注射液	1 094	1 553	1 322	1 342	1 304	6 615	10
占比,%	67.12	67.16	68.97	66.22	65.29	66.92	

表4 我院2012—2016年急救患者科室分布(频次)

Tab 4 Distribution of emergency patients in clinical departments of our hospital during 2012-2016 (frequency)

科室	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	合计	排序
儿科	1 876	1 728	1 669	1 627	1 797	8 697	1
产科	562	1 217	1 558	1 371	1 491	6 199	2
急诊科	619	956	1 189	1 425	1 482	5 671	3
心血管内科	679	864	934	1 150	1 171	4 798	4
神经外科	537	986	969	959	922	4 373	5
显微手外科	377	554	556	581	686	2 754	6
小儿外科	403	520	633	659	443	2 658	7
消化内科	338	587	506	515	618	2 564	8
神经内科	290	425	372	366	523	1 976	9
呼吸内科	395	428	305	330	345	1 803	10
占比,%	65.28	68.12	70.29	68.45	70.67	68.77	

按《2013国家卫生和计划生育统计调查制度》^[8]中的统计码汇总,对前7位病种进行 χ^2 趋势检验,结果为:呼吸系统疾病($\chi^2=60.628, P<0.001$),传染病和寄生虫病($\chi^2=296.506, P<0.001$)呈逐年下降趋势;循环系统($\chi^2=111.493, P<0.001$),损伤、中毒和外因的某些其他后果($\chi^2=46.914, P<0.001$),消化系统疾病($\chi^2=17.721, P=0.001$)、妊娠、分娩和产褥期疾病($\chi^2=241.677, P<0.001$)和起源于围生期的某些情况($\chi^2=64.434, P<0.001$)呈逐年上升趋势,详见表5。

表5 我院2012年—2016年急救患者病种分布(频次)

Tab 5 Distribution of disease types in emergency patients of our hospital during 2012-2016 (frequency)

病种	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	合计	排序
循环系统疾病	1 640	2 237	2 419	2 753	3 012	12 061	1
损伤、中毒和外因的某些其他后果	1 610	2 443	2 526	2 555	2 465	11 599	2
消化系统疾病	1 057	1 565	1 552	1 683	1 594	7 451	3
妊娠、分娩和产褥期疾病	653	1 325	1 661	1 469	1 642	6 750	4
呼吸系统疾病	887	1 055	910	960	986	4 798	5
起源于围生期的某些情况	780	776	779	803	1 010	4 148	6
传染病和寄生虫病	879	769	679	646	588	3 561	7
影响健康和保健机构接触的因素	281	261	250	474	342	1 608	8
恶性肿瘤	297	356	244	288	284	1 469	9
泌尿生殖系统疾病	177	267	266	272	280	1 262	10
占比,%	88.76	91.11	91.27	90.70	90.99	90.67	

3 讨论

医院急危重症患者的比例在逐年上升。我院是海南省疑难危重症救治中心,在应对自然灾害和突发公共卫生事件中担负着重要的职责。因此,我院急救药品使用趋势分析具有一定代表性。

从急救患者的年龄分组看,少年儿童患者数量呈逐年下降趋势,壮年和中老年患者数量呈逐年上升趋势。一方面说明随着生活水平的提高和医疗条件的改善,30岁以下人群出现急危重症的状况在不断减少;另一方面说明,壮年和中年由于工作和生活的重压、老年人由于身体机能退化或疾病的自然转归等因素,增加了在急危重症的发生风险。

我院5年来使用急救药品共59个品规,使用频数最多的前10位急救药品占总频数近70%,而且年度趋势检验结果表明大多数品种有增加趋势。这些药品大多属于止血、解毒、抗凝、麻醉镇痛等药物,保障这些药品的储备及快速供应尤为重要。

产科、急诊科、心血管内科、显微手外科、小儿外科急救患者呈上升趋势。医院在科室床位设置、人员配备及设备购置上应对这些科室给予倾斜,在医院中长期规划上要给予长足的考虑。随着二胎政策的放开,高龄产妇增多,风险系数增大,产科急救不容忽视;此外,心血管系统疾病,如急性心肌梗死,是当今人类健康的最大威胁,而且有年轻化趋势,值得关注。

从急救病种看,循环系统疾病,损伤、中毒等外部原因,消化系统疾病,妊娠、分娩和产褥期疾病占前4位,且有逐年上升趋势。心血管系统急症、围生期急症、抑郁症等引起的自杀,与当今人们生活模式的改变、生活压力的增大有着直接的联系,医院在治病救人的同时应该注重健康教育,对抑郁症患者应提前进行心理干预。

综上所述,随着临床急危重症患者的比例、年龄和病种的变化,急救药品的品种和使用率同时也在改变,医院应及时采取有效措施,保证急救药品的供应工作。

参考文献

- [1] 车薇,王红,陈晓光,等.急救药品的储备管理在灾害救援中的作用[J].中华医院感染学杂志,2009,19(2):184.
- [2] 刘敏,徐小芳,吕嫵,等.我院2012—2013年麻醉药品使用分析[J].中国药房,2015,26(23):3186-3188.
- [3] 吴国海,朱志会.我院急救药品应用情况分析[J].临床合理用药杂志,2012,5(2A):58-59.
- [4] 解晓霞.药房急救药品的管理效果分析[J].中国医药指南,2012,10(36):687-688.
- [5] 刘晓慧,彭六保,邓楠,等.湖南省21家三级医院常用药品与急救药品短缺现象分析[J].中南药学,2015,13(8):880-883.
- [6] 金丕焕,陈峰.医用统计方法[M].3版.上海:复旦大学出版社,2009:190-194.

浙江省11家医院2010—2015年乳腺癌患者内分泌治疗药物应用分析

孙 娇*,孔思思,郑小卫,张轶雯,方 罗*(浙江省肿瘤医院药剂科,杭州 310022)

中图分类号 R977.1;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)26-3620-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.26.06

摘要 目的:了解浙江省11家医院2010—2015年乳腺癌患者内分泌治疗药物的临床应用情况。方法:回顾性分析浙江省11家医院2010—2015年乳腺癌患者内分泌治疗药物的使用数据,包括销售金额、用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)等。结果:浙江省11家医院2010—2015年乳腺癌患者内分泌治疗药物的销售金额由2 530 192.33元增长至6 201 691.54元,在药品总销售金额中的占比由13.93%上升至17.40%,均呈上升趋势。阿那曲唑的销售金额各年度均排名首位。他莫西芬、阿那曲唑和来曲唑的DDDs各年度均排名前3位。DDC各年度排名首位的是戈舍瑞林。结论:浙江省11家医院2010—2015年乳腺癌患者内分泌治疗药物处方量及销售金额都呈逐年增长趋势;安全有效、经济方便的药物在临床使用中占优势。

关键词 内分泌治疗药物;乳腺癌;销售金额;用药频度;日均费用;用药分析

Analysis of the Utilization of Endocrine Therapy Drugs in Breast Cancer Patients from 11 Hospitals of Zhejiang Province during 2010-2015

SUN Jiao, KONG Sisi, ZHENG Xiaowei, ZHANG Yiwen, FANG Luo (Dept. of Pharmacy, Zhejiang Cancer Hospital, Hangzhou 310022, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the status quo and tendency of endocrine therapy drugs in breast cancer patients from 11 hospitals of Zhejiang province during 2010-2015. **METHODS:** The prescriptions of breast cancer patients in 11 hospitals of Zhejiang province were analyzed retrospectively in respects of consumption sum, DDDs, DDC, etc. **RESULTS:** The consumption sum of endocrine therapy drugs in breast cancer patients from 11 hospitals of Zhejiang province during 2010-2015 increased from 2 530 192.33 yuan to 6 201 691.54 yuan, and its proportion in total consumption sum increased from 13.93% to 17.40%, showing increasing tendency. The anastrozole always took up the first place in the list of consumption sum. Tamoxifen, anastrozole and letrozole took up the top 3 places in the list of DDDs. Goserelin took up the first place in the list of DDC. **CONCLUSIONS:** The prescription amount and consumption sum of endocrine therapy drugs in breast cancer patients from 11 hospitals of Zhejiang province during 2010-2015 show year-on-year growth trend; and those drugs which are safe, effective, economical and convenient predominate in clinic.

KEYWORDS Endocrine therapy drugs; Breast cancer; Consumption sum; DDDs; DDC; Analysis of drug use

乳腺癌发病率高居女性恶性肿瘤之首,且发病率呈逐年上升趋势^[1]。内分泌治疗在乳腺癌特别是激素依赖型乳腺癌中具有非常重要的作用,具有放化疗不可替代的优势,如疗效好、毒性低、无明显交差耐药以及缓解期长、生存质量高等^[2]。乳腺癌内分泌治疗兴起于20世纪30~40年代,70年代他莫西芬的问世是乳腺癌内分泌治疗的里程碑,而90年代第三代芳香化酶抑制剂的问世,使得乳腺癌内分泌治疗进入了一个新时代。目前乳腺癌内分泌治疗药物主要包括:抗雌激素类、芳香化酶抑制剂、促黄体生成素释放激素类似物和孕激素类。本研

究根据“医院处方分析项目”数据,对浙江省11家医院2010—2015年乳腺癌患者内分泌治疗药物的使用情况进行抽样调查分析,探讨乳腺癌内分泌治疗药物的临床应用特点及用药趋势,为临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

抽取浙江省11家医院(包括三级甲等综合性医院8家、三级甲等专科医院1家、二级甲等综合性医院2家)信息系统(HIS)2010—2015年乳腺癌患者内分泌治疗药物的使用数据,包括处方编号、科室名称、药品商品名及

[7] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:二部[S]. 2015

* 药师,硕士。研究方向:药理学。电话:0571-88122438。E-mail:sunjiao@zjcc.org.cn

通信作者:副主任药师,博士。研究方向:药物分析。电话:0571-88122438。E-mail:fangluo@zjcc.org.cn

年版.北京:中国医药科技出版社,2015:1-1608.

[8] 国家卫生计生委. 2013国家卫生和计划生育统计调查制度[M].北京:中国协和医科大学出版社,2013:137-142.

(收稿日期:2017-02-23 修回日期:2017-04-10)

(编辑:晏妮)