

南京地区31家医院2011—2013年抗抑郁药利用分析

刘慧*, 喻巍潇(南京鼓楼医院药学部, 南京 210008)

中图分类号 R971*.43;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)23-3200-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.23.11

摘要 目的:为抗抑郁药的临床合理使用提供参考。方法:回顾性分析南京地区31家医院2011—2013年的抗抑郁药使用情况,统计限定日剂量、用药频度、日均费用、年平均增长率和排序比值。结果:南京地区医院2011—2013年抗抑郁药物的销售金额以及DDD_s逐年上升,帕罗西汀3年来持续占据用药金额榜首。根据DDD_s排序,选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRI)占据榜首,5-羟色胺和去甲肾上腺素再摄取抑制剂与特异性5-羟色胺抑制剂分据第2、3位。结论:南京地区医院的抗抑郁药使用基本合理,以氟伏沙明、氟西汀、西酞普兰、舍曲林及帕罗西汀为代表的SSRI类抗抑郁药仍是医院的一线用药。

关键词 抗抑郁药;分析;用药频度;选择性5-羟色胺再摄取抑制剂

Analysis of the Utilization of Antidepressant Drugs in 31 Hospitals of Nanjing During 2011 to 2013

LIU Hui, YU Wei-xiao (Dept. of Pharmacy, Nanjing Drum Tower Hospital, Nanjing 210008, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for rational use of antidepressant drugs in the clinic. METHODS: The utilization of antidepressant drugs in Nanjing during the period of 2011-2013 were analyzed statistically in respect of DDD, DDD_s, DDC, average annual growth rate and ratio of ranking method. RESULTS: From 2011 to 2013, consumption sum and DDD_s of antidepressant drugs increased year by year in 31 hospitals of Nanjing; paroxetine occupied the first place in the list of consumption sum. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRI) got the top place ranked by DDD_s, followed by serotonin/norepinephrine reuptake inhibitors and special serotonin antidepressant. CONCLUSIONS: The application of antidepressant drugs in Nanjing area is basically reasonable. SSRIs, such as fluvoxamine, fluoxetine, citalopram, sertraline and paroxetine, are still the first-line antidepressant drugs recent years in Nanjing.

KEYWORDS Antidepressant drugs; Analysis; DDD_s; Selective serotonin reuptake inhibitors

抑郁症(Depression)又称抑郁障碍,是以显著而持久的心境低落为主要临床特征的精神障碍性疾病^[1]。抑郁症是一种常见的心理疾病,会给患者的生活造成一系列的负面影响,给社会和家庭带来沉重的负担^[2]。近年来,随着人们生活节奏的加快以及生活压力的增大,抑郁症的患者数量也在逐年增加。据WHO统计数据,目前抑郁症患者占全球人口的3%~5%,预计到2020年,抑郁症将成为全球的第二大常见疾病^[3]。因此,抗抑郁药消耗量逐年增加,占据了神经系统用药的较大比例。本文对抗抑郁药的药物利用情况进行分析,旨在理清其临床用药的特点和发展趋势,为抗抑郁药的临床合理使用提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

研究的数据来源于“长江流域医院用药信息网”,包括南京及附近地区的31家医院2011—2013的抗抑郁药使用数据,所选取的31家医院包括三级医院18家、二级医院10家、一级医院3家。国产药、合资药、进口药等一些常用药均列入本次统计范围。

1.2 方法

参考《新编药理学》(17版)^[4]、《中国药典·临床用药须知》以及《抑郁障碍防治指南》^[5],将涉及的药品进行分类,确定其限定日剂量(DDD)、用药频度(DDD_s)、日均费用(DDC)、年平均

均增长率(AAGR)和排序比值(RM)等参数。

(1)DDD的定义为:用于主要治疗目的的成人的药物平均日剂量。DDD是DDD_s分析的单位,不受治疗分类、剂型和不同人群的限制^[6]。

(2)DDD_s=某药年销售总量(g)/该药品的DDD值^[7]。药品的销售总量,是指对同一品种、不同规格、不同厂家药品分别计算其总剂量(g),最后求和得到该品种消耗的总剂量(g)。DDD_s可反映不同年度的用药动态和用药结构。某药的DDD_s大,说明使用频度高、强度大,对该药的选择倾向性大。

(3)DDC=总销售金额/该药的DDD_s。药物总体的DDC代表药物的总体价格水平,表示患者应用该药的平均日费用。

(4)AAGR=[(止年费用或用量/始年费用或用量)⁻¹×100%。AAGR可以清楚的体现每年用药金额和用量的增长或降低,以便于客观统计每年的增长或降低幅度。

(5)RM=对各种药品销售金额排序/DDD_s排序^[8]。RM是反映销售金额与用药人次是否同步的指标,比值越接近1,表明该药销售金额与DDD_s同步性越好,费用越合理;比值小于1,表明该药品价格较高;比值大于1,表明该药品价格较低。

2 结果与分析

2.1 抗抑郁药年度用药金额、DDD_s和AAGR

表1和表2分别为南京地区医院2011—2013年抗抑郁药用药金额和DDD_s,AAGR也通过计算而在表中显示。由表1、表2可见,与2011年相比,南京地区医院2012和2013年抗抑郁类药物的用药金额逐年上升,AAGR分别为25.14%和

* 药师。研究方向:药学。电话:025-83106666-60021。E-mail: liuhui_song123@163.com。

11.61%，平均值为18.37%；DDD_s分别增长21.02%和18.11%，平均增长19.57%。显示用药量正随着临床上对抑郁症的逐渐重视而逐年增加。

表1 南京地区医院2011—2013年抗抑郁药用药金额

Tab 1 Consumption sum of antidepressant drugs in Nanjing during 2011-2013

年度	用药金额,元	AAGR, %
2011	54 473 130.24	
2012	68 167 943.14	25.14
2013	76 087 140.88	11.61

表2 南京地区医院2011—2013年抗抑郁药DDD_s

Tab 2 DDD_s of antidepressant drugs in Nanjing during 2011-2013

年度	DDD _s	AAGR, %
2011	6 535 446.29	
2012	7 909 216.33	21.02
2013	9 341 764.96	18.11

表3 南京地区医院2011—2013年各种抗抑郁药的DDD_s、DDC以及排序

Tab 3 DDD_s, DDC and rankings of antidepressant drugs in Nanjing during 2011-2013

药品通用名	2011年			2012年			2013年					
	DDD _s	排序	DDC,元	排序	DDD _s	排序	DDC,元	排序	DDD _s	排序	DDC,元	排序
帕罗西汀	1 586 830.00	1	8.38	8	1 942 530.00	1	8.40	8	2 102 650.00	1	8.05	9
舍曲林	953 890.00	2	5.81	14	1 309 042.00	2	5.93	14	1 812 454.00	2	5.27	14
艾司西酞普兰	386 554.00	7	13.93	3	694 568.00	5	13.70	3	1 047 641.00	3	11.01	3
文拉法辛	617 191.50	5	9.60	6	787 158.50	3	9.60	5	953 965.50	4	9.55	5
氟西汀	652 960.00	4	7.19	10	736 449.00	4	7.30	10	740 180.00	5	6.63	11
米氮平	524 010.00	6	9.84	5	602 590.00	7	9.59	6	714 030.00	6	8.95	6
氟伏沙明	666 390.00	3	6.41	11	624 255.00	6	6.17	12	692 220.00	7	5.69	13
氟派噻吨/美利曲新	187 270.00	10	5.85	13	267 190.00	9	5.83	14	303 820.00	8	5.94	12
度洛西汀	190 315.67	9	16.58	2	205 551.00	10	16.92	2	296 226.17	9	16.26	2
西酞普兰	336 514.00	8	9.53	7	330 922.00	8	9.48	7	249 368.00	10	8.47	7
多虑平	148 250.00	11	0.18	17	153 075.00	11	0.15	17	159 025.00	11	0.14	17
氯米帕明	79 525.00	13	1.64	15	48 495.00	13	2.66	15	71 040.00	12	1.51	15
阿米替林	98 800.00	12	0.45	16	75 200.00	12	0.39	16	60 033.33	13	0.39	16
曲唑酮	23 636.67	14	18.30	1	29 103.33	14	18.30	1	25 123.33	14	17.56	1
安非他酮	3 344.00	16	10.76	4	7 105.00	15	10.62	4	10 636.50	15	10.62	4
舒肝解郁(贯叶金丝桃、刺五加)	1 512.00	17	8.29	9	5 390.00	17	8.29	9	10 430.00	16	8.29	8
贯中连翘(圣约翰草的干燥提取物)	6 817.50	15	6.35	12	5 827.50	16	6.32	11	330.00	17	6.90	10

唑酮、安非他酮等,说明这些药品价格较高,这与DDC(表3)的结果一致。

2.4 各种类型抗抑郁药分析

目前,临床上使用的抗抑郁药主要有以下几类^[9-13]:三环类(TCAs),如氯米帕明、阿米替林、多塞平等;5-羟色胺(5-HT)再摄取抑制剂(SSRIs),如氟西汀、帕罗西汀、舍曲林、西酞普兰等;选择性5-HT及去甲肾上腺素(NA)再摄取抑制剂(SNRIs),如文拉法辛、度洛西汀;NA及DA再摄取抑制剂(NDRIs),如安非他酮;5-HT_{2A}受体拮抗剂及5-HT再摄取抑制剂(SARIs),如曲唑酮;NA及特异性5-HT抑制剂(NaSSA),如米氮平;以及单胺氧化酶抑制剂(MAOIs),如吗氯贝胺等。笔者通过统计不同类型的抗抑郁药在南京地区医院的销售金额、DDD_s以及DDC等参数,考察不同类型的抗抑郁药在临床的使用情况。

表5为南京地区医院2011—2013年各种类型的抗抑郁药的销售金额及排序;表6为南京地区医院2011—2013年各种类型的抗抑郁药物的DDD_s、DDC及排序(其中“其他”类包括:

2.2 各种抗抑郁药的DDD_s和DDC

表3为南京地区医院2011—2013年各种抗抑郁药的DDD_s、DDC以及排序。由表3可见,2011—2013年,帕罗西汀连续3年位于DDD_s统计的首位,AAGR分别为22.42%和8.24%;其次是舍曲林,连续3年位于DDD_s的第2位,AAGR分别为37.23%和38.46%;氟伏沙明于2011年处于第3位,但2012和2013年分别位于第6和第7位,AAGR 2012年呈负增长;艾司西酞普兰2011年位于第7位,而2013年处于第3位,AAGR分别为79.68%和50.83%。DDC排名方面,曲唑酮3年均位居第1,说明其日治疗费用最高。

2.3 药品销售金额与DDD_s的同步性

表4为南京地区医院2011—2013年各种抗抑郁药的销售金额及其排序以及DDD_s排序。由表4可见,销售金额与DDD_s的同步性较好(RM值接近于1)的有帕罗西汀、西酞普兰等,说明其价格合理。RM值大于1的有舍曲林、氟西汀、氟派噻吨/美利曲新、氟伏沙明、阿米替林、多虑平等,说明其价格较低。RM值小于1的有艾司西酞普兰、米氮平、度洛西汀、曲

植物提取物、复方制剂以及MAOIs)。由表5、表6可见,SSRI类型的抗抑郁药连续3年的DDD_s和消费金额均排名第1。由此可见,SSRI类型的药品是目前抗抑郁药使用最多的类型;列第2和第3位的分别为SNRI和NaSSA。

3 讨论

3.1 南京地区医院抗抑郁药销售金额、DDD_s、DDC及RM整体趋势

由表1、表2可见,南京地区医院2011—2013年抗抑郁药的用药金额逐年上升,年平均增长18.37%;2011—2013年的DDD_s年平均增长19.57%。说明随着人们对抑郁症的逐渐重视,这类药品的用量正在逐步增加。

由表3、表4可见,2011—2013年,帕罗西汀的DDD_s连续3年位于首位,且总体呈逐年上升趋势,但上升趋势有所减慢;其次是舍曲林,连续3年占DDD_s的第2位,上升较快且稳定;氟伏沙明于2011年处于第3位,至2013年已降至第7位,总体用量呈下降趋势。

RM值接近和大于1的有帕罗西汀、西酞普兰、舍曲林、氟

表4 南京地区医院2011—2013年各种抗抑郁药的销售金额及其排序以及DDD_s排序

Tab 4 Consumption sum and rankings, DDD_s rankings of antidepressant drugs in Nanjing during 2011-2013

药品通用名	2011年				2012年				2013年			
	金额,元	排序	DDD _s 排序	RM	金额,元	排序	DDD _s 排序	RM	金额,元	排序	DDD _s 排序	RM
帕罗西汀	13 304 195.54	1	1	1.00	16 310 496.61	1	1	1.00	16 927 332.24	1	1	1.00
艾司西酞普兰	5 383 789.34	4	7	0.57	9 514 323.60	2	5	0.40	11 532 971.12	2	3	0.67
舍曲林	5 540 752.24	3	2	1.50	7 762 992.58	3	2	1.50	9 550 600.60	3	2	1.50
文拉法辛	5 925 178.47	2	5	0.40	7 559 493.58	4	3	1.33	9 106 360.56	4	4	1.00
米氮平	5 155 189.68	5	6	0.83	5 781 314.98	5	7	0.71	6 391 471.98	5	6	0.83
氟西汀	4 694 603.72	6	4	1.50	5 372 541.86	6	4	1.50	4 904 821.71	6	5	1.20
度洛西汀	3 156 272.38	9	9	1.00	3 478 860.93	8	10	0.80	4 816 701.02	7	9	0.78
氟伏沙明	4 274 461.50	7	3	2.33	3 851 218.78	7	6	1.17	3 941 127.80	8	7	1.14
西酞普兰	3 207 960.52	8	8	1.00	3 135 725.60	9	8	1.13	2 112 011.84	9	10	1.00
氟派噻吨/美利曲新	1 094 840.28	10	10	1.10	1 558 211.79	10	9	1.22	1 804 855.85	10	8	1.50
曲唑酮	432 558.8	11	14	0.87	532 591.00	11	14	0.87	441 256.52	11	14	0.81
安非他酮	35 991.00	15	16	0.94	75 455.10	13	15	0.88	112 959.63	12	15	0.82
氯米帕明	130 810.40	12	13	1.08	128 870.83	12	13	1.00	107 388.80	13	12	1.25
舒肝解郁(贯叶金丝桃、刺五加)	12 528.00	17	17	1.00	44 660	14	17	0.84	86 420.00	14	16	0.89
阿米替林	44 104.32	13	12	1.25	29 689.25	16	12	1.50	23 417.48	15	13	1.21
多虑平	26 880.46	16	11	1.64	22 448.54	17	11	1.73	22 181.60	16	11	1.64
贯中连翘(圣约翰草的干燥提取物)	43 283.21	14	15	1.00	36 822.03	15	16	0.94	2 276.56	17	17	1.00

表5 南京地区医院2011—2013年各种类型抗抑郁药销售金额及排序

Tab 5 Consumption sum and rankings of different types of antidepressant drugs in Nanjing during 2011-2013

类型	2011年		2012年		2013年	
	销售金额,元	排序	销售金额,元	排序	销售金额,元	排序
NaSSA	5 155 189.68	3	5 781 314.98	3	6 391 471.98	3
NDR1	35 991.28	7	75 455.10	7	112 959.63	7
SARI	432 558.80	5	532 591.00	5	441 256.52	5
SNRI	9 607 726.51	2	12 412 993.11	2	16 122 253.74	2
SSRI	36 405 762.86	1	45 947 299.03	1	48 968 865.31	1
TCA	201 795.18	6	181 008.62	6	152 987.88	6
其他	2 634 105.93	4	3 237 281.30	4	3 897 345.82	4

表6 南京地区医院2011—2013年各种类型抗抑郁药物的DDD_s、DDC及其排序

Tab 6 DDD_s, DDC and rankings of different types of antidepressant drugs in Nanjing during 2011-2013

类型	2011年				2012年				2013年			
	DDD _s	排序	DDC,元	排序	DDD _s	排序	DDC,元	排序	DDD _s	排序	DDC,元	排序
NaSSA	524 010.00	3	9.84	6	602 590.00	3	9.59	6	714 030.00	3	8.95	6
NDR1	3 344.00	7	10.76	5	7 105.00	7	10.62	5	10 636.50	7	10.62	5
SARI	23 636.67	6	18.30	4	29 103.33	6	18.30	4	25 123.33	6	17.56	4
SNRI	814 145.79	2	105.46	1	1 009 740.50	2	107.24	1	1 279 387.79	2	101.13	1
SSRI	4 583 138.00	1	51.26	2	5 637 766.00	1	50.97	2	6 644 513.00	1	45.12	3
TCA	326 575.00	4	2.27	7	276 770.00	5	3.20	7	290 098.33	5	2.04	7
其他	260 596.83	5	43.30	3	346 141.50	4	44.02	3	377 976.00	4	52.73	2

表药物^[14],用于临床已达10余年^[15]。该药物疗效确切,除用于抑郁症,其对惊恐发作、广泛性焦虑症及强迫症等均有良好的疗效^[16];其口服后可完全吸收,生物利用度为50%,食物和药物都不影响其吸收,且常量时除了轻微的抑制NA和DA的再摄取外,对其他递质无明显影响;后期对ADR进行调查发现,其ADR虽较多,但是比较缓和,没有严重的致命性反应出现。因为这些优点,其被大量用于临床治疗,成为治疗抑郁症理想的药物之一。其连续3年的DDD_s和用药金额都处于所有药物的首位, RM值3年均均为1,说明价格合理,同时该药在2012年被《国家基本药物目录》收录。

另一种新型的SSRI抗抑郁药舍曲林,由于在治疗量内不抑制自身代谢,剂量与浓度呈线性关系,且对于各种类型的抑

西汀、氟伏沙明、阿米替林、多虑平等,其中前5个品种被我国精神医学界形象地称为SSRIs类的“五朵金花”,这些药品的作用机制与三环类近似,但无依赖性,不良反应低且上市多年,治疗费用相对合理或较低;RM值小于1的有艾司西酞普兰、米氮平、度洛西汀、曲唑酮、安非他酮等,这些药品大多为新型抗抑郁药且生产厂家较少,价格较高,前景被制药企业看好,相信随着生产企业的增加,这些药品的价格将逐步趋于合理。

3.2 重点类别药物的使用趋势

3.2.1 SSRI类药物 SSRI类抗抑郁药在2011—2013年期间的DDD_s以及用药金额始终排在南京地区医院第1位,已成为了抗抑郁药的首选。

帕罗西汀是一种苯基哌啶衍生物,作为SSRI类的典型代

郁症都适用的优点,因而被大量广泛运用^[17]。舍曲林在2011—2013年期间的用药金额以平均30%的速度增长,与常年位居第1的帕罗西汀一起占据SSRI类用药的较大比重。

艾司西酞普兰是另一种比较新型的SSRI类药物,3年来DDD_s值由第7位上升至第3位,用药金额由第4位上升至第2位。对于抑郁患者,艾司西酞普兰的有效性和临床治愈率显著优于帕罗西汀。近年来,随着这类药物在临床的广泛运用,其接受度逐年上升,成为临床抗抑郁药的一线首选药物。但该药RM值低于1,说明其价格较贵,暂时还无法取代帕罗西汀的位置。

3.2.2 SNRI类药物 SNRI类抗抑郁药在2011—2013年期间的DDD_s和用药金额均处于南京地区医院的第2位,这类药物

的优点是具有抗焦虑作用,并且起效迅速,同时几乎不存在抗胆碱和心血管不良反应。

度洛西汀是一种新型SNRI类抗抑郁药,对大鼠及人体的研究发现,其抑制5-HT和NA回收的能力强于文拉法辛^[18]。2004年,度洛西汀经欧盟及美国FDA批准,可用于治疗压力性尿失禁与糖尿病周围性疾病,它是唯一可缓解糖尿病周围神经病所引起疼痛的药^[19]。近年来,度洛西汀的用药数量也在逐年增加,用药金额由第9位上升到了第7位,RM值低于1,说明其价格较高。

文拉法辛由于具有疗效确切、不良反应少、起效迅速、药物之间相互作用少等优点,在临床得到广泛应用。该药RM值接近1,说明同步性优于度洛西汀,其价格相对合理,患者接受度较好。

3.2.3 NaSSA类药物 NaSSA类抗抑郁药在2011—2013年期间的DDD_s和用药金额均处于南京地区医院第3的位置,平均每年都占南京地区医院抗抑郁药用药总金额的8%左右。目前,临床使用的本类药品主要是米氮平。

米氮平是第一个NaSSA类抗抑郁药^[20],药理作用机制是拮抗NA前膜的 α_2 受体,阻断负反馈机制,促进中枢NE释放和拮抗5-HT后膜 α_2 受体,增加5-HT的释放。其显著特点是治疗抑郁症的过程中起效较快。从而也使得其NaSSA 3年的DDD_s和用药金额稳稳占据了第3位。米氮平的RM值小于1,说明其价格相对较高。

3.2.4 TCA类药物 TCA类抗抑郁药2011—2013年期间的DDD_s和用药金额在南京地区医院始终处于较后的位置,DDD_s由2011年的第4位下降到第5位,用药总金额一直在第6位。

目前,临床上使用的TCA类抗抑郁药主要有氯米帕明、阿米替林和多塞平。这类药物通过抑制5-HT和NA的再摄取从而产生确切的抗抑郁效应,因此至今仍是首选的治疗重度抑郁症的药物。近年来,由于此类药物的安全性远低于新型抗抑郁药物,临床上已经普遍减少使用。

氯米帕明比较其他TCA类抗抑郁药安全可靠、起效迅速,而且它对抑制5-HT再摄取作用强于其他TCA,口服吸收良好,可广泛分布致全身。正因为如此,氯米帕明这3年占南京地区医院TCA总销售金额的68%,成为了TCA类用药的首选药物。该药RM值高于1,说明价格相对较低,同时该药2012年被《国家基本药物目录》收录。

综上所述,以帕罗西汀为代表的新型SSRI抗抑郁药和以氯米帕明为代表的传统TCA类抗抑郁药被2012年《国家基本药物目录》收录是符合药物的选用原则且临床迫切需要的。

以氟伏沙明、氟西汀、西肽普兰、舍曲林及帕罗西汀为代表的SSRI类抗抑郁药仍是南京地区医院的一线用药;以帕罗西汀、度洛西汀、米氮平为代表的SSRI、SNRI、NASSA类新型抗抑郁药2011—2013年的销售金额和DDD_s始终占据前3位且同步增长,说明南京地区医院抗抑郁药临床的选用逐渐多样化,这些类型的药品随着临床对抑郁症治疗的重视而逐渐增加,一些优秀的抗抑郁药凭借着其疗效良好、ADR较少、价格相对合理的优点,被越来越多的使用,而且临床的选用符合《中国抑郁障碍防治指南》中一线推荐药物选用原则。由此可见,南京地区医院的抗抑郁药使用基本合理,符合我国目前临

床抗抑郁的发展现状。

参考文献

- [1] 花蓉,刘慧,刁雨辉. 2010—2012年南京地区医院34家医院抗抑郁药利用情况调查[J]. 药物流行病学杂志, 2014,23(3):185.
- [2] 赵紫楠,邵宏,聂小燕,等. 2010—2011年我国六城市抗抑郁药临床应用现状及分析[J]. 中国医院药学杂志, 2013,33(23):1986.
- [3] 朱宇欢. 新型抗抑郁药的临床应用[J]. 中国医院用药评价与分析, 2010,10(7):669.
- [4] 邹豪,邵元福,朱才娟,等. 医院药品DDD数排序分析的原理及利用[J]. 中国药房, 1996,7(5):215.
- [5] 江开达. 抑郁障碍防治指南[M]. 1版.北京:北京大学医学出版社, 2007:2-94.
- [6] Wertheimer AI. The defined daily dose system for drug utilization review[J]. *Hosp Pharm*, 1986,21(3):233.
- [7] 吴润伟,郭海飞,盛利霞,等. 北京地区36家医院2005—2007年抗精神病药应用分析[J]. 精神医学杂志, 2009,22(2):129.
- [8] 刘慧. 2009—2011年南京地区医院抗抑郁药物应用分析[J]. 医学综述, 2013,19(18):3455.
- [9] 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, 2011:282-302.
- [10] 童晓欣,童萼塘. 抗抑郁药历史与研究进展[J]. 医药导报, 2009,28(2):135.
- [11] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[S]. 2010年版.北京:中国医药科技出版社, 2010:1.
- [12] 赵会娟,史义静,刘琨. 抗抑郁药种类概述及发展趋势[J]. 河北化工, 2010,33(2):24.
- [13] Stahl SM. *Essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications*. 2nd edition[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2000:199.
- [14] Moncrieff J, Wessely S, Hardy R. Active placebos versus antidepressants for depression[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2004(1):CD003012.
- [15] 罗琴,朱含勇. 我院2010—2012年抗抑郁药应用情况分析[J]. 临床合理用药, 2014,7(2A):75.
- [16] 李晓晶,马欣欣,李素琴. 抑郁症发病机制与药物治疗研究进展[J]. 河南医药, 2006,28(2):130.
- [17] Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2003(2):CD000031.
- [18] 国效峰,赵靖平,陈晋东. 度洛西汀:一种新型抗抑郁药[J]. 中国新药与临床杂志, 2006,25(7):552.
- [19] 张芳英,杨继章,杨树民,等. 2005—2008年我院新型抗抑郁药物应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2009,9(6):414.
- [20] 李亮亮. 抗抑郁药的研究新进展[J]. 海峡药学, 2014,26(4):6.

(收稿日期:2014-12-10 修回日期:2015-05-22)

(编辑:晏妮)