

2019—2022 年青岛市精神卫生中心抗抑郁药使用情况分析

赵磊¹, 潘洁¹, 李理总², 孙国平^{1*}

1. 青岛市精神卫生中心 药剂科, 山东 青岛 266000

2. 北京大学人民医院 药剂科, 北京 100044

摘要: **目的** 统计青岛市精神卫生中心 2019—2022 年抗抑郁药使用情况并分析变化趋势, 以为临床合理用药提供参考。**方法** 采用回顾性分析方法统计青岛市精神卫生中心信息系统中 2019 年 1 月—2022 年 12 月抗抑郁药的销售金额, 并计算用药频度 (DDDs)、限定日费用 (DDC) 以及药品排序比 (B/A)。**结果** 2019—2022 年, 医院抗抑郁药销售金额基本稳定, 艾司西酞普兰和度洛西汀的销售金额排序始终居于前 2 位; 抗抑郁药的 DDDs 总体呈增长趋势, 艾司西酞普兰的 DDDs 排序始终居于首位; 抗抑郁药的 DDC 及排序基本稳定, 其中曲唑酮、安非他酮、度洛西汀的 DDC 较高, 居于前 3 位; 阿米替林、安非他酮、多塞平、氟伏沙明、氟西汀、氯米帕明、西酞普兰的 B/A 值接近于 1.0。**结论** 青岛市精神卫生中心抗抑郁药的使用基本合理, 后期仍需加强监督管理, 以保证患者合理用药。

关键词: 抗抑郁药; 用药频度; 限定日费用; 药品排序比; 艾司西酞普兰; 度洛西汀

中图分类号: R971 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674 - 5515(2023)02 - 0442 - 06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2023.02.035

Analysis on the use of antidepressants in Qingdao Mental Health Center from 2019 to 2022

ZHAO Lei¹, PAN Jie¹, LI Li-zong², SUN Guo-ping¹

1. Department of Pharmacy, Qingdao Mental Health Center, Qingdao 266000, China

2. Department of Pharmacy, People's Hospital of Peking University, Beijing 100044, China

Abstract: Objective To make statistics on the use of antidepressants in Qingdao Mental Health Center from 2019 to 2022 and analyze the trend of change, so as to provide reference for clinical rational drug use. **Methods** The sales amount of antidepressants from January 2019 to December 2022 in the information system of Qingdao Mental Health Center was analyzed retrospectively, and the DDDs, DDC, and B/A were calculated. **Results** From 2019 to 2022, the consumption sum of antidepressants in the hospital was basically stable, and the consumption sum of escitalopram and duloxetine always ranked first and second. The DDDs of antidepressants showed an overall increasing trend, and the DDDs of escitalopram always ranked first. The DDC and order of antidepressants were basically stable, among which the DDC of trazodone, bupropion, and duloxetine were higher, ranking the first 3. The B/A values of amitriptyline, bupropion, doxepin, fluvoxamine, fluoxetine, clomipramine, and citalopram were close to 1.0. **Conclusion** The use of antidepressants in Qingdao Mental Health Center was basically reasonable, and supervision and management should be strengthened in the later stage to ensure the rational drug use by patients.

Key words: antidepressants; DDDs; DDC; B/A; escitalopram; duloxetine

抑郁症作为一种常见精神障碍疾病, 主要以情绪低落、心情郁郁寡欢、悲观、消极为主要症状, 目前已成为危害人们身心健康的第二大疾病^[1]。近

年来, 随着社会发展进程加快, 抑郁症患者人数不断增多, 抗抑郁药使用量和使用频率也持续增加^[2]。目前, 临床常用抗抑郁药主要包括三环类抗抑郁药

收稿日期: 2022-10-30

作者简介: 赵磊, 男, 药师, 研究方向为临床药学。E-mail: cmuzhaolei@163.com

*通信作者: 孙国平, 男, 副主任药师, 研究方向为临床药学。E-mail: Sung.p@163.com

(TCAs)、选择性 5-羟色胺 (5-HT) 再摄取抑制剂 (SSRIs)、5-HT 和去甲肾上腺素 (NE) 再摄取抑制剂 (SNRIs)、NE 和特异性 5-HT 能抑制剂 (NaSSAs)、5-HT 受体拮抗剂和再摄取抑制剂 (SARIs)、NE 和多巴胺 (DA) 再摄取抑制剂 (NDRIs) 等。然而, 若抗抑郁药使用不当或发生药物滥用, 易导致患者治疗效率低下、复发率及自杀率增高, 危害个人身心健康, 甚至影响社会治安^[3]。因此, 加强抗抑郁药的临床合理用药至关重要。青岛市精神卫生中心作为三级甲等精神专科医院。本研究旨在对青岛市精神卫生中心 2019—2022 年抗抑郁药的使用情况进行回顾性分析, 为临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

调取青岛市精神卫生中心信息系统 2019 年 1 月—2022 年 12 月抗抑郁药使用的相关信息, 包括药品通用名、规格、剂型、单价、销售量、销售金额等。其中不同规格、生产厂家的同一通用名的药品经计算为同一单位后求和即为该药的总销售量。

1.2 方法

采用世界卫生组织推荐的限定日剂量 (DDD) 分析法, 结合《中国药典》2020 年版二部^[4]、《精神病学》(第 7 版)^[5]、《新编药理学》(第 18 版)^[6]以及药品说明书确定抗抑郁药的 DDD 值, 并根据销

售金额和销售量计算用药频度 (DDDs)、日均费用 (DDC)、销售金额排序 (B)/该药 DDDs 排序 (A)。DDDs=某药年销售量 (g 或 mg)/该药 DDD, 其值越大表明患者对该药的选择倾向性及使用量越大。DDC=某药年销售额/该药 DDDs, 其值越大表明患者在使用该药时经济负担越重。B/A 值越接近于 1.0, 表明该药价格或使用频率与患者接受程度越一致, 即用药合理性越高; 值越大, 表明该药价格越便宜或使用频率越高且患者越易于接受; 反之, 则表明该药价格越高或使用频率越低且患者接受程度低^[7]。

2 结果

2.1 抗抑郁药的销售金额、构成比及排序

2019—2022 年青岛市精神卫生中心抗抑郁药共涉及 14 个品种, 年总销售金额基本稳定。艾司西酞普兰、度洛西汀的销售金额排序始终居于前 2 位, 且在 4 年间二者构成比之和高达 53%~64%, 在抗抑郁药销售中占有较大比重。其他抗抑郁药销售金额排序总体稳定, 其中氟伏沙明、曲唑酮的销售金额在 4 年间均稳步增长; 文拉法辛、氟西汀、安非他酮的销售金额在前 3 年逐步增加, 于 2022 年表现出减少趋势; 氯米帕明、阿米替林、多塞平的销售金额排序始终居于后 3 位, 且销售金额较为稳定, 见表 1。

表 1 2019—2022 年抗抑郁药的销售金额、构成比和排序

Table 1 Consumption sum, composition ratio, and ranking of antidepressants from 2019 to 2022

药品通用名	2019 年			2020 年			2021 年			2022 年		
	销售金 额/元	构成 比/%	排序									
艾司西酞普兰	8 652 366.00	41.33	1	5 637 334.91	27.09	2	5 782 298.25	27.79	1	5 949 223.56	30.49	1
度洛西汀	4 752 826.29	22.71	2	5 830 191.15	28.01	1	5 299 109.04	25.47	2	4 310 309.06	22.09	2
米氮平	1 924 626.10	9.19	3	2 182 558.99	10.49	3	2 168 978.68	10.42	4	2 087 931.43	10.70	3
舍曲林	1 410 077.39	6.74	4	1 374 850.60	6.61	5	1 236 628.55	5.94	5	1 133 705.64	5.81	7
文拉法辛	1 311 233.31	6.26	5	1 999 651.18	9.61	4	2 298 718.89	11.05	3	1 522 248.47	7.80	4
氟伏沙明	834 449.32	3.99	6	983 520.44	4.73	7	1 079 511.39	5.19	7	1 107 677.37	5.68	8
帕罗西汀	545 478.74	2.61	7	1 210 554.05	5.82	6	1 115 363.23	5.36	6	1 288 588.72	6.60	5
西酞普兰	515 145.71	2.46	8	411 643.00	1.98	10	473 272.74	2.27	10	377 170.31	1.93	9
曲唑酮	443 259.49	2.12	9	484 339.67	2.33	8	607 666.77	2.92	8	1 156 770.79	5.93	6
氟西汀	353 727.83	1.69	10	474 957.56	2.28	9	492 122.88	2.37	9	351 318.11	1.80	10
安非他酮	143 930.66	0.69	11	172 000.12	0.83	11	209 689.65	1.01	11	190 520.32	0.98	11
氯米帕明	21 531.60	0.10	12	24 021.39	0.12	12	22 706.07	0.11	12	22 223.66	0.11	12
阿米替林	20 861.75	0.10	13	19 902.75	0.10	13	15 134.00	0.07	13	8 742.65	0.04	13
多塞平	3 234.39	0.02	14	6 311.04	0.03	14	7 307.10	0.04	14	7 108.67	0.04	14
总计	20 932 748.58	100.00		20 811 836.85	100.00		20 808 507.24	100.00		19 513 538.76	100.00	

2.2 抗抑郁药的 DDDs 及排序

2019—2022 年抗抑郁药 DDDs 呈逐年增长趋势。其中艾司西酞普兰 DDDs 表现出增长趋势,且始终居于第 1 位;舍曲林、度洛西汀、米氮平的 DDDs 排序每年处于靠前位置,但舍曲林表现出下降趋势;帕罗西汀 DDDs 及排序于 2020 年表现出明显上升趋势;其他抗抑郁药 DDDs 及排序均较为稳定,见表 2。

2.3 抗抑郁药的 DDC 及排序

曲唑酮、安非他酮、度洛西汀的 DDC 排序始

终居于前 3 位;文拉法辛 DDC 逐年下降,但排序较为稳定;艾司西酞普兰 DDC 及排序于 2020 年明显下降;氟西汀 DDC 逐年下降,其排序于 2021 年后下降幅度较大;氟伏沙明 DDC 基本稳定,但 DDC 排序上升;帕罗西汀、舍曲林、氯米帕明、阿米替林、多塞平 DDC 排序始终居于靠后位置,见表 3。

2.4 抗抑郁药的 B/A

2019—2022 年,帕罗西汀、舍曲林的 B/A > 1.00;阿米替林、安非他酮、多塞平、氟伏沙明、氟西汀、氯米帕明、西酞普兰的 B/A 接近于 1.00;度

表 2 2019—2022 年抗抑郁药的 DDDs 和排序

Table 2 DDDs and ranking of antidepressants from 2019 to 2022

药品通用名	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序
艾司西酞普兰	1 050 653.00	1	1 244 383.00	1	1 322 643.50	1	1 400 316.96	1
舍曲林	488 022.00	2	563 235.00	3	602 768.00	4	555 263.02	4
度洛西汀	400 999.67	3	543 467.00	4	634 047.17	3	688 171.54	3
米氮平	295 656.50	4	335 142.50	5	335 242.00	5	336 740.70	5
氟伏沙明	187 223.50	5	221 820.00	7	244 868.00	7	251 366.20	7
帕罗西汀	156 646.00	6	676 570.00	2	644 564.00	2	693 951.16	2
文拉法辛	154 328.25	7	238 310.25	6	301 519.25	6	322 256.09	6
西酞普兰	109 335.00	8	122 356.00	8	159 766.00	9	139 738.98	9
氟西汀	74 836.00	9	102 985.00	9	182 042.00	8	198 864.76	8
曲唑酮	27 809.67	10	31 030.50	10	39 645.67	10	63 996.25	10
阿米替林	19 868.33	11	18 955.00	12	14 413.33	13	8 326.33	13
氯米帕明	17 943.00	12	19 924.75	11	18 833.75	12	18 433.75	11
安非他酮	11 676.00	13	15 866.50	13	19 391.25	11	17 847.52	12
多塞平	3 593.75	14	7 012.25	14	8 119.00	14	7 898.50	14
总计	2 998 590.67		4 141 057.75		4 527 862.92		4 703 171.75	

表 3 2019—2022 年抗抑郁药的 DDC 和排序

Table 3 DDC and ranking of antidepressants from 2019 to 2022

药品通用名	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
	DDC/元	排序	DDC/元	排序	DDC/元	排序	DDC/元	排序
曲唑酮	15.94	1	15.61	1	15.33	1	18.08	1
安非他酮	12.33	2	10.84	2	10.81	2	10.67	2
度洛西汀	11.85	3	10.73	3	8.36	3	6.26	3
文拉法辛	8.50	4	8.39	4	7.62	4	4.72	5
艾司西酞普兰	8.24	5	4.53	7	4.37	7	4.25	7
米氮平	6.51	6	6.51	5	6.47	5	6.20	4
氟西汀	4.73	7	4.61	6	2.70	9	1.77	11
西酞普兰	4.71	8	3.36	9	2.96	8	2.70	8
氟伏沙明	4.46	9	4.43	8	4.41	6	4.41	6
帕罗西汀	3.48	10	1.79	11	1.73	11	1.86	10
舍曲林	2.89	11	2.44	10	2.05	10	2.04	9
氯米帕明	1.20	12	1.21	12	1.21	12	1.21	12
阿米替林	1.05	13	1.05	13	1.05	13	1.05	13
多塞平	0.90	14	0.90	14	0.90	14	0.90	14

洛西汀、米氮平、曲唑酮、文拉法辛的 B/A < 1.00; 艾司西酞普兰的 B/A 于 2020 年增长为 2.00, 后降为 1.00, 见表 4。

表 4 2019—2022 年抗抑郁药的 B/A

Table 4 B/A of antidepressants from 2019 to 2022

药品通用名	B/A			
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
阿米替林	1.18	1.08	1.00	1.00
艾司西酞普兰	1.00	2.00	1.00	1.00
安非他酮	0.85	0.85	1.00	0.92
度洛西汀	0.67	0.25	0.67	0.67
多塞平	1.00	1.00	1.00	1.00
氟伏沙明	1.20	1.00	1.00	1.14
氟西汀	1.11	1.00	1.13	1.25
氯米帕明	1.00	1.09	1.00	1.09
米氮平	0.75	0.60	0.80	0.60
帕罗西汀	1.17	3.00	3.00	2.50
曲唑酮	0.90	0.80	0.80	0.60
舍曲林	2.00	1.67	1.25	1.75
文拉法辛	0.71	0.67	0.50	0.67
西酞普兰	1.00	1.25	1.11	1.00

3 讨论

3.1 抗抑郁药的销售情况

2019—2022 年青岛市精神卫生中心抗抑郁药共 14 个品种, 包括 3 种 TCAs, 6 种 SSRIs, 2 种 SNRIs 以及 NaSSAs、SARIs、NDRIs 各 1 种, 药品选择基本满足临床所需。青岛市精神卫生中心近年来收治的抑郁患者不断增多, 但伴随部分药品价格下调, 近 4 年抗抑郁药销售金额基本稳定。4 年间, SSRIs 和 SNRIs 的销售金额构成比达 82%~88%, 且二者的代表药物艾司西酞普兰和度洛西汀因销售数量较多, 加之药品单价较高, 销售金额始终居于前 2 位, 而 TCAs 销售金额构成比不足 1%。TCAs 虽有较好治疗效果, 但其起效慢, 且抗胆碱能、心血管等方面不良反应较多, 如口干、视力模糊、头昏、嗜睡、直立性低血压等。SSRIs 和 SNRIs 等新型抗抑郁药则具有治疗效果确切、生物利用度高、不良反应少、安全系数高、药物相互作用少、患者依从性好等特点, 已成为临床抗抑郁治疗的一线药物^[8-9]。然而, 长期应用 SSRIs 和 SNRIs 也存在一定风险, 如胃肠道反应、增加骨折风险等^[10-11]。对此, 建议临床医师根据患者病情实施个体化给药方

案, 并适时提醒患者来院随访以加强对患者的用药管理和宣教; 此外, 药师也应根据相关法律法规建立健全合理用药制度, 更新和完善合理用药系统, 按时开展临床审查, 促进临床合理用药。

3.2 抗抑郁药的 DDDs

DDD_s 反映患者的用药倾向性。其值越大, 表明患者对该药的选择倾向性越大; 反之表明选择倾向性越小。2019—2022 年医院抗抑郁药的 DDD_s 总体呈现平稳增长的趋势, 且 DDD_s 排序基本稳定, 仅帕罗西汀 DDD_s 排序明显上升。4 年间, 艾司西酞普兰 DDD_s 始终居于首位, 该药起效快、安全性高、耐受性好, 且不影响患者认知及精神运动性行为, 适用于躯体疾病伴发抑郁和联合用药者, 患者对该药选择倾向强。舍曲林、度洛西汀的 DDD_s 排序始终处于靠前位置, 前者具有安全、有效、肝毒性低、不良反应少等特点, 且可用于老年、儿童及妊娠期抑郁症^[12]; 后者选择性及生物利用度高、抗抑郁谱广、复发率低, 可改善患者记忆力, 还可用于伴有焦虑症状的抑郁症以及糖尿病周围神经病变所致疼痛等^[10], 患者对此 2 种药物选择倾向较强。帕罗西汀口服吸收及远期效果好, 临床广泛应用于伴发广泛性焦虑症状和睡眠障碍的抑郁症以及难治性抑郁症, 另因药品价格调整, 患者对该药选择倾向性明显增大。阿米替林、氯米帕明、多塞平等 TCAs 不良反应较多, 安非他酮对 5-HT、NE 及 DA 的再摄取抑制作用较弱, 患者对此 4 种药物选择倾向始终较弱。由此可见, 临床医师在为患者选择合适的抗抑郁药进行治疗时, 需要兼顾患者用药的安全性、有效性、经济性以及依从性等。

3.3 抗抑郁药的 DDC

DDC 反映患者的用药负担。其值越大, 表明患者在使用该药时经济负担越重; 反之, 表明经济负担越轻。2019—2022 年医院抗抑郁药的 DDC 及排序基本保持稳定。曲唑酮、安非他酮、度洛西汀的 DDC 排序始终居于前 3 位, 文拉法辛 DDC 排序始终居于靠前位置, 氟伏沙明 DDC 排序呈上升趋势, 氟西汀 DDC 排序于 2021 年后下降幅度较大, 艾司西酞普兰 DDC 排序因药品价格调整于 2020 年下降。其中曲唑酮、安非他酮、度洛西汀的 DDC 始终接近或高于 10.00 元; 文拉法辛 DDC 前 3 年处于 8.00 元左右, 于 2022 年降至 4.72 元; 其他 10 种抗抑郁药的 DDC 均远低于 10.00 元, 表明医院抗抑郁药价格总体偏低, 易被患者接受, 患者用药具有一

定的经济实用性。曲唑酮作为 SARIs 代表药物,在发挥抗抑郁作用的同时具有较强抗焦虑和镇静作用,可用于伴有焦虑、失眠的轻中度抑郁症,安全性、有效性、依从性均较好^[13]。氟西汀口服吸收好,生物利用度高,代谢物同样具有抗抑郁作用,是最早被美国食品药品监督管理局(FDA)批准用于儿童抑郁症治疗的抗抑郁药^[14]。氟伏沙明口服吸收快而完全,副作用小,具有部分抗精神病及改善睡眠的作用,对伴有焦虑、恐惧、强迫思维、自杀行为等精神病症状的抑郁症具有良好的治疗作用^[15]。针对部分抗抑郁药价格偏高问题,建议成立合理用药小组,适时、定期开展处方合理性审查及药物经济学分析,避免药物滥用,降低患者治疗负担。

3.4 抗抑郁药的 B/A

B/A 反映某药销售金额与 DDDs 的同步性。其值越接近于 1.00,表明用药合理性越高,即该药价格或 DDDs 与患者接受度越一致;值越大,表明该药价格越低或使用频率越高且患者接受度高;值越小,表明该药价格越高或使用频率越低而患者接受度低。2019—2022 年,医院抗抑郁药的 B/A 为 0.25~3.00,用药基本合理。其中,阿米替林、艾司西酞普兰、安非他酮、多塞平、氟伏沙明、氟西汀、氯米帕明、西酞普兰的 B/A 值接近于 1.00,表明此 8 种抗抑郁药用药合理性高且易于被患者接受。度洛西汀、米氮平、曲唑酮、文拉法辛的 B/A 值 < 1.00,表明此 4 种抗抑郁药价格较高,使用频率较低,患者接受程度相对较低。其中,米氮平具有作用机制独特、起效快、抗抑郁谱广、安全性和耐受性高等特点,对有睡眠障碍的抑郁患者疗效较好;文拉法辛具有高度选择性,对重度抑郁以及需要长期维持治疗的患者疗效显著,常在 SSRI 治疗效果不如意时作为首选药来使用^[12]。帕罗西汀、舍曲林的 B/A 值 > 1.00,表明此 2 种抗抑郁药价格较低,患者接受度及使用频率较高,建议应注意避免出现过度用药或药物滥用等现象。

3.5 建议

根据分析结果,提出以下建议:(1)临床医师不断加强学习相关法律法规,规范抗抑郁药处方,根据药物特性以及患者病情为患者安全、有效、经济、合理用药提供指导;(2)药师不断增加相关法律法规、合理用药以及处方管理等知识的学习培训,发现问题时积极与临床医师进行沟通处理,保证患者合理用药;(3)相关部门积极进行抑郁症和

抗抑郁药的宣传教育工作,正确引导患者进行预防及治疗;(4)医疗机构提高对抗抑郁药的重视程度,严格控制超说明书用药以及不合理用药等现象,加强对违规开具抗抑郁药处方的管理,促进抗抑郁药的合理使用。

综上所述,随着抑郁症患者人数不断增多以及患者对抑郁症的认知增加,抗抑郁药的使用频率及使用量也逐年增长,青岛市精神卫生中心抗抑郁药的使用基本合理,后期仍需加强监督管理,以保证患者合理用药。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Lynch C J, Gunning F M, Liston C. Causes and consequences of diagnostic heterogeneity in depression: Paths to discovering novel biological depression subtypes [J]. *Biol Psychiatry*, 2020, 88(1): 83-94.
- [2] Chisholm D, Sweeny K, Sheehan P, et al. Scaling-up treatment of depression and anxiety: A global return on investment analysis [J]. *Lancet Psychiatry*, 2016, 3(5): 415-424.
- [3] 潘海燕,刘慧,许静洁,等.南京地区 31 家医院 2013—2015 年抗抑郁药使用分析 [J]. *中国药房*, 2016, 27(35): 4909-4912.
- [4] 中国药典 [S] 二部. 2020: 68-1306.
- [5] 郝伟,于欣.精神病学 [M]. 第 7 版.北京:人民卫生出版社,2017: 299.
- [6] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学 [M]. 第 18 版.北京:人民卫生出版社,2018: 341-366.
- [7] 赵娟,武芳,张鑫,等.“4+7”带量采购对乌鲁木齐市第四人民医院 5-羟色胺再摄取抑制剂抗抑郁药使用情况分析 [J]. *现代药物与临床*, 2022, 37(3): 627-631.
- [8] Schröder C, Dörks M, Kollhorst B, et al. Outpatient antidepressant drug use in children and adolescents in Germany between 2004 and 2011 [J]. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2017, 26(2): 170-179.
- [9] Qin B, Zhang Y, Zhou X, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors versus tricyclic antidepressants in young patients: A meta-analysis of efficacy and acceptability [J]. *Clin Ther*, 2014, 36(7): 1087-1095.
- [10] 张冰,杨辉.2012—2016 年乌鲁木齐市第四人民医院抗抑郁药物的使用情况分析 [J]. *现代药物与临床*, 2018, 33(5): 1256-1261.
- [11] Rizzoli R, Cooper C, Reginster J Y, et al. Antidepressant medications and osteoporosis [J]. *Bone*, 2012, 51(3): 606-613.
- [12] Ma D, Zhang Z, Zhang X, et al. Comparative efficacy, acceptability, and safety of medicinal, cognitive-

- behavioral therapy, and placebo treatments for acute major depressive disorder in children and adolescents: A multiple-treatments meta-analysis [J]. *Curr Med Res Opin*, 2014, 30(6): 971-995.
- [13] Wichniak A, Wierzbicka A E, Jarema M. Treatment of insomnia-effect of trazodone and hypnotics on sleep [J]. *Psychiatr Pol*, 2021, 55(4): 743-755.
- [14] Hetrick S E, McKenzie J E, Cox G R, *et al*. Newer generation antidepressants for depressive disorders in children and adolescents [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012, 11(11): CD004851.
- [15] Cipriani A, Furukawa T A, Salanti G, *et al*. Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: A systematic review and network meta-analysis [J]. *Lancet*, 2018, 391(10128): 1357-1366.

[责任编辑 高源]