

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2014.24.020

基于医院信息管理系统数据的抑郁障碍患者临床特征及病证诊疗分析

郑军然^{1,2}, 杨 薇¹, 谢雁鸣^{3*}, 孙 勇³, 庄 严⁴

(1. 中国中医科学院中医临床基础医学研究所, 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 100700; 2. 北京回龙观医院; 3. 中国人民大学; 4. 中国人民解放军海军总医院)

基金项目: 国家“重大新药创制”科技重大专项 (2009ZX09502-030)

摘要 目的 了解抑郁障碍患者人口学特征、发病与节气规律以及中西医治疗用药的分布情况, 为临床提供合理治疗及前瞻性研究提供思路与指导。方法 收集 2003 年 12 月 22 日至 2011 年 8 月 12 日全国 19 家三级甲等综合医院的医院信息管理系统 (HIS) 住院数据, 对出院诊断中有“抑郁障碍”诊断的患者性别、年龄、入院方式、付费方式、住院科室、住院天数、住院费用、用药情况进行统计分析, 研究患者发病与节气规律。结果 共收集抑郁障碍患者 1808 例, 性别缺失 301 例, 有性别信息患者中男性 650 例 (43.13%), 女性 857 例 (56.87%); 年龄中位数为 56 岁, 18~74 岁为主, 共 908 例 (82.17%); 住院科室神经科最多 751 例 (41.54%); 住院天数以 28 天以内为主 1596 例 (88.27%)。二十四节气中入院在寒露期间 93 例 (5.92%), 小寒期间 105 例 (6.68%)。患者使用最多的抗抑郁剂为氟哌噻吨美利曲辛 (20.95%), 使用最多的中成药为银杏叶提取物 (27.91%)。结论 抑郁障碍患者女性多于男性, 随年龄段递增住院天数渐增加, 抑郁障碍发作高峰期集中在小寒、寒露, 使用抗抑郁剂频率最高的西药为氟哌噻吨美利曲辛, 中成药为银杏叶提取物。

关键词 抑郁障碍; 医院信息管理系统; 二十四节气

抑郁障碍具有高发病、高复发、高致残的特点, 给社会带来沉重经济负担。抑郁障碍与生物、心理、社会因素均有关, 情志与躯体互为病。中医把抑郁障碍归在“郁证”“脏躁”“癰证”“奔豚气”“百合病”以及“梅核气”等疾病中, 认为是情志所伤、肝气郁结逐渐引起五脏气机不和所致^[1-2]。本研究选取全国 19 家三级甲等综合医院信息管理系统 (hospital information system, HIS)^[3] 共 1808 例抑郁障碍患者的信息进行分析, 以了解抑郁障碍患者的临床特征及诊疗规律, 为抑郁障碍研究提供思路与指导。

1 资料与方法

1.1 数据来源

数据来自中国中医科学院中医基础研究所 HIS 数据仓库, 由全国 19 家三级甲等医院的 HIS 住院数据整合而成, 系统数据自 2003 年 12 月 22 日至 2011 年 8 月 12 日。

1.2 数据纳入及排除标准

出院诊断中只要有“抑郁障碍”诊断的患者即被纳入。排除年龄 > 100 岁或费用 < 1000 元或住院天数 > 365 天者。

1.3 研究内容及方法

参照集成数据库仓库模式, 采用面向多元化已购数据集成的 ETL 技术, 将来自不同医院的 HIS 数据库离散标准化, 剔除患者一般信息中的重复数据、信息表不一致的数据、无用医嘱记录、医嘱名称的标准化、中西医诊断名称的标准化、用药剂量单位等标准化, 并通过设计视图将结构和数据统一形成一体化数据仓库^[4]。检索该患者在本库中的全部记录, 包括基本信息、诊断信息、医嘱信息、治疗结果和实验室检查信息, 对基本信息中的性别、年龄、职业、入院方式、付费方式、住院科室、住院天数、住院费用、用药情况进行频数统计分析。研究患者的基本特征、发病与节气规律以及中西医治疗用药的分布情况。数据搜集由各医院研

* 通讯作者: datamining5288@163.com, (010) 64014411 转 3302

究人员录入, 数据处理由研究及统计人员完成。

1.4 数据规范化

本研究的数据来源于多家医院, 各家医院在同一项目中所采用的标准不尽相同, 为了便于分析, 需要对数据库进行规范化^[9]。将数据库中记录为商品名称的化学药物转化为化学通用名称, 再将同种化学药物合并; 对于中成药中同种药物成分但剂型不同者合并, 其他中成药保留原始名称, 对合并用药的分析均基于标准化后的数据。

1.5 统计学方法

采用 SAS 9.3 统计软件进行分析, 数据采用频数统计的方法。

2 结果

2.1 患者住院临床特征情况

共收集抑郁障碍患者 1808 例, 性别缺失 301 例, 有性别信息的患者中男性 650 例 (43.13%), 女性 857 例 (56.87%)。除年龄缺失 703 例外, 患者年龄中位数为 56 岁, 0~17 岁 12 例 (1.09%), 18~44 岁 304 例 (27.51%), 45~59 岁 316 例 (28.60%), 60~74 岁 288 例 (26.06%), 75~89 岁 150 例 (13.57%), 90~100 岁 35 例 (3.17%)。住院科室: 神经科 751 例 (41.54%), 心血管科 107 例 (5.92%), 老年病科 82 例 (4.54%), 干部病房 65 例 (3.60%), 消化科 57 例 (3.15%), 内分泌科 53 例 (2.93%), 骨科 41 例 (2.27%), 呼吸科 40 例 (2.21%), 妇产科 25 例 (1.38%), 中医科 23 例 (1.27%), 其他科室 564 例 (31.20%)。入院方式缺失 226 例, 其他患者: 急诊 169 例 (10.68%)、门诊 1412 例 (10.68%)、其他 1 例 (0.06%)。付费方式: 医保 1213 例 (67.09%), 自费 311 例 (17.20%), 公费 110 例 (6.08%), 其他 174 例 (9.62%)。住院天数: 1~7 天 442 例 (24.45%), 8~14 天 717 例 (39.66%), 15~28 天 437 例 (24.17%), 29~42 天 118 例 (6.53%), 43~56 天 36 例

(1.99%), 57 天及以上 58 例 (3.21%)。

2.2 患者性别、住院天数在不同年龄段的分布情况

为了了解不同年龄患者临床特征情况, 本研究按 0~17 岁、18~44 岁、45~59 岁、60~74 岁、75~89 岁、90 岁及以上 6 个年龄段, 对抑郁障碍患者性别、住院天数进行分层分析。表 1 示, 18~74 岁的患者中女性比例均高于男性, 75 岁及以上的患者中男性比例高于女性。住院天数中位数从 7.5 天逐渐增长到 31 天, 0~17 岁患者住院天数均在 14 天以内; 在其他 5 个年龄段中, 住院天数在 29 天及以上的患者比例从 6.58% 增长到 60.01%。

2.3 患者入院时间与节气分布规律

将 1572 例在农历 2008 年立春至 2010 年大寒期间入院患者进行统计分析, 探讨入院时间与 24 节气的分布规律。图 1、表 2 示, 在寒露 (93 例, 5.92%) 和小寒 (105 例, 6.68%) 两个节气中住院人数最多。

表 2 抑郁障碍患者入院时间节气分布

节气	频数	构成比 (%)	节气	频数	构成比 (%)
立春	35	2.23	立秋	76	4.83
雨水	54	3.44	处暑	68	4.33
惊蛰	46	2.93	白露	66	4.20
春分	82	5.22	秋分	51	3.24
清明	70	4.45	寒露	93	5.92
谷雨	49	3.12	霜降	55	3.50
立夏	79	5.03	立冬	57	3.63
小满	74	4.71	小雪	49	3.12
芒种	65	4.13	大雪	68	4.33
夏至	86	5.47	冬至	73	4.64
小暑	80	5.09	小寒	105	6.68
大暑	59	3.75	大寒	32	2.04

2.4 抑郁障碍患者中西药物使用情况

表 3 示, 在 1808 抑郁障碍患者中有用药记录的 1494 人, 患者使用最多的抗抑郁剂为氟哌噻吨美利曲辛, 其次为氟西汀。使用最多的中成药为银杏叶提取物, 其次为天麻素。

表 1 不同年龄段抑郁障碍患者性别、住院时间分布情况

年龄段	例数	性别			中位数 (天)	住院时间		
		男 例 (%)	女 例 (%)	缺失 (例)		1~14 d 例 (%)	15~28 d 例 (%)	29 d 及以上 例 (%)
0~17 岁	12	5 (62.50)	3 (37.50)	4	7.50	12 (100)	0	0
18~44 岁	304	100 (48.78)	105 (51.22)	99	11.00	225 (74.01)	59 (19.41)	20 (6.58)
45~59 岁	316	86 (35.54)	156 (64.46)	74	11.50	211 (66.77)	84 (26.58)	21 (6.65)
60~74 岁	288	96 (40.51)	141 (59.49)	51	14.00	154 (53.47)	83 (28.82)	51 (17.71)
75~89 岁	150	86 (60.5)	56 (39.44)	8	19.00	53 (35.33)	40 (26.67)	78 (42.16)
90 岁及以上	35	21 (60.00)	14 (40.00)	0	31.00	4 (11.43)	10 (28.57)	21 (60.01)

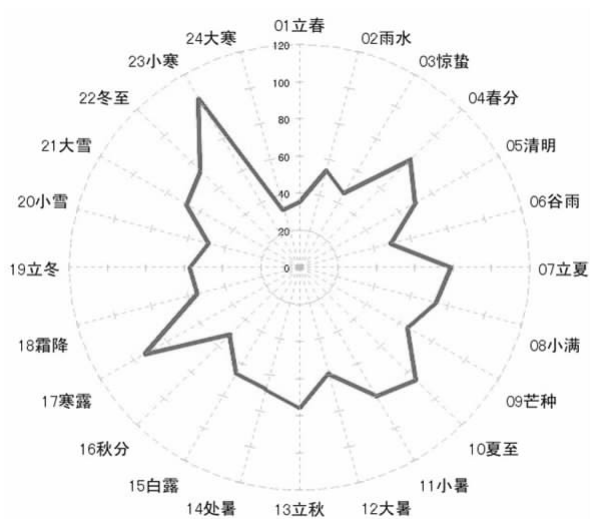


图1 抑郁障碍患者入院时间 24 节气分布情况雷达图

表3 抑郁障碍患者使用前 10 位的西药和中成药情况

西药	例 (%)	中成药	例 (%)
氟哌噻吨美利曲辛	313 (20.95)	银杏叶提取物	417 (27.91)
氟西汀	252 (16.67)	天麻素	237 (15.86)
帕罗西汀	225 (14.99)	疏血通注射液	167 (11.18)
多塞平片	87 (5.82)	血栓通	147 (9.84)
度洛西汀	59 (3.95)	灯盏细辛注射液	123 (8.23)
舍曲林	48 (3.21)	丹红注射液	117 (7.83)
文拉法辛	48 (3.21)	醒脑静注射液	91 (6.09)
西酞普兰	48 (3.21)	参附注射液	63 (4.22)
米氮平	40 (2.61)	滋心阴胶囊	58 (3.88)
曲唑酮	38 (2.54)	灯盏生脉胶囊	56 (3.75)

3 讨论

本研究对 HIS 中患者住院基本信息分析结果提示抑郁障碍患者女性比例 (56.87%) 高于男性 (43.13%), 此分析结果与流行病学研究结果一致^[6-8]。女性易患抑郁障碍的原因可能与其人格特质、性别角色与社会心理因素、神经内分泌等多种因素有关。如研究发现女性抑郁患病率高可能与下丘脑—垂体—肾上腺轴 (HPA 轴) 失调有关, 女性比男性更有抑郁特质, 女性对外界刺激的关注远大于男性^[9-10]。75 岁及以上患者男性比例高于女性, 与胡志^[11]、Copeland 等^[12] 研究结果不尽一致, 其可能原因为研究方法、人群不同。研究提示随年龄段递增住院天数渐增加, 其中位数从 7.5 天增至 31 天, 此结果与临床观察一致。其原因为随年龄增长其合并疾病增多, 故增加治疗难度, 再者患者可能为抑郁障碍反复发作的患者, 治疗效果与其复发次数成反比, 故可能会延长其住院时间。

本研究还发现抑郁发作与节气有一定关系, 从抑郁障碍患者入院时间与 24 节气的雷达图中可以

看出, 抑郁障碍发作高峰期集中在小寒、寒露。目前公认的季节性情感障碍 (SAD) 是一种类似秋冬季节抑郁症状反复发作, 伴有兴趣缺失、注意力不集中、睡眠增多、食欲增强及体重增加等非典型抑郁症状, 而春夏季节症状完全缓解或者部分转为躁狂发作为特征的情感性障碍^[13]。这与《灵枢·岁露论》“人与天地相参也, 与日月相应也”, “天人相应”理念相吻合。《素问·气交变大论》认为秋天阴长阳消, 肃杀凌落之气使肺气耗伤, 意志消沉而多忧善感。阳气可增强人体的新陈代谢, 起到温煦、推动和生化的作用。当太阳辐射和气温降低, 阳气损伤时, 人体的温煦、生化作用减弱^[14-16]。由于太阳辐射对人体的辐射传导减弱, 脏腑功能相应减退, 即主阳气不足, 表现为恶寒蜷卧, 郁郁寡欢, 少气懒言。而冬季是一年中寒冷的季节, 中医认为寒为冬季的主气, 寒为阴邪, 易伤阳气, 从而可能在这个节气抑郁高发。但由于本次分析样本量不大, 是根据患者入院时间来分析的, 只是推测患者发病节气的可能的高峰, 还有待于进一步研究。

通过对抑郁障碍患者用药分析提示, 目前西医使用的抗抑郁剂中频率最高的前 3 种药物为复方制剂氟哌噻吨美利曲辛 (20.95%)、氟西汀 (16.67%)、帕罗西汀 (14.99%)。赵紫楠等^[17] 发现抗抑郁药中频数前 3 位的药品分别为帕罗西汀 (22.5%)、氟西汀 (15.3%) 和舍曲林 (14.4%), 与本研究结果不同, 原因可能与患者合并躯体疾病情况、医生处方习惯及用药年代的不同有关, 随着对抗抑郁药物的认识及使用进一步发展, 药物使用频率会有所变化。中成药以活血化瘀药物为主, 使用频率在前 3 位的是银杏叶提取物 (27.91%)、天麻素 (15.86%)、疏血通注射液 (11.18%), 有研究表明银杏叶提取物及天麻素均有清除自由基、保护神经元细胞的作用, 与抗抑郁剂联合使用可能会达到对抑郁障碍进行多靶点、多层次的治疗, 弥补单一用药的不足^[18-19]。

本研究析结果基于真实世界的的数据, 数据存在缺失, 可能导致研究结果存在偏倚, 虽然该结果存在局限性, 但初步对抑郁障碍患者临床特征和病证诊疗进行统计分析, 为临床提供一定参考价值。

参考文献

- [1] 吴炫静. 抑郁症的中医辨证治疗研究 [D]. 北京: 中国中医科学院, 2008: 1-2.
- [2] 孙红, 周湘明. 浅谈抑郁症之病因病机 [J]. 贵阳中医学院学报, 2006, 28(1): 1-3.

- ⑦ 杨薇, 谢雁鸣, 庄严. 基于 HIS “真实世界”数据仓库探索上市后中成药安全性评价方法 [J]. 中国中药杂志, 2011, 36(20): 2779-2782.
- ⑧ 庄严, 谢帮铁, 翁盛鑫, 等. 中药上市后再评价 HIS “真实世界”集成数据仓库的构建与实现 [J]. 中国中药杂志, 2011, 36(20): 2883-2887.
- ⑨ 杨薇, 程豪, 谢雁鸣, 等. 基于 HIS 灯盏细辛注射液 “真实世界”临床用药点分析 [J]. 中国中药杂志, 2012, 37(18): 2718-2722.
- ⑩ Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, et al. Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder [J]. JAMA, 1996, 276(6): 293-299.
- ⑪ Maler W, Gansicke M, Gater R, et al. Gender differences in the prevalence of depression: a survey in primary care [J]. J Affect Disord, 1999, 53(3): 241-252.
- ⑫ Parker GB, Brotchie HL. From diathesis to dimorphism: the biology of gender differences in depression [J]. J Nerv Ment Dis, 2004, 192(3): 210-216.
- ⑬ Young EA. The role of gonadal steroids in hypothalamic-pituitary-adrenal axis regulation [J]. Crit Rev Neurobiology, 1995, 9(4): 371-381.
- ⑭ 贾福军袁, 侯彩兰. 抑郁障碍性别差异因素的研究 [J]. 中国行为医学科学, 2007, 16(5): 476-477.
- ⑮ 胡志, 徐晓超, 秦侠, 等. 合肥市城市社区老年抑郁症患病率调查 [J]. 中国初级卫生保健, 2004, 18(4):

- 30-33.
- ⑯ Copeland JR, Beekman AT, Dewey ME, et al. Depression in Europe. Geographical distribution among older people [J]. Br J Psychiatry, 1999, 174: 312-321.
- ⑰ Austen ML, Wilson GV. Increased vagal tone during winter in subsyndromal seasonal affective disorder [J]. Biol Psychiatry, 2001, 50(1): 28-34.
- ⑱ 王庆其. 内经选读 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 228-232.
- ⑲ Sakamoto K, Kamo T, Nakadaira S, et al. A nationwide survey of seasonal affective disorder at 53 outpatient university clinics in Japan [J]. Acta Psychiatr Scand, 1993, 87(4): 258-265.
- ⑳ Murase S, Kitabake M, Yamachi T, et al. Seasonal mood variation among Japanese residents of Stockholm [J]. Acta Psychiatr Scand, 1995, 92(1): 51-55.
- ㉑ 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状及分析 [J]. 中国医院药学杂志, 2013, 33(23): 1986-1988.
- ㉒ 秦晓松, 金魁和, 丁宝坤. 银杏叶提取物联合盐酸文拉法辛对抑郁大鼠海马 nNOS 蛋白表达及 NO 水平的影响 [J]. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(12): 828-831.
- ㉓ 杨林. 天麻素注射液对抑郁模型大鼠海马神经发生作用的研究 [J]. 中华老年医学杂志, 2010, 29(12): 1033-1035.

Analysis of Clinical Features, Diagnosis and Treatment on Patients with Depressive Disorder Based on the Data from Hospital Information Systems

ZHENG Junran^{1,2}, YANG Wei¹, XIE Yanming¹, SUN Yong³, ZHUANG Yan⁴

(1. Institute of Clinical Basic Medical Sciences, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100700; 2. Beijing Huilongguan Hospital; 3. Renmin University of China; 4. Navy General Hospital of People's Liberation Army)

ABSTRACT Objective To understand the demographic characters, the pattern in the incidence and solar terms, and the rule of medication with traditional Chinese medicine and western medicine in patients with depressive disorder, in order to provide reasonable treatments in clinic and to bring thoughts and guidance to prospective studies.

Methods Hospitalization data from December 22nd, 2003 to August 12th, 2011 were collected from hospital information systems (HIS) in 19 Class A Tertiary General Hospitals nationwide. Frequency statistical analysis was performed on information like gender, age, admission, mode of payment, hospitalized department, days of hospitalization, hospitalization expenses, medication, etc. of patients whose discharge diagnosis described as ‘depressive disorder’. The pattern in the incidence and solar terms was studied. **Results** Totally 1 808 cases of depressive disorders were collected, with 650 males (43.13%), 857 females (56.87%) and 301 without gender records. Median age of the patients was 56, and most of cases (908, 82.17%) were among age 18 to 74; Most of those patients (751, 41.54%) were hospitalized in the department of neurology; and most of cases (1 596, 88.27%) stayed in hospitals less than 28 days. 105 cases (6.68%) were admitted to hospital during the slight cold in 24 solar terms, and 93 patients (5.95%) were hospitalized during cold dew. The most prescribed antidepressant agent was flupentixol and melitracen tablet (20.95%); and the most used traditional Chinese patent medicine was ginkgo biloba extract (27.91%). **Conclusion** There are more females than males in patients with depressive disorder. Hospitalization days increase with age. The onset peak of depressive disorder are the slight cold and cold dew in 24 solar terms. Flupentixol and melitracen has the highest usage frequency in antidepressant, while ginkgo biloba extract is the most prescribed traditional Chinese patent medicine.

Keywords depressive disorder; real world; hospital information system; 24 solar terms

(收稿日期: 2014-05-06; 修回日期: 2014-09-25)

编辑: 邓 媛