

2018—2022 年武汉市在管严重精神障碍患者死亡现状与减寿分析

梅淑芳^{1,2}, 刘修军^{1,2}, 胡雅妮^{1,2}, 陈思婧^{1,2}, 陈文材^{1,2}

1.武汉市精神卫生中心精神科,湖北 武汉 430000;2.武汉市心理医院,湖北 武汉 430000

摘要:目的 分析 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者死亡特征与减寿情况,为制定严重精神障碍患者救助管理政策提供数据参考。方法 从国家严重精神障碍信息系统中收集武汉市 2018—2022 年死亡的严重精神障碍患者性别、年龄、诊断、死因等资料,利用 Excel 2022 及 SPSS 21.0 软件分析患者死亡特征、死因分布和死亡率,采用减寿年数及相关指标分析因严重精神障碍导致的寿命损失。结果 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者死亡共 3 557 例,精神分裂症患者居多,2 541 例(71.44%);男性 2 019 例(56.76%),多于女性的 1 538 例(43.24%);平均死亡年龄(58.06 ± 15.21)岁;主要集中在 60 岁以上的老年人群,1 719 例(48.33%);2018—2022 年患者死亡率存在显著差异($\chi^2=58.678, P<0.001$),其中仅精神分裂症($\chi^2=45.600, P<0.001$)和精神发育迟滞(伴发精神障碍)($\chi^2=16.120, P=0.003$)患者死亡率存在显著差异;躯体疾病是最主要的死因,2 193 例(61.65%);1~69 岁严重精神障碍死亡患者全部死因造成的潜在寿命年(potential years of life lost, PYLL)为 83 380.75 人年,平均减寿年数(average years of life lost, AYLL)为 30.71 年,潜在减寿率(potential years of life lost rate, PYLLR)为 173.89%;导致寿命损失最多的是精神分裂症;癫痫所致精神障碍导致的 AYLL 最高,为 34.08 年。结论 严重精神障碍是造成人群寿命损失的重要疾病,合并躯体疾病是 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者的主要死因。建议应重视严重精神障碍患者的慢病管理工作,加大救助力度,多措并举,降低患者死亡风险。

关键词:严重精神障碍;死因分析;病死率;减寿分析

中图分类号:R749 文献标志码:A 文章编号:1003-8507(2025)17-3130-06

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202409222

The death status and life loss of patients with severe mental disorders in Wuhan during the period from 2018 to 2022

MEI Shu-fang*, LIU Xiu-jun, HU Ya-ni, CHEN Si-jing, CHEN Wen-cai

*Department of Psychiatry, Wuhan Mental Health Center, Wuhan, Hubei 430000, China

Abstract: Objective To analyze the death status and life loss of patients with severe mental disorders in Wuhan during the period from 2018 to 2022, in order to provide references for formulating bailout management policy for patients with severe mental disorders. **Methods** The death data on gender, age, diagnosis, cause of death, and other related information were obtained from the National Information System for Severe Mental Disorders during 2018—2022. Excel 2022 and SPSS 21.0 software were applied to analyze the death characteristics, death cause distribution and mortality. Years of life lost (YLL) and related indicators were used to analyze the life expectancy reduction due to severe mental disorders. **Results** From 2018 to 2022, a total of 3 557 patients with severe mental disorders died in Wuhan, most of them had schizophrenia (2 541 cases, 71.44%). There were more male patients (2 019 cases, 56.76%) than female patients (1 538 cases, 43.24%). The average age of death was 58.06 ± 15.21 years, mainly concentrated in the elderly population over 60 years old (1 719 cases, 48.33%). Significant differences in mortality rates were observed between 2018 and 2022 ($\chi^2=58.678, P<0.001$), with statistically significant differences found only among patients with schizophrenia ($\chi^2=45.600, P<0.001$) and those with mental retardation accompanied by mental disorders ($\chi^2=16.120, P=0.003$). Physical diseases were the leading cause of death (2 193 cases, 61.65%). For patients aged 1–69 years, all causes of death resulted in 83 380.75 person-years of potential years of life lost (PYLL), an average years of life lost (AYLL) of 30.71 years, and a potential years of life lost rate (PYLLR) of 173.89%. The greatest total loss of life was caused by schizophrenia, while the highest AYLL was observed for epilepsy with mental disorders (34.08 years). **Conclusion** Severe mental disorders are important diseases that cause life loss, and combined physical diseases are the main cause of death for patients in Wuhan from 2018 to 2022. It is suggested that we should pay more attention to chronic disease management of patients with severe mental disorders, strengthen bailout, and take multiple measures to reduce the risk of death of patients.

作者简介:梅淑芳(1992—),女,硕士,公共卫生主治医师,研究方向:精神卫生流行病学

通信作者:陈文材, E-mail: chenwencailzu@163.com

Keywords: Severe mental disorders; Cause of death; Case fatality rate; Life loss

严重精神障碍一般包括精神分裂症、双相情感障碍、偏执性精神病、癫痫所致精神障碍、分裂情感障碍和精神发育迟滞伴发精神障碍等六种疾病^[1]。全国范围内已有高达 643 余万严重精神障碍患者登记在册,且患病率呈现上升趋势^[2]。精神障碍患者具有高复发率、高致残率和高自杀率等特点,且研究表明 1990—2019 年,全球因精神障碍导致的伤残调整寿命年(disability adjusted life year, DALY)数量从 8 080 万增加到 1.25 亿,排名由第 13 名上升至第 7 名^[3],精神卫生问题已成为公共健康的重大挑战。虽然目前国内部分地区已有严重精神障碍患者的死因分析或疾病负担研究,但地区经济水平、人口结构、防控策略等均可能影响研究结果,目前湖北省尚无相关研究报道,因此本研究将利用国家严重精神障碍信息系统中武汉市登记在册的严重精神障碍患者数据,分析 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者的死亡率、死因特征及疾病负担情况,为政府制定严重精神障碍患者相关救治管理政策提供参考数据。

1 对象与方法

1.1 对象 2018 年 1 月 1 日—2022 年 12 月 31 日严重精神障碍患者死亡相关信息取自湖北省 323 精神卫生防治应用系统,内容包括性别、出生日期、居住地、民族、婚姻状况、文化程度、职业、精神疾病家族史、经济状况、诊断、初次发病时间、死亡日期、死亡原因等。严重精神障碍患者诊断指精神分裂症、双相情感障碍、分裂型情感障碍、偏执性精神病、癫痫所致精神障碍和精神发育迟滞(伴发精神障碍),符合《严重精神障碍管理治疗工作规范(2018 年版)》。排除信息无效、重复和逻辑错误的患者资料。

1.2 方法 采用病死率和减寿相关指标对死亡患者资料进行统计分析。减寿相关指标主要有潜在减寿年数(potential years of life lost, PYLL)、平均减寿年数(average years of life lost, AYLL)和潜在减寿率(potential years of life lost rate, PYLLR)。PYLL= $\sum [L - (X_i + 0.5)]d_i$,其中 L 是指目标生存年龄,本研究根据《2021 年武汉市卫生健康事业发展简报》人均期望寿命^[4],将 L 定为 82.15;X_i 是指各年龄组的组中值;d_i 是指 i 组的死亡人数。为排除 0 岁组和 70 岁以上年龄组死因复杂对计算结果的干扰,本次数据仅统计 1~69 岁人群的 PYLL;AYLL=PYLL/ $\sum d_i$,d_i 是指年龄组死亡人数;PYLLR=PYLL/N,N 是指 1~69 岁的总人口。

1.3 统计处理 采用 Excel 2022 及 SPSS 21.0 软件

进行统计分析,用频数和构成比描述患者的死亡特征,率的比较采用 Fisher 确切检验和 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本人口学特征 2018—2022 年武汉市死亡严重精神障碍患者共 3 557 例,其中,精神分裂症占比最大,2 541 例(71.44%),偏执性精神病占比最小 7 例(0.20%);男性占 56.76%,多于女性的 43.24%;平均死亡年龄(58.06 ± 15.21)岁,老年(≥60 岁)1 719 例(48.33%),儿童青少年(<18 岁)9 例(0.25%),病程为 25 d~79 年,病程中位数 22 年;死亡患者以汉族、已婚、初中及以下学历、无业和农民、经济困难人群居多,分别为 99.80%、48.07%、74.36%、66.32%、64.13%。

2.2 死因特征 严重精神障碍死亡患者中,死因顺位依次是躯体疾病 2 193 例(61.65%)、其他 691 例(19.43%)、精神疾病相关并发症 260 例(7.31%)、意外 252 例(7.08%)、自杀 156 例(4.39%)和他杀 5 例(0.14%)。不同性别、年龄和诊断类型对应的死因分类具有统计学差异(Fisher 检验,P 均<0.05)。5 例因他杀而死亡的患者均为女性;因躯体疾病(1 170/2 193,53.35%)、精神疾病相关并发症(121/260,46.54%)和他杀(2/5,40.00%)死亡的患者主要集中在 ≥60 岁老年群体,因意外(107/252,42.46%)和自杀(80/156,51.28%)死亡的患者主要集中在 18~44 年龄段;不同诊断类型发生躯体疾病、精神疾病相关并发症和自杀死亡具有统计学差异(Fisher 检验,P 均<0.05),癫痫所致精神障碍患者精神疾病相关并发症死亡率、精神发育迟滞(伴发精神障碍)患者躯体疾病死亡率高于其他诊断类型,偏执性精神病患者自杀死亡率高于其他诊断类型。见表 1。

2.3 死亡率 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者死亡率存在显著差异($\chi^2=58.678, P<0.001$),2018 年($\chi^2=11.544, P=0.001$)和 2020 年($\chi^2=4.308, P=0.038$)男性死亡率高于女性。见表 2。死亡率最高为 ≥60 岁老年患者;除儿童青少年(<18 岁)外,其他各年龄组患者死亡率均存在显著差异,见表 3。2019 年精神发育迟滞(伴发精神障碍)患者死亡率最高,2021 和 2022 年癫痫所致精神障碍患者死亡率最高;2018—2022 年精神分裂症($\chi^2=45.600, P<0.001$)和精神发育迟滞(伴发精神障碍)($\chi^2=16.120, P=0.003$)患者死亡率均存在显著差异,见表 4。

表 1 不同特征严重精神障碍患者的死因比较[n(%)]

Table 1 Comparison of death causes among patients with severe mental disorders with different characteristics [n(%)]

分类	躯体疾病	精神疾病相关并发症	意外	自杀	他杀	其他	P 值
性别							0.037
男(n=2 019)	1 240(61.42)	159(7.88)	147(7.28)	78(3.86)	0(0)	395(19.56)	
女(n=1 538)	953(61.96)	101(6.57)	105(6.83)	78(5.07)	5(0.33)	296(19.25)	
年龄							<0.001
<18(n=9)	6(66.67)	0(0)	3(33.33)	0(0)	0(0)	0(0)	
18~44(n=641)	284(44.31)	49(7.64)	107(16.69)	80(12.48)	2(0.31)	119(18.56)	
45~59(n=1 188)	733(61.70)	90(7.58)	64(5.39)	54(4.55)	1(0.08)	246(20.71)	
≥60(n=1 719)	1 170(68.06)	121(7.04)	78(4.54)	22(1.28)	2(0.12)	326(18.96)	
诊断类型							<0.001
精神分裂症(n=2 541)	1 580(62.18)	175(6.89)	181(7.12)	124(4.88)	3(0.12)	478(18.81)	
双相情感障碍(n=140)	76(54.29)	10(7.14)	5(3.57)	16(11.43)	1(0.71)	32(22.86)	
分裂型情感障碍(n=55)	22(40.00)	3(5.45)	1(1.82)	5(9.09)	0(0)	24(43.64)	
偏执性精神病(n=7)	3(42.86)	0(0)	0(0)	1(14.29)	0(0)	3(42.86)	
癫痫所致精神障碍(n=144)	76(52.78)	24(16.67)	15(10.42)	6(4.17)	0(0)	23(15.97)	
精神发育迟滞(伴发精神障碍)(n=670)	436(65.07)	48(7.16)	50(7.46)	4(0.60)	1(0.15)	131(19.55)	

表 2 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者总死亡率

Table 2 Total mortality rate of patients with severe mental disorders in Wuhan, 2018—2022

年份(年)	在册患者数			死亡例数及死亡率[n(%)]			P 值
	总体	男	女	总体	男	女	
2018	44 400	23 607	20 793	713(1.61)	424(1.80)	289(1.39)	0.001
2019	45 478	24 106	21 372	859(1.89)	482(2.00)	377(1.76)	0.066
2020	46 145	24 379	21 766	689(1.49)	391(1.60)	298(1.37)	0.038
2021	46 920	24 768	22 152	619(1.32)	348(1.41)	271(1.22)	0.085
2022	47 949	25 186	22 763	677(1.41)	374(1.48)	303(1.33)	0.154

表 3 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者各年龄组死亡率[n(%)]

Table 3 Mortality of patients with severe mental disorders by age group in Wuhan, 2018—2022 [n(%)]

年份(年)	年龄				P 值
	<18 岁	18~44 岁	45~59 岁	≥60 岁	
2018	5(1.13)	138(0.65)	244(1.58)	326(4.42)	<0.001
2019	2(0.50)	159(0.74)	309(1.95)	389(5.06)	<0.001
2020	0(0.00)	134(0.63)	228(1.38)	327(4.07)	<0.001
2021	0(0.00)	108(0.51)	197(1.15)	314(3.73)	<0.001
2022	2(0.66)	102(0.48)	210(1.21)	363(3.98)	<0.001
P 值	0.114	0.001	<0.001	0.002	

注: P 表示某年份严重精神障碍患者各年龄组死亡率的统计学差异; P 表示不同年龄段严重精神障碍患者死亡率的时间变化趋势。

表 4 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者各病种死亡率[n(%)]

Table 4 Cause-specific mortality of patients with severe mental disorders in Wuhan, 2018—2022 [n(%)]

年份(年)	诊断类型						P 值
	精神分裂症	双相情感障碍	分裂型情感障碍	偏执性精神病	癫痫所致精神障碍	精神发育迟滞(伴发精神障碍)	
2018	515(1.62)	28(1.26)	14(1.65)	0(0.00)	29(2.24)	127(1.57)	0.259
2019	618(1.90)	27(1.01)	11(1.48)	1(0.95)	26(1.89)	176(2.17)	0.008
2020	502(1.53)	32(1.07)	8(1.12)	2(1.79)	29(2.07)	116(1.45)	0.161
2021	439(1.31)	22(0.65)	12(1.76)	2(1.28)	26(1.87)	118(1.49)	0.004
2022	467(1.37)	31(0.78)	10(1.48)	2(1.07)	34(2.41)	133(1.73)	<0.001
P 值	<0.001	0.126	0.890	0.828	0.842	0.003	

注: P 表示某年份严重精神障碍患者各诊断类型死亡率的统计学差异; P 表示不同诊断类型严重精神障碍患者死亡率的时间变化趋势。

2.4 寿命损失情况 2018—2022 年武汉市 1~69 岁严重精神障碍死亡患者全部死因造成的 PYLL 为 83 380.75 人年,AYLL 为 30.71 年,PYLLR 为 173.89%。导致寿命损失最多的是精神分裂症;癫痫所致精神障碍导致的 AYLL 最高,为 34.08 年;减寿顺位依次是癫痫所致精神障碍、精神发育迟滞(伴发精神障碍)、分裂型情感障碍、精神分裂症、偏执性精神病和双相情感障碍,见表 5。躯体疾病是导致寿命损失最多的死因,自杀导致的 AYLL 最高,为 39.37 年,死因减寿顺位依次是躯体疾病、其他、意外、精神疾病相关并发症、自杀和他杀,见表 6。

表 5 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者减寿情况

Table 5 Life loss of patients with severe mental disorders in Wuhan, 2018—2022

诊断类型	PYLL(人年)	AYLL(年)	PYLLR(%)	减寿顺位
精神分裂症	56 698.65	29.83	166.70	4
双相情感障碍	2 693	29.92	68.06	6
分裂型情感障碍	1 267	31.68	187.43	3
偏执性精神病	144.25	28.85	77.14	5
癫痫所致精神障碍	3 646.05	34.08	258.04	1
精神发育迟滞 (伴发精神障碍)	18 931.8	33.10	245.77	2
全疾病	83 380.75	30.71	173.89	

表 6 2018—2022 年武汉市严重精神障碍患者不同死因减寿情况

Table 6 Life loss of patients with severe mental disorders by different causes in Wuhan, 2018—2022

诊断类型	PYLL(人年)	AYLL(年)	PYLLR(%)	减寿顺位
躯体疾病	46 549.4	28.98	97.08	1
精神疾病 相关并发症	6 247.95	30.78	13.03	4
意外	8 373.95	37.55	17.46	3
自杀	5 944.65	39.37	12.40	5
他杀	148.1	37.03	0.31	6
其他	16 116.7	30.52	33.61	2
全疾病	83 380.75	30.71	173.89	

3 讨论

居民的期望寿命与卫生事业投入存在正相关^[5],武汉市自 2015 年开展精神卫生综合管理试点后,加大卫生事业投入,相继出台一系列严重精神障碍患者的救治救助政策,完善管理服务措施,精神卫生工作发展势头良好。本研究结果显示,武汉市严重精神障碍患者的死亡率总体下降,死亡年龄不断提高,平均死亡年龄 58.06 岁,与济宁市^[6]接近,低于宁波市^[7]和成都市^[8],但远低于武汉市 2021 年人均期望寿命 82.15 岁^[4],表明武汉市严重精神障碍患者人均期望寿命的提升仍有较大空间。死亡患者中以精神分裂症

患者居多,精神发育迟滞(伴发精神障碍)的平均病程最长(33.65 年),文化程度低、农民和贫困患者占比较高,与其他地区研究结果一致^[7-9],提示在严重精神障碍患者社区管理服务中仍需制定针对性防控策略,提高精神分裂症和精神发育迟滞(伴发精神障碍)患者的生存质量,延长患者生命。

多项研究表明^[10-11]长期服用抗精神病药物的不良反应累及神经系统、心血管系统、内分泌系统和呼吸系统等,导致高血压、糖尿病、肥胖和癌症等疾病,且躯体共病广泛存在,躯体疾病已成为危害严重精神障碍患者健康的主要原因。本研究同样表明躯体疾病是严重精神障碍患者的主要死因,也与国内其他地区死因分析结果一致^[6-9],因此基本公共卫生服务应将严重精神障碍患者纳入慢性病管理的重点关注对象,争取做到躯体疾病的“早发现、早诊断、早治疗”,降低患者因躯体疾病死亡的可能性。意外和自杀等非自然因素也是严重精神障碍患者的重要死因,本研究显示因意外和自杀死亡的患者主要集中在 18~44 岁年龄段,一方面可能由于青年患者社会活跃度高,意外事故发生概率高,且青年患者情绪更易冲动,自杀风险也较高^[12];另一方面患者及家属均存在不同程度的病耻感,刻意隐瞒病情^[13-14],导致部分青年患者延误病情,精神症状未得到有效控制,意外事故发生概率提高。

分析发现,武汉市 2018—2022 年严重精神障碍患者总体死亡率下降,且 2020 年患者死亡率低于宁波市^[7]和甘肃省^[9],表明武汉市在重大公共卫生事件中对严重精神障碍患者的防控策略起到良好的效果。各年份死亡率随年龄增加呈上升趋势,提示应对老年伴发躯体疾病患者予以重点关注。精神分裂症和精神发育迟滞(伴发精神障碍)患者死亡率整体下降,其他诊断类型死亡率未出现明显下降趋势,可见应细化分析不同类型疾病的危险因素,采取差异化防控措施,持续降低各类型疾病死亡率。

PYLL 和 AYLL 可作为测量疾病负担、评价人群健康水平的重要指标,强调了早亡对健康的损害。武汉市 2018—2022 年 1~69 岁严重精神障碍患者死亡导致 PYLL 为 83 380.75 人年,AYLL 为 30.71 年,高于宁波市^[7]和成都市^[8],提示武汉市精神卫生服务管理能力尚有不足。精神分裂症的寿命损失最多,与国内其他研究一致^[8-9],应给予重点关注。癫痫所致精神障碍为减寿第一顺位,其 AYLL 也位居第一,精神发育迟滞(伴发精神障碍)其次,表明大脑损害对寿命损失的影响较大,可能与两类疾病病程长,患者生活自理能力较差有关,日常的社区综合管理应加强对患者的关爱帮扶。躯体疾病是导致严重精神障碍患者寿

命损失最多的死因,主要是严重精神障碍患者的躯体疾病患病率较高^[15-16],且医疗资源获取困难和社会歧视等问题显著^[17-18],共病管理策略尚不完善^[19],导致寿命缩短,应加强慢性病综合防控,优化医疗资源配置,以降低患者过早死亡风险。自杀导致的 AYLL 最高,与其他研究一致^[20-21],未来应加强对严重精神障碍患者的早期识别和综合干预,以降低自杀风险及其对寿命损失的影响。

综上所述,武汉市严重精神障碍患者的死亡率总体下降,躯体疾病是严重精神障碍患者最主要的死因,AYLL 为 30.71 年,癫痫所致精神障碍和精神发育迟滞(伴发精神障碍)具有发病年龄早,病程长的特点,分别位于减寿顺位第一和第二。本研究具有一定的局限性,所有数据信息来源于精防人员采集后录入,准确性有待进一步提高;资料缺乏患者躯体疾病的具体死因,无法进一步分析患者具体死因及分布情况;抗精神病药物使用时间部分资料缺失,药物使用对患者生存的影响无法评估。在今后的研究中应保障信息的准确性和全面性,有利于更加深入的分析影响患者死亡的因素,明确工作重点,有针对性的防控和干预。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会. 关于印发严重精神障碍管理治疗工作规范(2018 年版)的通知[J]. 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会公报,2018,(5):43-57.
National Health Commission of the People's Republic of China. Work standard for management and treatment of severe mental disorders (2018 Edition)[J]. Gazette of the Ministry of Health of People's Republic of China, 2018, (5): 43-57.(In Chinese)
- [2] 张五芳,马宁,王勋,等. 2020 年全国严重精神障碍患者管理治疗现状分析[J]. 中华精神科杂志,2022,55(2):122-128.
Zhang WF, Ma N, Wang X, et al. Management and services for psychosis in the People's Republic of China in 2020 [J]. Chinese Journal of Psychiatry, 2022, 55(2): 122-128.(In Chinese)
- [3] GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990—2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019[J]. Lancet Psychiatry, 2022, 9(2): 137-150.
- [4] 武汉市卫生健康委员会. 2021 年武汉市卫生健康事业发展简报 [EB/OL]. [2025-07-11]. https://wjw.wuhan.gov.cn/zwgk_28/fdzdgnr/tjsj/202206/t20220616_1988114.shtml.
Wuhan Municipal Health Commission. Brief report on the development of health services in Wuhan (2021) [EB/OL]. [2025-07-11]. https://wjw.wuhan.gov.cn/zwgk_28/fdzdgnr/tjsj/202206/t20220616_1988114.shtml.(In Chinese)
- [5] 王辰,王超,曹仲,等. 我国医学卫生健康事业投入的现状、问题与对策[J]. 中国工程科学,2024,26(6):1-9.
Wang C, Wang C, Cao Z, et al. Current status, problems, and countermeasures of health investment in China [J]. Strategic Study of Chinese Academy of Engineering, 2024, 26(6): 1-9.(In Chinese)
- [6] 李晓慧,李宁,李武. 2014 年—2020 年济宁市严重精神障碍患者死因及减寿分析[J]. 四川精神卫生,2023,36(1):32-38.
Li XH, Li N, Li W. Analysis on the causes of death and years of Life lost among patients with severe mental disorders in Jining city from 2014 to 2020 [J]. Sichuan Mental Health, 2023, 36 (1): 32-38.(In Chinese)
- [7] 王云锋,李链,宋平,等. 2016—2020 年宁波市严重精神障碍患者死亡及减寿分析 [J]. Journal of Preventive Medicine,2022,34(12):1224-1229.
Wang YF, Li L, Song P, et al. Mortality and life lost due to severe mental disorders in Ningbo City from 2016 to 2020 [J]. Journal of Preventive Medicine, 2022, 34(12): 1224-1229.(In Chinese)
- [8] 胡萱怡,郭易,代光智,等. 2014—2019 年成都市在管严重精神障碍患者死亡现状及减寿分析 [J]. 现代预防医学,2021,48(5):930-934.
Hu XY, Guo Y, Dai GZ, et al. Analysis of mortality and Life loss in patients with severe mental disorders managed in Chengdu, 2014-2019[J]. Modern Preventive Medicine, 2021, 48(5): 930-934. (In Chinese)
- [9] 何虎鹏,徐斐斐,谢璐璐,等. 2014—2020 年甘肃省严重精神障碍患者死亡特征及减寿分析[J]. 现代预防医学,2022,49(7):1318-1321,1326.
He HP, Xu FF, Xie LL, et al. Analysis of mortality and Potential Years of Life Lost in patients with severe mental disorders in Gansu Province,2014-2020 [J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(7): 1318-1321, 1326.(In Chinese)
- [10] 毛文星,王彦,邓莉,等. 重庆市 1755 例抗精神病药物药品不良反应分析[J]. 中国药业,2023,32(19):13-16.
Mao WX, Wang Y, Deng L, et al. Analysis of 1 755 cases of adverse drug reactions of antipsychotic drugs in Chongqing [J]. China Pharmaceuticals, 2023, 32(19): 13-16.(In Chinese)
- [11] Mpango RS, Ssembajwe W, Rukundo GZ, et al. Physical and psychiatric comorbidities among patients with severe mental illness as seen in Uganda [J]. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 2023, 273(3): 613-625.
- [12] 陈波,陈玮,张东军,等. 精神疾病患者冲动性对自杀影响的研究进展[J]. 精神医学杂志,2021,34(2):184-187.
Chen B, Chen W, Zhang DJ, et al. Research progress on the influence of impulsivity on suicide in patients with mental disorders [J]. Journal of Psychiatry, 2021, 34(2): 184-187.(In Chinese)
- [13] 张琼婷,陶华,鞠康. 上海市某区精神障碍患者病耻感的现状分析[J]. 上海预防医学,2022,34(2):168-172.
Zhang QT, Tao H, Ju K. Survey and analysis of current situation and influencing factors of self-stigma among patients with mental disorders in a district of Shanghai,China [J]. Shanghai Journal of Preventive Medicine, 2022, 34(2): 168-172.(In Chinese)
- [14] 李丽,白璐源,周衍芳,等. 20 年前后精神分裂症患者家属对精神疾病态度的变化 [J]. 临床精神医学杂志,2023,33(5):356-360.
Li L, Bai LY, Zhou YF, et al. Change of schizophrenic family members' attitudes to mental illness in the last two decades [J]. Journal of Clinical Psychiatry, 2023, 33(5): 356-360.(In Chinese)
- [15] Noortman L, de Winter L, van Voorst A, et al. Screening and

- prevalence of cardiometabolic risk factors in patients with severe mental illness: A multicenter cross-sectional cohort study in the Netherlands[J]. *Comprehensive Psychiatry*, 2023, 126: 152406.
- [16] Getenet H, Feleke Y, Tsigbrhan R, et al. Prevalence and associated factors of metabolic syndrome among patients with severe mental illness attending Amanuel Mental Specialized Hospital in Addis Ababa, Ethiopia: hospital-based cross-sectional study [J]. *BMC Psychiatry*, 2025, 25(1): 370.
- [17] Whitehorne-Smith P, Lalwani K, Martin R, et al. A grounded theory exploration of the enablers and barriers of public healthcare access for People with comorbid serious mental and chronic physical illnesses in Jamaica[J]. *PLOS One*, 2024, 19(8): e0309678.
- [18] Wang S, Dong J, Wen L, et al. Relationship between quality of Life of patients with severe mental illnesses and family burden of disease:the mediating effect of caregivers'social support [J]. *BMC Public Health*, 2025, 25(1): 616.
- [19] 喻月慧. 精神障碍患者共病管理问题研究现状及展望[J]. *中国卫生事业管理*, 2023, 40(6): 466-470.
- Yu YH. Study on the research status of comorbidity management for patients with mental disorders and its prospects [J]. *Chinese Health Service Management*, 2023, 40(6): 466-470.(In Chinese)
- [20] Kim H, Jung JH, Han K, et al. Risk of suicide and all-cause death in patients with mental disorders: a nationwide cohort study [J]. *Molecular Psychiatry*, 2025, 30(7): 2831-2839.
- [21] Liu X, Wang D, Fan RX, et al. Life expectancy and potential years of Life lost for schizophrenia in western China [J]. *Psychiatry Research*, 2022, 308: 114330.

收稿日期:2024-09-12

(上接第 3115 页)

- [12] 宋艳娟,邱瑞香,玄丽丽. 日照市不同免疫策略时期流行性腮腺炎流行特征分析[J]. *社区医学杂志*, 2023, 21(16): 817-821.
- Song YJ, Qiu RX, Xuan LL. Epidemiological characteristics of mumps in different immunization strategies in Rizhao City[J]. *Journal of Community Medicine*, 2023, 21(16): 817-821.(In Chinese)
- [13] 袁克兵, 杨猛. 2005—2019 年滕州市流行性腮腺炎流行病学特征分析[J]. *微生物学免疫学进展*, 2021, 49(6): 64-68.
- Yuan KB, Yang M. Epidemiological characteristics of mumps from 2005 to 2019 in Tengzhou City [J]. *Progress in Microbiology and Immunology*, 2021, 49(6): 64-68.(In Chinese)
- [14] 任艳,张晶晶,刘永鹏,等. 2005—2021 年山东省流行性腮腺炎发病的流行特征分析 [J]. *山东大学学报: 医学版*, 2023, 61(1): 106-112.
- Ren Y, Zhang JJ, Liu YP, et al. Epidemiological characteristics of mumps incidence in Shandong Province from 2005 to 2021 [J]. *Journal of Shandong University (Health Science)*, 2023, 61(1): 106-112.(In Chinese)
- [15] Demicheli V, Rivetti A, Debalini MG, et al. Vaccines for measles, mumps and rubella in children [J]. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, 2012, 2012(2): CD004407.
- [16] 徐维祯,张国民,梁爽,等. 流行性腮腺炎减毒活疫苗免疫学效果和保护效果的系统评价[J]. *中国疫苗和免疫*, 2011, 17(5): 426-430, 450.
- Xu WZ, Zhang GM, Liang S, et al. Systematic review on immunology effect and protective efficacy of mumps attenuated live vaccine[J]. *Chinese Journal of Vaccines and Immunization*, 2011, 17(5): 426-430, 450.(In Chinese)
- [17] 汪聪智,杨敬源,高岚,等. 不同免疫策略对贵阳市流行性腮腺炎发病影响的中断时间序列分析 [J]. *中国疫苗和免疫*, 2023, 29(3): 311-314.
- Wang CZ, Yang JY, Gao L, et al. Impact of different immunization strategies on mumps incidence in Guiyang city: an interrupted time series analysis [J]. *Chinese Journal of Vaccines and Immunization*, 2023, 29(3): 311-314.(In Chinese)
- [18] Di Pietrantonj C, Rivetti A, Marchione P, et al. Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children [J]. *Cochrane Database of Systematic Reviews (Online)*, 2020, 4(4): CD004407.
- [19] 范娇, 拓万华. 2016—2020 年中卫市儿童呼吸道传染病疫情分析[J]. *中国初级卫生保健*, 2022, 36(3): 101-103.
- Fan J, Tuo WH. Epidemic analysis of respiratory infectious diseases of children in Zhongwei from 2016 to 2020 [J]. *Chinese Primary Health Care*, 2022, 36(3): 101-103.(In Chinese)
- [20] 刘玮,张颖,周路平,等. 2004—2023 年宁夏回族自治区流行性腮腺炎流行病学特征和中断时间序列分析[J]. *中国疫苗和免疫*, 2024, 30(6): 647-651.
- Liu W, Zhang Y, Zhou LP, et al. Descriptive epidemiology and interrupted time series analyses of mumps in Ningxia Hui Autonomous Region, 2004-2023[J]. *Chinese Journal of Vaccines and Immunization*, 2024, 30(6): 647-651.(In Chinese)

收稿日期:2025-04-15