

文章编号:1003-2754(2020)11-0984-05

doi:10.19845/j.cnki.zfysjbbz.2020.0503

# 中国帕金森病患者抑郁情绪发生率的 Meta 分析

黄姝琦, 李思琴, 涂双燕, 杨 蓉

**摘要:** **目的** 对中国帕金森病患者(Parkinson's Disease, PD)抑郁情绪发生率进行 Meta 分析。**方法** 通过系统检索 CNKI、VIP、万方、PubMed、Web of Science、Embase 等中英文数据库,纳入建库至 2019 年有关中国 PD 患者抑郁情绪的调查研究,由 2 位研究者背对背按照纳入排除标准独立筛选文献、提取资料并应用美国卫生保健质量和研究机构横断面研究文献质量评价标准评价文献质量,根据异质性检验结果,采用 Stata 12.0 软件随机效应模型对数据进行合并分析。**结果** 最终纳入 37 篇文献,共计 7482 例 PD 患者,男性 4394 例,女性 3088 例,抑郁情绪检出率的合并值为 43.0% [95% CI(0.370, 0.490)]。亚组分析显示样本量 < 150 例的研究抑郁发生率为 47.7% [95% CI(0.413, 0.542)],样本量 ≥ 150 者抑郁发生率为 34.3% [95% CI(0.254, 0.432)];不同的评估工具抑郁发生率分别为汉密尔顿抑郁量表 43.0% [95% CI(0.359, 0.501)]、流调中心抑郁量表 38.1% [95% CI(0.301, 0.461)]、Zung 抑郁自评量表 41.0% [95% CI(0.163, 0.657)]、贝克抑郁问卷 46.0% [95% CI(0.353, 0.567)];男性 PD 患者抑郁发生率为 40.0% [95% CI(0.312, 0.489)],女性抑郁发生率为 43.0% [95% CI(0.340, 0.519)];病程 ≤ 5 y 的 PD 患者抑郁发生率为 43.2% [95% CI(0.330, 0.533)],病程 > 5 y 者抑郁发生率为 44.4% [95% CI(0.362, 0.527)];平均起病年龄 ≥ 60 岁的 PD 患者抑郁发生率为 40.2% [95% CI(0.266, 0.538)],平均起病年龄 < 60 岁者抑郁发生率为 45.3% [95% CI(0.335, 0.570)];UPDRSⅢ得分 > 25 分者抑郁发生率为 45.4% [95% CI(0.441, 0.497)],得分 ≤ 25 分者抑郁发生率为 39.1% [95% CI(0.261, 0.521)];PD 患者轻度抑郁发生率为 42.1% [95% CI(0.303, 0.538)],中度抑郁发生率为 22.7% [95% CI(0.160, 0.293)],重度抑郁发生率为 7.4% [95% CI(0.049, 0.100)]。**结论** PD 患者抑郁情绪发生率较高,急需医护人员对各时期 PD 患者的情绪状态早评估、早诊断、早干预。

**关键词:** 帕金森病; 抑郁情绪; 率; meta 分析

中图分类号:R742.5

文献标识码:A

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



**Incidence of Depression among Parkinson's Disease in China: A Meta-Analysis** HUANG Shuqi, LI Siqing, TU Shuangyan et al. (West China Hospital, Department of Neurology/West China School of Nursing, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

**Abstract:** **Objective** To analyze the rate of depression among Chinese Parkinson's disease patients by Meta-analysis. **Methods** CNKI, VIP, Wanfang, PubMed, Web of Science and Embase databases were searched systematically. The studies focus on depression of Parkinson's disease patients in China from the year of establishment to 2019 were collected. Two researchers independently screened literature, extracted data and applied the standard of Agency for Healthcare Research and Quality to evaluate the quality of literatures. According to the results of heterogeneity test, the data were analyzed by Stata 12.0 software using random effect model. **Results** A total of 7482 PD patients, 4394 males and 3088 females, were included in 37 studies. The combined value of depression detection rate was 43.0% [95% CI (0.370, 0.490)]. Subgroup analysis showed that the incidence of depression in the study with sample size < 150 was 47.7% [95% CI (0.413, 0.542)], and the incidence of depression in the study with sample size ≥ 150 was 34.3% [95% CI (0.254, 0.432)], respectively. The prevalence rates of depression with assessment tools were different, Hamilton Depression Rating for Depression 43.0% [95% CI (0.359, 0.501)], Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 38.1% [95% CI (0.301, 0.461)], Self-Rating Depression Scale 41.0% [95% CI (0.163, 0.657)], Beck Depression Inventory 46.0% [95% CI (0.353, 0.567)]. The incidence of depression in female PD patients was 43.0% [95% CI (0.340, 0.519)], 43.2% [95% CI (0.330, 0.533)] in male. The incidence of depression was 43.2% [95% CI (0.330, 0.533)], among patients disease duration ≤ 5 years, 44.4% [95% CI (0.362, 0.501)] in patients with PD whose disease duration more than 5 years. The incidence of depression was 40.2% [95% CI (0.226, 0.538)] in PD patients whose onset age ≥ 60 years, 45.3% [95% CI (0.335, 0.570)] in PD patients whose onset age < 60 years. The incidence of depression was 45.4% [95% CI (0.441, 0.497)] in patients with UPDRSⅢ score > 25, 39.1% [95% CI (0.261, 0.521)] in those with score ≤ 25. 42.1% [95% CI (0.303, 0.538)] PD patients with mild depression, 22.7% [95% CI (0.160, 0.293)] with moderate depression and 7.4% [95% CI (0.049, 0.100)] with severe depression. **Conclusion** The incidence of depression is high in PD patients. The emotion of PD patients in every stage need evaluate, diagnose and cure earlier.

**Key words:** Parkinson's Disease; Depression; Incidence; Meta-analysis

帕金森病(Parkinson's Disease, PD)是最常见的神经退行性疾病之一,预计到 2040 年全球超过 1 亿人将受这种运动障碍性疾病影响。PD 特征性的症状有震颤、僵硬、运动迟缓、步态紊乱等运动症状,

收稿日期:2020-07-11;修订日期:2020-09-20

作者单位:(四川大学华西医院/四川大学华西护理学院神经内科,四川 成都 610041)

通讯作者:杨 蓉, E-mail: hxyangrong2004@126.com

然而非运动症状如认知功能障碍、植物神经功能障碍、抑郁等在 PD 患者中也十分常见。其中抑郁是影响 PD 患者生活质量的重要因素,根据 2017 全球疾病负担显示后背痛、头痛、抑郁已经成为了影响全人群 2017 年伤残调整寿命年的前三位原因<sup>[1]</sup>。中国 PD 患者抑郁的发病率波动在 11% ~ 76% 之间<sup>[2,3]</sup>。PD 患者并发抑郁不仅会影响生活质量,还会加快认知功能和肢体运动功能衰退,增加照顾者负担及家庭经济负担<sup>[4]</sup>。因我国 PD 患者抑郁的检出率差别较大,为系统评估我国 PD 患者抑郁情绪的总体情况,本文运用循证医学的方法对我国 PD 患者抑郁情绪检出率进行 Meta 分析,以期 PD 患者抑郁情绪心理健康教育提供依据。

## 1 对象与方法

1.1 文献检索策略 由两名研究者背对背在线检索 PubMed, Web of Science, Embase, CNKI, 万方数据资源系统, 维普中文科技期刊数据库(VIP)。中文主题词为“帕金森”及“抑郁”, 关键词为“帕金森病”、“帕金森氏病”、“帕金森综合征”、“帕金森症”、“帕金森氏综合征”、“震颤麻痹”、“帕金森综合征”、“帕金森氏症”、“焦虑”、“情志异常”。英文主题词为“Idiopathic Parkinson's Disease”及“Depressions”, 关键词为“Lewy Body Parkinson Disease”、“Lewy Body Parkinson's Disease”、“Primary Parkinsonism”、“Parkinsonism, Primary”、“Parkinson Disease, Idiopathic”、“Parkinson's Disease”、“Parkinson's Disease, Idiopathic”、“Parkinson's Disease, Lewy Body”、“Idiopathic Parkinson Disease”、“Paralysis Agitans”、“Depressive Symptoms”、“Depressive Symptom”、“Symptom, Depressive”、“Symptoms, Depressive”、“Emotional Depression”、“Depressions, Emotional”、“Emotional Depressions”。

1.2 文献纳入和排除标准 纳入标准:(1)各数据库从建库至 2019 年 5 月前以中英文形式发表的原创性研究;(2)研究时间、地点明确,研究对象为中国 PD 患者;(3)研究类型为横断面研究;(4)文中直接描述 PD 患者抑郁的发生率,或可获取计算率的数据;(5)抑郁症状检出方法满足以下条件之一:Zung 抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS), 贝克抑郁问卷(Beck Depression Inventory, BDI), 流调中心抑郁量表(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D), 汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Rating for Depression, HAMD);(6)对于同一样本人群的研究,选择样本量最大的文献纳入研究。

排除标准:(1)文献类型为综述、会议摘要及病例报告等;(2)研究类型为定性研究、病例对照研究及实验研究;(3)研究样本量 < 50 例;(4)文献信息不完整、不清晰或存在逻辑错误;(5)重复发表的文献;(6)非人类研究。

1.3 文献质量评价 纳入研究的偏倚风险按照美国卫生保健质量和研究机构(Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ)推荐的横断面研究的 11 条标准进行评价,分别以“低风险”、“高风险”及“不清楚”作答并赋分,“低风险”为 1 分,“高风险或不清楚”为 0 分,总分越高说明文献质量越高。由两名评价者独立完成,意见不统一时,由第三位研究者确定。

1.4 文献基本信息提取 制定原始资料提取表,对部分纳入文献进行资料预提取,发现不足并改进,最终确定完整的资料提取表。原始资料提取过程由两名研究人员同时独立进行。资料提取完成后,由第三位研究者对两份资料进行比对,若有不一致之处,征求第三位研究者意见决定。

1.5 统计分析 运用 Excel 2016 软件进行数据的提取和整理,采用 Stata 12.0 软件进行率的 Meta 分析,计算合并后患病率及相应的 95% CI。采用  $I^2$  和  $Q$  检验评估纳入研究间的异质性;若  $P > 0.1$  且  $I^2 < 50\%$ ,说明研究间具有较好的同质性,采用固定效应模型进行合并分析;反之,则采用随机效应模型合并分析。根据可能影响研究异质性的因素进行亚组分析,亚组分析分组因素包括样本量、抑郁诊断工具、性别、病程、平均起病年龄、UPDRS III 得分及抑郁严重程度。此外通过敏感性分析评价 meta 分析结果的稳定性;采用漏斗图和 Egger 线性回归分析检测文献发表偏倚, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 文献基本情况 共检索到相关文献 3662 篇,其中 CNKI 1255 篇,万方 1212 篇,VIP 1021 篇;PubMed 30 篇,web of science 132 篇,Embase 12 篇。初筛共排除 2426 篇,进一步阅读全文,排除不符合纳入标准的文献 232 篇(主题不符合 40 篇;研究设计不符合 55 篇;无法计算指标 32 篇;无法获取全文的 8 篇;非英文文献 5 篇;会议论文 33 篇;无清晰的抑郁诊断标准 12 篇;学位论文 47 篇),最终纳入 37 篇关于 PD 患者抑郁情绪的文献。

2.2 文献基本特征及质量评价 本研究共纳入 7482 例,男性 4394 例,女性 3088 例;地区涵盖中国 13 个省和 2 个直辖市,共有 22 个不同城市的研

究纳入;文献发表时间在 2004 ~ 2019 年。纳入文献的基本特征及文献质量评分(见表 1)。

2.3 异质性检验 异质性检验结果显示  $I^2 = 96.9\%$ ,  $P < 0.05$ , 采用随机效应模型进行总效应分

析。

2.4 敏感性分析 敏感性分析结果显示每项研究的敏感性分析结果均在总体可信区间范围内, 结果稳定。

表 1 文献基本特征

| 编号 | 第一作者                          | 地点   | 时间   | 发生率    | 男性  | 女性  | 样本量  | 年龄(岁)         | 工具(截断值)   | 质量评价 |
|----|-------------------------------|------|------|--------|-----|-----|------|---------------|-----------|------|
| 1  | 李 锐 <sup>[5]</sup>            | 郑州   | 2019 | 21.70% | 96  | 84  | 180  | 49.96 ± 5.29  | HAMD(14)  | 6    |
| 2  | 覃冰雁 <sup>[6]</sup>            | 深圳   | 2018 | 41.62% | 107 | 66  | 173  | 67.21 ± 6.82  | HAMD(17)  | 6    |
| 3  | 王雪梅 <sup>[7]</sup>            | 北京   | 2017 | 45.30% | 478 | 322 | 800  | 58.25 ± 10.70 | CES-D(15) | 6    |
| 4  | 潘云志 <sup>[8]</sup>            | 齐齐哈尔 | 2017 | 44.28% | 37  | 33  | 70   | 59.14 ± 10.25 | HAMD      | 6    |
| 5  | 王 舜 <sup>[9]</sup>            | 武汉   | 2017 | 45.80% | 38  | 45  | 83   | 64.14 ± 8.70  | BDI-13    | 6    |
| 6  | 吴 玉 <sup>[10]</sup>           | 广州   | 2015 | 69.23% | 19  | 33  | 52   | 65.13 ± 9.90  | HAMD(8)   | 6    |
| 7  | 李金虹 <sup>[11]</sup>           | 大连   | 2016 | 18.30% | 99  | 81  | 180  | ...           | HAMD(20)  | 6    |
| 8  | 马金霖 <sup>[12]</sup>           | 南京   | 2016 | 55.12% | 42  | 36  | 78   | 66.30 ± 8.60  | HAMD(17)  | 6    |
| 9  | 蒋倩雯 <sup>[13]</sup>           | 上海   | 2015 | 16.36% | 29  | 26  | 55   | 64.60 ± 7.12  | SDS (53)  | 6    |
| 10 | 余映丽 <sup>[14]</sup>           | 东莞   | 2015 | 53.33% | 98  | 52  | 150  | 58.28 ± 2.77  | HAMD(8)   | 6    |
| 11 | 宋月平 <sup>[15]</sup>           | 保定   | 2013 | 56.70% | 74  | 60  | 134  | 67.90 ± 5.40  | HAMD(8)   | 6    |
| 12 | 刘 的 <sup>[16]</sup>           | 徐州   | 2012 | 49.20% | 37  | 28  | 65   | 59.10 ± 13.20 | HAMD(8)   | 6    |
| 13 | 许一帆 <sup>[17]</sup>           | 阳江   | 2012 | 34.74% | 51  | 44  | 95   | 61.30 ± 11.04 | HAMD(8)   | 5    |
| 14 | 李慧娟 <sup>[3]</sup>            | 广州   | 2012 | 75.62% | 46  | 36  | 82   | 65.00 ± 9.70  | HAMD(8)   | 7    |
| 15 | 马敬红 <sup>[18]</sup>           | 北京   | 2011 | 38.80% | 248 | 197 | 445  | 61.16 ± 11.44 | HAMD(8)   | 6    |
| 16 | 王凤丽 <sup>[19]</sup>           | 中山   | 2011 | 42.90% | 58  | 40  | 98   | 58.20 ± 7.00  | HAMD(8)   | 6    |
| 17 | 黄曦妍 <sup>[20]</sup>           | 北京   | 2010 | 72.80% | 36  | 45  | 81   | 59.80 ± 10.20 | HAMD(8)   | 6    |
| 18 | 张韶红 <sup>[21]</sup>           | 上海   | 2010 | 19.90% | 99  | 62  | 161  | 64.80 ± 9.40  | HAMD(16)  | 6    |
| 19 | 王丹华 <sup>[22]</sup>           | 无锡   | 2010 | 51.00% | 72  | 28  | 100  | 62.50 ± 9.70  | SDS (53)  | 6    |
| 20 | 董 青 <sup>[23]</sup>           | 上海   | 2009 | 21.70% | 126 | 91  | 217  | 65.68 ± 9.70  | HAMD(17)  | 6    |
| 21 | 刘宏军 <sup>[24]</sup>           | 北京   | 2007 | 43.60% | 72  | 45  | 117  | 62.50 ± 10.20 | HAMD(8)   | 6    |
| 22 | 田国强 <sup>[25]</sup>           | 绍兴   | 2004 | 46.70% | 28  | 32  | 60   | 64.20 ± 5.60  | HAMD(8)   | 6    |
| 23 | 连腾宏 <sup>[26]</sup>           | 北京   | 2015 | 60.11% | 95  | 83  | 178  | 60.58 ± 10.41 | HAMD(8)   | 6    |
| 24 | 张艳梅 <sup>[27]</sup>           | 攀枝花  | 2019 | 56.48% | 62  | 46  | 108  | ...           | HAMD(8)   | 6    |
| 25 | 张霞萍 <sup>[28]</sup>           | 上海   | 2004 | 45.60% | 44  | 22  | 66   | 69.50 ± 8.00  | HAMD(8)   | 6    |
| 26 | 孟 莉 <sup>[29]</sup>           | 石家庄  | 2014 | 20.27% | 46  | 28  | 74   | 64.54 ± 8.13  | HAMD(20)  | 6    |
| 27 | 陆菁菁 <sup>[30]</sup>           | 北京   | 2005 | 47.20% | 45  | 82  | 127  | 64.89 ± 7.17  | HAMD(8)   | 6    |
| 28 | 林 晖 <sup>[31]</sup>           | 福州   | 2010 | 56.00% | 54  | 46  | 100  | 63.00 ± 8.52  | SDS (50)  | 6    |
| 29 | 王 瑾 <sup>[32]</sup>           | 包头   | 2016 | 48.12% | 78  | 55  | 133  | 63.70 ± 10.90 | HAMD(8)   | 6    |
| 30 | shi-shuang cui <sup>[2]</sup> | 上海   | 2017 | 11.17% | 223 | 180 | 403  | 62.6          | HAMD(14)  | 6    |
| 31 | Yanbo cheng <sup>[33]</sup>   | 苏州   | 2008 | 47.90% | 84  | 37  | 121  | 65.20 ± 5.90  | HAMD(8)   | 6    |
| 32 | Xiaojuan Dan <sup>[34]</sup>  | 北京   | 2016 | 19.80% | 640 | 407 | 1047 | 61.98 ± 10.15 | HAMD(14)  | 7    |
| 33 | kangyong liu <sup>[35]</sup>  | 上海   | 2014 | 48.88% | 104 | 76  | 180  | 65.16 ± 9.60  | HAMD      | 7    |
| 34 | Zhaohui Qin <sup>[36]</sup>   | 北京   | 2009 | 37.30% | 256 | 135 | 391  | 63.77 ± 9.80  | CES-D(16) | 6    |
| 35 | Yang Song <sup>[37]</sup>     | ...  | 2014 | 32.00% | 258 | 170 | 428  | 60.62 ± 10.77 | CES-D(16) | 6    |
| 36 | Jin Zheng <sup>[38]</sup>     | 武汉   | 2009 | 20.60% | 89  | 42  | 131  | 62.00 ± 9.50  | HRSD(20)  | 6    |
| 37 | Jun Zhu <sup>[39]</sup>       | 南京   | 2017 | 64.00% | 326 | 193 | 519  | 65.35 ± 10.19 | HAMD(8)   | 7    |

## 2.5 PD 患者抑郁发生率分析及亚组分析

2.5.1 总发生率 纳入研究的文献 37 篇, 调查人数总计 7482 例, 总发生率为 43.0% (95% CI 0.37 ~ 0.49), 本 Meta 分析的合并情况见图 1。

2.5.2 亚组分析 根据样本量大小 (≥150、

<150)、抑郁评估工具 (HAMD、CES-D、SDS、BDI)、性别、病程 (≤5 y、>5 y, 以纳入研究的均数为界)、平均起病年龄 (≥60 岁、<60 岁)、UPDRS III 得分 (≤25 分、>25 分) 及抑郁严重程度分别进行亚组分析和 meta 回归分析, 显示样本量及抑郁的严重程

度是本 Meta 分析的异质性来源(见表 2)。

2.6 发表偏倚 采用 Egger 法对漏斗图进行检验,Egger 检验  $t = 2.92, P = 0.006, P < 0.05$  故说明纳入的研究存在一定的发表偏倚(见图 2)。

表 2 亚组分析

| 组别        | 文献数 | 检出率    | 95% CI        | 异质性 $I^2$ | P 值   |
|-----------|-----|--------|---------------|-----------|-------|
| 样本量(例)    |     |        |               |           |       |
| <150      | 23  | 47.70% | 0.413 ~ 0.542 | 90.4      | 0.015 |
| ≥150      | 14  | 34.30% | 0.254 ~ 0.432 | 98.2      |       |
| 诊断工具      |     |        |               |           |       |
| HAMD      | 30  | 43.00% | 0.359 ~ 0.501 | 97.2      | 0.872 |
| CES-D     | 3   | 38.10% | 0.301 ~ 0.461 | 90.9      |       |
| SDS       | 3   | 41.00% | 0.163 ~ 0.657 | 94.8      |       |
| BDI       | 1   | 46.00% | 0.353 ~ 0.567 | ...       |       |
| 性别        |     |        |               |           |       |
| 男         | 19  | 40.00% | 0.312 ~ 0.489 | 96.1      | 0.652 |
| 女         | 19  | 43.00% | 0.340 ~ 0.519 | 94.3      |       |
| 病程(y)     |     |        |               |           |       |
| ≤5        | 10  | 43.20% | 0.330 ~ 0.533 | 94.2      | 0.851 |
| >5        | 14  | 44.40% | 0.362 ~ 0.527 | 96.4      |       |
| 平均起病年龄(岁) |     |        |               |           |       |
| ≥60       | 5   | 40.20% | 0.266 ~ 0.538 | 93.7      | 0.533 |
| <60       | 9   | 45.30% | 0.335 ~ 0.570 | 98.2      |       |
| UPDRSⅢ(分) |     |        |               |           |       |
| >25       | 4   | 45.40% | 0.411 ~ 0.497 | 0         | 0.461 |
| ≤25       | 7   | 39.10% | 0.261 ~ 0.521 | 98.5      |       |
| 抑郁严重程度    |     |        |               |           |       |
| 轻度        | 14  | 42.10% | 0.303 ~ 0.538 | 97.5      | 0     |
| 中度        | 13  | 22.70% | 0.160 ~ 0.293 | 95.7      |       |
| 重度        | 12  | 7.40%  | 0.049 ~ 0.100 | 87.7      |       |

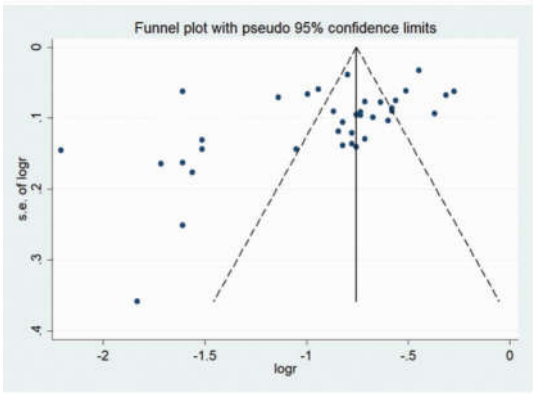


图 2 漏斗图

3 讨论

本研究中 PD 患者抑郁发生率为 43%,抑郁可以出现在病程的各期,有可能会先于运动症状出现,一项 Meta 分析显示抑郁的患者发生 PD 的风险是正常人的 2 倍<sup>[40]</sup>。神经变性疾病常并发抑郁,可能是由于单胺能神经递质及下丘脑-垂体-肾上腺素轴的紊乱,氧化和神经炎症事件增加,最终导致神经元营养支持受损,加速神经变性疾病中神经元萎缩和死亡<sup>[41]</sup>。

本研究的亚组分析显示,抑郁发生率在不同的性别、病程及起病年龄中无明显差别。在抑郁的检出工具中 BDI 量表检出的抑郁发生率最高为 46%,BDI 为自评量表,在筛查 PD 患者抑郁中 BDI 的灵敏度为 0.79,特异度为 0.85。由于 BDI 具有略低的灵敏度,使其在临床使用中具有较小的辨别力,并且因该量表的使用受版权限制,在临床工作中使用较少,尚需进一步的大样本研究<sup>[42]</sup>。本研究发现 PD 患者轻度抑郁的发生率最高,达到了 42.7%。PD 早期抑郁发病率较高,且多以轻度抑郁为主,在本研究中纳入的文献平均病程为 5 y,处于疾病早期的患者较多。因本病为进展性疾病,许多运动症状及非运动症状会随着疾病的进展出现,早期疾病症状较少,患者的负担也较轻,且研究发现边缘系统的脑白质微结构的异常改变与 PD 抑郁的严重程度相关,早期患者脑白质病理改变较少,因此早期患者患轻度抑郁者较多<sup>[43]</sup>。

本研究的局限性为:(1)本研究虽已规定了只纳入样本量 >50 例的研究,但是各研究还是存在异质性,纳入的研究样本量跨度较大(从 52 例到 1047 例),且是本 Meta 分析异质性的主要来源。(2)帕金森病抑郁流行病学调查在全国分布不均,在本研究纳入 37 个研究中有 13 个研究来自北京和上海,这些较发达的地区无论是诊疗技术还是识别抑郁的能力都远高于不发达地区,而西藏、青海、云南等地缺乏帕金森病抑郁的相关研究。(3)纳入的文献中

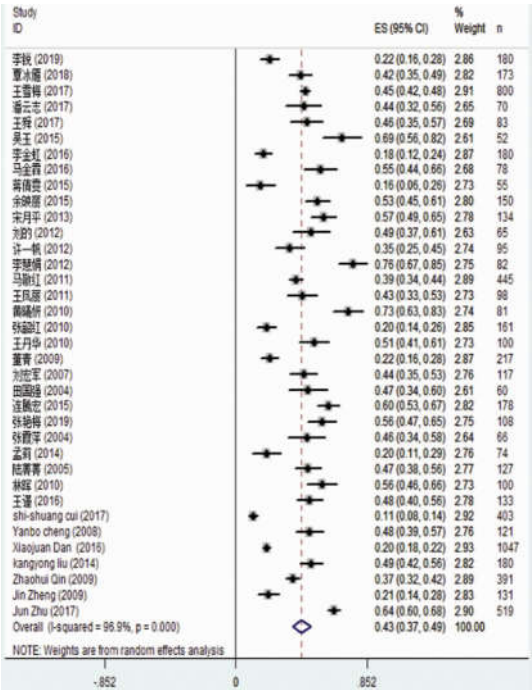


图 1 中国帕金森病患者抑郁发生率森林图

严格具有量表筛查和专家诊断的抑郁障碍的研究较少,仅有少部分的研究进行了量表筛查后再次在可疑患者中再次评估。

PD 患者抑郁患病率较高,应早期对各阶段的 PD 患者进行抑郁筛查,早诊断、早干预,以期 PD 抑郁的患者得到有效的治疗。

### 【参考文献】

- [1] GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [J]. Lancet, 2018, 392(10159): 1789-1858.
- [2] Cui S S, Du J J, Fu R, et al. Prevalence and risk factors for depression and anxiety in Chinese patients with Parkinson disease [J]. BMC Geriatr, 2017, 17(1): 270.
- [3] 李慧娟, 陈妙霞, 胡爱玲, 等. 帕金森病患者生活质量影响因素调查分析 [J]. 现代临床护理, 2012, 11(2): 8-10.
- [4] Balash Y, Korczyn AD, Migirov AA, et al. Quality of life in Parkinson's disease: A gender-specific perspective [J]. Acta Neurol Scand, 2019, 140(1): 17-22.
- [5] 李锐, 李远辉, 丁巧方, 等. 帕金森病合并焦虑抑郁的患病率及危险因素 [J]. 河南医学研究, 2019, 28(1): 31-33.
- [6] 覃冰雁, 曾丽红, 杨志, 等. 帕金森病伴发抑郁、焦虑状况及其相关因素调查 [J]. 四川医学, 2018, 39(5): 559-562.
- [7] 王雪梅, 冯涛, 陈慧敏, 等. 帕金森病抑郁与运动障碍的相关性分析 [J]. 中国医药导报, 2017, 14(35): 4-7.
- [8] 潘云志, 符云, 韩钢, 等. 帕金森抑郁患者同型半胱氨酸、C 反应蛋白、TNF- $\alpha$  及 IL-6 变化的研究 [J]. 中外医疗, 2017, 36(4): 33-35.
- [9] 王舜, 毛善平, 腊琼, 等. 帕金森病伴发抑郁和焦虑及其相关因素研究 [J]. 海南医学, 2017, 28(1): 50-53.
- [10] 吴玉, 潘小平, 杨浩然, 等. 帕金森病抑郁的发生率及相关因素分析 [J]. 实用医学杂志, 2015, 31(16): 2717-2720.
- [11] 李金虹, 钱进, 富欣然, 等. 帕金森病患者焦虑及抑郁与其他症状关系的研究 [J]. 中国全科医学, 2016, 19(17): 2002-2006.
- [12] 马金森. 老年帕金森氏病人抑郁、焦虑的临床评估及危险因素分析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(6): 650-653.
- [13] 蒋倩雯, 扎圣宇, 王刚. 帕金森病患者情绪障碍、精神症状、认知功能障碍及运动并发症现状调查 [J]. 中国现代神经疾病杂志, 2015, 15(6): 471-474.
- [14] 余映丽. 社区帕金森患者社会支持状况调查及社会因素分析 [J]. 中国实用医药, 2015, 10(17): 287-289.
- [15] 宋月平, 代京涛, 王杏微. 134 例帕金森病患者抑郁状况及生活质量的调查研究 [J]. 四川医学, 2013, 34(6): 852-853.
- [16] 刘的, 王敦敬, 张习伦, 等. 帕金森病抑郁的相关因素分析 [J]. 现代生物医学进展, 2012, 12(15): 2934-2936.
- [17] 许一帆. 帕金森病伴发抑郁的临床特点及危险因素分析 [J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(8): 69-70.
- [18] 马敬红, 邹海强, 孙菲, 等. 帕金森病抑郁症状对生活质量的影 响及其相关因素分析 [J]. 首都医科大学学报, 2011, 32(6): 777-780.
- [19] 王凤丽, 蓝先旗. 帕金森病患者自动思维的特征及与社会支持状况的相关性研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 19(8): 1276-1277.
- [20] 黄曦妍, 孙莉, 刘卓, 等. 帕金森病患者抑郁及其相关因素的研究 [J]. 中国全科医学, 2010, 13(28): 3150-3152.
- [21] 张韶红, 王颖. 帕金森病患者生活质量的调查与护理对策 [J]. 上海护理, 2010, 10(5): 23-27.
- [22] 王丹华. 帕金森患者抑郁状态与社会支持系统的相关分析 [J]. 中国民康医学, 2010, 22(15): 1969-1970.
- [23] 董青, 王智樱, 李焰生. 帕金森病合并抑郁障碍的临床研究 [J]. 神经病学与神经康复学杂志, 2009, 6(3): 169-172.
- [24] 刘宏军, 赵利杰, 丁晖, 等. 帕金森病抑郁状态的发生率及相关因素研究 [J]. 首都医科大学学报, 2007(3): 370-372.
- [25] 田国强, 胡绍林, 吴承龙, 等. 60 例帕金森病患者抑郁及其相关因素的研究 [J]. 中国全科医学, 2004(5): 319-320.
- [26] 连腾宏, 余舒扬, 左丽君, 等. 帕金森病伴发抑郁及其相关因素的研究 [J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2015, 14(9): 650-654.
- [27] 张艳梅, 杨红利, 孙光月. 帕金森病患者功能锻炼依从性及影响因素分析 [J]. 预防医学, 2019, 31(2): 136-139.
- [28] 张霞萍, 俞海泓, 徐翔, 等. 帕金森病伴发抑郁的相关因素分析 [J]. 神经病学与神经康复学杂志, 2004, 1(2): 88-90.
- [29] 孟莉, 王彦永, 李艳敏, 等. 帕金森病的非运动症状及其影响因素 [J]. 临床神经病学杂志, 2014, 27(4): 248-250.
- [30] 陆菁菁, 龙洁. 帕金森病合并抑郁状态的发生率及相关因素分析 [J]. 中国实用内科杂志, 2005, (9): 839-841.
- [31] 林晖, 陈龙飞, 林守虹. 帕金森病患者抑郁状况与日常生活活动能力的相关性研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2010, (28): 3394-3395.
- [32] 王瑾, 包华. 帕金森病抑郁对生活品质影响的临床研究 [J]. 癫痫与神经电生理学杂志, 2016, 25(5): 290-293.
- [33] Cheng Y, Liu C, Mao C, et al. Social support plays a role in depression in Parkinson's disease: a cross-section study in a Chinese cohort [J]. Parkinsonism Relat Disord, 2008, 14(1): 43-45.
- [34] Dan X, Wang C, Zhang J, et al. Association between common genetic risk variants and depression in Parkinson's disease: a dPD study in Chinese [J]. Parkinsonism Relat Disord, 2016, 33: 122-126.
- [35] Liu K, Gu Z, Dong L, et al. Clinical profile of Parkinson's disease in the Gumei community of Minhang district, Shanghai [J]. Clinics (Sao Paulo), 2014, 69(7): 457-463.
- [36] Qin Z, Zhang L, Sun F, et al. Depressive symptoms impacting on health-related quality of life in early Parkinson's disease: results from Chinese L-dopa exposed cohort [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2009, 111(9): 733-737.
- [37] Song Y, Gu Z, An J, et al. Gender differences on motor and non-motor symptoms of de novo patients with early Parkinson's disease [J]. Neurol Sci, 2014, 35(12): 1991-1996.
- [38] Zheng J, Sun S, Qiao X, et al. Depression in patients with Parkinson's disease and the associated features [J]. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci, 2009, 29(6): 725-728.
- [39] Zhu J, Lu L, Pan Y, et al. Depression and associated factors in non-demented Chinese patients with Parkinson's disease [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2017, 163: 142-148.
- [40] Wang S, Mao S, Xiang D, et al. Association between depression and the subsequent risk of Parkinson's disease: A meta-analysis [J]. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 2018, 86: 186-192.
- [41] Galts C, Bettio L, Jewett DC, et al. Depression in neurodegenerative diseases: Common mechanisms and current treatment options [J]. Neurosci Biobehav Rev, 2019, 102: 56-84.
- [42] Goodarzi Z, Mrklas KJ, Roberts DJ, et al. Detecting depression in Parkinson disease: A systematic review and meta-analysis [J]. Neurology, 2016, 87(4): 426-437.
- [43] 段晓佳. 边缘系统白质微结构的改变与帕金森病抑郁的关系 [D]. 郑州大学, 2015.