

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.02.005

帕金森病患者的营养状况与病情严重程度临床研究^{*}

王婵娟,郝志敏[△],熊三军,张伟兰,郭美祥
上海市奉贤区中心医院全科医学科,上海 201400

摘要:目的 初筛帕金森病(PD)患者的营养状况,进一步评估 PD 患者营养状况与病情严重程度关系,为临床医生干预 PD 患者的营养状况提供依据。**方法** 选取 2019 年 2 月至 2021 年 2 月在该院就诊的 210 例 PD 患者作为 PD 组,另选取同期该院 180 例健康体检者作为对照组。采用实验室营养指标、微型营养评估精法(MNA-SF)、PD 分级评分量表(H-Y)及统一帕金森病评定量表(UPDRS)第三部分量表调查 PD 患者的营养状况及其与病情严重程度关系,并分析 MNA-SF 评分与 UPDRS 第三部分量表评分之间的相关性。**结果** PD 组清蛋白、血红蛋白水平及 MNA-SF 评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。PD 患者 MNA-SF 评分随着 H-Y 分级增高而降低。PD 患者 MNA-SF 评分与 UPDRS 第三部分量表评分呈负相关($r=-0.54, P<0.05$)。**结论** PD 患者营养不良发生率很高,且与病情严重程度相互影响,在临床工作中应重视 PD 患者的营养状况,对 PD 合并营养不良的患者应提供营养支持。

关键词:帕金森病; 营养不良; 微型营养评估精法
中图分类号:R742.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2023)02-0166-04

Clinical study on the relationship between nutritional status and severity of Parkinson's disease^{*}
WANG Chanjuan,HAO Zhimin[△],XIONG Sanjun,ZHANG Weilan,GUO Meixiang
Department of General Practice,Shanghai Fengxian District Central Hospital,Shanghai 201400,China

Abstract: Objective The nutritional status of patients with Parkinson, s disease (PD) was initially screened to investigate the nutritional status of patients with PD and its relationship with the severity of the disease,to screen the nutritional status of patients with PD,to further assess the relationship between nutritional status and the severity of the disease in patients with PD,and to provide support for clinicians to intervene in the nutritional status in patients with PD. **Methods** A total of 210 PD patients who visited the hospital from February 2019 to February 2021 were selected as the PD group,and 180 healthy people were enrolled as the control group. Laboratory nutrition index,short-form mininutritional assessment method (MNA-SF),PD grading scale (Hoehn-Yahr,H-Y) and Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) Part Ⅲ scale were used to investigate the nutritional status and disease severity of PD patients,and the correlation between them was analyzed. **Results** The level of albumin,hemoglobin and MNA-SF score in PD group were lower than those in control group,and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The MNA-SF score of PD patients decreased with the increase of H-Y grade,and was negatively correlated with the score of UPDRS Part Ⅲ ($r=-0.54, P<0.05$). **Conclusion** The incidence of malnutrition in PD patients is very high,and it is related to the severity of the disease. In clinical work,we should strengthen the popularization of nutritional knowledge among medical staff,and strengthen the nutritional support of PD patients.

Key words:Parkinson's disease; malnutrition; short-form mininutritional assessment scale

帕金森病(PD)是一种常见的神经变性疾病,在我国 60 岁以上人群中 PD 患病率大约为 1.7‰,并且随着年龄增长而升高,现已成为危害老年人健康的公共卫生问题^[1]。因此,对 PD 的预后研究已愈发受到关注。营养状况是评价老年人生活质量的重要指标,目前针对住院患者的多项研究显示,老年人常常存在营养不良的风险^[2-4]。由于 PD 患者进食能力减弱,而自主运动使能量消耗增加,PD 患者存在营养不良的情况,会影响其生活质量,甚至可能会影响患者的疾病进展。目前国内关于 PD 患者营养状况现状的调查报道并不多,尤其是上海市奉贤区尚属空白。本研究通过对本院收治的 PD 患者进行营养状况及病情严重

^{*} 基金项目:上海市奉贤区(社会类)科技发展基金类立项项目(20201428)。
作者简介:王婵娟,女,主治医师,主要从事帕金森病、老年痴呆等方向研究。 [△] 通信作者,E-mail:haoinisky@163.com。

程度评估,以了解 PD 患者的营养状况,以及其营养状况与病情严重程度之间的关系,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 2 月至 2021 年 2 月在本院就诊的 210 例 PD 患者作为 PD 组,均符合英国 PD 脑库 PD 的诊断标准,其中男 104 例,女 106 例,平均年龄(65.20±10.80)岁。排除标准:(1)PD 组纳入研究对象均排除家族性 PD 和其他原因诱发的 PD 及 PD 叠加综合征;(2)各种中晚期恶性肿瘤患者;(3)有严重心、肝、肾衰竭的患者;(4)活动性结核、严重糖尿病、甲状腺功能亢进症等消耗性疾病患者。另选取同期该院 180 例健康体检者作为对照组,其中男 104 例,女 76 例,平均年龄(64.95±10.39)岁。两组年龄、性别等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 实验室指标检测 入组者于次日清晨抽取空腹静脉血 3 mL,分别检测清蛋白、血红蛋白水平。

1.2.2 PD 分级评分量表(H-Y)和统一帕金森病评定量表(UPDRS) 由接受过专业培训的专科医生评估 PD 患者病情,按照 H-Y 评分标准将 PD 患者分为 5 级,分别为 H-Y1 级、H-Y2 级、H-Y3 级、H-Y4 级、H-Y5 级,统计各级 PD 患者的例数。由专科医生对

PD 患者进行 UPDRS 第三部分量表评分。

1.2.3 微型营养评估精法(MNA-SF) 采用 RUBENSTEIN 等^[5]提出的 MNA-SF 对入组者的营养状况进行评估,内容包括近 3 个月体质量下降、应激情况、饮食变化、体质量指数、活动能力和精神疾病,除体质量指数需要测量外,其余均可从询问病史时获得,总分为 14 分。0~7 分为营养不良,8~11 分为有营养不良风险,12~14 分为营养良好。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验,多组间比较采用 F 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;采用 Spearman 相关对 PD 患者 MNA-SF 评分与 UPDRS 第三部分量表评分的相关性进行分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PD 组和对照组一般资料、清蛋白、血红蛋白水平及 MNA-SF 评分比较 PD 组患者清蛋白、血红蛋白水平及 MNA-SF 评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);PD 组和对照组吸烟史、饮酒史、高血压和冠心病比例比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 PD 组和对照组一般资料、清蛋白、血红蛋白水平及 MNA-SF 评分比较[n(%)或 $\bar{x} \pm s$]

组别	<i>n</i>	吸烟史	饮酒史	高血压	冠心病	血红蛋白(g/L)	清蛋白(mg/L)	MNA-SF 评分(分)
PD 组	210	82(39.0)	36(17.1)	146(69.5)	28(13.3)	108.47±13.29	34.16±5.04	10.36±1.71
对照组	180	68(37.8)	36(20.0)	115(63.9)	24(13.3)	140.45±17.85	40.59±4.66	11.07±2.13
<i>P</i>		0.798	0.390	0.343	0.874	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 PD 组和对照组营养状况比较 PD 组营养良好比例明显低于对照组,而营养不良比例明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 PD 组和对照组营养状况比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	营养良好	有营养不良风险	营养不良
PD 组	210	60(28.6)*	100(47.6)	50(23.8)*
对照组	180	83(46.1)	76(42.2)	21(11.7)

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.3 PD 组各 H-Y 分级患者与对照组血红蛋白、清蛋白水平及 MNV-SF 评分比较 根据 H-Y 评分标准对 PD 患者进行病情严重程度分级,H-Y1 级 52 例,H-Y2 级 60 例,H-Y3 级 60 例,H-Y4 级 33 例,H-Y5 级 5 例(因 H-Y5 级例数较少,不计入统计)。各级 PD 患者清蛋白、血红蛋白水平均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);随着 PD 患者 H-Y 分级增高 MNA-SF 评分降低,差异均有统计学意义

($P<0.05$)。见表 3。

2.4 MNA-SF 评分与 UPDRS 第三部分量表评分的相关性分析 PD 患者 MNA-SF 评分与 UPDRS 第三部分量表评分呈负相关($r=-0.54,P<0.05$),见图 1。

表 3 PD 组各 H-Y 分级患者与对照组血红蛋白、清蛋白水平及 MNV-SF 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	血红蛋白(g/L)	清蛋白(mg/L)	MNV-SF 评分(分)
PD 组				
1 级	52	114.75±1.92*	37.35±4.63*	11.12±1.25
2 级	60	109.88±12.86*	35.06±4.86*	10.34±1.93*#
3 级	60	108.19±13.74*	32.72±4.08*	9.58±2.02*#△
4 级	33	98.65±10.31*	30.21±4.14*	8.75±1.83*#△▲
对照组	180	140.45±17.85	40.59±4.66	11.07±2.13

注:与对照组比较,* $P<0.05$;与 1 级比较,# $P<0.05$;与 2 级比较,△ $P<0.05$;与 3 级比较,▲ $P<0.05$ 。

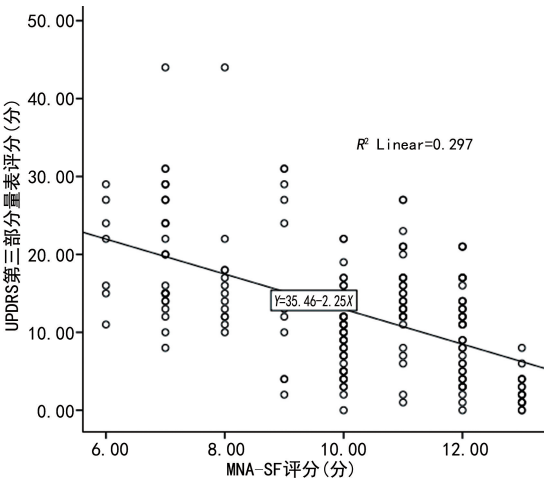


图 1 MNA-SF 评分与 UPDRS 第三部分量表评分的相关性

3 讨 论

PD 是常见的神经系统退行性疾病,可表现为运动症状和非运动症状,常见于 60 岁以上人群,很少有 30 岁以下发病者,具有起病隐匿,病程缓慢的特点。据统计,全球 65 岁以上人群中 PD 患病率超过 2%,并且每年大约有 60 000 例 PD 患者,我国 PD 患病人数现已接近发达国家^[6]。随着医疗卫生水平的发展,PD 患者的生存期明显延长,改善 PD 患者预后,提高其生活质量,已经成为 PD 新的研究热点。有研究显示,营养状况是评价老年人生活质量和日常生活状况的重要指标^[2-5]。MNA-SF 是针对老年人群制定的营养风险筛查量表,其临床操作简便,该量表已被广泛用于老年人营养不良风险的初筛^[7]。因此,本研究通过 MNA-SF 筛查住院 PD 患者的营养状况,以期提前发现营养不良情况,及早干预,从而延缓疾病进程,提高其生活质量。

本研究结果显示,PD 组清蛋白、血红蛋白水平及 MNA-SF 评分均明显低于对照组,PD 组营养不良比例明显高于对照组。王引明等^[8]通过对 71 例 PD 患者的研究显示,PD 组清蛋白水平明显低于对照组。MARKUS 等^[9]对 95 例 PD 患者进行营养状况评价的研究显示,约有 23.6% 的男性患者和 22.5% 的女性患者出现了营养不良。秦晓凌等^[10]对 PD 患者进行营养状况筛查,结果显示,大约有 27.7% 的患者存在营养不良的风险,与本研究报道一致。老年人存在营养不良风险的比例为 20%~40%^[2-5],由于 PD 患者进食能力减弱、营养吸收较差,同时不自主运动消耗能量增加,因此,PD 患者合并营养不良的发生风险可能更高。中华医学会肠外肠内营养学分会制定的《成人口服营养补充专家共识》^[11]中推荐对存在营养不良或营养不良风险的老年患者应给予营养支持。因此,在临床中应根据 PD 患者的实验室指标及患者或亲属提供的病史特点,正确评估 PD 患者的营养状况,必要时强化营养治疗,从而降低 PD 患者合并营养

不良的风险,提高其生活质量。

本研究发现,根据 H-Y 评分标准对 PD 患者进行病情严重程度分级,结果显示,随着分级升高,MNA-SF 评分越低。同时 PD 患者 MNA-SF 评分与 UPDRS 第三部分量表评分呈负相关,即营养状况越差,病情越严重。潘杨等^[12]对 180 例 PD 患者营养状况进行临床研究,结果显示,PD 患者营养状况与病程、H-Y 分级相关,其中 H-Y 分级可作为 PD 患者营养不良的独立危险因素。郭琪瑜等^[13]通过对 72 例 PD 患者中非正常营养状况的 UPDRS 第三部分量表评分进行分析,结果显示,营养不良会加重患者的症状及并发症。SHEARD 等^[14]通过主观全面评价方法评价 PD 患者营养状况提示,PD 患者 H-Y 分级与营养状况有相关性,且营养不良 PD 患者 UPDRS 第三部分量表评分更高。PD 患者常伴有生活自理能力下降,且随着病情进展,可能会出现反复误吸,大小便失禁,甚至合并各种感染等,从而加重 PD 患者的营养不良,而营养不良在一定程度上会加重病情进展。有研究发现,对存在营养不良的 PD 患者进行营养干预后,可以提高患者的生活质量,改善情绪状态^[15-16]。因此,早期进行营养状况评估和营养支持显得尤为重要。

综上所述,PD 患者合并营养不良的情况十分严峻,病情越严重,营养状况越差。目前对于 PD 患者主要是针对运动症状改善的相关对症治疗,而忽略了 PD 患者的营养状况。关于营养不良可通过肠内肠外等营养支持明显改善^[16],因此,应该加强对 PD 患者的营养筛查,对临床工作者进行营养学知识普及,对存在营养不良及有营养不良风险的 PD 患者应给予积极合理的营养支持治疗,并适时观察其营养状况,以改善 PD 患者的生活质量。

参考文献

[1] 刘疏影,陈彪.帕金森病流行现状[J].中国现代神经疾病杂志,2016,16(2):98-101.
[2] DAMAYANTHI H D W T, MOY F M, ABDULLAH K L, et al. Prevalence of malnutrition and associated factors among community-dwelling older persons in sri lanka: a cross-sectional study[J]. BMC Geriatr, 2018, 18(1):199.
[3] 李伟红,吴新春,李毅,等.老年住院患者膳食摄入与营养状况调查[J].中国临床保健杂志,2021,24(2):183-187.
[4] SIESKE L, JANSSEN G, BABEL N, et al. Inflammation, appetite and food intake in older hospitalized patients[J]. Nutrients, 2019, 11(9):1986.
[5] RUBENSTEIN L Z, HARKER J O, SALVÀ A, et al. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF)[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001, 56(6):366-372.
[6] 张照婷,陈皆春,刘卫国,等.帕金森病患者运动症状进展的临床相关危险因素研究[J].临床神经病学杂志,2019, 32(5):325-328.

(下转第 173 页)

GO MEZ H. Sepsis-associated acute kidney injury[J]. Crit Care Clin, 2021, 37(2): 279-301.

[3] 汤文君. 创伤相关急性肾损伤[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2021, 30(5): 491-495.

[4] 索广慧. HDL-C、PCT 联合 ET 对急性胰腺炎并发腹腔感染的诊断价值[J]. 医药论坛杂志, 2021, 42(8): 79-82.

[5] 刘峰, 韩君铭, 杨伟浩, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间居家隔离对健康成年人血脂血糖的影响[J]. 中华健康管理学杂志, 2021, 15(2): 134-137.

[6] ALBERT C, HAASE M, ALBERT A, et al. Biomarker-guided risk assessment for acute kidney injury: time for clinical implementation? [J]. Ann Lab Med, 2021, 41(1): 1-15.

[7] VAARA S T, OSTERMANN M, BITKER L, et al. Restrictive fluid management versus usual care in acute kidney injury (REVERSE-AKI): a pilot randomized controlled feasibility trial[J]. Intensive Care Med, 2021, 47(6): 665-673.

[8] PROWLE J R, FORNI L G, BELL M, et al. Postoperative acute kidney injury in adult non-cardiac surgery: joint consensus report of the acute disease quality initiative and perioperative quality initiative[J]. Nat Rev Nephrol, 2021, 17(9): 605-618.

[9] 漆靖, 孙传政, 刘怀政, 等. 肾灌注压估算值对严重多发伤患者发生急性肾损伤的预测价值[J]. 中华急诊医学杂志, 2021, 30(8): 968-972.

[10] 杨超, 张旭, 李潭, 等. 创伤严重程度评分对多发创伤患者深静脉血栓形成的预测价值[J]. 实用医学杂志, 2021, 37(18): 2371-2374.

[11] 马武剑, 李玉翠. 严重多发伤伴腹部损伤病人血清 CRP、PCT 水平及损伤严重程度评分 ISS 对脏器损伤的预测价值[J]. 河北医学, 2021, 27(2): 288-292.

[12] 张天喜, 叶鹏, 刘安平, 等. 首次纤维蛋白原与白蛋白水平对预测危重腹部创伤患者预后的分析[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2020, 27(4): 457-459.

[13] 宋智勇, 姜超, 罗东雷, 等. 急性冠脉综合征患者血清 GDF-15、YKL-40 及 LDL-C/HDL-C 与冠脉病变程度的关系[J]. 山东医药, 2021, 61(35): 59-61.

[14] AJALA O N, DEMLER O V, LIU Y, et al. Anti-inflammatory hdl function, incident cardiovascular events, and mortality: a secondary analysis of the jupiter randomized clinical trial [J]. J Am Heart Assoc, 2020, 9(17): e016507.

[15] 于凡, 赵文静. 高密度脂蛋白胆固醇对脓毒症的辅助诊断价值[J]. 临床误诊误治, 2020, 33(11): 53-58.

[16] 于凡, 韩双剑, 张宁, 等. 脓毒症患者高密度脂蛋白胆固醇水平的变化及其对患者预后的影响[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2020, 19(11): 822-827.

[17] BONACINA F, PIRILLO A, CATAPANO A L, et al. HDL in immune-inflammatory responses: implications beyond cardiovascular diseases [J]. Cells, 2021, 10(5): 1061.

[18] 魏茂碧, 张治琴, 马洲, 等. 全血细胞计数和高密度脂蛋白胆固醇之比与急性胰腺炎相关急性肾损伤的临床研究[J]. 临床肾脏病杂志, 2021, 21(1): 1-9.

[19] LUNA-CASTILLO K P, LIN S, MUÑOZ-VALLE J F, et al. Functional food and bioactive compounds on the modulation of the functionality of HDL-C: a narrative review [J]. Nutrients, 2021, 13(4): 1165.

(收稿日期: 2022-05-05 修回日期: 2022-10-11)

(上接第 168 页)

[7] 杨天婷, 姜婷婷, 张戈, 等. 不同营养风险筛查方法在帕金森病病人中的应用比较[J]. 肠外与肠内营养, 2019, 26(5): 292-295.

[8] 王引明, 孔亮, 胡玲玲. 帕金森病患者尿酸、超氧化物歧化酶和血清营养指标的变化[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(23): 76-77.

[9] MARKUS H S, COX M, TOMKINS A M. Raised resting energy expenditure in Parkinson's disease and its relationship to muscle rigidity[J]. Clin Sci (Lond), 1992, 83(2): 199-204.

[10] 秦晓凌, 李雪, 辛在娥, 等. 帕金森病患者营养状态及影响因素分析[J]. 中华神经医学杂志, 2019, 18(7): 710-714.

[11] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 成人口服营养补充专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(4): 361-365.

[12] 潘杨, 张晓雷, 张丽. 帕金森病患者营养状况及其相关因素分析[J]. 临床神经病学杂志, 2016, 29(5): 366-369.

[13] 郭琪瑜, 陈婉如, 江璐璐, 等. 帕金森病患者营养状态及其相关因素分析[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(10): 794-800.

[14] SHEARD J M, ASH S, MELLIEK G D, et al. Malnutrition in a sample of community-dwelling people with parkinson's disease[J]. PLoS One, 2013, 8(1): e53290.

[15] SHEARD J M, ASH S, MELLICK G D, et al. Improved nutritional status is related to improved quality of life in parkinson's disease[J]. BMC Neurol, 2014, 14: 212.

[16] 朱明伟, 韦军民, 赵旭, 等. 老年患者肠外肠内营养支持中国专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2013, 32(9): 913-929.

(收稿日期: 2022-04-20 修回日期: 2022-09-15)