

部队卫生

东南沿海地区军队干部早期认知功能障碍调查分析

施 洪, 周晓丹, 张延祺, 叶建新, 朱 敏, 陈清香, 史超英, 叶家斌, 李 贺, 邓水秋, 陈琼莉, 赵代国

【摘要】 目的 调查东南沿海地区军队干部早期认知功能障碍情况,探索引起早期认知功能障碍的危险因素,为早期干预提供依据。**方法** 选择 2015 年 1 月至 2019 年 8 月东南沿海地区 513 名 40 岁以上军队干部为研究对象,使用记忆与执行筛查表(MES)为评估工具,并做调查问卷、体检和必要的辅助检查,按照 MES 得分分为对照组(>75 分)与早期认知功能障碍组(≤ 75 分),了解早期认知功能障碍在军队干部中的发生率和危险因素。**结果** 513 名研究对象中,早期认知功能障碍组 175 名(34.11%)。早期认知功能障碍组的年龄、收缩压、血肌酐、尿素氮、血糖、糖化血红蛋白、同型半胱氨酸水平较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$);有高血压病史、糖尿病史、血脂异常史以及冠心病史者较无其他病史者 MES 评分低,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 军队干部早期认知功能障碍患病率不容乐观,应针对性地进行早期干预以减少早期认知功能障碍发生。

【关键词】 早期认知功能障碍;记忆与执行筛查表;危险因素

【中图分类号】 R821.2 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1672-271X(2019)06-0664-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2019.06.026

0 引 言

军队干部是为部队做出贡献的人群,为了解军队干部认知功能情况,及早发现和诊断早期认知功能障碍,及时对其进行干预指导,解放军联勤保障部队第九〇〇医院健康体检中心于 2015 年 1 月至 2019 年 8 月对东南沿海地区军队干部开展早期认知功能的流行病学调查,总结分析其影响因素,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2015 年 1 月至 2019 年 8 月解放军联勤保障部队第九〇〇医院健康体检中心 513 名 40 岁以上军队干部,年龄 40~98 岁,平均年龄(70.66 ± 19.97)岁,其中男 445 例,女 68 例。纳入标准:①无严重神经系统疾病、脑外伤;②测定前半个月未用过对认知功能有影响的药物;③自愿接受早期认知功能筛查者。排除标准:①失语、耳聋、失明

或其他躯体疾病不能配合认知功能检查者;②已确诊为阿尔兹海默症(Alzheimer's disease, AD)患者。所有患者均对本研究知悉并签署知情同意书。

1.2 研究方法 用自制调查问卷对入选对象进行相关因素调查,使用 Guo 等^[1]2009 年编制的记忆与执行筛查表(Memory and Executive Screening, MES)筛查早期认知功能障碍。按照 MES 得分分为早期认知功能障碍组(≤ 75 分)和对照组(>75 分),比较 2 组相关因素水平;另根据相关因素的有无情况分组,比较 MES 评分得分的差异,分析社会学分布情况和各种因素暴露情况以及各因素对认知功能的影响。

1.3 质量控制 调查人员全部由课题组组成,正式调查前先作培训,采用统一调查表和标准化调查语言,以保证调查结果的一致性和可比性,减少偏倚,使所有测试人员的一致性>95%。正式调查前每人预调查 5 名干部后,集中讨论遇到的问题及处理方法,存在记忆障碍的老年调查对象可由陪同的亲属补充问卷调查,以减少回顾性偏倚。调查人员与被调查者采用一对一问卷调查和量表评估,在单独安静室内进行。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 17 软件进行统计学分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,两组以上比较采用单因素方差分析,以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

基金项目:全军医药卫生科研基金(14MS127)

作者单位:350025 福州,解放军联勤保障部队第九〇〇医院健康体检中心(施 洪、周晓丹、张延祺、朱 敏、陈清香、史超英、叶家斌、李 贺),神经内科(叶建新),干部保健科(邓水秋);362000 泉州,福建省军区泉州离职干部休养所(陈琼莉);361000 厦门,福建省军区厦门退休干部休养所(赵代国)

通信作者:周晓丹, E-mail: fzyy_tjzx@163.com

2 结 果

2.1 调查对象基本信息 513 名研究对象中,男 445 名,女 68 名。年龄 40~98 岁,平均年龄(70.66±19.97)岁,其中 90 岁及以上 99 名,70~89 岁 185 名,50~69 岁 109 名,49 岁以下 120 名。文化水平研究生 39 名,本科/大专 276 名,高中/中专 74 名,初中及以下 124 名。

2.2 MES 评分情况 513 名研究对象中 MES 评分最高 100 分,最低 40 分,平均(70.53±14.13)分。MES 评分>75 分 338(65.89%)名;≤75 分的 175(34.11%)名,其中 49 岁以下 2 名,50~69 岁 10 名,70~89 岁 89 名,90 岁及以上 74 名。

2.3 相关因素比较 早期认知功能障碍组的年龄、收缩压、血肌酐、尿素氮、血糖、糖化血红蛋白、同型半胱氨酸水平均较对照组高($P<0.05$);而舒张压、丙氨酸转氨酶、总胆红素水平均较对照组低($P<0.05$)。2 组 BMI、三酰甘油、胆固醇、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白、载脂蛋白 A1、载脂蛋白 B、血尿酸水平等比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 入组对象相关因素比较($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组($n=338$)	早期认知功能障碍组($n=175$)
年龄(岁)	62.20±18.86	86.98±8.80*
SBP(mmHg)	128.26±19.82	140.66±19.61*
DBP(mmHg)	75.22±12.52	70.96±11.43*
BMI(kg/m ²)	23.83±3.06	24.04±2.98
三酰甘油(mmol/L)	1.40±0.95	1.29±0.64
胆固醇(mmol/L)	4.57±0.97	4.42±1.07
高密度脂蛋白(mmol/L)	1.45±0.64	1.47±1.08
低密度脂蛋白(mmol/L)	2.79±0.84	2.74±0.90
载脂蛋白 A1(g/L)	1.36±0.31	1.36±0.30
载脂蛋白 B(g/L)	0.92±0.25	0.88±0.27
丙氨酸氨基转移酶(U/L)	21.17±13.88	18.14±10.71*
总胆红素(μmol/L)	14.26±7.05	12.45±5.59*
血肌酐(μmol/L)	80.28±19.52	86.89±26.00*
尿素氮(mmol/L)	5.51±1.49	6.83±4.69*
血尿酸(μmol/L)	337.31±108.18	327.06±132.69
血糖(μmol/L)	5.36±1.07	6.03±1.72*
糖化血红蛋白(%)	6.05±1.00	6.49±1.98*
同型半胱氨酸(μmol/L)	13.17±5.27	20.27±32.62*

与对照组比较,* $P<0.05$

1 mmHg=0.133 kPa

2.4 MES 评分差异比较 有高血压、糖尿病、血脂异常以及冠心病病史的群体较无病史人群 MES 评分低,差异有统计学意义($P<0.05$)。不同学历组的 MES 评分也具有统计学差异($P<0.05$),学历越高评分也越高。能独立运动的较不能独立运动 MES 评

分高($P<0.05$)。不吸烟的人群 MES 评分较吸烟高($P<0.05$)。但疾病家族史、个人饮酒史以及个人生活习惯组间评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 不同组间 MES 评分差异比较($\bar{x} \pm s$)

项目	MES 评分	P 值
高血压疾病史		<0.001
有	73.73±12.94	
无	86.17±12.56	
糖尿病疾病史		<0.001
有	73.15±12.57	
无	82.06±13.68	
血脂异常疾病史		<0.001
有	74.68±13.35	
无	82.64±13.48	
冠心病疾病史		<0.001
有	71.78±12.27	
无	85.41±12.22	
能否独立运动		<0.001
能	80.98±13.76	
不能	69.24±11.42	
每周运动次数		<0.001
1~2 次	82.96±14.86	
3~5 次	82.40±14.02	
>5 次	76.99±12.36	
每日睡眠时间		0.001
<5 h	74.84±13.14	
5~7 h	81.08±13.45	
>7 h	79.05±15.11	
是否吸烟		0.048
是	81.40±13.50	
否	77.06±18.29	
学历情况		<0.001
研究生	91.13±7.53	
本科/大专	84.62±11.77	
高中/中专	74.51±12.88	
初中及以下	70.21±12.50	

3 讨 论

MES 是 Guo 等^[1]2009 年编制的早期认知功能障碍的筛查量表,该量表适用于门诊与社区的早期认知功能障碍的筛查。MES 总分≤75 分识别 aMCI-sd 组的曲线下面积为 0.89,敏感性 80%,特异性 83%。因此本次研究选择 MES 评分作为判断是否患有早期认知功能障碍的标准。Morria 等^[2]报道称早期认知功能障碍发生率在 60 岁以上人群为 53.8%;本次研究的 513 名军队干部中,早期认知功能障碍患病率为 34.11%,较其他研究发病率低,本组 40~50 岁有 120 名(23.39%),可能导致了患病率低。每年有 10%~15% 的早期认知功能障碍患者发展 AD^[3],

出现认知障碍的年龄越大,将来转化为 AD 的风险就越高,提示东南沿海地区军队干部早期认知功能障碍情况不容乐观。

本次研究发现早期认知功能障碍组的年龄、收缩压、血糖、糖化血红蛋白水平均较对照组的高,且具有高血压、糖尿病史的群体 MES 评分较无此病史的群体评分低,提示这些因素可能是导致早期认知功能障碍发生的因素。周东升等^[4]对宁波市 1227 名 60 岁以上的老年人进行抽样调查结果也同样显示,随着年龄的增长,早期认知功能障碍的患病率也从 6.64%(60~69 岁组)增长至 9.33%(70~79 岁组)和 14.81%(80 岁以上组)。高血压是早期认知功能障碍的独立危险因素,患高血压老年人早期认知功能障碍的发生率是正常老年人的 8.28 倍^[5]。本调查中早期认知功能障碍组的收缩压高于对照组($P<0.05$)。黄金等^[6]对长沙市 4 个社区 2 型糖尿病患者调研发现,2 型糖尿病患者发生早期认知功能障碍的概率为 6%,远高于无 2 型糖尿病患者,提示糖尿病是早期认知功能障碍不可忽视的因素。

临床研究证实,高同型半胱氨酸血症也可能与老年痴呆有关^[7]。张丹丹等^[8]研究发现,痴呆组患者的血浆同型半胱氨酸水平明显高于对照组($P<0.05$),与老年痴呆呈正相关。本次研究发现早期认知功能障碍组的同型半胱氨酸水平均较对照组高($P<0.05$),进一步证实了同型半胱氨酸与认知障碍的发生有关。本次研究结果发现有血脂异常史的人群,其 MES 评分较无此病史的人群低。国外学者研究表明,高胆固醇血症与 AD 和早期认知功能障碍有明显的相关性,胆固醇水平越高,病情越严重^[9]。但是本次研究结果中发现早期认知功能障碍组的血脂指标,与对照组无差别,可能由于军队干部每年均有体检,生活规律、饮食控制、适当运动,其血脂水平能够得到及时合理的控制。

另外,本研究发现学历越高,患早期认知障碍的可能性越小。杨凤姣等^[10]的研究显示,学历为文盲、小学、初中的人群早期认知障碍的患病率显著高于学历为高中及以上文化的老年人,学历的这种保护性作用是因为受教育程度高者用脑机会较多,形成了一套固定的、高效的思维模式以及认知功能体系,在年老之后认知功能维持时间较长。军队离退休干部已进入“两高期”^[11],大多存在着多系统的慢性病,帮助军队离退休干部综合认识

健康风险,告知发生某种疾病,如 AD 风险的几率,提出预防措施^[12]。积极对早期认知功能障碍进行干预,减少早期认知功能障碍的发生以及向老年痴呆的转变至关重要。

本次研究首次对军队干部早期认知功能障碍的患病情况做了初步的调查,但是在研究对象选定中,样本量较小,男性较多,50 岁以下的占很大的比例,并且各年龄分布的人数相差也较大,因而研究结果会有一定的偏差,可靠的患病率调查有待于进一步的研究。

[参考文献]

- [1] Guo QH, Zhou H, Zhao QH, *et al.* Memory and Executive Screening (MES): a brief cognitive test for detecting mild cognitive impairment [J]. *BMC Neurol*, 2012, 12: 119.
- [2] Morria JC, Storandt M, iller JP, *et al.* Mild cognitive impairment erpre-senta early-stage Alzheimer's disease [J]. *Arch Neurol*, 2001, 58: 397-405.
- [3] 李朝政,董睿洋,朱雪燕,等. 轻度认知功能障碍的研究进展 [J]. *中国老年学杂志*, 2015, 35(18): 5342-5344.
- [4] 周东升,徐银儿,陈中鸣,等. 老年人轻度认知功能障碍患病调查 [J]. *中国公共卫生*, 2011, 27(11): 1375-1377.
- [5] 王婷婷,曹 诚,刘亚兰,等. 重庆市养老机构老年人轻度认知障碍的患病现状及影响因素 [J]. *中国康复理论与实践*, 2017, 23(3): 253-256.
- [6] 黄 金,胡 进,朱熊兆,等. 社区 2 型糖尿病患者认知功能现状及其影响因素研究 [J]. *中国全科医学*, 2016, 19(2): 135-141.
- [7] 汪兴周. 血浆同型半胱氨酸测定与老年痴呆患者相关性研究 [J]. *实验与检验医学*, 2014, 32(3): 336-337, 339.
- [8] 张丹丹,张祖余. 血浆同型半胱氨酸水平与老年痴呆的关系及叶酸、维生素 B12 的干预效果研究 [J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2018, 39(1): 20-22.
- [9] 杨 乔,刘越泽. 老年轻度认知障碍的影响因素研究与预防对策 [J]. *卫生软科学*, 2013, 27(9): 563-565.
- [10] 杨凤姣,李 艳,曹仲珍. 社区老年人轻度认知障碍的调查研究 [J]. *护理实践与研究*, 2010, 7(17): 123-125.
- [11] 朱小蔚,杨 翔,刘 瑜,等. 军队离退休干部健康管理模式探讨与实践 [J]. *医学研究生学报*, 2014, 27(5): 521-523.
- [12] 李瑞斌,周建祥,陈春林,等. 军队干休所离休干部医疗服务保障实践与体会 [J]. *东南国防医药*, 2014, 16(6): 671-672.

(收稿日期:2019-07-29; 修回日期:2019-08-21)

(责任编辑:刘玉巧)