

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.24.025

网络首发 [http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20221014.1710.024.html\(2022-10-17\)](http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20221014.1710.024.html(2022-10-17))

上海市青浦区老年人常见慢性疾病与痴呆的相关性研究*

朱婷婷,王常颖,张蕴伟,汪霞晴,邱易彤,牛玉宏[△]

(上海市卫生和健康发展研究中心/上海市医学科学技术情报研究所科研管理事务部 200031)

[摘要] 目的 探讨高血压、糖尿病、高血脂、冠心病等老年人常见慢性疾病与痴呆的相关性,为痴呆的防控提供参考依据。方法 采用多阶段随机抽样法抽取上海市青浦区 60 岁及以上老年人作为研究对象。利用问卷调查研究对象的一般人口学特征、慢性疾病患病情况,通过简易智力状态检查量表评估研究对象的认知功能。采用 χ^2 检验和非参数秩和检验分析不同特征研究对象认知状况的差异;采用二分类 logistic 回归模型分析慢性疾病对痴呆的影响。共发放问卷 1 200 份,回收有效问卷 1 143 份,有效回收率为 95.3%。结果 1 143 名老年人中被评估为痴呆 273 名,筛查阳性率为 23.9%。不同性别、年龄、受教育程度、高血压、糖尿病、高血脂、冠心病、慢性病患病数老年人痴呆流行情况比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。患高血压且指标控制不正常、患高血脂且指标控制不正常、慢性病患病数是痴呆的影响因素,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 上海市青浦区老年人痴呆筛查阳性率较高,在制定相关干预措施时应考虑老年人群高血压、高血脂等慢性疾病患病及指标控制情况,以降低痴呆发生率。

[关键词] 痴呆;慢性疾病;早期筛查;logistic 回归分析

[中图分类号] R195.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2022)24-4281-05

Correlation between common chronic diseases and dementia among elderly: people in Qingpu District of Shanghai City*

ZHU Tingting, WANG Changying, ZHANG Yunwei, WANG Xiaqing, QIU Yitong, NIU Yuhong[△]

(Department of Scientific Research Management, Shanghai Health Development Research

Center/Shanghai Institute of Medical Science and Technology Information, Shanghai 200031, China)

[Abstract] **Objective** To explore the correlation between common chronic diseases such as hypertension, diabetes, high blood fats and coronary heart disease with dementia. **Methods** A multi-stage random sampling method was used to select 1 143 elderly people aged 60 years old and over in Qingpu district of Shanghai City as the research subjects, and the questionnaire was used to investigate the general demographic characteristics and chronic disease prevalence of the study subjects. The cognitive function of the subjects was evaluated by Mini-mental State Examination. The χ^2 inspection and nonparametric rank sum test were used to analyze the difference of cognition in different characteristic subjects; the binary logistic regression model was used to analyze the influence of chronic diseases on dementia. **Results** Among the 1 143 elderly people, 273 cases were evaluated as dementia, and the screening positive rate was 23.9%. There were statistically significant differences in the prevalence rate of dementia among the elderly people with different gender, age, education level, hypertension, diabetes, hyperlipidemia, coronary heart disease and chronic diseases ($P < 0.05$). Hypertension with abnormal control of indicators, hyperlipidemia with abnormal control of indicators, and the number of chronic diseases were the influencing factors of dementia ($P < 0.05$). **Conclusion** The screening positive rate of dementia among elderly people in Qingpu District of Shanghai City is relatively high. In order to reduce the incidence rate of dementia, the chronic diseases such as hypertension and hyperlipidemia and the indicator control situation should be considered in the formulation of relevant intervention measures.

[Key words] dementia; chronic diseases; early screening; logistic regression analysis

痴呆是一种以获得性认知功能损害为核心,并导致患者日常生活、学习、工作和社会交往能力明显减

* 基金项目:上海市自然科学基金项目(19ZR1449300)。 作者简介:朱婷婷(1992-),研究实习员,硕士,主要从事老年健康的研究。

[△] 通信作者, E-mail: niuyuhong@126.com。

退的综合征^[1]。截至 2018 年,我国 60 岁及以上老年人痴呆患病率为 6.0%^[2]。有研究发现,年龄每增加 5 岁,痴呆患病率则提高 1 倍^[3]。随着人口老龄化进程加深,未来痴呆患者数量还将继续增加。目前尚未发现逆转认知功能损伤的有效方法^[4-5],痴呆一旦发生将是不可逆的。有研究表明,痴呆患者 1 年病死率约为 20%,3 年病死率则高达 73%^[4]。不仅对个体社会功能和生活质量产生消极影响,也会给其家庭及社会带来沉重负担^[6]。因此,痴呆的筛查与诊治至关重要,而识别相关发病危险因素是制定防治策略的关键。有研究表明,性别、年龄、受教育程度、生活行为方式、遗传基因、慢性疾病等因素均与痴呆发生相关^[7-10]。但目前关于慢性疾病控制因素与痴呆关系的研究较少见。本文基于高血压、糖尿病、高血脂、冠心病等常见慢性疾病对痴呆患者的影响,以期对早期预防和干预痴呆症提供重要参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用多阶段随机抽样法抽取研究对象,第一阶段在上海市青浦区随机抽取 4 个街道和 8 个镇;第二阶段从每个街道/镇中分别随机抽取 1 个居委/村;第三阶段从每个居委/村中随机抽取 100 人。共抽取 1 200 名老年人作为研究对象。纳入标准:(1)年龄大于或等于 60 岁的常住居民(当地连续居住 6 个月以上);(2)自愿参加本研究。排除标准:有视听障碍、意识障碍等不适宜参加本研究者。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查

采用自行编制的调查问卷收集研究对象的基本资料:(1)一般人口学资料,包括年龄、性别、受教育程度、职业等。受教育程度按照研究对象受教育年限分为 4 组,分别为 0、1~<6、6~<13、≥13 年;职业根据退休前或一直从事的工作性质分为脑力劳动和体力劳动。(2)常见慢性疾病患病情况,包括高血压、糖尿病、高血脂及冠心病,观察指标为是否罹患高血压、糖尿病、高血脂和冠心病;血压、血糖、血脂控制是否正常。共发放问卷 1 200 份,回收有效问卷 1 143 份,有效回收率为 95.3%。

1.2.2 认知功能评估

采用简易智力状态检查量表(MMSE)评估研究对象认知功能。MMSE 是目前应用最为广泛的认知

检查量表,具有良好的信度(联合检查组内相关系数 ICC=0.99)和效度(平行效度系数 $r=0.86$)^[11-12]。共 30 个条目,涵盖时间定向力、记忆力、注意力及计算力、回忆能力、语言能力 5 个维度,每个条目回答正确计 1 分,回答错误或答不知道计 0 分,总分为 0~30 分,得分越高表示认知功能状况越好。根据文化程度将痴呆界值定义为文盲(0~17 分)、小学(>17~20 分)、初中及以上(>20 分)^[11]。

1.2.3 质量控制

调查前为调查人员开展认知功能评估培训,确保掌握量表内容和评估方法。调查结束后对问卷进行复查,以避免漏填或误填,剔除不合格问卷,保证调查结果的有效性。最后由双人平行录入数据,确保数据的准确性。

1.3 统计学处理

采用 Excel 2013 软件建立数据库,采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用非参数秩和检验。将是否为痴呆作为因变量,以性别、年龄、受教育程度作为协变量,对高血压、糖尿病、高血脂、冠心病变量进行二分类 logistic 回归明显分析($\alpha_{\lambda}=0.05$; $\alpha_{\text{世}}=0.10$)。对自变量进行共线性诊断,结果显示,各自变量容忍度均大于 0.2,方差膨胀因子小于 5,可以认为不存在多重共线性。将是否为痴呆作为因变量,调整性别、年龄、受教育程度变量,分析慢性病患者数对痴呆的影响。采用双侧检验,检验水准: $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

1 143 名老年人平均年龄(70.35±7.64)岁,被评估为痴呆 273 名,筛查阳性率为 23.9%[95%可信区间(95% CI):21.4%~26.4%]。高血压 349 名(34.5%),糖尿病 225 名(22.3%),高血脂 158 名(13.8%),冠心病 153 名(13.4%);未患以上 4 种慢性病患者 403 名(35.3%),患 1 种慢性病患者 532 名(46.5%),患 2 种慢性病患者 169 名(14.8%),患 3 种及以上慢性病患者 39 名(3.4%)。

2.2 认知功能状况

非痴呆组与痴呆组在性别、年龄、受教育程度、高血压、糖尿病、高血脂、冠心病患病情况及慢性病患者数方面的分布差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 不同特征老年人认知功能情况比较[n(%)]

项目	非痴呆组(n=870)	痴呆组(n=273)	χ^2	P
性别			17.691	0.010
男	439(50.5)	98(35.9)		
女	431(49.5)	175(64.1)		
年龄(岁)			-8.553	0.010
60~<65	257(29.5)	46(16.8)		
65~<70	244(28.0)	48(17.6)		

续表 1 不同特征老年人认知功能情况比较[n(%)]

项目	非痴呆组(n=870)	痴呆组(n=273)	χ^2	P
70~<75	190(21.8)	47(17.2)		
75~<80	111(12.8)	45(16.5)		
≥80	68(7.8)	87(31.9)		
受教育时间(年)			-6.750	0.010
0	168(19.3)	128(46.9)		
1~<6	460(52.9)	86(31.5)		
6~<12	228(26.2)	57(20.9)		
≥12	14(1.6)	2(0.7)		
职业			3.613	0.066
体力劳动	745(85.6)	246(90.1)		
脑力劳动	125(14.4)	27(9.9)		
高血压			26.584	0.010
否	575(66.1)	174(63.7)		
指标控制正常	284(32.6)	80(29.3)		
指标控制不正常	11(1.3)	19(7.0)		
糖尿病			8.738	0.013
否	691(79.4)	197(72.2)		
指标控制正常	162(18.6)	64(23.4)		
指标控制不正常	17(2.0)	12(4.4)		
高血脂			7.341	0.025
否	754(86.7)	231(84.6)		
指标控制正常	70(8.0)	16(5.9)		
指标控制不正常	46(5.3)	26(9.5)		
冠心病			11.241	0.010
否	770(88.5)	220(80.6)		
是	100(11.5)	53(19.4)		
慢性病患者数(种)			-2.904	0.010
0	326(37.5)	77(28.2)		
1	395(45.4)	137(50.2)		
2	124(14.3)	45(16.5)		
≥3	25(2.9)	14(5.1)		

2.3 慢性疾病与痴呆的关系

高血压指标控制不正常、高血脂指标控制不正常是痴呆的影响因素,差异均有统计学意义(P<0.05)。患有 1、2、3 种及以上慢性病患者痴呆的风险分别是

未患慢性病者的 1.727 倍(95%CI:1.251~2.507)、1.745 倍(95%CI:1.097~2.774)和 2.815 倍(95%CI:1.316~6.022)。见表 2。

表 2 慢性疾病控制情况及患病数量对痴呆的影响

自变量	偏回归系数	标准误	χ^2	P	优势比	95%CI
高血压(以否为参考) ^a						
指标控制正常	0.262	0.173	2.305	0.129	1.299	0.927~1.822
指标控制不正常	1.780	0.442	16.237	<0.001	5.927	2.494~14.086
糖尿病(以否为参考) ^b						
指标控制正常	0.430	0.190	5.141	0.123	1.590	1.060~2.228
指标控制不正常	0.444	0.452	0.967	0.325	1.315	0.643~3.778
高血脂(以否为参考) ^c						
指标控制正常	-0.423	0.320	1.746	0.186	0.665	0.350~1.227
指标控制不正常	0.665	0.294	5.109	0.024	1.944	1.092~3.460
冠心病(以否为参考) ^d						

续表 2 慢性疾病控制情况及患病数量对痴呆的影响

自变量	偏回归系数	标准误	χ^2	<i>P</i>	优势比	95%CI
是						
患病数(种,以 0 为参考)	0.324	0.219	2.189	0.139	1.383	0.900~2.125
1	0.572	0.177	10.374	0.001	1.727	1.251~2.507
2	0.557	0.237	5.532	0.019	1.745	1.097~2.774
≥3	1.035	0.388	7.114	0.008	2.815	1.316~6.022

共线性诊断,^a:容忍度=0.986,方差膨胀因子(VIF)=1.014;^b:容忍度=0.983,VIF=1.018;^c:容忍度=0.972,VIF=1.029;^d:容忍度=0.970,VIF=1.031。

3 讨论

本研究采用 MMSE 评估了上海市青浦区 1 143 名 60 岁及以上老年人的认知功能,结果显示,痴呆筛查阳性率为 23.9%,高于唐玉青等^[13] 2018 年采用相同评估量表对上海市黄浦区 368 名社区老年人的评估结果,也远高于我国老年痴呆总体患病率^[3,14-15],提示上海市青浦区老年人总体认知功能状况较差。可能是因为认知功能受年龄、文化程度因素影响较大,而本研究调查对象近一半是年龄 70 岁及以上且文化程度较低的老年人,所以,检出率相对较高。

既往研究表明,多种老年常见慢性疾病是老年人认知功能下降的高危因素^[16-17]。目前,国内外多项研究仅证实患有高血压、高血脂会增加发生痴呆的风险,其中并未涉及疾病指标控制情况是否对认知功能产生影响^[2,18-19]。本研究对老年人常见慢性疾病的患病及控制情况进行了调查,结果显示,患有高血压且指标控制不正常的老年人更易发生痴呆,可能因为血压长期处于较高水平会促进脑血管结构改变、增加脑内 β 淀粉样蛋白沉积、海马体结构萎缩等,从而损害高血压患者记忆力、运动速度、注意力等认知功能^[20-21],导致其认知功能下降。此外,本研究亦发现,患有高血脂且指标控制不正常的老年人发生痴呆的风险是未患高血脂老年人的 1.9 倍。MA 等^[22] 对 1 159 名 60 岁及以上老年人进行了 5 年的随访研究,结果显示,较高的低密度脂蛋白-胆固醇、总胆固醇与认知功能下降显著相关。TYNKYNNEN 等^[23] 的研究未发现高血脂与痴呆之间的显著关联性。目前,关于高血脂对认知功能的影响机制尚未形成定论,多数研究表明,可能与血脑屏障、氧化损伤、神经保护作用等有关^[24-26]。因此,在进行痴呆防治过程中应提高老年人群健康管理意识,定期监测血压及血脂水平,主动遵从医嘱,将指标控制在正常或合理范围内,积极参与认知障碍筛查,推动认知功能下降状态的早发现、早干预。

除单纯的某种疾病患病及控制情况对老年人认知功能有影响外,本研究还对老年人常见慢性疾病的患病种数进行了调查,探索了慢性病合并数与痴呆的相关性,结果显示,在控制性别、年龄、受教育程度等混杂因素后,慢性病患病数对老年认知功能下降有显

著影响,且合并慢性病数越多发生痴呆的风险越大,与既往研究结果一致^[27]。甘旭光等^[28] 对武汉市 3 011 名社区老年人的调查发现,糖尿病共患高血压与认知障碍的发生显著相关,且发生风险高于单纯糖尿病和高血压患者。可能因为相较于单纯患病,共患慢性病对老年人认知功能的消极影响更大,而且某些慢性病组合可能产生协同效应,加速认知功能的下降,进而增加了发生痴呆的风险^[29]。慢性病共存是老年人普遍存在的问题,因此,社区应该对老年人进行慢性病调查并定期随访,在了解患病信息的基础上进行认知筛查,有针对性地预防干预,以降低痴呆发生率。

综上所述,上海市青浦区 60 岁及以上老年人痴呆筛查阳性率处于较高水平,患高血压指标控制不正常、患高血脂指标控制不正常或患多种慢性疾病老年人罹患痴呆的风险更高,提示社区及相关部门在制定痴呆防治措施时应综合考虑老年人慢性疾病患病及疾病指标控制情况等因素,重点关注上述人群,推动认知功能下降状态的早发现、早干预,降低发生痴呆的风险。

参考文献

- [1] SCHELTENS P,BLENNOW K,BRETELER M M, et al. Alzheimer's disease[J]. Lancet,2016,388(10043):505-517.
- [2] JIA L,DU Y,CHU L,et al. Prevalence, risk factors,and management of dementia and mild cognitive impairment in adults aged 60 years or older in China:a cross-sectional study[J]. Lancet Public Health,2020,5(12):e661-671.
- [3] JIA L,QUAN M,FU Y,et al. Dementia in China: epidemiology,clinical management,and research advances[J]. Lancet Neurology,2020,19(1):81-92.
- [4] LIVINGSTON G,SOMMERLAD A,ORGETA V,et al. Dementia prevention,intervention,and care[J]. Lancet,2017,390(10113):2673-2734.
- [5] TANGALOS E G,PETERSEN R C. Mild cog-

- nitive impairment in geriatrics[J]. *Clin Geriatr Med*, 2018, 34(4): 563-589.
- [6] 商桑. 预防医疗视角下老年认知障碍的健康管理研究[D]. 沈阳: 沈阳师范大学, 2017.
- [7] BONHAM L W, GEIER E G, FAN C C, et al. Age-dependent effects of APOE epsilon 4 in preclinical Alzheimer's disease[J]. *Ann Clin Transl Neurol*, 2016, 3(9): 668-677.
- [8] ABBATECOLA A M, RUSSO M, BARBIERI M. Dietary patterns and cognition in older persons[J]. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2018, 21(1): 10-13.
- [9] NEBEL R A, AGGARWAL N T, BARNES L L, et al. Understanding the impact of sex and gender in Alzheimer's disease: a call to action[J]. *Alzheimers Dement*, 2018, 14(9): 1171-1183.
- [10] 祝云龙, 余珊珊, 张玲, 等. 衢州市 60 岁及以上人群痴呆患病情况及危险因素调查研究[J]. *重庆医学*, 2019, 48(21): 3715-3719.
- [11] 周小炫, 谢敏, 陶静, 等. 简易智能精神状态检查量表的研究和应用[J]. *中国康复医学杂志*, 2016, 31(6): 694-696.
- [12] 郭起浩, 周爱红. 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南(三): 痴呆的认知和功能评估[J]. *中华医学杂志*, 2018, 98(15): 1125-1129.
- [13] 唐玉青, 谭靖宇, 胡欣, 等. 上海市社区老年人轻度认知障碍的潜在危险因素[J]. *公共卫生与预防医学*, 2020, 31(2): 126-130.
- [14] 李世明, 陈再芳, 冯为, 等. 中国老年期痴呆患病率 Meta 分析[J/CD]. *中华老年病研究电子杂志*, 2020, 7(3): 29-35.
- [15] 贾建平, 李妍. 中国痴呆的现状和未来[J]. *中华神经科杂志*, 2020, 53(2): 81-84.
- [16] 杨馥霞, 魏文石. 老年人常见慢性疾病与认知功能障碍的关系[J]. *中华老年医学杂志*, 2020, 39(10): 1227-1230.
- [17] 张维肖, 周媛媛, 费芳琴, 等. 轻度认知障碍向痴呆症进展的躯体疾病因素研究综述[J]. *湖州师范学院学报*, 2019, 41(8): 74-77.
- [18] GOTTESMAN R F, ALBERT M S, ALONSO A, et al. Associations between midlife vascular risk factors and 25-year incident dementia in the atherosclerosis risk in communities (ARIC) cohort[J]. *JAMA Neurol*, 2017, 74(10): 1246-1254.
- [19] STREIT S, POORTVLIET R K E, ELZEN W P J D, et al. Systolic blood pressure and cognitive decline in older adults with hypertension[J]. *Ann Fam Med*, 2019, 17(2): 100-107.
- [20] RODRIGUE K M, RIECK J R, KENNEDY K M, et al. Risk factors for β -amyloid deposition in healthy aging: vascular and genetic effects[J]. *JAMA Neurol*, 2013, 70(5): 600-606.
- [21] GAO F, JING Y, ZANG P, et al. Vascular Cognitive Impairment Caused by Cerebral Small Vessel Disease Is Associated with the TLR4 in the Hippocampus[J]. *J Alzheimers Dis*, 2019, 70(2): 561-570.
- [22] MA C, YIN Z, ZHU P, et al. Blood cholesterol in late-life and cognitive decline: a longitudinal study of the Chinese elderly[J]. *Mol Neurodegener*, 2017, 12(1): 24.
- [23] TYNKKYNEN J, HERNESNIEMI J A, LAATIKAINEN T, et al. Apolipoproteins and HDL cholesterol do not associate with the risk of future dementia and Alzheimer's disease: the National Finnish population study (FINRISK)[J]. *Age (Dordr)*, 2016, 38(5/6): 465-473.
- [24] QIAN C, TAN F. Ratio of apoB/LDL: a potential clinical index for vascular cognitive impairment[J]. *BMC Neuro*, 2016, 16(1): 243.
- [25] MA C, LI J, BAO Z, et al. Serum levels of ApoA1 and ApoA2 are associated with cognitive status in older men[J]. *Biomed Res Int*, 2015, 2015: 481621.
- [26] 李睿, 刘扬, 陈伟红, 等. 血脂异常和他汀类药物对认知功能的影响[J]. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2018, 45(5): 528-532.
- [27] 潘晶雪, 陈利群, 王敬丽, 等. 社区老年慢性病患者认知功能的现状调查[J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(1): 109-115.
- [28] 甘旭光, 刘丹, 程桂荣, 等. 社区老年人糖尿病和高血压患病情况与轻度认知障碍的关联性研究[J]. *现代预防医学*, 2021, 48(7): 1202-1205.
- [29] 程杨杨. 我国老年人慢性病共病与认知功能、身体功能、死亡关联分析及防控策略研究[D]. 天津: 天津医科大学, 2020.