

# 联合检测 HCY、UA 及血脂四项在社区中老年居民心脑血管疾病 风险评估中的价值分析

张家楠

上海市徐汇区康健街道社区卫生服务中心 上海

**【摘要】目的** 分析联合检测 HCY、UA 及血脂四项在社区中老年居民心脑血管疾病风险评估中的价值。**方法** 选择我院在 2024 年 3 月份至 2025 年 9 月份于我社区的常住居民，数量为 500 名，依据数字表法分成对照组和实验组，每组 250 名，对照常规健康体检(血糖、血脂)建立标准化健康教育；实验组在对照组基础上提供 HCY、UA 检测，判断两组不良心血管事件发生率；对比两组 HCY、UA、血脂水平。**结果** 通过建立不同的管理方式后，实验组不良事件发生率低于对照组 ( $p<0.05$ )，分析 HCY、UA 以及血脂水平，实验组优于对照组， $p<0.05$ 。**结论** 将血脂四项、HCY、UA 联合检测应用于社区中老年心脑血管疾病风险评估，可以提升诊断的准确性，为临床干预提供依据。

**【关键词】** 联合检测；HCY、UA；血脂四项；社区中老年居民；心脑血管疾病；风险评估

**【收稿日期】** 2026 年 3 月 23 日

**【出刊日期】** 2026 年 4 月 29 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20260213

## Value analysis of combined detection of HCY, UA and four blood lipid items in the risk assessment of cardiovascular and cerebrovascular diseases among middle-aged and elderly residents in the community

Jianan Zhang

Community Health Service Center, Kangjian Street, Xuhui District of Shanghai City, Shanghai

**【Abstract】Objective** To analyze the value of combined detection of HCY, UA and blood lipid in the risk assessment of cardiovascular and cerebrovascular diseases among middle-aged and elderly residents in the community. **Methods** 500 permanent residents of our community from March 2024 to September 2025 were selected. They were divided into a control group and an experimental group, with 250 residents in each group, based on the digital table method. Standardized health education was established in comparison with routine health check-ups (blood glucose and blood lipid). The experimental group was provided with HCY and UA tests on the basis of the control group to determine the incidence of adverse cardiovascular events in both groups. Compare the levels of HCY, UA and blood lipid between the two groups. **Results** After establishing different management methods, the incidence of adverse events in the experimental group was lower than that in the control group ( $p<0.05$ ). Analyzing HCY, UA and blood lipid levels, the experimental group was superior to the control group,  $p<0.05$ . **Conclusion** The combined detection of four lipid items, HCY and UA in the risk assessment of cardiovascular diseases among middle-aged and elderly people in the community can improve the accuracy of diagnosis and provide a basis for clinical intervention.

**【Keywords】** Joint detection; HCY, UA; Four blood lipid items; Middle-aged and elderly residents in the community; Cardiovascular and cerebrovascular diseases; Risk assessment

心脑血管疾病作为全球范围内导致死亡以及残疾的首要原因，疾病具有明显的隐匿性，但病理基础为动脉粥样硬化属于长期的发展的过程。在早期识别高危人群并有效的干预，作为社区慢性病管理的重要任务，传统心脑血管风险评估模型包括年龄、性别、血脂、血

压、血糖等多种因素相关，但在预测能力上存在许多不足<sup>[1-2]</sup>。当前同型半胱氨酸以及尿酸作为新型风险标志物受到广泛的关注，高同型半胱氨酸血症可通过损伤血管内皮、促进氧化应激以及血管平滑肌增殖加速动脉粥样硬化。高尿酸血症既与痛风相关，亦是代谢综合

征的组成，可以因炎症反应、肾素-血管紧张素系统激活等机制参与高血压以及心脑血管疾病的发生。血脂异常，尤其是低密度脂蛋白胆固醇升高，作为动脉粥样硬化性心血管疾病的主要危险因素。在社区体检过程中，血脂四项使用率较高，但 HCY 以及 UA 检测未有效评估，有效的联合相关病理机制，实现指标互补，可以完善风险评估，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2024 年 3 月至 2025 年 9 月份于我社区居住的 500 名居民进行研究，年龄范围 45-76 岁，平均年龄 (57.41±2.45) 岁，男性 264 名，女性 236 名，分析所有居民的各项情况差异不大，P>0.05。纳入标准：社区的常住居民；排除标准：长期服用 HCY、降尿酸、他汀类降脂药物；严重肾功能不全；恶性肿瘤；自身免疫性疾病。

1.2 方法

对照组记录相关信息，了解病史、生活方式、开展常规体检，进行标准化的健康讲座，提醒其适量进行运动、戒烟限酒、有效的控制体重、每年开展一次常规的体检，若出现血压、血糖或者血脂异常时，依据常规路径转诊<sup>[3]</sup>。

实验组联合检测并建立分层管理：(1) 在进行血脂四项检测的同时增加 HCY、UA，了解血压、空腹血糖 (FPG)、吸烟史，建立风险分层以及个体化管理，结合九项指标结果确定干预方案。(2) HCY≥15μmol/L

且 LDL-C≥3.4 mmol/L；或已确诊高血压/糖尿病且合并 HUA (UA≥420μmol/L，男：≥360 μmol/L，女)；或合并≥3 项危险因素异常，为高危人群；(3) 1-2 项指标中度异常，但未达到高危标准时，为中危；(4) 所有指标在理想范围内，为低危。(5) 对于高危的人群，提供强化生活方式指导，建立一对一的干预方案，若 HCY/UA/血脂异常的人员进行饮食管理，日常选择低嘌呤、低脂、选择维生素含量较高的食物，同时建立其转诊、完善专科评估，明确是否需要药物治疗，每三个月提供一次随访管理<sup>[4]</sup>。(6) 若为中危人群，提供生活方式指导，每半年提供一次随访，记录其各项指标。低危人群提供健康教育，每年提供一次随访。

1.3 观察指标

1.3.1 对比两组心血管不良事件发生率。

1.3.2 对比两组干预前后的血脂水平。

1.3.3 明确 HCY、UA 水平。

1.4 统计学方法

本文所涉及到的计数资料使用 n (%) 表示，检验通过 χ<sup>2</sup>。计量资料以 (x̄±s) 表示，采用 t 检验。本文所涉及的数据均通过 SPSS 21.0 软件进行统计分析，P<0.05 可以进行研究。

2 结果

2.1 实验组患者心血管不良事件发生率更低，p<0.05

2.2 干预后，实验组血脂代谢优于对照组，p<0.05

2.3 干预后，实验组各项水平优于对照组，p<0.05

表 1 两组不良心血管事件发生率比较[n (%) ]

组别	例数	非致死性心肌梗死	非致死性脑卒中	心源性死亡	MACE 总发生率
实验组	250	2 (0.80)	3 (1.20)	1 (0.40)	6 (2.40)
对照组	250	5 (2.00)	8 (3.20)	1 (0.40)	14 (5.60)
χ <sup>2</sup> 值					4.523
P 值					0.033

表 2 分析两组干预前后血脂四项代谢情况 (x̄±s, mmol/L)

组别	例数 (n)	TC		TG		HDL-C		LDL-C	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	250	4.88±0.64	4.64±0.21	1.84±0.05	1.74±0.58	1.25±0.28	1.31±0.25	2.95±0.54	2.80±0.26
实验组	250	4.84±0.82	4.23±0.84	1.85±0.54	1.43±0.46	1.23±0.32	1.42±0.36	3.01±0.48	2.37±0.44
t		0.417	6.339	0.754	7.291	0.228	5.392	0.227	5.762
p		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 3 两组干预后 HCY、UA 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	实验组 (n=250)	对照组 (n=250)	t 值	P 值
HCY ( $\mu\text{mol/L}$ )	10.32 $\pm$ 3.15	13.87 $\pm$ 4.26	-11.502	<0.001
UA ( $\mu\text{mol/L}$ )	338.45 $\pm$ 76.82	368.91 $\pm$ 82.34	-4.513	<0.001

### 3 讨论

通过研究可以看出,联合检测可以提升风险识别的全面性、敏感性。传统的风险评估模式多通过监测血脂以及血糖水平,对于代谢异常早期、隐匿性血管损伤时存在局限性<sup>[5]</sup>。

通过研究可以看出,对照组 HCY、UA 水平明显超过正常水平,说明未得到有效的管理,社区中老年人群存在被忽视的风险,HCY 属于甲硫氨酸代谢的中间产物,该水平升高会损伤其内皮功能,形成血栓。UA 也是嘌呤代谢的终产物,属于一种内源性的促炎因子,与胰岛素抵抗、内皮功能障碍相关。实验组通过有效的干预后,HCY、UA 水平明显得到了改善,说明将该两项指标纳入到常规筛查后,可以更好的捕捉到无法捕捉的血管风险,可以得到有效的干预<sup>[6-7]</sup>。

再者联合的检测方式,依据分层和精准管理取得了良好的成效,依据居民的检测结果建立低、中、高进行分层,并建立差异化的管理方案,强化不同人群的健康管理,高危人群在开展生活指导的同时,必要时提供转诊。而中低危人群为教育或者监测为主,该种管理实现了精准的预防策略,保证了社区医疗资源得到了有效的配置<sup>[8]</sup>。依据结果可能看出,实验组人群的 HCY、UA 的指标得到有效的改善,而且血脂四项亦得到改善,说明 HCY/UA 干预与血脂管理实现了协同的目标,综合性的健康指导可以得到全身性的获益,收到的效果更佳。

综上所述,在社区中老年居民血管疾病的风险评估中,将 HCY、UA 以及血脂四项检查,结合检查的结果进行分层管理,有利于在早期发现风险,并建立早期预警,可以满足管理需求,建立相关的评估和管理,值得提倡。

### 参考文献

- [1] 刘学慧.血脂四项联合同型半胱氨酸检测对心脑血管疾病早期筛查的研究[J].医学检验与临床,2020,31(12):40-42.
- [2] 朱丽丽,叶哲瑄,刘少杰.血清同型半胱氨酸(HCY)检测对于诊断心脑血管疾病的应用价值[J].中国实验诊断学,2024,28(7):763-766.
- [3] 罗盾华.血清 HCY 及血脂检测在心脑血管疾病诊断中的应用价值[J].首都食品与医药,2024(5):72-74.
- [4] 杨峰,王毓虹.HCY、UA、HbA1c、踝臂指数联合检测对糖尿病并发心脑血管疾病的预测价值[J].深圳中西医结合杂志,2023,33(10):64-67.
- [5] 高宗鹏,张艺铭,辛林泽,许耀.血浆同型半胱氨酸对冠心病患者中心动脉压及主要不良心脑血管事件的影响[J].中国实用医药,2024,19(11):6-10.
- [6] 黄淑娥,温正旺.老年心脑血管疾病患者合并认知功能障碍的影响因素分析[J].健康研究,2024,44(5):586-590.
- [7] 赵耀,吴宏.颈动脉和心脏超声指标与 2 型糖尿病患者心脑血管疾病风险的关系[J].国际医药卫生导报,2023,29(5):623-627.
- [8] 张超.血脂四项(TC、TG、LDL-C、HDL-C)联合超敏 C 反应蛋白在中老年人心脑血管疾病风险预测中的应用价值[J].医学研究前沿,2025,3(10):31-33.

**版权声明:** ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**