

2025 年度脑卒中高危人群筛查和干预项目技术方案

一、项目任务

项目秉持“预防为主、防治结合”的原则，在遵守相关法律法规和伦理要求的前提下实施。建立并完善由各级卫生健康行政部门及医疗和公共卫生机构共同参与的脑卒中防治工作网络体系。全面开展人群脑卒中危险因素早期发现综合干预管理工作。持续开展全人群的慢性病防治健康宣传教育工作。全面推广应用脑卒中防治适宜技术，深入开展医务人员规范化培训，提高脑卒中防治的能力和水平。做好脑卒中防控效果的考核评估工作。

（一）项目总任务量。在全国 31 个省（区、市）和新疆生产建设兵团 209 个项目地区针对常住人口完成脑卒中高危因素筛查和干预，共 125.6 万例。

（二）各项目医院任务量。原则上各项目医院总任务量不少于 0.6 万例。一是针对社区、乡镇（院外）常住居民，完成筛查和干预任务 4000 例。二是由项目医院完成脑卒中高危人群院内综合干预任务应以开展脑卒中相关治疗技术人员为主。

二、社区、乡镇人群筛查和干预任务

（一）社区、乡镇人群新筛查工作。

1. 社区、乡镇新筛查点的确定。

（1）为保证项目数据的科学性、代表性，2025 年度新增项目地区应分别在项目医院所在设区市的社区（城市人口）、乡镇（农村人口）各选择一个筛查点。新增筛查点三间（时间分布、地区分布、人

群分布)分布特征应与省内既往年度随访干预工作的项目点一致。筛查人群应与省内既往年度随访干预工作的项目点在城乡、性别等上匹配。

(2) 新增筛查点应由项目医院向省项目办公室书面申请,并经国家项目办公室研究决定。要求区域分布合理,充分考虑地域、经济和少数民族分布等因素,选择公共卫生工作基础好,医务人员参与积极性高,地区人群健康档案较完善,人口年龄、性别结构合理的地区。国家慢性病综合防控示范区、全国居民死亡监测点及心脑血管病防控综合项目的区域优先考虑。

(3) 筛查工作要求整群抽样,筛查对象应覆盖该筛查点40岁及以上常住人口的85%以上。

(4) 疾控机构、项目医院须组织工作人员赴筛查点所在社区、乡镇开展实地调查,统计2024年当地卒中死亡情况,填写《项目点常住人口调查表》并通过国家卫生健康委百万减残工程专家委员会脑血管病大数据平台提交审核,经国家项目办公室审核后,再开展现场筛查工作。

2. 新增筛查对象入组标准。

(1) 年龄在40岁以上(1985年12月31日前出生,包括2024年1月1日至2024年12月31日之间的死亡患者档案)。

(2) 当地常住居民(在当地居住满半年及以上者)。

(3) 自愿参加并签署知情同意书。

3. 工作量表选择。

采用心脑血管病危险因素社区、乡镇人群筛查量表。

4. 脑卒中风险评估分级判定、综合干预工作内容、工作流程参考

社区、乡镇随访干预部分。

5. 数据上报。

(1) 数据上报要求。

社区、乡镇筛查和干预数据在基地医院指导下由社区卫生服务中心或乡镇卫生院工作人员完成建档及数据直报。数据直报应在现场工作结束当日或次日完成。

(2) 数据上报流程。

- 1) 新增人口学信息。
- 2) 选择新增人群筛查任务对应的数据库。
- 3) 创建筛查档案。
- 4) 数据录入员完整填写档案并提交。
- 5) 数据质控员审核档案并签字。

(二) 社区、乡镇人群随访干预工作。

1. 社区、乡镇人群随访干预点确定。

(1) 随访干预点应在 2023 年度项目点中选取，要求符合整群抽样原则。

(2) 疾控机构、项目医院须组织工作人员赴 2023 年度项目点所在社区、乡镇开展实地调查，按照各省“第七次人口普查数据”中城乡、性别和年龄比例，评估原筛查点筛查干预对象流动情况，调查统计当地卒中死亡人数、卒中患病人数，填写《项目点常住人口调查表》并通过国家项目数据平台提交审核。

(3) 随访干预点要求项目人群应覆盖该项目点 40 岁以上常住人口的 85%以上。随访干预率不低于原筛查对象总人数的 85%。

2. 随访干预对象入组标准。

(1) 参加2023年度项目筛查或干预，并完成网络直报的对象。
(项目医院或基层医疗机构可以从国家项目数据平台导出详细人员名单)。

(2) 自愿参加并签署知情同意书。

3. 工作量表选择。

采用心脑血管病危险因素社区、乡镇人群综合干预调查表。

4. 工作量表采集内容。

(1) 基本信息。包括人口学信息、联系方式及本次调查时状态等。
如目标对象已死亡，应登记死因及相关信息。

(2) 生活方式。明确项目对象是否有吸烟、饮酒、不良膳食习惯、缺乏运动等脑卒中危险因素，及其变化情况。

(3) 家族史。明确项目对象父母、兄弟姐妹是否有脑卒中、冠心病、高血压、糖尿病等疾病史。

(4) 主要病史及控制情况。明确项目对象是否有脑卒中、心脏病、高血压、糖尿病和血脂异常等病史，以及治疗、控制和变化情况。

(5) 体格检查。包括项目对象身高、体重、腰围和血压等项目。
由专业人员采用心脏听诊判定项目对象是否心律整齐。如心律不齐，需行心电图检查明确其是否为房颤。

(6) 实验室检查。

全部项目对象均进行血糖、血脂、糖化血红蛋白、同型半胱氨酸检查。

(7) 心脑血管病风险评级。由医务人员根据项目对象疾病史，并结合本次现场调查中血脂、血压、血糖等检查结果和调查表相关信息，对项目对象作出风险评估。其中，脑卒中、TIA等疾病必须由神经科

医生判定。

(8) 颈动脉超声。由专业超声科医生对项目对象中的高危人群进行颈动脉超声检查。明确颈部血管病变的异常类型和位置。

(9) 头部 CT。没有二级以上医院诊断和病历的疑似卒中(含 TIA)项目对象,建议到医院进行头部 CT 检查。

(10) 血管病变的外科手术或介入治疗。包括颈动脉支架、内膜剥脱术和颅内血管搭桥术;冠状动脉介入术和搭桥术;出血性卒中外科治疗等。

5. 脑卒中风险评估分级判定。

(1) 8+2 项脑卒中危险因素及判定标准。

1) 高血压。

符合以下任意一条即可:

a) 高血压病史(二级以上医院诊断)。

b) 本次筛查测量结果显示血压升高(收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 或舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$)。

2) 房颤或瓣膜性心脏病。

符合以下任意一条即可:

a) 既往病史(二级以上医院诊断)。

b) 本次心电图显示心房颤动。

3) 吸烟。

主动吸烟者:一生中连续或累积吸烟 6 个月及以上者。

戒烟者:吸烟者在调查时已不再吸烟者,并坚持 6 个月以上。

4) 血脂异常。

符合以下任意一条即可:

- a) 既往病史（二级以上医院诊断）。
- b) 本次现场测量，总胆固醇 ≥ 6.22 mmol/L (240 mg/dl) ，甘油三酯 ≥ 2.3 mmol/L (200 mg/dl) ，高密度脂蛋白 < 1.04 mmol/L (40 mg/dl)，低密度脂蛋白 ≥ 4.1 mmol/L (160 mg/dl)，其中一项或多项异常均可判定为血脂异常。

5) 糖尿病。

符合以下任意一条即可：

- a) 既往病史（二级以上医院诊断）。
- b) 本次现场测量显示血糖升高，随机血糖 ≥ 11.0 mmol/L 或空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L。

6) 很少进行体育锻炼。

以每周运动 ≥ 3 次、每次中等强度及以上运动 ≥ 30 分钟或从事中、重度体力劳动者视为经常有体育锻炼。反之，则为缺乏运动。

中等体力劳动是指手和臂持续动作（如锯木头等）；臂和腿的工作（如卡车、拖拉机或建筑设备等运输操作）；臂和躯干的工作（如锻造、风动工具操作、粉刷、间断搬运中等重物、除草、锄田、摘水果和蔬菜等）。

重度体力劳动是指臂和躯干负荷工作（如搬重物、铲、锤锻、锯刨或凿硬木、割草、挖掘等）。

7) 肥胖。

BMI ≥ 28 为肥胖。[（BMI=体重（kg）/身高²（m²）]。

8) 有脑卒中家族史。

二级以上医院明确诊断。

- a. 既往脑卒中病史。

二级以上医院明确诊断；CT 报告。

b. TIA 病史。

二级以上医院明确诊断；CT 报告。

(2) 高危人群、中危人群、低危人群判定。

高危人群：具有高血压、血脂异常、糖尿病、房颤或瓣膜性心脏病、吸烟史、肥胖、缺乏运动、脑卒中家族史等 8 项脑卒中危险因素中 3 项及以上者，或有短暂性脑缺血发作，或既往有脑卒中者均评定为脑卒中高危人群。

中危人群：具有 3 项以下危险因素，但患有高血压、糖尿病、心房颤动或瓣膜性心脏病三种慢性病之一者，评定为脑卒中中危人群。

低危人群：具有 3 项以下危险因素且无高血压、糖尿病、心房颤动或瓣膜性心脏病等慢性病患者为脑卒中低危人群。

6. 综合干预工作内容。

高危人群：

开展血压测量，血糖、血脂检查，糖化血红蛋白和同型半胱氨酸检验，颈动脉超声检查，有心律不齐者做心电图检查。卒中、TIA 患者做 MRS 评分，如不能提供二级以上医院诊断或相关病历，建议做 CT 检查。

明确高危人群危险因素暴露情况和疾病特征，由项目医院依据国家卫生健康委印发的《中国脑卒中防治系列指导规范》对高危对象制定随访干预计划，并由基层医疗单位分别在满 6 个月、12 个月时开展 1 次随访。其中，满 12 个月随访时，应针对高危人群开展体格检查，血压测量，血糖、血脂检验，卒中病人应进行 MRS 评估。

中危人群：开展血压测量，血糖、血脂检验，糖化血红蛋白检查，

同型半胱氨酸检查，心律不齐者做心电图。依据国家卫生健康委印发的脑卒中防治血压、血糖及房颤指南开展综合干预和指导，并由基层医疗单位在满 12 个月时开展 1 次随访，了解并控制其相关危险因素。

低危人群：开展血压测量，血糖、血脂检验，糖化血红蛋白检查，同型半胱氨酸检查，心律不齐者做心电图，予以健康生活方式指导，并持续开展科普宣教活动。

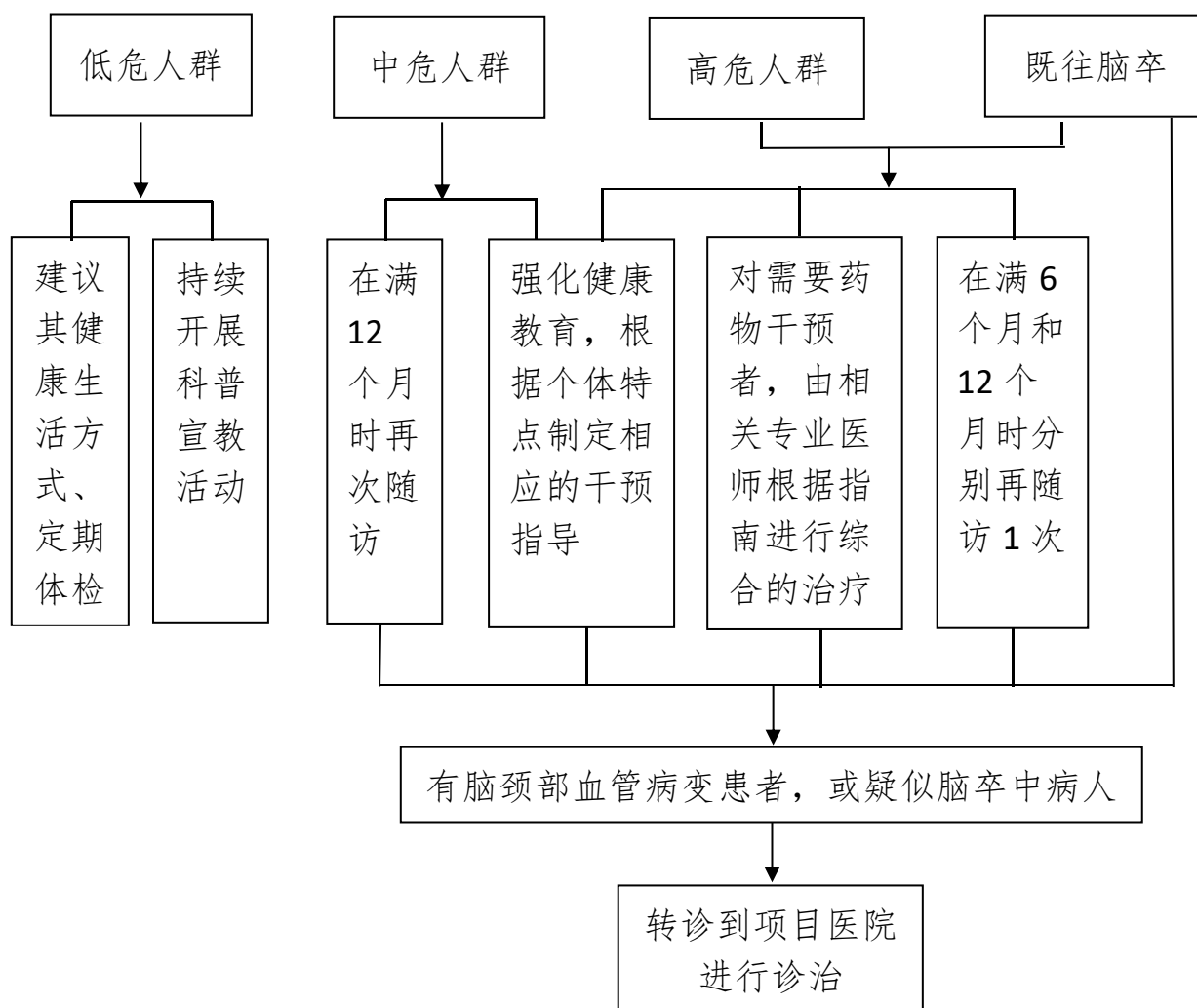
7. 工作流程。

(1) 社区、乡镇现场筛查流程。



筛查完成后，现场打印脑卒中风险评估报告
当日或次日将数据直报国家项目数据平台

(2) 社区、乡镇随访干预流程。



8. 数据上报。

(1) 数据上报要求。

社区、乡镇筛查和干预数据在项目医院指导下，由社区卫生服务中心或乡镇卫生院工作人员完成建档及数据直报。数据直报应在现场工作结束当日或次日完成。

(2) 数据上报流程。

1) 从 2023 年度项目人口学信息中调取本年度随访干预对象相关信息。

2) 选择随访干预任务对应的数据库。

3) 创建随访干预档案。

4) 数据录入员完整填写档案并提交。

5) 数据质控员审核档案。

三、脑卒中高危人群院内综合干预工作

(一) 项目点确定。

各项目医院作为脑卒中高危人群综合干预的院内项目点。

(二) 脑卒中高危人群院内综合干预对象入组标准。

1. 入组对象应自愿参加并签署知情同意书。

2. 入组标准：

行静脉溶栓、血管内治疗、颈动脉内膜剥脱术、颈动脉支架植入术、脑出血手术、动脉瘤手术等诊疗操作的患者。

3. 排除标准：外伤性脑出血、外伤性蛛网膜下腔出血患者。

(三) 工作内容与上报流程。

1. 建立脑卒中患者健康管理随访登记档案

各项目医院脑心健康管理师或医护人员在入院的急性脑卒中患者出院前对所有符合入组标准的患者进行健康宣教，签署知情同意书，并通过项目平台上“床旁建档”栏目菜单填报患者健康管理随访登记档案。

2. 导出所有急性脑卒中患者基本信息数据

各项目医院组织医务科、信息中心、病案室等部门协助项目工作

人员在每月 15 日前通过插件上传上一月院内所有出院的急性脑卒中患者基本信息数据汇总表至国家项目数据平台。基本信息数据包括人口学信息及住院信息，导出格式为 Excel 格式文件。

3. 补充脑卒中相关诊疗直报数据

各项目医院在每月25日前在线补充所有行静脉溶栓、血管内治疗、颈动脉内膜剥脱术、颈动脉支架植入术、脑出血手术、动脉瘤手术患者的相关诊疗数据并提交至国家项目数据平台。住院期间未开展mRS评分的档案，应补充mRS评分后提交。

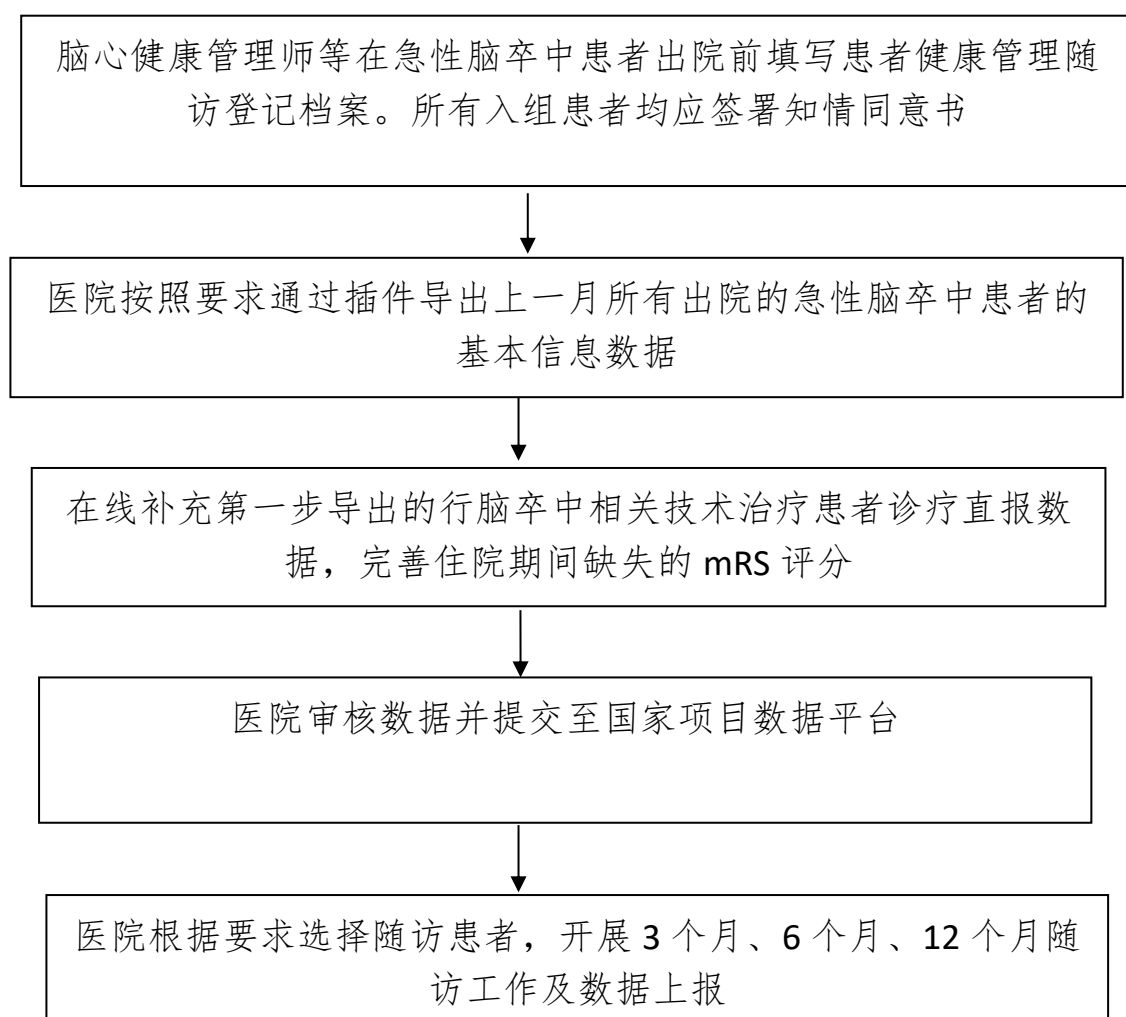
4. 开展脑卒中患者随访并做好数据上报

（1）随访对象。针对急性脑卒中患者开展3个月、6个月、12个月随访工作，其中3个月、6个月随访对象为所有急性脑卒中患者，12个月随访对象为所有行脑卒中静脉溶栓、血管内治疗、颈动脉内膜剥脱术、颈动脉支架植入术、脑出血手术、颅内动脉瘤手术治疗的患者，部分未行以上脑卒中相关技术治疗的脑卒中患者（优先选择出院时mRS评分1分及以上患者开展随访，确保随访总人数达到医院项目年度总任务量）。

（2）随访方式。3个月、6个月时根据患者情况可开展网络或电话随访，12个月需完成面对面随访。12个月随访时免费开展血压、血脂、血糖、糖化血红蛋白、同型半胱氨酸等检查检验，并对卒中患者做好相关评分。

随访信息可由脑心健康管理师进行填写。脑心健康管理师为随访期内患者进行随访填报。建议项目医院每月随访患者总人数在年度总随访任务量的10%左右。所有随访数据上传至国家项目数据平台。

（四）工作流程图。



四、项目质控

（一）项目启动前的质量控制。

国家项目办公室组织专家，对项目技术方案、资金分配、调查问卷、培训方案及各省项目实施计划进行审定和完善，保证项目的科学性、可行性。国家项目办公室对项目点的选择过程进行监督和质控。

（二）项目实施期间现场质量控制。

项目开展期间，各级项目办公室需负责本地区项目承担单位的现场考核和质控工作。针对组织动员、现场体格检查、实验室检查等多个环节进行质量控制，确保项目工作严格按照方案实施。要求每次现

场考核均应留存考核报告，考核中发现的问题应及时解决，必要时还要对项目承担单位提供必要的培训支持和技术帮助。

各项目单位应设立一名质控员，全程负责项目调查问卷的质量控制工作。每一份调查问卷均需要调查员和质控员签字。

国家项目办公室和省级项目办公室将根据项目实际开展情况，分别组织专家开展现场督导考核。

（三）数据平台抽检质控。

项目要求各项目承担单位及时将采集信息上传至国家项目数据平台。各省项目办通过省级项目平台在线对辖区内项目单位的项目数据进行抽检质控（抽检档案比例不低于全部档案的 5%，对档案作出“合格”或“不合格”意见，并指出存在的问题）。通过省级项目平台对辖区内项目地区整体人口、年龄比例，任务完成比例，高危人群干预比例等进行实时监督，核查项目单位上报档案中基本信息、体格检查、实验室检查、高危人群干预和随访等信息是否真实、有效、完整。

对于抽检中发现的问题，应及时解决，并反馈给国家项目办公室。

五、多层次培训

（一）全国专项培训。

由国家项目办公室组织。

培训对象：项目地区疾控机构和项目基地医院项目负责人、工作业务骨干等。

培训内容：介绍项目任务和规划，解读项目技术方案，质量控制标准，介绍国家数据平台操作流程、脑卒中筛查与综合干预适宜技术培训。

（二）省级专项培训。

由省级项目办公室组织。

培训对象：项目地区疾控机构和项目基地医院项目负责人及业务骨干、基层项目点相关负责人。

培训内容：部署本身年度工作规划和相关方案解读，开展筛查与综合干预相关适宜技术培训等。

（三）项目地区培训。

由项目办公室牵头，项目医院组织。

培训对象：基地医院及社区卫生服务中心、乡镇卫生院参加筛查及随访的医务人员、疾控中心相关人员。

培训内容：包括现场工作流程、问卷采集技巧及质量控制工作流程，体格检查、实验室检查、超声检查、综合干预信息调查表填写及网络直报、脑卒中高危人群干预措施等。

对学员进行理论及实际操作考核。

项目开展过程中，国家项目办公室或各级项目办公室将组织专家组不定期开展现场工作考核。

六、伦理问题

（一）潜在风险。

本项目筛查和干预过程中的健康相关信息收集、体格检查、实验室检查、心电图、颈动脉超声均不会对项目对象造成风险。筛查工作开展前应说明项目基本情况，并征得项目对象同意。项目现场工作可能采集静脉血用于快速血糖、血脂、糖化血红蛋白和同型半胱氨酸的检测。静脉血采集可能造成短暂的轻度疼痛和皮下淤血，但参加本项目不会使得项目对象暴露于额外的该类风险。

（二）风险最小化。

项目数据以保密方式长期保存于中国脑血管病大数据平台的加密数据库中。所有项目工作人员，以及来自相关政府部门或学术管理机构的监察人员须在获得国家项目办公室授权后方可凭密码查询数据库。项目采取严格的安全措施防止未经授权人员浏览相关数据信息，任何工作人员不得将项目对象信息泄露。

（三）潜在利益。

项目对象将免费接受体格检查、实验室检查、心电图和颈动脉超声检查等。医务人员对项目对象进行心脑血管病风险评估，有助于项目对象了解自身健康状况和脑卒中风险。如果项目对象属于脑卒中高危人群，医务人员将根据其身体状况、生活习惯提供干预建议，并进行规范化治疗，有效降低发病风险。

同时，项目也是利国利民的民生工作，将为国家制定心脑血管病防控策略提供支持。

七、主要评价指标

（一）任务完成率： $\text{已审核档案数} / \text{项目任务数} \times 100\%$ 。

（二）随访干预覆盖率： $\text{目标随访干预人数} / \text{项目点 40 岁以上常住人口数} \times 100\%$ 。

（三）随访失访率： $\text{失访人数} / \text{应随访人群总数量} \times 100\%$ 。

（四）随访干预完成率： $\text{实际随访直报人数} / \text{应随访人群总数量} \times 100\%$ 。

（五）高危人群干预率： $\text{高危人群完成干预人数} / \text{高危人群总数量} \times 100\%$ 。

（六）年龄偏倚度： $\text{（筛查与干预各年龄段人数占所有建档人数}$

比例-七普各年龄段人数占比)/七普各年龄段人数占比。

(七) 卒中检出率: 卒中人数/筛查与干预建档人数。

(八) 2024 新发卒中检出率: 2024 新发卒中人数/项目点卒中人数)

(九) 脑卒中患者及高危人群随访管理情况, 包括随访比例和随访用药依从性等。(随访比例=3 个月、6 个月、12 个月实际随访人数/3 个月、6 个月、12 个月应随访人数, 随访用药依从性=实际用药人数/应用药人数)。

脑卒中高危人群筛查和干预项目

国家项目办公室

2025 年 3 月 21 日