

JAMA 刊登中国大规模室内空气污染研究 用煤和木柴做饭或取暖有害健康

北京大学李立明教授和华中科技大学邬堂春教授等进行的中国慢性病前瞻性研究最新结果发现，在我国农村地区，使用煤炭、木柴等固体燃料进行做饭或取暖所产生的空气污染，会显著升高心血管死亡和全因死亡风险。（JAMA. 2018;319:1351）

目前，全球仍有约 30 亿人在家中使用固体燃料（如煤炭、木柴、木炭、秸秆等）做饭或取暖。这些固体燃料在燃烧时产生的烟雾含有高浓度的细微

颗粒物（PM2.5）和其他有害物质，在无良好通风设施情况下所造成的室内空气污染尤为严重。据估计，全球与室内空气污染相关的死亡人数每年高达约 250 万人。

在中国，尽管过去几十年城市化发展迅速，目前仍有约 1/3 的城乡居民在家中使用固体燃料，其中大多为煤炭和木柴。

该研究显示，校正混杂因素后，与使用清洁燃料（燃气或电力）做饭者相比，使用固体燃料（煤



炭或木柴）做饭者，心血管死亡风险增加 20%，全因死亡风险增加 11%。使用固体燃料取暖者的风险更高，心血管死亡风险增加 29%，全因死亡风险增加 14%。而且，使用固体

燃料的时间越长，死亡风险越高。

研究还发现，使用固体燃料与吸烟具有协同效应，与不吸烟且使用清洁燃料者相比，吸烟且使用固体燃料做饭或取暖者，心血管死亡风险分别增加 76% 和 90%，全因死亡风险分别增加 52% 和 72%。

此外，研究显示，从固体燃料改用清洁燃料或安装通风设施，可降低相应的危害。与持续使用固体燃料者相比，改用清洁燃料做饭或取暖者，心血管死亡风险分别降低 17% 和 43%，全因死亡风险分别降低 13% 和 33%。在使用固体燃料做饭者中，安装通风设施者较未安装者的心血管死亡风险降低 11%，全因死

亡风险降低 9%。

邬堂春教授表示，“这些发现非常重要，因为即便是长期使用固体燃料者，改用清洁燃料也会带来显著的健康获益。对于还无法转换燃料者，安装通风设施则是一种成本低廉且有效的选择。”

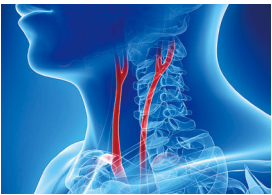
中国慢性病前瞻性研究于 2004-2008 年纳入我国 5 个农村和 5 个城市地区的 50 余万人。该分析纳入其中来自农村地区、基线无心血管病史的 27 万余人。

我国 ≥ 40 岁颈动脉粥样硬化患病率达 36.2%

华中科技大学同济医学院卢祖训教授等采用中国卒中预防工程数据分析发现，我国 ≥ 40 岁人群中，颈动脉粥样硬化的标化患病率达 36.2%。（J Am Heart Assoc. 2018;7:e008701）

而且，颈动脉粥样硬化患病率随年龄增长而增加，从 40~49 岁的 22.3% 增至 ≥ 70 岁人群的 60.6%。男性（39.2%）患病率高于女性（33.1%），农村地区（41.6%）患病率高于城市地区（30.8%）。

总体上，约 26.5% 的受试者内中膜厚度（IMT）增加（≥ 1 mm），其中 5.7% 为单侧，20.8% 为双侧；13.9% 存在斑块，其中 4.1% 为单发性斑块，9.8% 为多发性斑块；0.4% 存在颈动脉狭窄（严重度 >50%）。IMT 增加、斑块、狭窄的患病率均呈年龄增



长而增加，男性高于女性，农村高于城市。

尽管颈动脉斑块与 IMT 相关，但研究发现，IMT < 1 mm 的受试者中有 8.7% 存在颈动脉斑块。

研究者认为，对于我国中老年人群，特别是农村地区，应考虑采取早期风险降低策略以预防颈动脉疾病进展。

中国卒中预防工程纳入 107 095 例年龄 ≥ 40 岁的居民，进行颈动脉超声检查。本分析纳入其中 84 880 例患者数据，男性占 46.4%，平均年龄 60.7 岁。颈动脉粥样硬化定义为 IMT ≥ 1 mm 或出现斑块。

孕前血压升高增加流产风险

美国学者研究发现，孕前和孕早期血压轻度升高，与健康女性反复流产风险增加相关。（Hypertension. 4 月 2 日在线版）

研究者表示，如果该结果得到证实，则通过生活方式改变使血压得到控制不仅有益于长期心血管健康，且可能降低流产风险。

研究纳入有过至少 1 次流产史且正在计划怀孕

的 1228 例女性，平均年龄为 28.7 岁，孕前平均血压为 111.6/72.5 mmHg。其中 797 例怀孕且 188 例（23.6%）流产。

研究发现，校正混杂因素后，孕前舒张压每升高 10 mmHg，患者流产风险将升高 18%；平均动脉压每升高 10 mmHg，流产风险升高 17%。此外，孕早期血压升高对流产的影响与孕前血压升高相似。

收缩压与急性主动脉夹层院内死亡呈“J”型相关

一项国际急性主动脉夹层（AAD）注册研究发现，收缩压与院内全因死亡率之间呈“J”型相关。收缩压水平过高和 ≤ 100 mmHg 者的死亡率均显著升高。（J Am Coll Cardiol. 2018;71:1432）

研究显示，收缩压 >180 mmHg 的 A 型 AAD 患者的死亡率增加 26.3%，收缩压 >200 mmHg 的 B 型 AAD 患者的死亡率增加 13.3%；A 型及 B 型 AAD

患者收缩压 ≤ 100 mmHg 时，死亡率分别增加 29.9% 和 22.4%。

进一步分析发现，上述关联主要归因于住院期间并发症发生率的增加，其中收缩压 >150 mmHg 者中主要是急性肾衰竭、昏迷、肠系膜缺血/梗死，收缩压 ≤ 80 mmHg 者中主要是卒中、昏迷、心脏压塞及急性肾衰竭。

不过，值得注意的是，校正基线混杂因素差

异后，收缩压过高与死亡率之间的关联不再显著；而 A 型及 B 型 AAD 患者收缩压 ≤ 80 mmHg 仍均与院内死亡率独立相关。

研究者认为，未来应进一步评估通过针对性治疗使收缩压正常化能否改善收缩压水平极低或极高的 AAD 患者结局。

研究纳入国际 AAD 注册登记研究中的 6238 例 AAD 患者，A 型和 B 型分别为 4167 例和 2071 例。

首次置入心电装置更需警惕感染

美国学者进行的一项前瞻性注册研究发现，与更换心电装置而再次手术相比，首次置入心电装置后，相关感染往往发生地更快、更严重。（OpenHeart. 3 月 30 日在线版）

研究显示，再次手术后感染多为囊袋感染，凝固酶阴性葡萄球菌最为常见。而首次手术后

感染更多表现为白细胞计数升高、转移性病灶感染和脓毒血症。不过，两组患者的院内和 6 个月死亡率无明显差异。

研究还发现，新置入心脏置入性电子设备（CIED）后发生感染的患者中，在过去 6 个月内使用免疫抑制剂、进行器官移植或接受血液

透析的比例更高。研究者认为，这类患者发生心电装置相关感染的风险明显更高，可考虑在术后应用 7~10 d 抗生素以降低感染风险。

研究纳入了 178 例首次置入 CIED 后发生感染的患者和 254 例因装置置换再次手术后发生感染的患者。

工作场所噪音大增高血压和高脂血症风险

一项美国研究发现，工作场所的噪音较大不仅会增加听力丧失风险，还会增加高血压和高脂血症风险。（Am J Indust Med. 3 月 14 日在线版）

该研究采用 2014 年美国全国健康调查数据，在 22 906 例当前工作者中，有 25% 报告有工作

相关噪音暴露史，且 14% 在前一年暴露。此外，有 12% 的工作者经历听力障碍，24% 有高血压，28% 胆固醇升高。

分析发现，工作场所的噪音会使工作场所患高血压的风险升高 16%，高脂血症的风险升高 10%，但不增加心脏病和卒中风险。

研究者表示，目前还不知道噪音影响血压、胆固醇水平的机制，可能是通过应激反应影响自主神经系统和内分泌系统，从而导致心血管病风险增加。对于工作场所噪音较大者，应定期筛查高血压和高脂血症，并对患者采取相应干预措施。

新研究称 心衰与癌症不相关

既往研究显示，心衰与较高的癌症风险相关。然而，美国学者近日对两项医生队列长期随访数据进行的一项最新分析发现，两者之间并无关联。（J Am Coll Cardiol. 2018;71:1501）

研究者以心衰作为一个随时间变化的暴露因素进行分析发现，在伴或不伴心衰的医生中，癌症的发生率无差异（HR=0.92）。校正混杂因素后，两组之间仍无显著差异。

对特定部位癌症的探索性分析发现，心衰仅与前列腺癌显著相关（HR=0.65）。但在校正入选小组、种族、体质指数和前列腺癌家族史后，该关联减弱（HR=0.74），并在进一步校正任何直肠检查结果或前列腺特异抗原水平后，该关联消失。

此外，对处于重要年龄节点的医生的二次分析也表明，心衰与癌症风险之间无关联。

研究者认为，该结果支持在心衰患者和一般人群中采用相似的癌症筛查标准。

该分析纳入 28 341 例基线无心衰和癌症的男性医生，中位随访 19.9 年，1420 例发生心衰，7363 例发生癌症。177 例患有两种疾病者诊断心衰和诊断癌症之间相差的中位时间为 3.4 年。

本版编译：牛艳红