

短期 NO₂ 暴露即可使全因死亡增加

全球 90% 的人都在呼吸着受到污染的空气。WHO 公布的 2019 十大健康威胁中，空气污染位列首位。显然，空气污染已成为全球普遍问题。近日，复旦大学公共卫生学院的阚海东教授团队发表一项覆盖全球 398 个城市的研究，结果显示，即使短期的 NO₂ 暴露也会增加心肺甚至全因死亡风险。地面 NO₂ 浓度的增加与心、肺、全因死亡率的增加均呈线性正相关，提示降低地面 NO₂ 浓度对空气质量监管和健康风险评估具有重要意义。（BJM.3 月 24 日在线版）

结果显示，平均而言，前一天地面 NO₂ 浓度每增加 10 μg/m³，总死亡率、心血管死亡率和呼吸道死

thebmj

covid-19 Research Education News & Views Campaigns Jobs

Research

Short term associations of ambient nitrogen dioxide with daily total, cardiovascular, and respiratory mortality: multilocation analysis in 398 cities

BMJ 2021;372 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n534> (Published 24 March 2021)
 Cite this as: BMJ 2021;372:n534

亡率分别增加 0.46%、0.37% 和 0.47%。

在调整了共同污染物、臭氧、二氧化硫和一氧化碳后，这些关联仍然存在。同时，在所有研究城市中，年平均 NO₂ 浓度的中位水平为 26.9 μg/m³，低于 WHO 空气质量指南中设定的目标值 40 μg/m³。

此外，在 398 个城市中，NO₂ 浓度升高可以解释 1.23% 的死亡事件。更令人震惊的是，集合

浓度-反应曲线提示，NO₂ 对三种死亡率的危害几乎是线性的，没有明显的阈值。也就是说死亡率会随着 NO₂ 浓度增加一直增加。

众所周知，PM2.5 细小颗粒容易带有毒物质进入人体，因此深知 PM2.5 的危害。2019 年，阚海东教授就于《新英格兰医学杂志》发表研究表明，轻微空气污染也与死亡率增加有关。同时随着 PM10

和 PM2.5 浓度的增加，死亡率也持续增加。

然而，另外有一种常见的空气污染物——NO₂ 却常不能引起大家的注意。环境中的 NO₂ 主要来自汽车尾气和发电厂废气的排放。随着人们生活水平的提高，汽车尾气排放越来越多，因此 NO₂ 排放造成的空气污染问题越来越严重。

阚教授团队本次发表的研究纳入全球 22

个国家的 398 个城市，从多个城市、多个国家的数据中获得健康和环境数据。收集了 16 个国家心血管和呼吸系统疾病原因死亡人数，数据来自每个国家/区域的地方当局。死亡原因根据国际疾病分类第 9 和第 10 修订版进行分类。

结果提示，将 NO₂ 浓度降低将保护更多的人，而且获益会随着浓度降低持续保持。虽然该研究覆盖城市更多集中在东亚、欧洲和北美，也难以完全排除数据偏差和部分缺失，但这些证据强化了空气中 NO₂ 浓度与死亡率的关联，这些信息对于空气质量监管和健康风险评估具有重要意义。

妇科

植物蛋白吃得少 不孕风险增加

近日，一项研究评估了育龄妇女饮食蛋白摄入与生殖激素和偶发性无排卵间的关系。结果显示，低植物蛋白摄入与孕酮水平较低、促卵泡激素水平较高和无排卵风险较高相关。（J Clin Endocr Metab.3 月 18 日在线版）

结果提示，育龄期女性即使达到建议的总蛋白质摄入量，较低的植物蛋白摄入量也可能干扰卵巢的排卵功能。

结果显示，总体来看，84% 参与者达到了建议的饮食标准，即对育龄妇女建议的总蛋白质摄入量。

然而，植物蛋白摄入量低与黄体期较低的孕酮水平（-18.0%）、较高的促卵泡激素水平（3.8%）和更高的无排卵风险（RR=2.53）相关。需要注意的是，坚果和种子作为同样富含蛋白质的食物则升高无排卵风险（RR=2.12）。

感染

一线医护多睡 1 小时 新冠感染风险降 12%

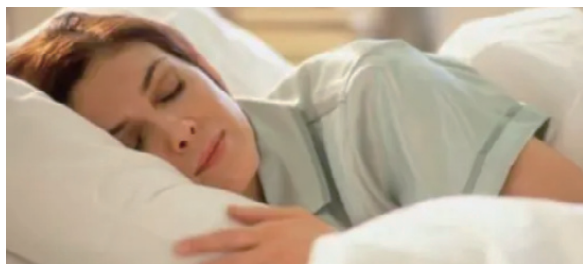
近期，一项研究表明，失眠、睡眠中断和日常倦怠不仅增加医护人员新冠感染风险，还可加重新冠病情，并导致恢复期延长。（BMJ Nutrition Prevention & Health.3 月 22 日在线版）

结果显示，在所有纳入研究的医护人员中，有 568 例感染新冠。夜间睡眠时间平均 < 7 h，但 > 6 h。约 25% 新冠感染者出现夜间入睡困难，而未感染者夜间入睡困难

发生率约为 20%。

另外，调整混杂因素后统计分析，夜间睡眠时间每增加 1 h，感染新冠的概率降低 12%。与无睡眠问题者相比，失眠、睡眠中断和日常倦怠的医护

人员感染新冠的概率升高 88%。与无任何倦怠的医护人员相比，每天均出现倦怠的医护人员感染新冠的风险翻倍，而且感染者情况更加严重，需要更长的恢复期。



药械动态

★ 3 月 27 日，瑞欣妥® [注射用利培酮微球（II）] 在华上市。瑞欣妥® 是一款注射用缓释微球制剂。作为中国首个具有自主知识产权并开展全球注册的创新微球制剂，同时也是国内首个自主研发的第二代抗精神病药长效针剂。

★ 3 月 28 日，抗癫痫创新药物维派特®（拉考沙胺）口服溶液在中国上市。拉考沙胺口服溶液在中国获批用于 4 岁及以上癫痫患者部分性发作的联合治疗，有望为局灶性癫痫患者提供新的治疗选择和更加全面的解决方案。

★ 近期，抗肺纤维化治疗药物维加特®（乙磺酸尼达尼布软胶囊）已在我国获批用于具有进行性表型的慢性纤维化性间质性肺疾病治疗。这是该药在中国获批的第三个适应症，标志着我国在抗肺纤维化治疗领域再次取得重要突破。

精神

超 23 万人数据证实 严重精神疾病者心梗死亡风险翻番



近日，一项研究显示，与没有患严重精神疾病的人相比，严重精神疾病者心梗和卒中发生风险更高，心梗后死亡风险翻倍。（BMC Medicine.3 月

22 日在线版）

结果发现，严重的精神疾病（SIM）与较高的 30 d、1 年和 5 年死亡率相关，同时，与较高的 MI 和卒中发

生风险相关。精神分裂症（OR=1.95），躁郁症（OR=1.53）和重度抑郁症（OR=1.31）患者的 30 d 死亡率更高，精神分裂症患者死亡风险可增加 2 倍，躁郁症或重度抑郁症患者死亡风险增加 30%~50%。

研究进一步发现，精神分裂症（HR=0.57）、双相情感障碍（HR=0.69）和严重抑郁症（HR=0.78）患者的血运重建率较低，70 岁左右患者 MI 绝对死亡率升高尤其明显。

一句话新闻

近日，山东大学齐鲁医院陈丽教授与美国贝勒医学院联合发表研究，报道了下丘脑视交叉上核（SCN）区 GABA 神经元的 REV-ERB 基因控制胰岛素抑制肝脏糖异生昼夜节律，揭示了糖尿病“黎明现象”分子机制。（Nature.3 月 24 日在线版）

近日，一项研究显示，睡眠障碍是儿童和青少年抑郁症的潜在可改变风险因素。结果显示，睡眠紊乱与抑郁症关联的汇总 β 系数为 0.11，提示睡眠障碍与抑郁症存在潜在关联，有睡眠障碍的儿童和青少年可能发展为抑郁症易患群体。（JAMA Netw Open.3 月 22 日在线版）

近日，一项研究显示，与牙龈健康的人相比，患有牙周炎者血压可能更高。结果显示，牙龈疾病与高血压相关，独立于常见的心血管病危险因素。牙龈疾病患者的收缩压高值（140 mmHg）是健康牙龈者的 2 倍。（Hypertension.3 月 29 日在线版）

近日，美国一项研究发现，青春期大量摄入高糖食物和含糖饮料，会显著增加常规腺瘤及高危腺瘤，尤其是直肠腺瘤发生风险。结果显示，青春期总果糖摄入量增加与腺瘤患病风险呈显著正相关，每天通过果糖摄入热量增加 5%，总腺瘤与高危腺瘤患病风险分别增加 17% 和 30%。（Gastroenterology.3 月 19 日在线版）

近日，一项研究评估了使用抑酸药（质子泵抑制剂和/或 H₂ 受体拮抗剂）对儿童社区获得性肺炎的风险的影响。结果显示，使用质子泵抑制剂和组胺 2 受体拮抗剂均使儿童社区获得性肺炎风险增加约 1 倍（HR 分别为 2.05 与 1.80）。（Eur Respir J.3 月 18 日在线版）

本版编译
 融媒体记者 李唯唯