预防野火的停电可能增加急性呼吸道疾病风险

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/43319.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

预防野火的停电可能增加急性呼吸道疾病风险。
在美国，野火和同时发生的停电日益普遍。由美国华盛顿大学的Lauren Blair Wilner最近的研究取得了新的进展，研究表明旨在预防野火的公共安全停电与急性呼吸道疾病风险增加相关。10月27日，这项研究成果发表在《公共科学图书馆—医学》上。



野火多发州的电力线路。图片来源：Lauren B. Wilner

为预防野火，电力公司可能会预先切断电力线路。停电期间，人们无法运行空气过滤系统、冰箱

、空调或其他依赖电力的设备。然而，这些事件对健康的影响尚未得到充分研究。

为更好地了解停电如何影响健康，研究人员识别了2013年至2019年间的公共安全停电事件。他们根据邮政编码区域停电人数对停电规模进行分类，并分析了计划性停电期间加利福尼亚州1504个邮政编码区域的急诊就诊和非计划住院数据。

研究人员发现，计划性停电与呼吸系统相关医疗服务利用率升高相关。当停电与野火同时发生时，烟雾进一步加剧了与急性呼吸道疾病相关的急诊和住院。该研究存在若干局限性，包括缺乏个体层面的暴露数据。未来需要进一步研究以更好地了解单个家庭的暴露水平，从而更准确地评估相关健康结局。

尽管这些停电旨在促进公共福祉，但它们可能影响健康，尤其是对患有呼吸系统疾病或依赖电力医疗设备的人群。随着气候变化导致野火更加频繁、电网持续老化，电力公司和政策制定者必须权衡这些停电的健康成本与其预防野火的收益，并在停电确实发生时采取行动减少危害。Wilner说。

Wilner补充说：公共安全停电（PSPS）旨在防止电力线路引发野火，但它们往往在野火已经燃烧时发生，或者未能阻止野火点燃。停电和烟雾各自都可能影响健康，二者叠加可能危害更大。在加利福尼亚州，2013年至2019年，我们发现PSPS事件与呼吸系统疾病急诊就诊和住院风险升高相关，而当这些停电与野火烟雾同时发生时，这种关联显著更强。因此，这些停电带有健康成本，电力公司在决定是否断电时应予以权衡。

野火正变得越来越常见和严重，PSPS事件很可能遵循类似轨迹。一个自然的问题出现了：不是它们是否应该发生，而是如何使它们更安全。我们发现PSPS的影响在因慢性阻塞性肺疾病（COPD）就医的人群中最强，其中许多人依赖氧气浓缩器等电力医疗设备。因此，在断电之前，我们需要一个保护这些脆弱人群的计划。Wilner说。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1005270

作者：Lauren Blair Wilner 来源：《公共科学图书馆—医学》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发