

吸烟、电子烟和 COVID-19

新证据

CAMPAIGN
for
TOBACCO-FREE
Kids

TOBACCO-FREE
Kids
ACTION FUND

在感染

COVID-19 时，
吸烟者和吸电子
烟者患上严重疾
病的风险更高。

- 新型冠状病毒 (COVID-19) 攻击肺部，造成肺功能下降，导致患者面临更大的风险。吸烟对肺部的有害影响已得到充分证明，并且有证据表明，使用电子烟 (电子烟) 同样也会损害肺部健康。
- 不出意料地，权威公共卫生组织和专家越来越担心，吸烟者在感染 COVID-19 后患上严重疾病的风险更高。由于电子烟会影响免疫系统并损害肺部健康，因此电子烟使用者也可能面临更高的风险。我们敦促所有吸烟者和电子烟使用者戒烟，以保护他们的健康，特别是在这个关键时期。
- 在一些国家流传着这样的谣言，即吸烟或吸电子烟会保护烟草使用者免受 COVID-19 的侵害。这是未经证实且危险的说法。烟草制品每年导致超过 800 万的使用者死亡，其危害已被科学证明。

吸烟损害肺部健康

吸烟会损害肺部，并对肺部功能产生负面影响。

- 与不吸烟者相比，吸烟者的肺部产生更多、更浓的粘液。这种粘液不仅难以清除，而且使肺部容易发生感染。¹
- 吸烟还会抑制并最终破坏纤毛，纤毛是呼吸道细胞表面上的细小毛状突起，可清除灰尘和其他颗粒，进而保护肺部。²
- 接触烟草烟雾会导致呼吸道炎症。该炎症和由此产生的疤痕组织会破坏将氧气传递到血液中的膜。¹

吸烟会导致肺癌、慢性阻塞性肺病 (COPD)、哮喘和其他呼吸系统疾病。

- 吸烟引起的肺部疾病发生在吸烟者和暴露于烟草烟雾的非吸烟者中。¹
- 一些已知的基础疾病可使确诊 COVID-19 的患者患上严重疾病的风险升高，而吸烟导致的肺病就是这些基础病中的一种。^{3,4}

吸烟损害免疫系统

吸烟会损害免疫系统，从而损害人体防御感染的能力。该损害以两种不同的方式发生。

- 烟草烟雾中的化学物质会抑制参与一般免疫反应和靶向免疫反应的不同类型的免疫细胞的活性。¹
- 烟草烟雾中的成分也会过度激活免疫细胞，这些细胞被募集并对抗吸入的毒素及其作用。随着时间的推移，这种促炎作用会损害整个身体的不同组织，并导致多种慢性疾病，包括各种自身免疫性疾病、心血管疾病、癌症、糖尿病和慢性阻塞性肺病 (COPD)。^{1,5}

吸烟可增加呼吸道感染的易感性。¹

- 大量证据表明，吸烟者患病毒性和细菌性呼吸道感染的风险更高：
 - 吸烟者的肺炎球菌疾病 (如肺炎和脑膜炎) 的患病风险是非吸烟者的 2 至 4 倍。
 - 吸烟者的流感患病风险是非吸烟者的两倍。
 - 吸烟者患结核病的风险约为非吸烟者的两倍。⁶

鉴于吸烟对免疫系统的负面影响以及吸烟者对其他呼吸道感染的易感性增加，吸烟可能与新型冠状病毒感染的风险增加相关。

世界卫生组织强调，吸烟需要反复的手到面部的动作，这加大了病毒从手指和卷烟传播到口腔的风险。^{3,7}

基于同样的原因，许多人担心，在社交场合使用共用烟嘴会加剧新型冠状病毒的传播。^{8,9}

吸烟是非传染性疾病 (NCD) 的主要风险因素

- 吸烟会导致癌症、COPD 和其他肺部疾病、心血管疾病以及糖尿病。¹
- 世界卫生组织已经指出，非传染性疾病的患者患上更严重类型的 COVID-19 的风险似乎更高。³
- 呼吸系统疾病和心血管疾病等病症会增加感染其他已知冠状病毒 (包括 MERS 和 SARS) 的患者发生严重疾病的风险。¹⁰

根据世界卫生组织的资料，现有研究表明，吸烟者在感染 COVID-19 后罹患严重疾病和死亡的风险更高，¹¹ 包括以下研究：

一项调查吸烟与 COVID-19 之间关联的早期研究分析了中国 552 家医院的 1,099 例实验室确诊的 COVID-19 感染患者的临床结果。该研究报告显示，12.4% 的当前吸烟者死亡、需要送往重症监护病房或进行机械通气，而非吸烟者中的这一比例为 4.7%。同样地，有 21.2% 的当前吸烟者出现严重症状，而非吸烟者中的这一比例为 14.5%。¹²

电子烟影响健康

对电子烟影响的早期研究表明，电子烟对肺部、免疫系统和心血管系统均会产生不利影响。该研究的证据加上新证据（即呼吸系统、免疫系统和心血管系统受损患者患重度 COVID-19 感染的风险更高），导致卫生当局和其他机构警告不要使用电子烟，尤其是在冠状病毒大流行期间使用。^{13,14,15}

- **肺部：**暴露于电子烟气雾会对各种类型的肺细胞产生负面影响，包括那些与维持正常、健康的肺功能相关的细胞。¹⁶
- **免疫反应：**电子烟气雾还会抑制并杀死肺中的多种免疫细胞，从而损害肺部抵御感染的能力。¹⁶ 此外，我们已经知道，电子烟气雾的关键成分尼古丁会抑制全身的免疫功能。¹

- **心血管系统：**电子烟可能会在短期内降低控制血流的心血管组织的功能。^{17,18} 尽管对电子烟使用的长期影响下结论还为时尚早，但前述的功能障碍通常在心血管疾病发展的早期就能够被观察到。¹⁹

研究人员尚未发现电子烟使用与 COVID-19 感染率或感染患者疾病严重程度之间的直接关联。但是，鉴于使用电子烟对健康存在潜在风险的早期证据，人们越来越担心，电子烟使用者在感染 COVID-19 时可能面临更大的罹患严重疾病的风险。

我们敦促所有吸烟者和电子烟使用者尽一切努力戒烟。

- 随着世界各国努力限制冠状病毒的影响，现在是戒烟和停用电子烟的最佳时刻或最紧迫的时刻。
- 为保护健康并降低出现严重 COVID-19 症状的风险，我们敦促所有吸烟者或电子烟使用者戒烟。研究表明，戒烟可以迅速改善肺功能。

戒烟迅速改善肺部健康

戒烟可改善肺功能、免疫反应和心血管健康，使已戒烟的人在抗击 COVID-19 等严重感染时处于更有利的状态。

- 在戒烟两周内，肺功能即得到改善。²⁰ 纤毛是保护肺部的毛发状突起，它会重新生长并恢复到正常的活动水平，从而更易于抵御感染。²¹ 许多吸烟者在戒烟后一个月内就开始注意到呼吸道症状（如咳嗽和呼吸急促）的减轻。²²
- 戒烟后，由吸烟引起的免疫炎症减轻、白细胞计数恢复正常并且免疫功能出现改善。²¹ 戒烟者的呼吸道感染（包括肺炎和支气管炎）发生率显著低于当前吸烟者。²²

- 戒烟几乎可立即降低血压和心率。戒烟二十四小时后，心脏病的发生风险开始降低。²¹

现在是戒烟的最佳时机。如世界卫生组织总干事 Tedros 谭德赛 博士所言，“戒烟是任何人可为自身健康所做的最好的事情之一。”²³

参考文献

1. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: 50 Years of Progress. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. 2014.
2. U.S. Department of Health and Human Services. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. 2010.
3. World Health Organization (WHO). Information Note: COVID-19 and NCDs. Published 23 March 2020.
4. U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Morbidity and Mortality Weekly Report: Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 – United States, February 12–March 28, 2020. 69(13):382–386. 3 April, 2020.
5. Pahwa R, Goyal A, Bansal P, et al. Chronic Inflammation. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
6. Arcavi L and Benowitz NL. Cigarette Smoking and Infection. Arch Intern Med. 2004;164(20):2206–2216.
7. Simons D, Perski O, Brown J. Covid-19: The role of smoking cessation during respiratory virus epidemics. British Medical Journal: Opinion. Published 20 March 2020.
8. WHO Regional Office of the Eastern Mediterranean. Tobacco and waterpipe use increases the risk of suffering from COVID-19. Tobacco Free Initiative. 2020.
9. Kalan et al. Waterpipe Tobacco Smoking: A Potential Conduit of COVID-19. Tobacco Control: Blog. Published 23 March, 2020.
10. Volkow ND. COVID-19: Potential Implications for Individuals with Substance Use Disorders. Nora's Blog: National Institute for Drug Abuse. Published 6 April, 2020.
11. WHO. WHO statement: Tobacco use and COVID-19. Published 11 May, 2020.
12. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med 2020.
13. Volkow ND. Collision of the COVID-19 and Addiction Epidemics. Ann Intern Med. 2020; [Epub ahead of print 2 April 2020].
14. Glantz SA. Reduce your risk of serious lung disease caused by corona virus by quitting smoking and vaping. UCSF Center for Tobacco Control Research and Education: Blog. Accessed 13 April, 2020.
15. Mayo Clinic. What smokers need to know about coronavirus. Blog post by Vivien Williams. Published 24 March, 2020.
16. Gotts JE, et al., What are the respiratory effects of e-cigarettes? British Medical Journal. 2019, 366:15275.
17. U.S. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Public health consequences of e-cigarettes. Washington, DC: The National Academies Press. 2018.
18. Caporale A, et al. Acute Effects of Electronic Cigarette Aerosol Inhalation on Vascular Function Detected at Quantitative MRI. Radiology. 2019 :190562.
19. Bonetti PO, et al. Endothelial Dysfunction: A Marker of Atherosclerotic Risk. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology. 2003;23:168–175.
20. National Institutes of Health, National Cancer Institute, Smokefree.gov, What Happens When You Quit Smoking?, viewed 30 March 2020.
21. National Cancer Institute. “Benefits of Quitting.”
22. U.S. Department of Health and Human Services. Smoking Cessation. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. 2020. Page 311.
23. WHO. “WHO launches new report on the global tobacco epidemic.” Published 26 July 2019. News release. Geneva/Rio de Janeiro.