



電子菸 對兒童氣喘的影響

文／中醫大兒童醫院 氣喘過敏科主治醫師 楊樹文·中醫大醫學系五年級 見習醫師 蕭華國·溫穎好 示意圖非當事人

你或許曾經在校園裡、放學後，甚至是網路上的貼文、影片與直播中，看到其他人拿著五顏六色、外型酷炫的電子菸，嘴巴吐出帶有香香甜甜氣味的菸霧，像是草莓味的、薄荷味的，完全不像傳統紙菸一樣難聞。你可能覺得好奇，而在網路上搜尋「電子果汁」、「吸入式維他命棒」等等新潮的商品，發現商家往往標榜安全無毒，還能補充營養，或許讓你起了想嘗試的念頭。但是，你知道其實這些看似無害的酷東西，與需要長期控制，嚴重時可能造成呼吸困難、需要送急診治療的「氣喘」有關嗎？

裹著糖衣的電子菸 成為毒害兒童呼吸道病因

「醫生，我覺得好喘、好不舒服，還一直咳嗽想吐，我到底怎麼了？」15歲的男同

學來到大醫院，喘到快暈過去了。醫生照了X光，竟發現他有雙側的肺炎。追問了好幾次，男同學才支支吾吾的坦白，他從小學五年級就開始抽電子菸了。

所謂的電子菸，其實就是用「加熱器」將「菸油」霧化的裝置，可怕的是，這兩種東西都會對我們的呼吸系統造成傷害。「加熱器」通常是由金屬線圈與玻璃纖維組成，這些金屬或玻璃的成分，在加熱後都會釋放到菸霧裡面，形成小於100奈米的小小微粒，這麼小的微粒在吸入後，會一直刺激身體、造成呼吸道與心臟的長期發炎。另外，在「菸油」中，除了惡名昭彰、具有毒性的尼古丁之外，過高濃度的香料、加熱不完全產生的一級致癌物甲醛、乙醛與刺激性的丙烯醛，都會對身體產生危害。



電子菸比傳統紙菸健康？ 各國研究顯示與罹患氣喘相關

有這麼多毒素的電子菸，在台灣卻越來越盛行。根據衛福部統計資料，台灣在2021年有使用電子菸的比例竟有1.7%，比往年增加了3倍！其中，有很多抽電子菸的人覺得「電子菸比傳統紙菸健康」，這樣的想法是大錯特錯。電子菸口味複雜、有許多未知的成分，對身體帶來的風險一樣很高！

在韓國，有研究人員於2016年做過研究，發現在3萬多名的高中生當中，使用電子菸的人罹患氣喘的機會，是從未使用電子菸的人的2.3倍；在夏威夷所做的研究，也得出電子菸與氣喘有關的結論。儘管確切的免疫機轉仍然未被釐清，但電子菸與氣喘有關已經是學界公認的想法。希望讀完這篇文章的同學們，都能夠勇於拒絕電子菸的誘惑，留給自己一個健康、能夠好好呼吸的身體。🌱

| 參考資料 |

1. Williams, M., Villarreal, A., Bozhilov, K., Lin, S., & Talbot, P. (2013). Metal and silicate particles including nanoparticles are present in electronic cigarette cartomizer fluid and aerosol. *PloS one*, 8(3), e57987. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057987>
2. Gordon, T., Karey, E., Rebuli, M. E., Escobar, Y. H., Jaspers, I., & Chen, L. C. (2022). E-Cigarette Toxicology. *Annual review of pharmacology and toxicology*, 62, 301–322. <https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-042921-084202>
3. Cho, J. H., & Paik, S. Y. (2016). Association between Electronic Cigarette Use and Asthma among High School Students in South Korea. *PloS one*, 11(3), e0151022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151022>
4. Schweitzer, R. J., Wills, T. A., Tam, E., Pagano, I., & Choi, K. (2017). E-cigarette use and asthma in a multiethnic sample of adolescents. *Preventive medicine*, 105, 226–231. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.09.023>
5. Hickman, E., & Jaspers, I. (2020). Current E-Cigarette Research in the Context of Asthma. *Current allergy and asthma reports*, 20(10), 62. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-00952-2>
6. 台灣衛生福利部