

呼吸道疾病對糖尿病的發生以及病程的影響

蔡怡萱醫師 文山診所

「醫生，我吃了你開的藥後，
血糖一直飆都下不來！」

門診常遇到糖尿病的患者，合併呼吸道疾病共病時，治療上面臨許多挑戰。這類患者對類固醇十分敏感，常常急性發作時血糖已經高得亂七八糟，吃了口服類固醇後，呼吸喘好一些了，血糖卻飆升得更厲害，讓病人看自己看了膽戰心驚，不敢吃藥，呼吸道疾病控制不下來，急性發作反反覆覆，狀況越來越糟。

常見的慢性呼吸道疾病，包含慢性阻塞性肺病、氣喘、睡眠呼吸中止症以及支氣管擴張症等……。流行病學研究觀察，發現這些呼吸道疾病的患者，有比較高的糖尿病盛行率。美國疾病管制局公布的糖尿病盛行率是 11.6%，而世界衛生組織估計的糖尿病盛行率是 14%。在慢性阻塞性肺病調查中，糖尿病的盛行率大部分落在兩成到三成。


血糖控制不良和慢性發炎，本身就會增加慢性阻塞性肺病發作的風險。慢性阻塞性肺病和糖尿病互相影響，肺阻塞急性發作時的發炎和治療的系統性類固醇藥物，也會讓血糖更難控制。越來越多研究顯示，代謝性疾病，包含糖尿病和高血脂，會增加慢性阻塞性肺病發生和急性發作的風險。血糖變異度高，本身就是慢性阻塞性肺病急性發作的危險因子。此外，糖尿病患者常常合併有肥胖問題，肥胖本身

會限制肺部空間，因而增加慢性呼吸道疾病表現。

當前的慢性阻塞性肺病治療，吸入性類固醇已不是第一線藥物，因此，規則用藥的穩定個案，並不一定會有類固醇的暴露。而氣喘和部分肺阻塞的患者，雖然還是需要吸入性類固醇的藥物，但若是好好控制的個案，吸入性類固醇進到身體的量，是遠低於系統性類固醇。只要個案控制良好，類固醇的累積量，遠小於一次急性發作口服類固醇或是針劑類固醇的暴露。

在氣喘患者中，合併有糖尿病的患者則約略是 14%到 16%，但如果是氣喘嚴重到需要住院的患者，則將近三成有糖尿病，可見共病可能惡化這些疾病的表現。同樣的，支氣管擴張症合併糖尿病比例大概落在 13 到 16%左右。巴西三年的追蹤研究顯示，支氣管擴張症死亡的個案，糖尿病盛行率超過三成。表示在這些慢性呼吸道疾病合併糖尿病的患者，急性發作到需要住院，或是致死的風險，都比沒有糖尿病共病的患者高。

睡眠呼吸中止症，又是另外一個嚴重的議題。睡眠呼吸中止症的個案，約略有高達三成罹患糖尿病，然而，在已經糖尿病的族群中，超過一半的糖尿病的患者合併睡眠呼吸中止症，有些報告甚至高達八成。睡眠呼吸中止症會讓個案在夜間發生低血氧，增加未來發生心血管事件的風險，以及惡化小血




管病變，對於糖尿病患者的預後，影響相當甚大。若有合併共病的患者，建議盡早評估是否需要開始治療。

其實不只睡眠呼吸中止症，呼吸道疾病的急性發作，都有可能造成低血氧，上升心血管事件的風險，因此，控制好呼吸道疾病，對合併糖尿病共病的患者至關重要。平常就要做好疾病管理，良好的衛

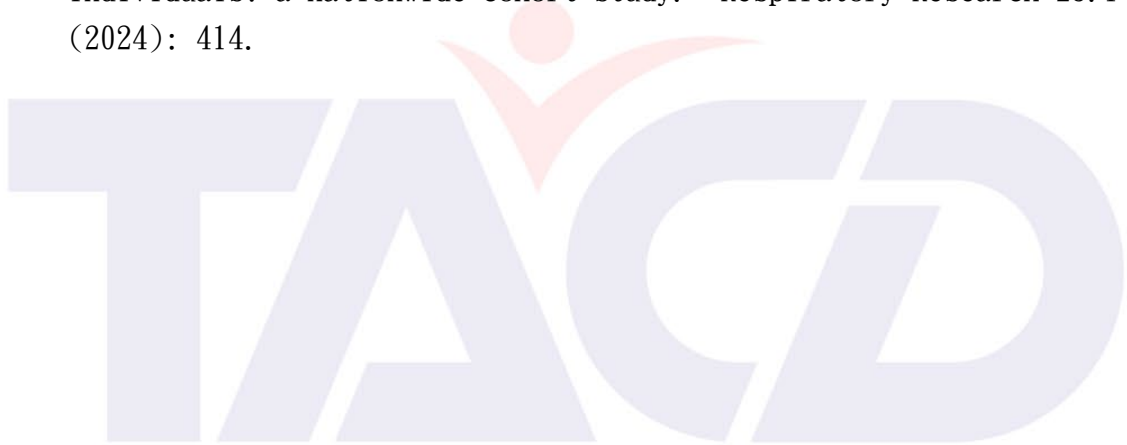
教，戒菸，增加病人用藥順從性，控制好血糖，學會監測自我症狀，有呼吸道症狀就及早就醫，減少因為不規則使用藥物，或是嚴重感染，造成控制不佳的急性發作。這樣一來，就可以減少發炎和大量系統性類固醇暴露造成的血糖波動，以及嚴重低血氧續發而來的心血管事件不良預後。

文獻：

1. National Diabetes Statistics Report, Public Health, May 15, 2024, Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
 2. Diabetes, 14 November 2024, World Health Organization (WHO)
 3. Battaglia S, Basile M, Scichilone N, Bellia V. Prevalence of Comorbidities and Severity of COPD. *COPD*. 2015 Aug;12(4):390-4. doi: 10.3109/15412555.2014.974734. PMID: 25415502.
 4. Almagro, P., Soler-Cataluña, J.J., Huerta, A. et al. Impact of comorbidities in COPD clinical control criteria. *The CLAVE study*. *BMC Pulm Med* 24, 6 (2024).
 5. Jo, Eun-Jung, et al. "The prevalence of multiple chronic conditions and medical burden in asthma patients." *Plos one* 18.5 (2023): e0286004.
 6. Prevalence of comorbidity of chronic diseases in Australia. Caughey GE, Vitry AI, Gilbert AL, Roughead EE. *BMC Public Health*. 2008;8:221. doi: 10.1186/1471-2458-8-221.
 7. Almagro, Pere, et al. "Impact of comorbidities in COPD clinical control criteria. The CLAVE study." *BMC pulmonary medicine* 24.1 (2024): 6.
 8. Kim, SH., Yang, B., Yoo, J. et al. Clinical characteristics, radiological features, and disease severity of bronchiectasis according to the spirometric pattern. *Sci Rep* 12, 13167 (2022).
 9. Mateus, Simone Paulo, et al. "Mortality and comorbidities in patients with bronchiectasis over a 3-year follow-up." *Medicine* 101.52 (2022): e32537.
 10. Reutrakul S, Mokhlesi B. Obstructive Sleep Apnea and Diabetes: A State of the Art Review. *Chest*. 2017 Nov;152(5):1070-1086. doi:
- 

10.1016/j.chest.2017.05.009. Epub 2017 May 17. PMID: 28527878; PMCID: PMC5812754.

11. 2025 Global Strategy for Asthma Management and Prevention
12. 2025 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
13. Peralta, Gabriela P., et al. "Body mass index and weight change are associated with adult lung function trajectories: the prospective ECRHS study." *Thorax* 75.4 (2020): 313-320.
14. Chiu H-T, Li T-C, Li C-I, Liu C-S, Lin W-Y, Lin C-C (2017) Visit-to-visit glycemic variability is a strong predictor of chronic obstructive pulmonary disease in patients with type 2 diabetes mellitus: Competing risk analysis using a national cohort from the Taiwan diabetes study. *PLoS ONE* 12(5): e0177184.
15. Kim, Ock-Hwa, et al. "Association between metabolic syndrome and chronic obstructive pulmonary disease development in young individuals: a nationwide cohort study." *Respiratory Research* 25.1 (2024): 414.

The logo for TACO (Taiwanese Asthma and COPD Organization) features the letters 'TACO' in a large, light blue, sans-serif font. Above the letter 'O' is a stylized graphic of a person with arms raised, rendered in a light red color. The entire logo is centered on the page.

TACO