

最大程度降低 2 型糖尿病 (T2D) 患者出現低血糖症的風險

低血糖症給 T2D 患者管理帶來挑戰

雖然通常認為，2 型糖尿病 (T2D) 患者罹患低血糖症的風險低於 1 型糖尿病患者，但低血糖症仍是一些抗糖尿病治療（包括磺醯尿素、格列奈類和胰島素）的一個常見、嚴重的不良反應。¹⁻⁵ 低血糖症對生活品質、治療滿意度和服藥遵從性造成不利影響，而這又反過來影響患者的整體健康。^{1,6,7}

重要注意事項

低血糖症很難識別^{1-3,8}

- 一些患者不會出現任何症狀，因此，在透過常規血糖自我監測時發覺之前，可能會忽視低血糖症的發作。如果識別症狀，則可能不記得或未向醫療保健專業人員 (HCP) 報告這些症狀^{2,3}
- HCP 可告知 T2D 患者低血糖症的徵象和症狀並提供應對工具²⁻⁴

低血糖症存在多個風險因素

- 患病時間較長的 T2D 患者，罹患低血糖症的風險增高^{2,4,6,8}
- 其他風險因素包括年齡增長、多種合併症和併發症、腎臟損害、抑鬱、未覺察到低血糖症狀、混雜用藥和最近住院^{4,6,8,9}
 - 老年人自我照護的能力可能受到一些並發因素的損害⁹
- 嚴格控制血糖可能增加低血糖症的風險，尤其在住院患者身上^{2,6,10,11}

低血糖症會影響服藥遵從性^{1,6,7}

- 不良事件和低血糖症等耐受性問題可導致患者降低依從性、轉換或放棄治療^{6,7}
- 害怕將來發作會導致患者變更自我管理行為，從而導致血糖管理不佳^{1,10}

.....
低血糖症會顯著提高藥物不依從性的可能性並大幅降低治療滿意度⁷
.....

生活品質和健康狀況會受到不利影響^{6,7,10,12}

- 低血糖症會影響認知功能和情緒，導致頭痛、出汗、顫抖、虛弱、不協調、昏厥、頭暈或眩暈等身體症狀^{7,8}
- 低血糖症導致增多使用醫療保健服務，包括住院和急診服務¹²

低血糖症導致住院時間增長、費用增加^{11,12}

- 因糖尿病而住院且發生住院患者低血糖症的患者：
 - 住院時間延長（意味著，由 5.1 天變成 11.7 天）
 - 住院患者死亡風險提高 7%
 - 住院費用提高 39%
 - 出院轉入專業護理機構的可能性提高 58%

儘量降低低血糖症風險的步驟

- 選擇抗高血糖藥物時，目標應為最大程度降低低血糖症的風險和嚴重性^{1,2,6}
- 比較藥劑的降糖療效和增加低血糖症風險的可能性⁶
- 在長期護理機構實施監測和治療方案⁴
- 監測 T2D 住院患者是否出現低血糖症，密切注意抗高血糖藥物療法與營養攝入的均衡¹¹
- 簡化患者和照護者，尤其是老年患者或認知功能可能受損患者的複雜療法⁴
- 在每次醫師門診中，評估患者（尤其是使用胰島素和胰島素分泌促進劑的患者）的低血糖症。本手冊末尾為抽樣問卷調查⁴
- 告知患者和照護者低血糖症的徵兆和治療，以幫助最大程度降低風險^{2,4}
- 將低血糖症做為耐受性問題識別和處理，以降低其對患者的不良影響，改進治療滿意度並提高服藥遵從性^{6,7}

下一頁的低血糖症抽樣問卷調查可用於評估用胰島素或其他口服降糖藥治療的 T2D 患者的低血糖症風險。患者可在每次門診開始時，在候診室中完成本問卷調查。您可以根據需要獲取更多副本。

參考文獻: 1. Zhang Y, Wiewier H, Modha R, et al. The burden of hypoglycemia in type 2 diabetes: a systematic review of patient and economic perspectives. *JCOM*.2012;17(12):547-557. 2. The Endocrine Society. Evaluation and management of adult hypoglycemic disorders: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*.2009;94(3):709-728. 3. Zammitt NN, Frier BM. Hypoglycemia in type 2 diabetes: Pathophysiology, frequency, and effects of different treatment modalities. *Diab Care*.2005;28(12):2948-2961. 4. Seaquist ER, Anderson J, Childs B, et al. Hypoglycemia and diabetes: a report of a workgroup of the American Diabetes Association and The Endocrine Society. *J Clin Endocrinol Metab*.2013;98(5):1845-1859. 5. Bennett WL, Wilson LM, Bolen S, et al. Oral Diabetes Medications for Adults With Type 2 Diabetes: An Update. Comparative Effectiveness Review No. 27. (Prepared by Johns Hopkins University Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-02-0018.) AHRQ Publication No. 11-EHC038-EF. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. March 2011. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK55754/. 2016 年 4 月 19 日存取。 6. B ron M, Marynchenko M, Yang H, et al. Hypoglycemia, treatment discontinuation, and costs in patients with type 2 diabetes mellitus on oral antidiabetic drugs. *Postgrad Med*.2012;124(1):124-132. 7. Pollack MF, Purayidathil FW, Bolge SC, Williams SA. Patient-reported tolerability issues with oral antidiabetic agents: associations with adherence; treatment satisfaction and health-related quality of life. *Diab Res Clin Pract*.2010;87(2):204-210. 8. Frier BM, Heller SR. Epidemiology and impact of hypoglycemia on patients with diabetes. In: Hypoglycemia in diabetes update. Robertson PR, Seaquist ER, eds. *Translat Endo Metabol*.2012;3(4):15-46. 9. Munshi MN, Segal AR, Suhl E, et al. Assessment of barriers to improve diabetes management in older adults. *Diab Care*.2013;36(3):543-549. 10. Williams SA, Shi L, Brennenman SK, et al. The burden of hypoglycemia on healthcare utilization, costs, and quality of life among type 2 diabetes mellitus patients. *J Diab Complications*.2012;26(5):399-406. 11. Turchin A, Matheny ME, Shubina M, et al. Hypoglycemia and clinical outcomes in patients with diabetes hospitalized in the general ward. *Diab Care*.2009;32(7):1153-1157. 12. Curkendall SM, Natoli JL, Alexander CM, et al. Economic and clinical impact of inpatient diabetic hypoglycemia. *Endo Pract*.2009;15(4):302-312.

2 型糖尿病患者的低血糖症問卷調查

1. 您透過症狀得知血糖（葡萄糖）低的頻率如何？（核選一個）

- 從不 很少 有時 經常 一直

2. 您通常的低血糖症狀有哪些？

- 頭痛 出汗 顫抖/發抖 虛弱 不協調

- 昏倒 頭昏或頭暈 其他（清單）_____
-

3. 通常一週中，您有多少次血糖低於 70 mg/dL？_____次 / 週

4. 通常是什麼原因使得您的血糖低於 70 mg/dL？

5. 您出現嚴重的低血糖發作而需要他人幫助且無法自行治療的次數是多少？

自您上次門診起：_____次 去年：_____次 （請回答這兩種情況）

6. 您出現中度低血糖發作而無法清晰地思考、恰當控制自己的身體、必須停止所做之事，但仍可進行自行治療的次數是多少？

自您上次門診起：_____次 去年：_____次 （請回答這兩種情況）

7. 您隨身帶零食、葡萄糖片或凝膠來治療低血糖的頻率如何？（核選一個）

- 從不 很少 有時 經常 幾乎總是 一直

2 型糖尿病患者的低血糖症問卷調查 (續)

8. 在您的血糖達到多低時您才認為應當進行治療？

低於 _____ mg/dL

9. 您經常使用哪種食品或飲料來治療低血糖？

量是多少？ _____

10. 您在駕駛前是否檢查血糖？ (核選一個)

是，始終 是，有時 否

11. 在您的血糖達到多低時您才認為不能開車？

低於 _____ mg/dL

12. 如果您使用胰島素，您是否有胰高血糖素急救盒？ (核選一個)

是 否

13. 您的配偶、親戚或親近之人是否知道如何使用胰高血糖素？

(核選一個) 是 否