

## 糖友術前~藥不藥

邱外科醫院 葉碧玲藥師

糖尿病常見大小血管併發症，嚴重者必須施行手術，與非糖尿病人相比，糖尿病人有較高的開刀比率；在**第二型糖尿病人中**，大約每四人裡就有一位曾接受**外科手術**，例如眼睛相關的視網膜病變、白內障與青光眼；糖尿病足導致腳的傷口潰爛壞死、蜂窩性組織炎，甚至截肢；全身性血管硬化造成的心臟病和腦中風等等。

良好的血糖控制，有助於手術的進行及術後傷口的癒合，可是開刀前，往往需禁食，糖友在空腹時對於日常固定使用的控糖藥物，是該停用?還是持續使用?各類藥品基於作用方式、藥物特性、潛在副作用及研究結果，各有不同的考量與處理方法，如下介紹一些常見的使用建議：

- ◆ **雙胍類 (Biguanides)**：在過去，顧慮雙胍類藥物具有乳酸中毒危險性 (症狀包括全身無力、嗜睡、肌肉酸痛，呼吸困難、突然的胃腸不適，嚴重時出現意識障礙、血壓下降、心跳變慢及昏迷等)，開刀前 48 小時即應停用，但許多研究發現，此副作用極為罕見，近期美國及國內糖尿病學會的建議為**開刀前 24 小時停用**，術後待腎功能正常才能恢復用藥。
- ◆ **磺醯尿素類(sulfonylureas, SUs)與格列奈類(meglitinides)**：此二類促胰島素分泌劑具有極高的低血糖風險，故**開刀當天應停止服藥**，開刀後視進食情況再**考慮使用**。
- ◆ **胰島素增敏劑(TZDs)**：可能造成水份蓄積、水腫，增加心衰竭風險，**手術當天需停用**。

- ◆  **$\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制劑( $\alpha$ -glucosidase inhibitors)**：此類藥物主要作用是在進食後，延緩醣類在小腸的分解吸收，達到降低飯後血糖的效果，空腹時，並無飯後血糖上升的問題，故**開刀當天不需服藥，術後視進食情況再續用**。
- ◆ **雙基胜肽酶-4 抑制劑(DDP-4i)**：此類藥物空腹不會低血糖，且陸續有研究證明手術的安全性，所以開刀當天持續使用或停用均可。
- ◆ **鈉-葡萄糖共同轉運器 2 抑制劑(SGLT2i)**：此類藥物抑制腎臟將葡萄糖再吸收，並經由尿液排糖，除了控糖尚有護心保腎的好處。但需留意，其可能造成正常血糖值的糖尿病酮酸中毒(euDKA)，症狀與乳酸中毒相似；由於手術常有飲食攝取的限制，因而有較高風險。這類藥品自體內排除的時間較長，停用後其藥效仍會停留一段時間，為使體內無藥品殘留，以避免 euDKA 的發生，一般的做法是開刀前 24-72 小時甚至更久即需停用，國內糖尿病治療指引建議**開刀前 3 天停藥**。
- ◆ **類升糖素肽-1 受體促效劑(GLP-1 receptor agonists)**：因抑制胃腸道蠕動，可能延遲腸胃道功能的恢復，以及常見噁心嘔吐的副作用，所以傾向**手術當天停用**。
- ◆ **胰島素製劑**：手術前胰島素如何**調整劑量**，取決於空腹與手術進行時間的長短、麻醉劑的使用、食物攝取及**胰島素的作用時間**等評估因素，目前尚無一致標準；以美國糖尿病學會的建議為例，手術前晚，優泌林-中效型胰島素(NPH)的劑量減半，長效胰島素或固定輸注劑量的靜脈幫浦使用原劑量的 75-80%。

上述手術期間控糖藥常見的處理方式，對於一般門診手術或開刀時間較短或短時間禁食的小手術不一定全然適用，仍需個人化處理，糖友們除應配合各院所制訂的「術前注意事項」，亦可與醫師討論，盡可能把開刀時間排在早上，以減少控糖藥物中斷的時間和血糖變化。

◎手術空腹情況下，糖尿病治療藥物使用建議表

藥品類別	單方中文藥名 (舉例)	手術前一天	手術當天	說明
雙胍類 (biguanides)	立克糖膜衣錠、 立克糖緩釋錠、	正常服用 (部分仿單及指引 建議開刀前 48 小 時即應停用)	停用	增加乳酸中毒風險。
磺醯尿素類 (sulfonylureas, SUs)	胰美平錠、 泌得贊錠、 代蜜錠、 代蜜持續性藥效錠	正常服用	停用	增加低血糖風險。
格列奈類 (meglitinides)	醣立定錠	正常服用	停用	增加低血糖風險。
胰島素增敏劑 (TZDs)	寶利糖錠、 愛妥糖錠	正常服用	停用	具水份蓄積、水腫的副作用，增加心衰竭風險。
α-葡萄糖苷酶抑制劑 (α-glucosidase inhibitors)	降醣佳錠、 糖祿錠、 糖利平錠	正常服用	停用	此藥主要作用是進食後，降低飯後的血糖，空腹時無法發揮此藥效。
雙基胜肽酶-4 抑制劑 (DDP-4i)	糖漸平膜衣錠、 佳糖維膜衣錠、 昂格莎膜衣錠、 高糖優適膜衣錠	正常服用	可考慮 正常服用	使用或停用，未發現明顯併發症。
鈉-葡萄糖共同轉運器2 抑制劑(SGLT2i)	福適佳膜衣錠、 恩排糖膜衣錠	開刀前 3 天停用	停用	增加非高血糖的糖尿病酮酸中毒。
類升糖素肽-1受體促效 劑(皮下注射) (GLP-1 receptor agonists)	胰妥善注射劑、 易週糖注射劑、 胰妥讚注射劑	正常使用	可考慮 停用	可能延遲腸胃道功能的恢復，具噁心嘔吐副作用。

參考資料：

1. Preiser JC et al. Perioperative Management of Oral Glucose-lowering Drugs in the Patient with Type 2 Diabetes. *Anesthesiology* . 2020; 133(2):430-438. doi: 10.1097/ALN.0000000000003237.
2. Zaidi SO et al. Insight Into the Perioperative Management of Type 2 Diabetes. *Cureus* 2020; 12(2): e6878. DOI 10.7759/cureus.6878.
3. Polderman J et al. Ambulatory anesthesia: optimal perioperative management of the diabetic patient. *Ambulatory Anesthesia*. 2016; 3 13–22.
4. DAROC Clinical Practice Guidelines for Type 2 Diabetes Care- 2022, Taiwan, Diabetes Association of the R.O.C., 2022.



地址：高雄市苓雅區成功一路137號

預約專線：(07)331-9966