# 醫院內糖尿病人的照護

周相德[1]　金惠民[2]

[1]前台北醫學大學附設醫院 營養師

[2]輔仁大學/實踐大學兼任副教授　北市聯醫 顧問

2015年起美國糖尿病學會（ADA）將糖尿病醫療照護標準分成14章不同主題來探討。2016年ADA則將醫院內的糖尿病血糖照護準則獨立成一章節說明血糖控制目標及方法等。2017年除了新增部分臨床血糖判讀，更清楚指出接受腸道/靜脈營養的病人，其血糖控制所需胰島素類型、劑量等考量。以下為糖尿病個案於住院期間血糖控制的注意事項整理：

## 入院時的考量

- 首次醫囑即應記載糖尿病類型，如：第1或第2型，或沒有糖尿病史。
- 所有糖尿病或高血糖個案入院前3個月沒有A1C資料者，均應檢測。

## 住院病人血糖控制目標

適度 vs 嚴格的血糖控制

- 血糖持續性≧180 mg/dL (10.0 mmol/L)者，應開始接受胰島素治療。
- 大多數病人血糖控制目標為140–180 mg/dL (7.8–10.0 mmol/L)。
- 特殊個案可採取更積極的血糖控制，如＜140mg/dL (＜7.8mmol/L)，但需避免發生低血糖的情形。
- 對於末期病人、有嚴重併發症者，或某些血糖監控頻率及護理人力設置不足的照護單位，血糖控制範圍略高也可接受。

## 住院病人的降血糖藥物

### 胰島素治療

#### ➢急重症單位

- 連續 IV 胰島素注射是控制血糖最佳的方式。

#### ➢非重症單位

- 對於沒有供餐，NPO 或接受連續腸道/靜脈營養的病人，飯前或每 4-6 小時皮下注射**速效**或**短效**胰島素可以有效改善高血糖；使用基礎胰島素或基礎＋單次校正所需，是目前對於 NPO 或進食量不足的病人的優先方案。
- 對於進食良好的病人，胰島素治療則需合併基礎＋營養＋校正劑量。

### 非胰島素藥物治療

- 心衰竭病患應暫停使用DPP-4抑制劑，如：saxagliptin及alogliptin。
- GLP-1接受體促效劑雖可用於病人血糖控制，但安全性及其效率尚在評估中，且

其導致的腸胃症狀可能增加病人困擾。

- SGLT2抑制劑應標示警語禁止糖尿病酮酸中毒、尿路性敗血症、泌尿道感染、腎損傷、長時間禁食及手術者使用；在安全性及其效益確認前，不建議醫院常規使用。

## 營養治療（MNT）

- ADA 不主張任何單一制式的飲食計畫，或三大營養素的特定比例，請大家不要再使用「ADA 飲食」這個名詞。
- 現階段營養建議強調：針對每一個案的治療目標、生理指標及藥物使用情形個別計畫。
- 許多醫院採用固定醣類份量的飲食設計，因較能配合餐食胰島素劑量。
- 對於使用 EN 的病人，使用糖尿病配方在其飯後血糖控制、A1C 及胰島素反應上，顯示優於一般配方。

## 特殊狀況的準則

### 腸道/靜脈營養支持時

- 對於需使用胰島素的 EN/PN 病人，胰島素需分成基礎、營養及校正三部分需求。此準則對於第 1 型糖尿病人尤其重要！即使其暫停了所有營養支持。
- 對於使用連續式腸道灌食者，每日營養性胰島素約為每 10-15 公克醣類給予 1 單位胰島素，或約為每日胰島素總劑量之 50-70%，並應每日依需要適度調整。
- 至於使用批式腸道灌食者，每次管灌食前以皮下注射常規胰島素或速效胰島素，每 10-15 公克醣類 1 單位胰島素開始，依需要再於每次灌食前加入調整的劑量。
- 對於連續使用 PPN 或 CPN 者，可以在輸液中直接加入常規胰島素，尤其是對於過去 24 小時已追加＞20 單位校正胰島素的病人。從每 10 公克葡萄糖（dextrose）予以 1 單位胰島素開始，每日再行調整輸液中胰島素劑量。EN/PN 已達全量供應者，校正的胰島素量應從皮下注射。

### 手術前後的照護

- 血糖控制目標為 80–180 mg/dL (4.4–10.0 mmol/L)；過於嚴苛控制並不會提升臨床效益，反而增加更多低血糖風險。
- 缺血性心臟病高風險病人，出現自主神經病變或腎衰竭的糖尿病個案均應接受術前風險評估。
- 手術前 24 小時應暫停 metformin。
- 手術當天早上應暫停所有口服降血糖藥物，給予半劑量 NPH，或 60-80%劑量之長效胰島素類似物，或以幫浦施予基礎胰島素。
- 當禁食且給予短效胰島素時，應至少每 4-6 小時監測血糖。

本參考文獻尚有許多其他議題探討，如低血糖！而針對使用EN/PN個案的血糖控制，也有一詳細的表格供參考，有興趣的會員可以自行閱讀。

**文獻來源：** American Diabetes Association. Diabetes care in the hospital. Sec. 14. In Standards of Medical Care in Diabetes-2017. Diabetes Care 2017;40(Suppl. 1):S120–S127