

妊娠糖尿病之護理照護

梁秀美衛教師 敏盛綜合醫院

前言

妊娠期糖尿病(DIP: diabetes in pregnancy)涵蓋孕前糖尿病(PDM: pre-existing diabetes mellitus)和妊娠糖尿病(GDM: gestational diabetes mellitus)。妊娠前即已確診為糖尿病的患者即為孕前糖尿病，妊娠糖尿病指的是懷孕前沒有糖尿病病史，但在懷孕期間發現患有糖尿病，產後血糖又恢復到正常範圍的情況，其成因是在妊娠第二期與第三期初期時，胎盤會分泌某些荷爾蒙，包含人類胎盤催乳激素、生長激素、黃體激素、腎上腺皮質素釋放激素等，使孕婦對碳水化合物產生醣類耐受不良，進而造成高血糖，在懷孕期間被檢測出的狀態。

台灣「2023孕期糖尿病年鑑」統計患有孕期糖尿病的孕婦占全部孕婦的15.8%，其中的91.8%為「妊娠糖尿病」，5.7%為「孕前已診斷糖尿病」，2.5%為「孕程前期診斷糖尿病」。不管那種糖尿病都會對母親與胎兒的健康產生重大影響，因此為了下一代，我們鼓勵懷孕的母親，都要積極控制血糖，避免併發症的發生，以確保整個懷孕期間母親及胎兒的健康。

一、妊娠糖尿病的診斷

依據美國糖尿病學會(ADA: American Diabetes Association)的建議，所有的孕婦在懷孕第24-28週期間應該進行「妊娠糖尿病篩檢」。敏盛綜合醫院的篩檢試驗是新的「一階段篩檢」：檢查前須禁食6~8小時，檢查前先抽一次血，然後再服用以75公克葡萄糖泡成300毫升的糖水，15分鐘內喝完，然後分別在第一、二小時抽血檢查。

二、檢驗結果：

1. 空腹 $\geq 92\text{mg/dL}$
2. 一小時 $\geq 180\text{mg/dL}$
3. 二小時 $\geq 153\text{mg/dL}$

若以上抽血值有一項異常的話，即診斷為妊娠糖尿病。

三、妊娠糖尿病對母親及胎兒的影響

對母體來說，血糖控制不好會容易發生膀胱炎、腎盂腎炎、皮膚疥瘡、傷口感染、產褥感染、乳腺炎和陰道黴菌感染、流產、早產、妊娠高血壓、子癲前症、羊水過多症，導致產程延長、發生肩難產、產道損傷、剖腹產的機率高，產後子宮收縮不良等。

在胎兒方面容易出現先天畸

形、胎死腹中、巨嬰症（體重超過4千公克）等。且新生兒還可能會有低血糖、低血鈣等，可能出現新生兒黃疸、先天缺陷或呼吸窘迫症等，漸漸長大後容易產生肥胖、第2型糖尿病。

四、維持理想的血糖值

建議妊娠糖尿病孕婦的空腹血糖值應 $<95\text{mg/dL}$ ，飯後一小時則 $<140\text{ mg/dL}$ ，飯後兩個小時則為 $<120\text{ mg/dL}$ 。

新的「一階段篩檢」	
檢驗結果判定	是否需空腹
只要有以下任一項超標就診斷為妊娠糖尿病。 1. 空腹血糖 $\geq 92\text{mg/dL}$ 2. 一小時後血糖 $\geq 180\text{mg/dL}$ 3. 二小時後血糖 $\geq 153\text{mg/dL}$	需空腹8小時
備註:敏盛醫院使用篩檢方式	

表一、一階段篩檢

五、治療及處置

一旦發生妊娠糖尿病，定期追蹤血糖、遵守飲食和體重管理，必要時給予藥物，可以減少對母親和胎兒的不良影響，降低其危險性。

(一)醫學營養療法

須由專業的營養師依照孕前的體重和目前的活動量，精準計算出熱量需求，整個懷孕期間採均衡飲食，總攝取量及熱量攝取不管是前、中、後期都需與營養師密切配合達到最適合自己營養療法。孕期期間隨時觀察與體重的變化，以了解醣類、蛋白質、脂肪的攝取份量，飲食少量多餐、定時定量，另一天也要補充 $1500\sim 2000\text{C.C.}$ 的水分。預防任何的併發症如:酮體產生等。選擇低升糖指數或低升糖負

荷的飲食。如:少吃富含精緻醣類的食品如:糖果、煉乳、蜂蜜、汽水、含糖手搖飲、罐裝或盒裝的果汁。

碳水化合物:澱粉攝取時，米飯用糙米、胚芽米、燕麥片、五穀飯、十穀米等取代精製白米，因纖維較多可使血糖較平穩。

蛋白質方面:應攝取高生物價值蛋白質，如:魚、肉、黃豆製品（豆腐、豆干、豆漿）、蛋、奶類或植物性蛋白質如堅果種子、南瓜籽、黑豆、花生、豆腐、豆漿、毛豆、豌豆、綠花椰菜、蘑菇和菠菜。攝取動物性蛋白質如豬肉、雞肉，或鴨肉時，盡量攝取瘦肉去皮。烹調方式可選用蒸、煮、滷、拌，盡量少油煎或油炸食物。

採用含纖維質高的蔬菜類，每餐至少是一碗至一碗半，可選一些含纖維素較多的蔬菜，如紫蘇、黑木耳、海帶芽、竹筍、芥藍菜、韭菜、高麗菜、花椰菜、地瓜葉等。

在水果方面，宜在飯後兩小時吃，以新鮮水果取代果汁，每天以二份為主(一份:約一個拳頭大小或標準碗約八分至一碗)。

(二)運動

原則以餐後低衝擊的體能活動(有氧)為主，避免閉氣會讓腹部用力和會使血壓增高的運動，一次30分鐘(可分3次完成)，如散步、慢走、游泳等，以微喘、不渴、不熱為原則；可穿插間歇休息，須注意安全避免跌倒，教導孕婦運動時觸摸子宮部位，當子宮收縮時應停止運動。運動時隨時留意監測血糖的變化，當血糖值低於70 mg/dL或高於200 mg/dL時應避免運動。超過30分鐘時宜隨時補充醣類，以預防低血糖的發生。

(三)自我血糖監測

瞭解那些食物會影響血糖。有了正確概念後，再搭配血糖檢測，更可以控制血糖。監測血糖值的時間點，建議妊娠後新診斷之GDM孕婦，每日監測血糖4次，包括空腹血糖及三餐後2小時血糖(進食第一口食物

開始計時2小時)，一直至到生產為止。有了血糖數字的評估，以調整治療策略的方針；異常血糖數值頻率過高，更應密集進行血糖數監測。如果血糖數字良好，則可延長其評估時間。

另可使用連續血糖監測(CGM: continuous glucose monitor)輔助，提供比傳統指尖測試更完整的全天葡萄糖波動圖。這些訊息可以幫助糖尿病患者識別他們的血糖變化模式，有助於糖尿病管理達到更佳成效。CGM還可以幫助糖尿病患者避免低血糖和高血糖。全民健康保險自2023年9月1日起修正給付，自確認懷孕起八週經診斷妊娠期糖尿病(包括孕前已診斷與妊娠型糖尿病)，提供血糖試紙給付，每天以五片為上限，每次一個月之份量為原則，給付至生產為止。而連續血糖監測給付標準指懷孕之第2型糖尿病或妊娠型糖尿病且接受胰島素注射者。因需要頻繁地調整胰島素劑量以適應孕期變化的需求，協助其申請補助，一年可裝機2次。在有限資源中提供最有效率的血糖監測，減輕其經濟負擔，提昇醫囑之遵從性。

妊娠孕婦血糖控制範圍
空腹血糖值 < 95mg/dL，且
餐後1 小時血糖值 < 140mg/dL，或
餐後2 小時血糖值 < 120mg/dL

表二、妊娠孕婦血糖控制範圍

(四)胰島素治療

醫學營養治療(飲食)及運動治療後1至2星期，空腹或餐前血糖值 $\geq 95\text{mg/dL}$ ，或餐後2小時血糖值 $\geq 120\text{mg/dL}$ ，應啟動糖尿病的藥物治療。依據美國婦產科學會以及美國糖尿病學會的治療準則，懷孕婦女高血糖治療首選為胰島素注射為主。妊娠期間，對胰島素的需求劑量隨孕週逐漸增加。不同個案胰島

素治療的差異性甚多，應有個別化的考量、規劃、調整。建議轉介內分泌新陳代謝醫師來進一步處置。多數孕婦需要一天至少三次胰島素注射才能達血糖控制，一天四次注射是最常用方式，建議首選有美國食品藥物管理局(FDA: Food and Drug Administration)妊娠安全分類之種類。可與醫師討論使用種類及注意事項。

常用胰島素製劑的作用評價				
製劑	作用啟動	作用顛峰(h)	作用效期(h)	FDA 妊娠安全分類
Insulin lispro	1-15 minutes	1-2	4-5	B
Insulin aspart	1-15 minutes	1-2	4-5	B
Regular insulin	30-60 minutes	2-4	6-8	B
Isophane insulin suspension (NPH insulin)	1-3 hours	5-7	13-18	B
Insulin zinc suspension	1-3 hours	4-8	13-20	
Insulin glargine	1-2 hours	無明顯高峰	20-24	C
Insulin detemir	1-3 hours	6-8	20-24	B
Insulin Degludec	0.5-1.5 hours	9-12	42	2022/11/14 衛福核准可用

FDA自2015年7月取消 妊娠安全分類

表三、常用胰島素製劑的作用評價

衛教懷孕婦女注射胰島素須注意：藥物的起始作用和操作步驟、保存方法及注射部位輪替方式，懷孕過程中可在腹部注射胰島素，第一孕期使用4mm針頭可不用捏起皮膚，以

90度垂直注射，隨著孕期增加，當腹部變大緊繃時，則可考慮其他部位如大腿、手臂、臀部來注射，並加強低血糖衛教。

(五) 低血糖之處理

懷孕期間需密切頻繁監測血糖，及預防低血糖，因此懷孕期間低血糖的處理極為重要。懷孕時血糖值低於70mg/dL，其症狀有頭暈、心悸、手抖、肚子餓、冒冷汗、全身軟弱無力等。當出現以上症狀時，若不即時處理，嚴重時甚至會意識不清，胡言亂語、抽筋、昏迷等。

發生低血糖時應如何處理？意識清楚時：把握住救命15法則，立即進食15公克糖，如含糖份飲料120-150cc（果汁、汽水）或葡萄糖、一般糖果、一湯匙蜂蜜、

糖包並測量血糖；15分鐘後，症狀如未好轉血糖仍低於70mg/dL，可再吃一次15公克糖，連續二次進食，若症狀仍無改善且血糖低於70mg/dL，請立即送醫治療。優先選擇液體食物流質比固體食品好，因為在腸胃中容易消化吸收，當低血糖症狀改善後，仍需補充固體食品含醣食物，如：麵包、土司或餅乾以儲存能量來維持血糖的平穩。食用15公克糖份的食物如表四。

葡萄糖錠劑(5公克)	3錠
糖包(8公克)	2包
砂糖(3公克)	5包
含糖飲料	(120~150mL)
果汁	半杯(150mL)
蜂蜜	1大湯匙(15ml)
糖果	3~5顆

表四、含15公克糖份的食物

整個懷孕孕期須包括飲食、運動、藥物治療及密集血糖監測。護理評估須注意孕婦的用藥包括血糖、血壓、藥物如：胰島素的使用類別注意事項、注射正確性、預防低血糖等。

(六) 後續追蹤及注意事項

罹患妊娠糖尿病的婦女將來變成第2型糖尿病的機會相對較高，不同研究顯

示產後6-28週檢查，從15-70%都有可能，尤其在產後的五年內快速增加，若有肥胖與其他胰島素抵抗危險因子者，都會加重成為第2型糖尿病的風險。因此患有妊娠糖尿病的孕婦，產後10年內都要定期做健康檢查，終身調整生活作息、注意飲食、規律運動及控制體重，以預防第2型糖尿病的發生。

參考文獻：

1. American Diabetes Association. (2021). Management of diabetes in pregnancy: Standards of medical care in diabetes-2021. Diabetes Care, 44(Suppl 1), S200-S210. <https://doi.org/10.2337/dc21-S014>
2. 王治元、王俊興、李弘元等 (2023)。台灣孕期糖尿病現況概述。孕期糖尿病年鑑，1，1-4。
3. 社團法人中華民國糖尿病衛教學會 (2022)。糖尿病衛教核心教材。懷孕與糖尿病，334-349。
4. 王惠芳、汪宜靜、許碧惠等 (2021)。胰島素注射技巧。胰島素注射指引，3，13-19。
5. 健康九九 (2020)。台灣妊娠糖尿病照護指引。取自 <https://health99.hpa.gov.tw/storage/pdf/materials/22219.pdf>
6. 蘇曉音 (2018)。一位高齡第2型糖尿病個案孕期之衛教照護經驗。中華民國糖尿病衛教學會會訊，14，8-13。
7. 蘇虹菱 (2021)。妊娠糖尿病的照護。中華民國糖尿病衛教學會會訊，14(2)，44-50。
8. 許琦玟 (2015)。為愛珍重～糖尿病婦女孕期之照護。中華民國糖尿病衛教學會會訊，11(4)，25-29。
9. 陳淑麗 (2016)。健康Q&A—不可輕忽的妊娠糖尿病。彰基院訊，33，26-18。