

# 跨團隊照護好安心—妊娠糖尿病個案之健康照護成效

陳怡瑜糖尿病個案管理師<sup>1\*</sup>

佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院護理部健康管理中心<sup>1</sup>

陳品汎醫師<sup>2</sup>

佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院內分泌暨新陳代謝科/慈濟大學醫學系<sup>2</sup>

## 前言

妊娠糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)為孕期常見之代謝異常,根據《2023 孕期糖尿病年鑑》,隨國內婦女生育年齡延後及肥胖比例增加,GDM之盛行率呈逐年上升之趨勢<sup>[1]</sup>。當孕期血糖控制不佳時,母體高血糖可經胎盤影響胎兒代謝環境,導致胎兒過大、新生兒低血糖等,並增加剖腹產與子癲前症等併發症風險<sup>[2,3]</sup>。此臨床風險已於國內外指引中一致強調,顯示 GDM 需仰賴早期偵測與積極介入以降低母嬰不良結果。

近年台灣已將 GDM 篩檢納入常規產檢,並逐步推動血糖試紙、連續血糖監測及管理照護的給付,以提升孕期照護品質。然而,GDM 之影響不限於妊娠期間,其產後仍具轉化為第 2 型糖尿病之長期風險。2026 年美國糖尿病學會(American Diabetes Association, ADA)建議,GDM 個案應於產後 4-12 週接受 75 g 口服葡萄糖耐量試驗(OGTT)篩檢,並持續追蹤血糖狀態,以降低未來糖尿病發生風險<sup>[3]</sup>。

系統性回顧研究指出,GDM 與胎兒過大、剖腹產及子癲前症等不良妊娠結果具有顯著相關性<sup>[4]</sup>。為降低 GDM 發生風險,文獻顯示,孕期生活型態介入(如飲食與運動)具

有預防效果<sup>[5]</sup>。然而,已診斷 GDM 之個案,臨床仍面臨血糖控制及產後追蹤依從性不足等問題,顯示跨專業整合性照護之重要性。研究顯示,跨團隊照護模式可改善血糖控制、降低不良妊娠結果發生率,並提升病人治療依從性<sup>[6]</sup>。因此,本研究導入跨團隊整合照護模式,結合醫師、個案管理師與營養師之協作機制,評估其對 GDM 個案孕期血糖控制、母嬰臨床結果及產後追蹤成效之影響,以提供臨床照護模式優化之參考依據。

## 跨團隊照護模式

本院 GDM 照護團隊由婦產科醫師、新陳代謝科醫師、婦產科與糖尿病個案管理師及營養師組成,強調「個別化、持續性與整體性」照護理念,依專業分工合作(表一)。

GDM 個案經婦產科醫師確診後,依血糖控制狀況啟動跨團隊轉介流程,並安排營養師與糖尿病個案管理師介入,建立個別化照護計畫。符合以下任一條件者,轉介新陳代謝科醫師評估與共同照護:

1. 經飲食控制及生活型態調整後,空腹或餐後血糖仍未達治療目標者。
2. 需評估或啟動胰島素治療者。
3. 合併其他代謝異常或高風險妊娠因子(如妊娠高血壓等)。

表一、GDM 團隊照護成員及職責

GDM 照護成員	主要職責
婦產科醫師	胎兒發育評估、妊娠併發症監測、生產計畫制定、依血糖控制與風險評估結果，轉介新陳代謝科共同照護
新陳代謝科醫師	血糖評估、個別化治療方案、胰島素調整
婦產科個案管理師	孕產期、新生兒照護及母乳哺育衛教
糖尿病個案管理師	血糖自我監測、連續血糖監測及胰島素注射衛教、生活型態調整、產後追蹤
營養師	營養評估與孕期營養規劃

### 照護特色

本團隊導入人因工程理念與精實醫療(Lean Healthcare)，透過流程再造與跨領域整合，建構以病人為中心之照護模式，其主要特色如下：

一、**流程優化**：整合一站式服務提升照護效率（圖一）

整合候診動線與照護流程，提供量測、衛教、檢查及看診之一站式服務，結合叫號系統之孕婦優先機制，縮短等候時間，提升就醫效率與便利性。



圖一、整合一站式親善服務：孕婦優先叫號流程

二、**隱私導向**：建構安心諮詢環境（圖二）

設置獨立衛教空間，提供安全且具支持性的溝通環境，提升醫病互動品質與個案參與度。



圖二、隱私導向之衛教空間設計

三、**教具輔助**：強化自我照護能力  
(圖三)  
運用胰島素注射模型、飲食教具、衛

教桌曆及影片等多元工具，協助個案學習血糖監測、飲食控制與注射技巧等，強化自我照護能力。



圖三、教具輔助之互動式衛教模式

四、**跨團隊整合**：提升即時溝通與照護連續性 (圖四)

建置跨科別溝通平台與雙向留言機制，即時共享資訊，提升照護連續性與團隊合作效率。

雙向留言							
寄件者	收件者	收件日期	內容	信件狀態	寄件日期	寄件者單位	看診狀態
吳	廖	20231120	留言內容:1.SMBG AC:100-112mg/dl,PC:96-156mg/dl 目前婦產科預估嬰兒體重2300公克 2.因為個案目前血壓值都偏高，故婦科醫師建議星期一剖腹產，個案想問Tresiba注射是否到開刀前	已閱讀	20231120	健管中心 糖尿病衛教教室	看診完畢

圖四、跨團隊雙向留言系統介面設計

綜上所述，本照護模式透過流程優化與跨團隊合作，不僅提升照護效率與品質，亦強化個案自我管理與參與度，進而促進孕期及產後整體健康照護成效。

#### 妊娠糖尿病個案健康照護成效

##### 一、研究方法

本研究採回溯性分析，納入2023年8月1日至2024年7月31日於本院產檢，並經OGTT確診之GDM孕婦共32人。依血糖控制與風險評估結果，由婦產科轉介新陳

代謝科，接受醫師、營養師與糖尿病個案管理師之整合照護。產後由婦產科個案管理師彙整個案名單，轉介予糖尿病個案管理師進行電話訪視，評估至新陳代謝科門診追蹤之意願，並提供掛號協助與衛教。

本研究以描述性統計分析為主，連續變項以平均值或範圍表示，類別變項以百分比呈現。收集項目包括：

1. 孕期追蹤資料：年齡、預產期、妊娠週數、生產方式、基本檢查數值、用藥及相關轉介情形等。

2. 生產評估：生產日期、分娩方式、出生體重、孕期合併症、胎兒或新生兒併發症（如新生兒低血糖、入住新生兒加護病房等）、四度產道撕裂傷等。
3. 產後追蹤：回診狀況、血糖檢驗結果及糖尿病前期或糖尿病發生情形。

## 二、孕期照護成果

### (一)、收案者之基本資料分析：

共篩檢 351 位孕婦，其中 32 位確診 GDM(9.1%)，平均年齡為 35.8

歲（範圍 22 - 46 歲）， $\geq 35$  歲之高齡孕婦共 22 人，占 68.8%，均為單胞胎妊娠，且無其他慢性疾病。

### (二)、孕期照護與轉介情形（表二）

整體自我血糖監測率為 50%，胰島素使用率為 18.8%。其中 40.6% 個案經評估後轉介至新陳代謝科接受整合照護，並依臨床需求提供血糖監測、飲食衛教與胰島素治療。轉介至新陳代謝科之個案皆接受營養師及糖尿病個案管理師衛教。

表二、GDM 孕期照護狀況與轉介情形

GDM 監控指標	% (人數/總數)
自我血糖監測率	50.0 (16/32)
胰島素治療比率	18.8 (6/32)
轉介新陳代謝科	40.6 (13/32)
營養師衛教	40.6 (13/32)
糖尿病個案管理師衛教	40.6 (13/32)

### 三、生產評估（表三）

共 32 位新生兒，平均出生體重為 3048.3 克（範圍 835 至 4125 克），其中正常出生體重占 84.4%，低出生體重(1500-2499g) 3 例、極低出生體重(<1000g) 1 例。經個案回顧分析，低出生體重之發生未見與母親孕期血糖控制不佳有直接關聯，多與早產及子癲前症等妊娠併發症相關。剖腹產率 18.8%、早產率 9.4%、入住新生兒加護病房比率 6.3%、子癲前症發生率 6.3%；新生兒低血糖發生率及母嬰死亡率皆為 0%。整體母嬰臨床結果表現良好，顯示個案於孕期至生產期間獲得持續且完整之照護。

表三、GDM 生產評估

生產評估項目	% (人數/總數)
新生兒體重正常	84.4 (27/32)
巨嬰	3.1 (1/32)
低出生體重	9.4 (3/32)
極低出生體重	3.1 (1/32)
剖腹產	18.8 (6/32)
早產	9.4 (3/32)
子癲前症	6.3 (2/32)
四度產道裂傷	0 (0/32)
入住新生兒加護病房	6.3 (2/32)
新生兒低血糖	0 (0/32)
胎死腹中	0 (0/32)

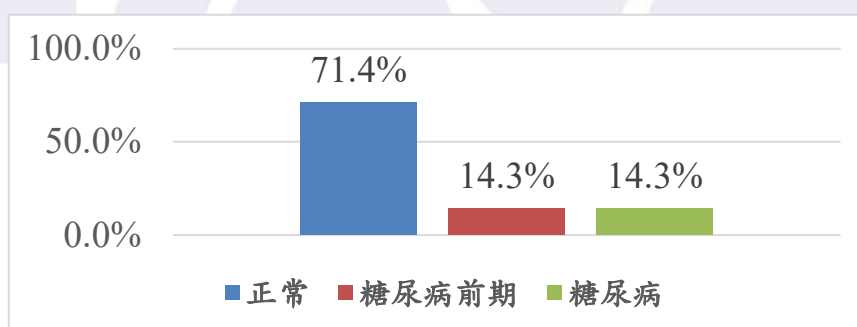
#### 四、產後追蹤成效

共 32 位個案納入產後追蹤。產後由婦產科個案管理師於個案出院後彙整 GDM 名單，並於產後 4 週內完成首次轉介至糖尿病個案管理師進行電話追蹤。轉介對象為確診 GDM 且具追蹤意願之個案。糖尿病個案管理師透過電話進行追蹤評估，內容包含追蹤意願確認、產後血糖檢測說明、就醫轉介及衛教指導，並協助銜接後續門診照護。

產後追蹤期間為產後 4-12 週，依個案狀況進行 1-2 次電話追蹤，以強化追蹤依從性與就醫動機。於產後約 12 週時，由個案管理師透過系統查詢確認血糖檢測完成情形；若尚未完成者，則主動電話聯繫個案，提供衛教提醒並協助安排門診掛號，以降低追蹤流失。

為提升回診率，另結合多元介入措施，包括電話提醒產後檢測時間、協助門診掛號安排、強化產後糖尿病風險衛教（如未追蹤之長期糖尿病風險），並提醒可攜嬰就診，並建議配合婦產科產後回診或嬰兒預防接種時同步完成血糖檢測，以提升回診率。

結果顯示，產後追蹤率達 96.9%，其中 20 位回診本院、1 位至診所檢查、10 位自行掛號就診，另有 1 位失聯。產後血糖篩檢完成率為 65.63%，篩檢結果（圖五），其中 71.4% 血糖正常，14.3% 為糖尿病前期，14.3% 確診糖尿病，並成功銜接糖尿病共同照護網持續追蹤管理。結果顯示，跨團隊轉介與追蹤機制有助於提升追蹤率及就醫率，惟血糖篩檢完成率仍有改善空間。




圖五、產後 GDM 個案血糖篩檢結果分布 (n=21)

#### 討論

本研究顯示，透過孕期跨團隊整合照護及產後追蹤機制，可建立由孕期延續至產後之連續性照護流程，有助於提升個案就醫率、追蹤依

從性及血糖篩檢完成率。其可能原因在於跨團隊照護模式透過婦產科與糖尿病個案管理師之銜接，降低照護斷點，使個案在產後仍持續接受健康監測與衛教介入，進而提升醫療利用率。



研究指出，GDM 與多項不良妊娠結果具顯著相關性<sup>[4]</sup>。孕期生活型態介入可能有助於降低 GDM 發生風險<sup>[5]</sup>。多項研究亦顯示，跨團隊整合照護模式可改善血糖控制、提升病人依從性，並降低不良妊娠結果之發生<sup>[6]</sup>。

透過多專業人員合作及持續照護介入，可促進醫療團隊間照護協調性，亦有助於強化孕婦自我管理行為，進而改善整體照護品質。本研究結果與上述文獻趨勢一致，顯示整合照護與持續追蹤機制有助於提升個案追蹤依從性及照護連續性。

在產後追蹤部分，本研究透過標準化轉介流程、電話追蹤與系統查詢機制，並提醒個案可攜嬰就診，建議配合婦產科產後回診或嬰兒預防接種時同步完成血糖檢測，以降低就醫障礙，並提升篩檢完成率。此策略有助於提升產後追蹤之可近性與依從性。

本模式亦符合 ADA 於 2026 年建議之管理原則，包括生活型態調整、必要時藥物治療，以及產後持續追蹤與長期風險管理<sup>[3]</sup>，進一步支持本模式之臨床適用性。

本研究限制包括單一機構及樣本數較少，未來仍可進行多中心研究，以提升結果之外推性。

## 結論

本研究建構之跨團隊整合照護模式，可有效銜接孕期與產後照護，透過降低照護斷點與強化追蹤機制，提升 GDM 個案之追蹤依從性、就醫率及血糖篩檢完成率，並強化照護連續性。研究結果顯示，部分個案於產後仍存在血糖異常情形，顯示持續追蹤與健康管理之重要性。透過跨團隊合作與整合式照護流程，有助於提升照護品質與追蹤成效，具臨床應用及推廣參考價值。

## 參考文獻

1. 社團法人中華民國糖尿病衛教學會、社團法人中華民國糖尿病學會：臺灣糖尿病年鑑 2023 孕期糖尿病，第 2 章孕期糖尿病的流行病學。臺北，2024:4-18。
2. 台灣母胎醫學會：台灣妊娠糖尿病照護指引（第三版）。母胎醫學季刊 2025;春季號:1-20。
3. American Diabetes Association Professional Practice Committee: Management of diabetes in pregnancy: Standards of care in diabetes—2026. *Diabetes Care* 2026;49(Suppl 1):S321–S338
4. Ye W, Luo C, Huang J, et al: Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2022;377:e067946.
5. Allotey J, Coomar D, Ensor J, et al: Effects of lifestyle interventions in pregnancy on gestational diabetes: individual participant data and network meta-analysis. *BMJ* 2026;392:e084159.
6. Qi S, Dong Y: Effect of multidisciplinary team continuous nursing on glucose and lipid metabolism, pregnancy outcome, and neonatal immune function in gestational diabetes mellitus. *Dis Markers* 2022;2022:7285639.

TACD