# 運用羅氏適應模式於初次接受 胰島素注射糖尿病個案之護理經驗

張美燕 高玉音\* 陳怡伶 曹維媛\*\* 張淑惠\*\*

# 中文摘要

本文旨在分享照護一位第二型糖尿病個案之護理經驗。個案長期口服降血糖藥物, 卻無法有效控制血糖,經醫師建議個案學習施打胰島素注射,引發個案身體及心理產 生極大的焦慮並出現抗拒行為,筆者於2012年12月05日到2013年6月28日護理期間以 觀察、身體評估、會談、傾聽等專業技巧及查閱病歷收集資料,並運用羅氏護理適應 模式針對個案在生理、自我概念、角色功能及相互依賴進行護理評估,歸納健康問題 為焦慮、營養狀況改變:多於身體需要、無效性健康維護能力。筆者在護理過程中運 用傾聽、陪伴及同理心,給予個案及家屬支持及持續性照顧,並提供護理專業知識、 病友團體經驗分享、飲食衛教及自我照顧技巧等措施,使個案能面對注射胰島素之治 療、減輕焦慮及提升自我照顧能力,讓個案能成功適應注射胰島素的新生活。筆者期 望能藉由本文照護經驗提供護理人員在照護類似個案的參考與運用。(志為護理,2015; 14:3, 62-72)

關鍵詞:初次胰島素注射、羅氏適應、第二型糖尿病

# 前言

行政院衛生福利部(2013)統計,在 2012年十大主要死因,糖尿病為第5 名。其中第二型糖尿病病人隨著病程進 展,胰島細胞功能會逐漸衰退,使得體

內胰島素分泌不足,必須要藉由注射胰 島素來補充不足的胰島素。糖尿病病人 若血糖控制不良,常見併發症,包括大 血管的病變(例如心臟、血管病變)、小 血管的病變(如視網膜、腎臟的病變)以 及末梢神經的病變等(周等,2002)。根

高雄市立民生醫院護理師、高雄長庚醫院專科護理師\*、高雄市立民生醫院護理長\*\*

接受刊載: 2015 年 1月 3日

通訊作者地址:張美燕 高雄市苓雅區凱旋二路134號

電話: 886-7-751-1131 #2136 電子信箱: dog-small@yahoo.com.tw

據文獻指出,接受胰島素注射對於糖化 血色素能有效控制與合併症的發生延緩 都有顯著的效果(高等,2009)。

本篇個案為第二型糖尿病人,使用口 服降血糖藥物約7至8年,因血糖逐漸升 高難以控制,經門診醫師診視後,建議 施打胰島素控制血糖。個案無法接受疾 病惡化且需要學習自行施打胰島素,因 而出現哭泣、否認,更拒絕接受護理師 之衛教,引發筆者想要深入了解個案無 法接受胰島素注射之原因,同時協助個 案增進對疾病照護之認知、藉由一對一 的個別教學、回覆示教,以增進生活適 應及自我照顧的能力。

# 文獻查證

# 一、糖尿病的治療

無論是哪一型的糖尿病,若長時間 的保持糖化血色素小於7%,就能降低 微小血管及大血管的相關疾病發生,同 時也能減少血糖的變異性、降低死亡率 (高等,2009;張、陳,2009);因此如 何有效控制好血糖,以降低各種大小血 管併發症,對糖尿病病人是刻不容緩的 課題。

早期使用基礎胰島素已被證明可以改 善血糖控制和影響長期的預後,包括可 以替代身體剩下胰島素細胞,並使剩下 胰島素細胞休息,同時還可以提高胰島 素敏感性(譚, 2013; Owens, 2013)。

# 二、初次注射胰島素之壓力與護理:

對於初次注射胰島素的病人,首先要 評估病人對糖尿疾病的瞭解與準備度, 接納病人對注射胰島素治療的負向情緒 之反應,採用病人能夠理解的方式,讓 其瞭解胰島素注射治療之必須性及重 要性;要去除阻礙等等因素並且協助幫 助提供病人所需資源(陳,2012)。而在 阻礙因素方面包括:1.認知、2.態度、 3.能力、4.心理/社會(吳、陳、顏, 2006; 陳, 2012); 在促進因素方面包 括了:1.注射的必要自覺性、2.注射的 執行順暢、3.醫病關係的信任(吳等, 2006) °

「衛生教育」,是病人在疾病和自 我照顧中的認知、態度及行為能力上有 正向的影響和改變,可以提升醫療的照 護品質重要關鍵之一,且若定期持續接 受衛教,更可以使病人積極參與各項對 疾病治療的自主性及自覺性(張、陳, 2013;譚,2013);「病友團體」,是 為了因應疾病,除了醫護專業人員的指 導,可以藉由慢性疾病病友之間的交換 訊息與互相扶持,增強病友正向的行 為,進而能達到有效的促進健康自我管 理方式(李,2008; 黃、劉、戴、邱、 蕭,2010)。

積極且即時的接受胰島素治療是很重 要關鍵,減少病人對胰島素的障礙,增 加促進因素,若早期接受胰島素的治療 是血糖控制良好的機會,對於病人生活 品質非但沒有降低,更對於延緩慢性併 發症而有幫助(黃、黃、葉、施、陳, 2011) °

#### 三、羅氏適應護理概念

「人」是一個適應系統;個人面對 生活中不同情況時,個人會以身體、 生理和心理調節來應付不同的變化,

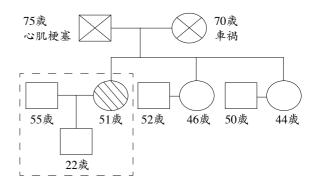
以達適應狀態。此適應模式可分為生 理層面、自我概念、角色功能及相互依 賴:(1)生理層面:個人在面對任何情 況而產生生理反應狀態,包含氧合、 營養、排泄、活動與休息、體液與電解 質、感覺、神經功能、內分泌功能; (2)自我概念:個人對自己的信念與感 受,而這些是由個人內心感覺,和感覺 到他人對自己所產生反應,心理的統整 組合形成,包含身體自我、人格自我; (3)角色功能:社會對個人目前位置所 賦予的責任,包含第一角色、第二角 色、第三角色;(4)相互依賴:指個人與 認為重要人的支持系統的關係(王譯, 1984/2002)。而個人面臨各種刺激所產 生的反應,共有兩層的評估,第一層的 評估: 收集每個適應方式相關行為的資 料,第二層評估:包括(1)主要刺激:立 刻影響個人因素;(2)相關刺激:主要因 素外,其他的因素;(3)剩餘刺激:可能 影響的因素(王譯,1984/2002)。

綜合以上文獻得知,初次注射胰島 素之病人,會面臨生、心理衝擊及角色 功能改變、自行施打胰島素帶來的生活 習慣改變和不確定感,加上缺乏正確的 知識,而感到手足無措及焦慮。醫護人 員運用羅氏適應模式針對個案在營養、 內分泌、自我概念進行護理評估,發現 個案之護理問題並提供正確的知識、適 切的護理措施及衛教指導,並且支持、 鼓勵家屬及個案學習照護,使得個案能 有效的適應與調適施打胰島素帶來的改 變。

# 護理評估

# 一、個案基本資料及求醫過程:

李女士,51歲,已婚,教育程度 為專科,慣用國、臺語溝通,信仰道 教,職業為工廠作業員。經濟來源大 部分來自案夫及本身工作收入,因此 生活經濟沒有困難。個案表示自己個 性為外向、活潑。家族史為父親有心 臟疾病,過去病史為2003年個案發現 罹患糖尿病,並無任何開刀病史;於 2003年個案因全身不適、時常有暈眩 的情形,曾到住家附近小醫院求治, 被診斷為糖尿病,並開始接受口服降 血糖藥物治療。2012年7月,因為個案 在家突然昏倒,由119送至本院急診求 治,發現血糖過低,血糖值為50mg/ d1,故醫師建議至本院新陳代謝科就 診,因此個案於本院門診定期追蹤治 療,由於個案糖化血色素一直呈現在 10%以上,故主治醫師建議個案採用 胰島素注射為主要治療。家庭圖譜見 圖一。



家庭圖譜

# 二、護理評估

護理期間自2012年12月05日到2013 年6月28日,採羅氏適應理論評估,並 運用身體評估、觀察、會談、傾聽及 查閱病歷等方式收集資料; 評估結果 分析如下:

# (一)生理模式

- 1.氧合:皮膚外觀完整觸摸溫暖,肢 體末端和指甲床呈粉紅,呼吸次數 為每分鐘15至18次。
- 2.營養:身高為156公分,體重89公 斤,BMI值為36.6,屬於重度肥胖, 腰圍:107公分。個案為職業婦女, 多採外食。12月19日個案曾主訴 「我常常餓了就一直吃」、「我每天 早上都一定要到隔壁的早餐店,吃漢 堡加奶茶,中午、晚上大部分都吃炸 排骨或炸雞腿便當」、「除了上班一 直會走來走去,回到家很累就沒有運 動,出門都是騎摩托車」。生化檢驗 值:12月05日血色素:14g/dl、白蛋 白:5g/dl、空腹血糖:320mg/dl。 列入營養狀況改變:多於身體需要之 護理計劃處置。
- 3.排泄:平時排便正常,約2到3天排 便1次,顏色褐黃、成形,無使用軟 便藥物,無便秘情形;排尿方面, 約1天排尿8到10次,顏色淡黃,解 尿時無疼痛或灼熱感。腹部外觀肥 胖,觸診柔軟,叩診無脹氣,聽診 腸蠕動音為每分鐘8到10次。
- 4.活動與休息:活動方面:個案平常 可自行完成進食、沐浴、如廁、騎 摩托車等,但個案表示平日沒有運

- 動的習慣。作息型態:個案白天中 午有午休習慣,約為30分鐘,夜眠 時間約為6至7小時。月沒有不易入 睡或是睡眠中斷的主訴,精神狀況 評估:個案表示工作時無打瞌睡情 形發生,平日空閒時就是要做家事 很少有外出的活動。
- 5.感覺:個案意識清醒,視力方面, 自訴有些模糊,但還算看得清楚, 未影響日常生活,從未戴眼鏡看電 視及看書,也沒看過眼科也沒做過 眼底檢查,眼睛外觀,眼白黑瞳, 對於診間外的報紙及電視可以看到 內容。聽、嗅、味、痛以及冷、 熱、四肢末稍並無麻刺感覺,但未 接受神經學檢查。
- 6.體液與電解質:個案皮膚飽滿有彈 性,四肢無凹陷性水腫,一天水分 攝取約為2,000至2,500ml。生化檢驗 方面12月05日尿素氮為9mg/dl、肌 酸酐為1mg/dl。
- 7.內分泌:個案診斷為第二型糖尿 病,約為10年左右,於12月05日 糖化血色素為12.2%。12月19日個 案主訴「我之前曾經昏倒過,有救 護車送我來急診,醫師說我的血糖 一直控制不好,感覺很難過。」、 「之前在別間醫院的醫師,都說 我血糖都高,好像都500多喔!」、 「之前的醫師都要我每天吃4、5種 血糖的藥,還要我打針喔!」、「為 什麼來這裡看病要限制這麼多,醫 師還說我如果不好好控制血糖,我 以後會有合併症,合併症是甚麼? 我的人生已變成黑白了, 我每次想

到就很難過。」個案外觀臉色凝重 情緒低落,並表示家裡並沒有血糖 機平時也沒有自行檢測血糖。列入 之無效性健康維護能力護理計劃處 置。

### (二)自我概念模式

身體自我:個案對於外觀顯肥胖, 自覺無不妥當,對身體感覺評估,常 常會覺得都沒吃飽常,覺得才做一點 家事,就會覺得勞累,但休息一下又 好了。

人格自我:個案自訴個性獨立且孝 順,具有樂觀想法,平日很熱心、有 不少朋友,人際關係很好。當主治醫 師向個案建議採自行使用注射胰島 素為首要治療時,個案有明顯持續哭 泣行為,並雙手不斷搓揉,且有搖頭 拒絕之行為,視線到處張望,很少跟 筆者有眼神的交會,呼吸次數為每分 28至30下,觸摸皮膚,有濕冷之感 覺,肌肉顯僵硬。12月05日個案主訴 「我會怕自己打針」、「可不可以由 護士小姐來幫我打,我每天都會來這 裡」、「醫師說要我自己打針,應該 還不需要吧,為什麼要自己打針?」 「我每天都有吃藥,怎麼會要我自己 打針」、「我怕針會斷在身體裡」、 「我怕自己打的方式不對」。列入知 識缺失及無效性健康維護能力之護理 計劃處置。

### (三)角色功能模式

第一角色為51歲已婚婦女。第二角 色為包含妻子、母親等角色。第三角

色為病人。平常與先生、兒子同住, 家人彼此互動良好,家庭支持系統良 好,若遇到重大決定會和先生一起討 論;當個案得知自己血糖控制惡化 時,表示自己否認去接收任何胰島素 注射之相關訊息,更在憤怒及逃避的 過程中,一再的經歷疾病威脅導致昏 迷。經主治醫師及醫療團隊勸說下, 個案逐漸接受自己的病況,藉由專業 的衛教指導介入及引導案夫一同了解 糖尿病,更能時常陪伴回診,讓個案 能接受胰島素注射之狀態並可以高度 配合自行施打,且門診回診時也會主 動與其他病友分享經驗。此項評估為 滴應。

### (四)相互依賴模式

個案與案夫及案子同住, 感情互動 良好,而生活的經濟來源來自案夫和 個案的工作收入,目前經濟無虞。個 案與兩個妹妹感情良好有經常聯絡, 但因居住地分隔多處,數月才相聚一 次。經評估此項適應。

#### 三、問題確立:

問題一:焦慮對胰島素注射知識不足且 感到害怕

問題二:營養狀況改變:多於身體需要 **/攝取量超過代謝需要量** 

問題三:無效性健康維護能力/缺乏正確 糖尿病的相關知識及自我照顧 能力

問題一:焦慮對胰島素注射知識不足且感到害怕

問題一: 焦慮對胰島素			25.12
主客觀資料	護理目標	護理措施	評值
第1.12/05 (1)個已個由打裡個大 (2) (3) (4) (5) (6) (7) (2) (2) 第主島伯相注刺島 (2) (3) (4) (5) (6) (7) (2) (1) (2) (3) (4) (4) (5) (6) (7) (2) (7) (2) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	1.12/19個食息 2.01/02前素 6.01/02前素 6.01/10 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1 6.1	1-1.應 1-1.應 1-2. 應 1-2. 應 1-2. 應 1-3. 出所 注 1-4. 數 1-4. 數 1-5. 張 1-5. 張 1-6. 電 1-6. 電 1-7. 數 1-8. 數 1-8. 數 1-9. 數 1-1. 數 1-1. 數 1-2. 數 1-2. 數 1-3. 3. 數 1-4. 數 1-4. 1. 數 1-5. 張 1-5. 最 1-5. 是 1-5. 是 1-6.	1.12/19個別 1.12/

問題二:營養狀況改變	: 多於身體需要	/攝取量超過代謝需要量	
主客觀資料	護理目標	護理措施	評值
第1.12/19 (1)個鐵個早壁晚排當個班去沒是客的 (2)個早壁晚排當個班去沒是客的 (3) 工生的加上骨」案一,有騎觀 案了案上的加上骨」案一,有騎觀 来们主部一餐茶部炸 訴一達不,分雞 我吃我要,中都腿 除來很出」 我吃我要,中都腿 除來很出」 非 第2.2.12/05Hb:5g/dl、估知飲要運 第36.6。化的數學運 第1.2/05Hb:5g/dl、看為茶 於數學 第1.2/05Hb:5g/dl、看為茶 於數學運 第1.2/05Hb:5g/dl、人。 第1.2/05Hb:5g/dl、人。 第2.2.12/05Hb:5g/dl、人。 第2.2.12/05Hb:5g/dl、人。 第2.2.12/05Hb:5g/dl、人。 第2.2.12/05Hb:5g/dl、人。 第2.2.12/05Hb:5g/dl、人。 第2.2.12/05Hb:5g/dl, 第2	1.01/02的金融	1-1.使個案明白目前體響。 1-2.和個案計論對於控制的影響。 1-2.和個案記錄每日飲食日記。 2-1.請營養知數每日飲食日記。 2-2.與營物熱量表」與營物熱學,是國際主題。 (食食物學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.01/02個別 1.00/02日 1.00/03/03日 1.00/03/03/03/03/03/03/03/03/03/03/03/03/0

問題三:無效性健康維護能力/缺乏正確糖尿病的相關知識及自我照顧能力

第一層次評估 1.主觀資料: 1.2/19 (1個案主訴「我之前曾經學例過,有教護車送我來急診。醫師說我我愈愛人們人類學的人類學的人類學的人類學的人類學的人生人類學的人生人學人類學的人類學的人類學的人類學的人類學的人類學的人類學的人類學的人類學的人類

# 結論與討論

個案因長期服用口服降血糖藥物, 卻缺乏飲食控制相關知識,導致疾病惡 化,需要使用胰島素注射控制血糖。在 生理出現營養多於身體所需,加上血糖 難以控制及對於胰島素注射之害怕,讓 個案產生焦慮、不安,又因缺乏正確糖 尿疾病的相關知識,出現無效性健康維 護能力。筆者運用羅氏適應護理概念的 衛教策略,以病人為主的互動式進行衛 教是較有效的方法(張,2009; Funnell et al., 2008),以及透過糖尿病病友會之 介入,與個案建立信任感,在採用一對 一教學及回覆示教提供適切的護理措施 及衛教指導,並適時給予個案及家屬心 理支持及鼓勵,讓個案能成功地適應胰 島素注射帶來的生活型態改變,並且努 力學習自我照顧技巧。目前持續於門診 追蹤,並轉介由糖尿病衛教師電話聯絡 做為持續性照護。限制困難,由於個案 為一名職業婦女,認為沒有時間自己準 備,而且又要改變這長久以來的飲食行 為習慣,實在很不容易,所以糖尿病飲 食執行方面有些困難。希望能藉由此類 型個案的護理經驗,提供日後臨床醫療 人員做為參考,提升糖尿病病患的生活 品質。

# 參考文獻

- 行政院衛生福利部(2013) · 民國101年主要死 因分析· http://www.doh.gov.tw/CHT2006/ DM/DM2\_p01.aspx?class\_no=25&level\_ no=1&doc\_no=84788 °
- 王懋雯譯(2002) ・羅氏護理適應模式・台北 市: 華杏。

- 李玉嬋(2008) · 支持團體在促進糖尿病健康自我 管理的運用·諮商與輔導,266,51-61。
- 周碧瑟、董道興、李佳琳、莊紹源、林敬 恆、楊南屛(2002)・台灣地區糖尿病流 行病學·臺灣公共衛生雜誌,21(2), 83-96 ° doi:10.6288/TJPH.
- 吳淑華、陳清惠、顏妙芬(2006) · 探討第二 型糖尿病患者轉換胰島素注射治療過程 之促進與阻礙因素·實證護理,2(1), 14-23 ° doi:10.6225/JEBN.2.1.14.
- 高肇隆、林玉雯、張道明、李櫻美、杜季芳 、蔡次芸、葉俊濬(2009) · 胰島素治療 對第2型糖尿病病人生活品質之影響及 相關因素探討 · 中華民國內分泌暨糖尿 病學會會刊,22(2),1-8。
- 陳美婷(2012) · 糖尿病患者對胰島素注射的 不正確認知 · 中華民國糖尿病衛教學會 會訊,8(4),39-40。
- 黄秋玲、劉慕柔、戴研光、邱啟潤、蕭若妤 (2010) · 糖尿病之病友團體正確飲食行 爲計畫的執行與評價·*護理雜誌*,57(1) , 35-44 ° doi:10.6224/JN.57.1.35.
- 黃訓豪、黃獻輝、葉凰君、 施孟涵、陳光文 (2011) · 糖尿病患接受胰島素治療對生 活品質的影響·中華民國糖尿病衛教學 會會訊,7(3),17-20。
- 張秋純、陳鈺如(2009) · 以專案提昇門診糖 尿病病患胰島素注射治療之接受度·中 **山醫學雜誌,20(2),233-245。**
- 張純純 、陳光文(2013) · 糖尿病門診候診病 患之衛生教育需求·*中華民國糖尿病衛* 教學會會訊,9(1),20-23。
- 張媚(2009)·糖尿病個案管理·*護理雜誌*, 56(2), 22-27 o doi: 10.6224/JN.56.2.22
- 譚健民(2013) · 第二型糖尿病病人接受胰島 素注射治療的迷思~兼談臨床衛教所扮 演的重要角色 · 台北市醫師公會會刊, 57(2) , 30-37 °
- Funnell, M. M., Brown, T. L., Childs, B.

P., Haas, L. B., Hosey, G.M., Jensen, B., ... & Weiss, M. A. (2008). National standards for diabetes self-management education. Diabetes Care, 34(11), 89-96. doi: 10.2337/dc11-S087.

Owen, D. R. (2013). Clinical Evidence for the Earlier Initiation of Insulin Therapy in Type 2 Diabetes. Diabetes Technology & Therapeutics, 15(9), 776-785. doi:10.1089/dia.2013.0081.



# The Nursing Experience of **Initiating Insulin Treatment** in the Type 2 Diabetes Patient

Mei-Yen Chang, Yu-Yin Kao\*, Yi-Ling Chen, Wei-Yuan Taso\*\*, Shu-Hui Chang\*\*

# **ABSTRACT**

This paper aimed to share experiences of caring a case with type 2 diabetes. The patient has taken long-term oral hypoglycemic agent, but failed to effectively control her blood sugar. Her physician recommended shifting medications to insulin injections, which in turn aroused her anxiety and resistance. Between December 5th 2012 and June 28th 2013, the author collected data via observation, physical assessment, conversations, listening and reviewing medical records. We performed nursing assessments using Roy Adaptation Model on the patient's physical condition, self-concept, role-function and inter-dependence. We concluded that her health problems were anxiety, altered nutritional state (increased needs in catabolic state), and incapability in health maintenance. We supported the patient and her families and provided ongoing care with attentive listening and empathy. We also offered caring expertise, encouraged experience-sharing in groups from different patients, provided nutrition education and skills about self-care. With these measures, we have ensured that the patient has accepted insulin injection, her anxiety ameliorated and self-care skills enhanced. Eventually, the patient successfully adapted to her life with insulin injections. In this article, we wish to provide our nursing experience, which serves as a reference for those who care similar cases. (Tzu Chi Nursing Journal, 2015; 14:3, 62-72)

Keywords: initial insulin injection, Roy's adaptation, type 2 diabetes mellitus

RN, Kaohsiung Municipal Min-Sheng Hospital; Nurse Practitioner, Chang Gung Memorial Hospital in Kaohsiung\*; Head Nurse, Kaohsiung Municipal Min-Sheng Hospital\*\*

Accepted: January 03, 2015

Address correspondence to: Mei-Yen Chang No.134, Kaixuan 2nd Rd., Lingya Dist, Kaohsiung City 802, Taiwan Tel: 886-7-751-1131 #2136; E-mail: dog-small@yahoo.com.tw