

中國醫藥大學

醫務管理學研究所碩士論文

編號： IHASEP-072

家庭看護工國籍與居家照護病患壓瘡發生之相
關性探討

-以彰化縣市內四家居家護理所病患為例

**The Association between Nationality of Informal Caregivers
and Development of Pressure Ulcers in Home Care
Patients : Chart Review from 4 Home Care Facilities in
Changhua County**

指導教授：王中儀 博士

研究生：李宗霖 撰

中華民國一百年七月

摘要

背景與目的：台灣於人口老化下亟需長期與居家照護人力。十幾年來政府逐步自東南亞國家引進外籍勞工緩和 Demand，外籍家庭看護工已成居家病患照護主力。壓瘡為居家照護常見問題，也是照護品質重要指標之一，然而家庭看護工國籍與病患壓瘡發生之相關性仍屬全新未知領域。因此，本研究欲探討家庭看護工國籍與居家照護病患壓瘡發生之相關性。

研究方法：設計採回溯式縱向量性調查，逐本翻閱彰化縣市內四家居家護理所四年內 (2007~2010 年) 病歷紀錄，共收案居家照護病患 390 人。研究以 PASW Statistics 18 軟體進行描述性統計、卡方檢定、Cox 迴歸及多項式邏輯斯迴歸以分析相關性，並以存活分析呈現相對風險。

研究結果：收案期間壓瘡發生率為 17.4%。外籍看護工以印尼籍佔最多數且皆為女性。外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆無顯著相關。收案期間壓瘡發生與「移動力眾數」、「營養狀況」、「收案期間最低體重」、「失禁程度眾數」和「導尿管留置」等變項相關，與「病患年齡」、「病患性別」、「居住地都市化程度」、「同住者」、「活動力眾數」、「鼻胃管留置」、「氣切管留置」、「減壓輔具使用」、

「CCI」、「照顧者年齡」及「照顧者教育程度」等變項無相關。存活分析顯示不同國籍家庭看護工照護之病患於觀察期間十二個月內，壓瘡發生之趨勢並無不同。

結論與建議：外籍家庭看護工國籍與居家照護病患之壓瘡發生及壓瘡發生之嚴重程度無相關。建議未來研究可配合面談方式，獲得更多外籍家庭看護工相關資料，進一步探索國籍與壓瘡發生及壓瘡嚴重度相關性，並探索看護工特性與其他照護品質指標之相關性。

關鍵字：壓瘡、國籍、家庭看護工、居家照護品質、長期照護。



Abstract

Background & objective: With aging population and the projected increasing need for home care caregivers, Taiwan government had gradually introduced a large quantity of foreign home care caregivers from Southeast Asia over the past ten years. Development of pressure ulcers is not only a frequent problem in home care but also an important indicator of quality of care. However, little is known about the association between nationality of informal caregivers and development of pressure ulcers in home care patients. Better understanding in this realm may warrant policy making toward improving quality of home care service.

Methods: In the design of retrospective, longitudinal quantitative study, total 390 chart reviews of home care patients from 4 home care facilities in Changhua county during January 2007 to December 2010 was collected. Descriptive statistics, Chi-square test, Cox proportional hazard model, and multinomial logistic regression were conducted using PASW Statistics 18.

Results: Of all the sample, incidence of pressure ulcers was 17.4%. All foreign informal caregivers were female and the majority was Indonesians (74.9%). Development of pressure ulcers was associated with mobility, nutrition, lowest body weight, incontinence, and Foley tube indwelling. Nationality of foreign informal caregivers was found to be not significantly associated with development of pressure ulcers.

Conclusion: There was no significant association between nationality of foreign informal caregivers and development of pressure ulcers in home care patients. Further research should consider explore the association between characteristics of home care givers and other quality indicators of home care service through interview survey.

Keywords: Pressure ulcers, nationality, informal caregiver, quality of home care service, long-term care.

致謝

心力交瘁，百感交集，可能是許多研究生此時的心情吧！熬過多少個挑燈夜戰、天亮說晚安的日子，終於見到努力成果誕生，懷著對本研究的初衷，除了感謝，還是感謝！

感謝我的指導老師，王老師中儀博士，無怨無悔、按部就班地督促論文進度，每當遇到研究瓶頸，適時授我錦囊妙計迎刃解惑；每當進度落後焦急徬徨，即時給我鼓勵穩住陣腳，一路走來始終如一。感謝老師淑惠及國立臺中護理專科學校梁主任亞文耐心指導與建議，使本篇論文更加完整。感謝麗珍、紋惠、綺詩、雅惠、美慧及旻甄撥冗蒐整資料。感謝元聰做我統計後盾，助我衝刺無礙。感謝依珊熱心相助跑龍套，省去許多雜務奔波。感謝君琪仔細校稿，免於錯別落字之誤。感謝醫管所師長及同學，一同成長，惠我良多。

最感謝我的父母、岳父母、愛妻及乖兒女，有你們無私的付出與支持，讓我無後顧之憂地完成學業。感謝我自己，I did it!

最後，謹以此論文獻給所有受苦的居家病患及長期奉獻於照顧的照顧者，若此文能對居家照護有一絲一毫貢獻，都是您們的功勞，謝謝您，謝謝！

李宗霖 謹誌

2011/7/12

目錄

第一章	緒論	1
第一節	研究背景與動機	1
第二節	研究重要性	4
第三節	研究目的	5
第二章	文獻探討	6
第一節	居家照護病患之特性	6
第二節	壓瘡及其發生之相關因素	9
第三節	國內外籍家庭看護工之現況	17
第四節	照顧者特性與照顧品質之相關性	20
第三章	研究方法	23
第一節	研究流程	23
第二節	研究架構	24
第三節	研究設計	25
第四節	研究對象及資料來源	26
第五節	研究變項操作型定義	27
第六節	研究工具與分析方法	31
第四章	研究結果	33
第一節	描述性統計	33

第二節	推論性統計-卡方檢定	41
第三節	推論性統計-迴歸分析	55
第四節	存活分析	64
第五章	討論	68
第一節	居家照護病患人口學特性	68
第二節	病患壓瘡風險因子	71
第三節	照顧者特性	76
第六章	結論與建議	79
第一節	結論	79
第二節	建議	80
第三節	研究限制	82
參考文獻		83

表目錄

表 2-1 察爾森合病症指數對照表	12
表 2-2 BRADEN 與 NORTON 量表評估項目比較.....	15
表 2-3 不同國籍社福外勞於國內及彰化縣內之分布情形.....	17
表 2-4 國內外籍社福勞工國籍與年齡分布	18
表 2-5 國內社福外籍勞工國籍及性別分布	19
表 3-1 研究變項操作型定義_自變項_病患人口學特性	27
表 3-2 研究變項操作型定義_自變項_病患壓瘡風險因子.....	28
表 3-3 研究變項操作型定義_自變項_照顧者特性.....	29
表 3-4 研究變項操作型定義_依變項.....	30
表 4-1 病患人口學特性.....	37
表 4-2 病患壓瘡風險因子.....	38
表 4-3 照顧者特性	39
表 4-4 壓瘡發生情形	40
表 4-5 居家照護病患特性(全部樣本)與壓瘡發生之相關性	42
表 4-6 病患壓瘡風險因子(全部樣本)與壓瘡發生之相關性	43
表 4-7 照顧者特性(全部樣本)與壓瘡發生之相關性	44
表 4-8 外籍照顧病患特性與壓瘡發生之相關性.....	45
表 4-9 外籍照顧病患之壓瘡風險因子與壓瘡發生之相關性.....	46

表 4-10 外籍看護工特性與壓瘡發生之相關性.....	47
表 4-11 居家照護病患特性(全部樣本)與壓瘡發生嚴重程度之相關性	49
表 4-12 病患壓瘡風險因子(全部樣本)與壓瘡發生嚴重程度之相關性	50
表 4-13 照顧者特性(全部樣本)與壓瘡發生嚴重度之相關性.....	51
表 4-14 外籍照顧病患特性與壓瘡發生嚴重程度之相關性.....	52
表 4-15 外籍照顧病患之壓瘡風險因子與壓瘡發生嚴重程度之相關性	53
表 4-16 外籍家庭看護工特性與壓瘡發生嚴重程度之相關性.....	54
表 4-17 壓瘡發生與否與相關因素之 COX 迴歸分析(全部樣本).....	56
表 4-18 壓瘡發生與否與相關因素之 COX 迴歸分析(外籍照顧).....	57
表 4-19 一至二級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(全部 樣本).....	60
表 4-20 三至四級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(全部 樣本).....	61
表 4-21 一至二級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(外籍 照護).....	62
表 4-22 三至四級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(外籍 照護).....	63

圖目錄

圖 3-1 研究流程圖	23
圖 3-2 研究架構圖	24
圖 4-1 照顧者國籍與壓瘡發生之生存曲線 (K-M METHOD).....	65
圖 4-2 照顧者國籍與壓瘡發生之調整過的生存曲線 (COX PH MODEL)	65
圖 4-3 外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生之生存曲線 (K-M METHOD)66	
圖 4-4 外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生之調整過的生存曲線 (COX PH MODEL)	67



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

台灣自 1993 年 65 歲以上老年人口所佔比率達 7% 的老化水準後，老人即快速成長，至 2007 年底老年人口佔全國人口總數已超過 10%，依經建會估計至 2028 年老年人口所佔比率將達 22.5%。人口老化伴隨而來老衰和慢性病盛行，相對失能人口也可能大幅增加，因而導致的長期照護需求也隨之增加（行政院衛生署，2010）。

然而我國的照顧需求與人力，長期出現嚴重落差，政府基於人道關懷及社會需要，在主、客觀因素的考量之下，引進外籍看護工解決照顧人力不足。自 1992 年 4 月首度開放雇用迄今，在台外籍看護工人數已超過 16 萬人，不僅遠超過我國照顧服務員人力且數量持續增加中，外籍看護工已經成為我國長期照護最大宗之服務人力，亦是我國眾多居家失能者之主要照顧者（廖淑彩、李弘暉，2008；陳亮汝、吳淑瓊，2008）。

根據行政院勞委會職業訓練局，外勞業務統計資料，將國內的外籍勞工區分為產業外籍勞工及社福外籍勞工；社福外籍勞工又分為養護機構看護工、家庭看護工、及家庭幫傭三類；其中以家庭看護工佔最多數。外籍家庭看護工在台的人數，在 2004 年底為 95,981 人（佔社福外籍勞工的 73.2%，佔總外勞在台人數的 30.6%），到了 2010 年十二月底，已增加至 174,307 人（佔社福外籍勞工的 93.7%，佔總外勞在台人數的 46%）；顯示不論是在引進外籍勞工的人數上或所佔引進外勞人數的比例上，介入我國家庭內

照顧老年及失能人口的家庭看護工，皆有大幅度的增加（行政院勞委會職業訓練局〔職訓局〕，2010）。

壓瘡為老人及慢性病患相關且常見之健康議題，近來也已經成為評估居家照護品質不可或缺的項目(Masotti, McColl, & Green, 2010)。有研究顯示，並無適當的介入可以將壓瘡發生率降至零；且在預防壓瘡資料方面，也無法支持所有壓瘡都是可以預防之假設(Thomas, 2001a)。美國於1996~1997年間，19個州內居家照護機構壓瘡盛行率約6.8%(Meehan, O'Hara, & Morrison, 1999)；西班牙社區居民壓瘡盛行率約12.9%(Galvez et al., 2002)；也有報告指出，活動受限於輪椅或床上超過一星期的病患，壓瘡盛行率超過8%(Grey, Harding, & Enoch, 2006)。

美國資料顯示，隨著照護單位不同，壓瘡之盛行率差距頗大，急性照護(acute care)壓瘡盛行率0.4-38%，長期照護(long-term care)為2.2-23.9%，而居家照護(home care)為0-17%；壓瘡發生率也有同樣情形，急性照護之壓瘡發生率約15%，長期照護2.3-28%，居家照護0-29%，且多發生在大於70歲的老人身上(Phillips & Odo, 2008)；2001年，英國一pilot study統計急性住院病患壓瘡發生率為21.9%(Elliott, 2010)；2007年荷蘭資料顯示，護理之家壓瘡發生率約8.2%，居家照護約3.9%(Halfens et al., 2007)；比利時於2008年一採群集抽樣2779位樣本之研究，顯示個別居家護理單位標準化壓瘡發生率為4.9-9.1%(Paquay et al., 2008)。

壓瘡在我國醫院中之盛行率為4.7-32.1%，長期照護機構為8.5-22%，且住的越久發生機率越高(曾堯人、顏兆熊，2010)。我國醫療院所整體壓瘡盛行率約8.2%，老人亦居絕對多數之比

例 (于博芮、李世代、李壽惠, 2005)。壓瘡傷口不易治療, 不僅造成疼痛、體表變形, 也易因此延長住院天數、增加感染機率, 進而威脅生命 (石崇良等人, 2004)。因壓瘡而引發敗血症者, 約佔壓瘡患者人數的 50%, 且壓瘡患者死亡率較無壓瘡住院病患增高 4-6 倍 (R. M. ALLMAN et al., 1986)。

此外, 一旦壓瘡形成, 病患所需護理時數將是原來的 1.5 倍 (Barton, 1981); 而照護壓瘡所需之醫療費用更是可觀, 2003 年報告指出美國一年花在壓瘡照護之相關經費高達 30 億美元 (Stratton, Green, & Elia, 2003), 而英國每年亦耗費其國民保健服務 (national health service, NHS) 預算之 4%, 相當於 20 億歐元, 處理壓瘡引起之併發症 (G. Bennett, Dealey, & Posnett, 2004)。承上可知壓瘡問題於長期照護中之不可忽略性, 既然壓瘡發生仍無法完全避免, 且老年及失能人口比例又年年高升, 如何預防壓瘡發生、提高壓瘡照護品質及妥善管理相關醫療資源耗費, 皆顯見為未來國民健康之重要議題。

目前探討壓瘡發生相關因子之文獻多以長期照護機構病患為樣本, 或以居家照護病患為樣本者多偏向探討主要照顧者負荷與壓瘡發生之相關性, 似乎忽略了外籍家庭看護工逐漸成為居家照護主要照顧者之趨勢。因而引發想要探討家庭看護工國籍與接受居家照護之老人或慢性病患壓瘡發生是否相關。

第二節 研究重要性

隨著長期照護需求增加，2010 年底在台的外籍家庭看護工已突破 17 萬人，實為居家病患照顧之主力，在缺乏其它與壓瘡相關文獻背景下，本研究結果可以提供政府及仲介公司引入外籍家庭看護工政策制定之考量，提供居家照護機構臨床醫護人員照護病患參考，並提供照護需求者選擇外籍家庭看護工參考。



第三節 研究目的

1. 分析照顧者國籍與居家照護病患壓瘡發生之相關性。
2. 分析照顧者國籍與居家照護病患壓瘡發生嚴重程度之相關性。
3. 分析外籍家庭看護工國籍與居家照護病患壓瘡發生之相關性。
4. 分析外籍家庭看護工國籍與居家照護病患壓瘡發生嚴重程度之相關性。
5. 進一步探討病患壓瘡風險因子。



第二章 文獻探討

本章將回顧國內外文獻，作為研究架構設計與討論之依據。首先探討居家照護病患特性；其次，探討壓瘡及其發生之相關因素；再次，了解國內外籍家庭看護工現況；最後，探討照顧者特性，尤其是不同國籍或種族，與照護品質的相關性。

第一節 居家照護病患之特性

1. 收案年齡

比例時研究顯示，接受居家護理病患年齡介於 2-102 歲，平均 78 歲，65 歲以上佔 82%，80 歲以上佔 40% (Paquay, et al., 2008)。國內研究，中部地區接受居家護理之失能老人年齡介於 60-101 歲之間，平均 74 歲 (韓沛萱、黃璉華，2002)。高雄市八家居家護理所資料顯示，病患平均年齡 69.9 歲 (SD= 17.1)，65 歲以上佔 75% (許淑敏、邱啟潤，2004)。另一研究顯示，65 歲以上佔 100%，75 歲以上佔 53.3%，85 歲以上佔 23.1% (陳亮汝、吳淑瓊，2008)。嘉義縣兩家居家護理所病患，平均年齡 73.3 歲 (SD= 14.97)，65 歲以上佔 79.7% (謝昌成，2010)。

2. 性別

比例時研究，接受居家護理病患女性 (68.7%) 多於男性 (Paquay, et al., 2008)。國內研究，中部地區接受居家護理之失能老人特徵為女性 (58%) 多於男性 (韓沛萱、黃璉華，2002)。高雄市八家居家護理所資料顯示，病患以女性居多 (60.8%) (許淑敏、邱啟潤，2004)。另

一研究女性病患佔 55.9% (陳亮汝、吳淑瓊，2008)。嘉義縣兩家居家護理所病患，亦呈相同趨勢，以女性居多 (謝昌成，2010)。國內、外接受居家護理病患皆以女性多於男性。

3. 居住地都市化程度

國內一針對居家失能老人使用外籍看護工相關因素之分析發現，居住於社區資源缺乏者較常使用家庭看護工服務 (陳亮汝、吳淑瓊，2008)。

國內居住地都市化程度可依據「台灣地區鄉鎮市區發展類型應用於大型健康調查抽樣設計之研究」，將各鄉鎮市區分為七個集群 (集群 1：高度都市化市鎮，集群 2：中度都市化市鎮，集群 3：新興市鎮，集群 4：一般鄉鎮市區，集群 5：高齡化市鎮，集群 6：農業市鎮，集群 7：偏遠鄉鎮) (劉介宇等人，2006)。

4. 同住者

國外研究顯示，家人為最常扮演接受社區式照護病患之主要照顧者角色，其中 50-80% 為配偶，11-25% 為女兒或媳婦，只有一小部分為年長的父母、女性親屬或友人 (Burns, LeBlanc, Abernethy, & Currow, 2010)。國內腦中風病患接受居家護理病患，除主要照顧者外，家中有其他人協助以配偶、子女、媳婦為最多 (周碧琴、陳靜敏、盧美秀，2000)；也有研究顯示，居家照護病患七成左右有子女同住，僅與配偶同住佔 12%，獨居者僅佔 5.5% (陳亮汝、吳淑瓊，2008)。顯見國內子女與接受居家照護之父母同住比例較高。

由以上文獻得知，國內、外接受居家照護服務之病患年紀多大於 65 歲且以女性居多。國內居住於社區資源缺乏者較常使用外籍家庭

看護工服務。不同於國外，國內與居家照護病患同住者以子女所佔比率較高。



第二節 壓瘡及其發生之相關因素

1. 壓瘡定義

壓瘡，即一般人所謂的褥瘡，英文當中 bedsores, decubitus ulcers, pressure sores 或 pressure ulcers 等名稱都有人使用，指個體局部皮膚，因長時間受到外在持續的壓力或剪力與摩擦力，致使該區的血液與淋巴腺通路阻塞，微血管內血流降低，組織因而缺氧。而血液灌流下降，導致無法有效移除新陳代謝產生的廢物，組織發生酸中毒，血管通透性增加，水腫相繼出現，終至細胞壞死，而產生壓瘡 (Maklebust, 1987)。

2. 壓瘡分類

美國全國壓瘡諮詢小組 (National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP) 及歐聯之壓瘡諮詢小組 (European Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP) 於 2009 年所界定之壓瘡分類為：

第一期壓瘡：在完整皮膚上給予指壓時紅斑不會消失，皮膚尚未破損，通常位於骨頭突出處，是皮膚潰瘍的先前表徵。

第二期壓瘡：表皮完全損失及部份真皮損失，表現為一個表淺開放性潰瘍，傷口底部呈現紅色或粉紅色，沒有腐肉，也可以表現為充滿漿液完整沒破，或破掉的水泡。

第三期壓瘡：全層皮膚缺損，可看到皮下脂肪，但肌肉，骨頭，韌帶沒有被暴露出來，會出現腐肉，但不阻礙傷口深度觀察，可以有深洞或隧道形成。

第四期壓瘡：全層皮膚缺損，並暴露出骨頭，韌帶，或肌肉，在傷口基部或可見到腐肉或痂皮，通常會有深洞及隧道。

而台灣最常使用之分類由台灣長期照護專業協會 (2009)

所制定，內容亦多採用 NPUAP 及 EPUAP 界定之壓瘡分類，但分類改用「級」而非用「期 (stage)」：

第 1 級壓瘡：皮膚完整但局部皮膚受壓處，其壓力去除後 30 分鐘，局部皮膚發紅現象仍存在。

第 2 級壓瘡：局部皮膚呈現紅腫，表皮、真皮破損，會疼痛且有滲出液，有可能出現水泡；傷口表面潮濕（分泌物），但沒有壞死組織。

第 3 級壓瘡：真皮及皮下組織受損，傷口有漿液（膿液）或血液滲出；傷口周圍有結痂及壞死的組織；傷口基部與傷口邊緣連接處可能有淺行凹洞，以火山口披蓋著痂板。

第 4 級壓瘡：全層皮膚破損，傷口深到骨頭、筋膜及肌肉；局部組織呈現焦痂、潰爛的壞死組織，出現潛行深洞屢管，有滲出液，並散佈惡臭的異味。

3. 壓瘡發生之風險因子 (risk factors)

文獻指出，壓瘡發生風險因子可能超過 200 個 (Salzberg, Byrne, Kabir, Van Niewerburgh, & Cayten, 1999)，較常見因子大致分為兩類：

(A) 內在性風險因子

移動力受抑制（無法自行翻身）、感覺遲鈍或喪失、降低組織氧氣供應的疾病、影響組織修復的疾病、大小便失禁、營養不良、高齡等皆為壓瘡發生之內在性風險因子（曾堯人、顏兆熊，2010）。

早在 1961 年，Exton-Smith 和 Sherwin 的研究發現，於夜間睡眠時翻身至少 20 次的病患得到壓瘡機會要比少於 20 次的病患低，因此病患的移動力（是否能自行翻身）被列為壓瘡發生的危險因子之一 (Exton-Smith & Sherwin, 1961)。

病患許多全身性的合病症會促使壓瘡發生，如多發性硬化症 (multiple sclerosis)、糖尿病 (diabetes mellitus)、中風 (stroke) 可導致身體感知度喪失；充血性心臟、肝臟或腎臟衰竭 (congestive heart, liver or kidney failure) 可導致慢性水腫；失智症 (dementia) 或阿茲海默症 (Alzheimer's disease) 導致病患躁動或肢體摩擦；癌症 (cancer) 或末期疾病破壞了免疫功能；帕金森氏症 (Parkinson's disease)、失智症增加病患肢體痙攣的風險 (Jaul, 2010)；以上疾病亦可由臨床常用之察爾森合病症指數 (Charlson comorbidity index, CCI) 評估，病患合病症狀況依據對照表 (表 2-1) 轉成數值加總可得。然目前並無文獻指出 CCI 與壓瘡發生之相關性。

營養不良之判別可由身體質量指數 (body mass index, BMI) ≤ 18.5 ，血中白蛋白 $\leq 3.0\text{gm/dl}$ ，血色素 $\leq 11\text{gm/dl}$ 或體重過輕 (低於 80%理想體重) 確定 (Iizaka, Okuwa, Sugama, & Sanada, 2010)。

體重變化可視為病患營養狀態之延伸，營養狀況改善帶來的體重增加，伴隨著壓瘡好發的骨突處局部軟組織增厚，形成天然的「襯墊 (padding)」，不僅分散皮下組織受到的壓力，更降低了血流阻力，進一步改善皮膚對抗壓瘡發生外在風險因子 (壓力、剪力、磨擦力) 的能力 (Stratton et al., 2005)。由於居家照護病患大多長期臥床無法站立，且住家多無適當體重測量儀器，體重評估可由「臥床病患以肢體估算身高及體重方法」推導，公式如下 (彭巧珍、張晴閔、楊孔碩，1999)：

$$\text{男性體重(kg)} = -73.52 + 1.14 \times \text{臀圍(cm)} + 1.12 \times \text{上臂圍(cm)}$$

$$\text{女性體重(kg)} = -51.44 + 0.82 \times \text{臀圍(cm)} + 1.09 \times \text{上臂圍(cm)}$$

表 2- 1 察爾森合病症指數對照表

Condition	Assigned weight
Myocardial infarction	1
Congestive heart failure	1
Peripheral vascular disease	1
Cerebrovascular disease	1
Dementia	1
Chronic pulmonary disease	1
Connective tissue disease	1
Ulcer disease	1
Liver disease mild	1
Diabetes	1
Hemiplegia	2
Renal disease moderate to severe	2
Diabetes with end organ damage	2
Any malignancy	2
Leukemia	2
Malignant lymphoma	2
Liver disease. Moderate or severe	3
Metastatic solid malignancy	6
AIDS	6

(Charlson, Szatrowski, Peterson, & Gold, 1994)

(B) 外在性風險因子

最常見的四個外在性風險因子為壓力 (interface pressure)、剪力 (shearing pressure)、磨擦 (friction) 與潮濕 (excessive moisture) (Grey, et al., 2006)。

壓瘡的發生視阻塞微血管血流的壓力而定，正常組織的壓力介於 12-32mmHg 之間，超過 32mmHg 以上的壓力便可造成微血管阻塞；壓力較小時需較長的時間才會造成壓瘡，壓力較大時所

需的時間較短，可能在 2-6 小時內便出現壓瘡 (曾堯人、顏兆熊，2010)。研究建議受到急性傷害導致行動不便之病患每次維持坐姿不應超過 2 個小時 (Clark, 2008)，因此，理論上，若欲去除受壓部位壓力，恢復皮下血液灌流，只要靠定時翻身加上適當擺位即可做到壓瘡預防或復原 (James & Fong, 1996)。但有些病患受限於內在或外在因素無法做到，於是各式各樣的減壓設備因應而生，無動力設備如氣墊、泡綿墊、水墊或凝膠墊，電動設備如交替式壓力氣墊、低壓氣浮墊床、矽砂床等；與傳統床墊相比，減壓設備可將壓瘡發生減少 60%，但各產品效果無明顯差別 (曾堯人、顏兆熊)。

剪力發生在皮下組織與皮膚的相對位移，造成真皮層血管扭曲，引發局部血液灌流下降及缺氧，老年病患的皮膚彈性及本身移動力皆變差，因此剪力造成的壓瘡常由病患自坐姿或仰臥於 $> 30^\circ$ 的床頭滑下引起 (L. Bennett, Kavner, Lee, Trainor, & Lewis, 1981)。

磨擦即皮膚與所接觸物有相對移動之力造成，通常較躁動的病患因不停磨擦局部，引起皮下水泡產生，續引發壓瘡形成，若合併潮濕風險因子，壓瘡發生機率將增加 5 倍 (Jaul, 2010)。

潮濕會使皮膚軟化及脆弱，稍有外力便可造成皮膚的傷害，促成壓瘡生成，大小便失禁、病患發燒流汗、使用管路引流、傷口過多分泌物及洗浴後的潮濕等，皆為造成病患皮膚潮濕的原因。潮濕加上壓力或磨擦力，則會加重壓瘡發生的風險 (Mayrovitz & Sims, 2001)。

4. 壓瘡風險評估工具

自 1962 年第一個被發展出的壓瘡風險評估量表 (risk assessment scales, RAS) -Norton scale 誕生至今已 48 年 (Anthony, Papanikolaou, Parboteeah, & Saleh, 2010)，期間亦有許多評估量表產生，因不同評估人員得到的評估結果可能不盡相同且所評估之壓瘡病患族群特性往往不同，各量表的信度與效度仍常受到討論；目前較具代表性的壓瘡風險評估工具有 Norton scale, Braden scale, Waterlow scale 以及 Gosnell scale (Parboteeah, Saleh, & Papanikolaou, 2007)。

國內一橫斷式調查研究，收集了 2,619 位樣本，依現行判定標準或界定切點以 Braden 量表 (Braden & Bergstrom, 1994) 及 Norton 量表 (Norton, McLaren, & Exton-Smith, 1975) 之敏感度及特異性均較高，臨床效度最佳，因此有其適用度及可用性，其結果顯示 Braden 量表之敏感度為 88.0%，特異性為 75.1% (于博芮等人，2005)。荷蘭研究報告，自 2007 至 2008 年間針對接受居家照護之病患，使用 Braden scale 評估壓瘡發生風險，有不錯的 inter-rater agreement 與 inter-rater reliability (Kottner, Halfens, & Dassen, 2009)。Norton 量表之敏感度為 86.1%，特異性為 75.0%。針對兩量表提出的評估項目，比較如下表 (表 2-2)：

表 2- 2 Braden 與 Norton 量表評估項目比較

評估項目	Norton	Braden
移動力	+	+
活動力	+	+
摩擦力/剪力	-	+
失禁/浸潤	+	+
營養狀態	-	+
意識程度	+	+
一般生理狀態	+	-

(于博芮等人，2005)

但 Kottner et al.研究也指出潮濕、營養狀態及意識程度等評估項目往往有較差的評分者間信度 (inter-rater reliability)，建議居家護理師在評估時得更小心謹慎。

5. 壓瘡的預後

壓瘡預後視不同狀況而定，半身不遂病患有 50-70%壓瘡可經由非手術介入之方式癒合，若是長期照護機構病患且同時患有許多疾病，預後則較差，容易感染併發敗血症、骨髓炎、貧血、甚至轉為癌症，壓瘡患者的鱗狀上皮細胞癌預估盛行率為 0.5%，且病情通常發展迅速，癌症轉移率接近 61%。在美國，得到壓瘡之病患年齡校正後死亡率為每十萬人口 3.79 人死亡，大部分與壓瘡相關的死亡發生在 75 歲以上的老人。

壓瘡傷口分類與有壓瘡住院病患死亡並無相關，一個有第二期壓

瘡的病患住院死亡機會與有第三或四期壓瘡的病患並無不同 (Phillips & Odo, 2008)。

回顧文獻所提之壓瘡風險因子及風險評估量表評估項目，配合居家護理病歷紀載並以居家照護臨床為考量，本研究期望得到最適切觀察期間病患所具之風險因子狀態，故擬以移動力眾數、活動力眾數、收案期間最低體重、失禁程度眾數、營養狀況、導尿管留置、鼻胃管留置、氣切管留置、減壓輔具使用、察爾森合病症指數 (Charlson comorbidity index, CCI) 等作為病患壓瘡風險因子。



第三節 國內外籍家庭看護工之現況

1. 國內及彰化縣內外籍家庭看護工依國籍分布現況

職訓局 (2010)，外勞業務統計資料，將國內外籍勞工區分為產業外籍勞工及社福外籍勞工；社福外籍勞工又分為養護機構看護工、家庭看護工、及家庭幫傭三類。至 2010 年 12 月 31 日止，於國內及彰化縣內工作之外籍家庭看護工人數如下表 (表 2-3)：

表 2-3 不同國籍社福外勞於國內及彰化縣內之分布情形

國籍別	國內社福外勞		國內家庭看護工		彰化縣社福外勞	
	人數	%	人數	%	人數	%
印尼	135,019	72.5	132,463	76.0	5,963	72.8
越南	26,542	14.3	19,298	11.1	1,438	17.6
菲律賓	23,320	12.5	21,370	12.3	718	8.8
泰國	1,226	0.7	1,175	0.7	72	0.9
蒙古	1	--	1	--	0	--
總計	186,108		174,307		8,191	

國內社福外勞有 186,108 人，比例以印尼籍佔最多數，越南籍及菲律賓籍分佔二、三名，泰國籍為第四位，蒙古籍僅一位，彰化縣內社福外勞人數多寡的排名與之相同。國內外籍家庭看護工共 174,307 人，以印尼籍最多，菲律賓籍為第二，越南籍第三，泰國籍第四，蒙古籍僅一位，其中排名以菲律賓及越南籍與社福外勞不相同，雖無明確彰化縣內家庭看護工人數之統計，但由縣內社福外勞排名推估，越

南籍家庭看護工人數應多於菲律賓籍。因此，就人數而言，彰化縣內外籍家庭看護工人數最多者為印尼籍，其次分別為越南籍、菲律賓籍、泰國籍，蒙古籍則無。

2. 國內外籍社福勞工人口學特性

至 2010 年 12 月 31 日止，國內外籍社福勞工國籍及年齡分布，如下表 (表 2-4)：

表 2-4 國內外籍社福勞工國籍與年齡分布

國籍	≤24 歲	25-34 歲	35-44 歲	45-54 歲	≥55 歲	不詳
印尼	19,441 (14.4%)	81,215 (60.15%)	33,640 (24.92%)	698 (0.52%)	23 (--)	4 (--)
越南	860 (3.24%)	8,718 (32.85%)	14,014 (52.8%)	2,944 (11.09%)	6 (--)	0 (--)
菲律賓	738 (3.16%)	9,192 (39.42%)	9,928 (42.57%)	3,252 (13.95%)	205 (0.88%)	0 (--)
泰國	12 (0.98%)	119 (9.71%)	650 (53.02%)	434 (35.4%)	11 (0.90%)	0 (--)

印尼籍社福外勞以 25 至 44 歲佔最多數 (85%) 且年紀相對較輕，25-34 歲即佔 60.15%，35-44 歲只佔 24.92%。越南籍與菲律賓籍年齡分布雖亦以 25-44 歲佔多數 (分別佔 85%及 82%)，但年齡相對偏高，越南籍 35-44 歲人數 (52.8%) 明顯高於 25-34 歲人數 (32.85%)，菲律賓籍 35-44 歲人數 (42.57%) 亦略多於 25-34 歲人數 (39.42%)。泰國籍社福外勞年齡分布偏高，以 35-54 歲佔最多數 (88.42%)。因此，就年齡層分布而言，國內社福外勞平均年齡較大的

為泰國籍，其次為越南籍及菲律賓籍，平均年齡最小的為印尼籍。

至 2010 年 12 月 31 日止，國內社福外籍勞工以國籍及性別分布如下表 (表 2-5)：

表 2-5 國內社福外籍勞工國籍及性別分布

國籍別	男性		女性	
	人數	%	人數	%
印尼	944	0.7	134,075	99.3
越南	286	1.1	26,256	98.9
菲律賓	415	1.8	22,905	98.2
泰國	195	15.9	1,031	84.1

印尼籍、越南籍及菲律賓籍之社福外籍勞工，女性皆佔了 98% 以上 (分別為 99.3%、98.9% 及 98.2%)，男性只佔極少部分 (不到 2%)，泰國籍較不相同，其男性所佔比例明顯高於其他國籍 (15.9%)。由此推知，國內外籍家庭看護工應大部分為女性。

第四節 照顧者特性與照顧品質之相關性

1. 照顧者年齡

美國研究指出，家人主要照顧者平均年齡 47.62 歲 (SD= 16.24)，> 65 歲者佔 17.71% (Neugaard, Andresen, McKune, & Jamoom, 2008)。國內研究顯示，中部地區居家失能老人家人主要照顧者年齡介於 19-85 歲，平均年齡 53 歲 (韓佩軒、黃璉華，2002)。高雄市八家居家護理所，家人主要照顧者年齡平均 51.1 歲 (SD= 14.8)，65 歲以上佔 20.8% (吳淑敏、邱啟潤，2004)。此外，國內、外主要照顧者皆以女性居多。

2. 照顧者國籍或種族與照顧品質相關性

荷蘭研究以跨國觀點比較了在荷蘭，荷蘭以外的歐洲國家，及北美國家日間照護中心的照護品質，結果顯示不同國家照護環境及照護提供者會有照顧品質上之不同，其中以荷蘭照護品質最優；而較佳的照護品質則與受較少專業教育且年齡較大照護者、具較短照護經驗者、及每週工作時間較短者有相關 (Van Ijzendoorn, Tavecchio, Stams, Verhoeven, & Reiling, 1998)。

對非裔美籍及白人女性在扮演照顧雙親 (父母或公婆) 角色上比較之研究顯示，非裔美籍女性能表現較低的緊張感，並能得到較多的回饋。但是在照顧者照顧熟練度及與雙親關係的品質上，並無種族間太大的差異 (White, Townsend, & Stephens, 2000)。

另有研究指出，拉丁美洲人與白種人女性主要照顧者，在照顧失智症家人表現上的確明顯不同，前者緊張感較低，在照護上有較佳感知力，並較能善用宗教信仰應對照顧病患產生之焦慮 (Coon et al.,

2004)。

在「不同種族來源的失智症病患照顧者之精神健康狀態及處理病患的策略」研究中，以華裔美籍 (Chinese-Americans)、非裔美籍 (African-Americans)、白種人 (Caucasians) 及拉丁美洲人 (Latinos) 四種人種為其研究對象，結果顯示：不同種族來源照顧者對病患狀況處理策略 (coping strategies) 顯著不同。在積極接受現況並尋求正向解決事情的態度上排名也有明顯差異，依序為：African-American, Caucasians, Latinos, Chinese-Americans (Wang, Yu, & Levkoff, 2005)。

也有研究報告，在非正式照顧者 (非醫護人員之家人或看護) 照顧下，不同人種病患自安寧病房往生或出院的時間長短並無不同，該研究同時建議，欲了解安寧病患住院時間長短與種族相關性，應該從主要照顧者種族角度著手探討 (Chung, Essex, & Samson, 2008)。

3. 照顧者教育程度

西班牙的研究指出，受居家照護的社區居民當中，主要照顧者教育程度與病患壓瘡存在最有相關 (Galvez, et al., 2002)。

綜觀以上可知，主要照顧者之國籍或種族、照顧者教育程度皆與照顧品質有所相關。

文獻小結

回顧國內外文獻，得知我國近年引入不少外籍家庭看護工，已成為照顧老年及失能人口之主要照顧者大宗，壓瘡為此病患族群常見之照顧問題，壓瘡發生之風險因子亦不斷被研究於不同族群，然關於照顧者國籍與居家照護病患壓瘡發生相關性之文章闕如。有鑑於此，本研究將考量居家照護病患特性、壓瘡風險因子及照顧者特性，探討照顧者國籍與壓瘡發生之相關性，並分析外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生相關性，進一步呈現居家照護病患中壓瘡發生風險因子的相關性。



第三章 研究方法

第一節 研究流程

本研究自建立研究動機至提出結論建議，流程如下圖（圖 3-1）。

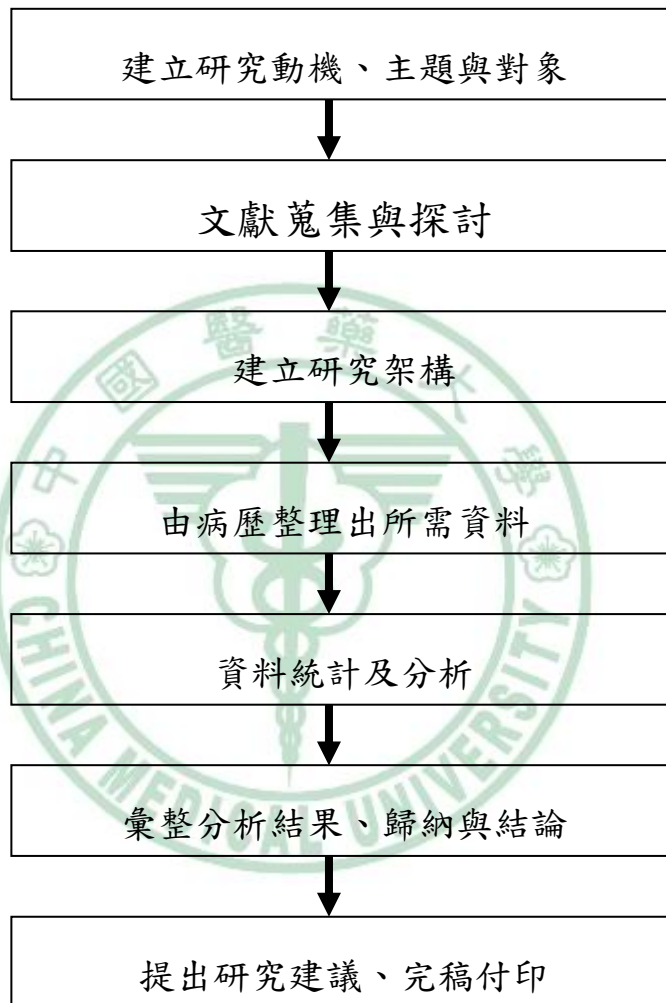


圖 3-1 研究流程圖

第二節 研究架構

本研究從照顧者特性、病患人口學特性及病患壓瘡風險因子三個面向探討影響居家照護病患壓瘡發生及其嚴重程度之因素，架構如下圖所示（圖 3-2）。

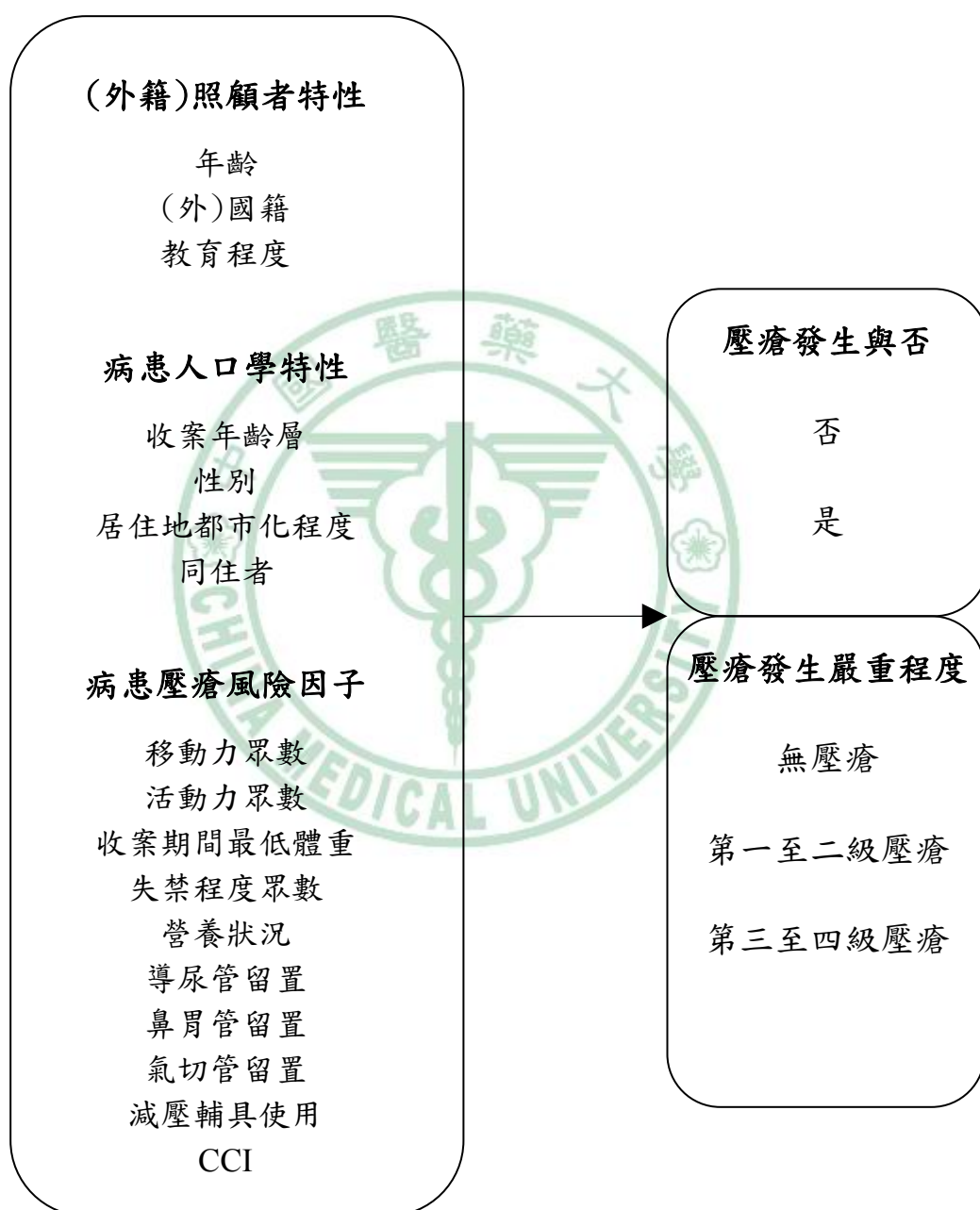


圖 3-2 研究架構圖

第三節 研究設計

本研究採回溯式縱向量性調查，逐本翻閱四家居家護理所內之居家護理病歷紀錄，進行次級資料分析。



第四節 研究對象及資料來源

根據我國醫療院所整體壓瘡盛行率約 8.2%，以及 95%信賴區間 ($\alpha=0.05$) 與可容忍誤差 5%，所需樣本大小 (n) 之推估如下：

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p)}{e^2} = \frac{(1.96)^2 \times (0.082)(0.918)}{(0.05)^2} = 116$$

若依據美國 2008 年居家照護壓瘡盛行率為 0-17% (Phillips & Odo, 2008)，取其最高 17%，以 95%信賴區間與可容忍誤差 5%推估，則所需樣本大小 (n) 至少如下：

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p)}{e^2} = \frac{(1.96)^2 \times (0.17)(0.83)}{(0.05)^2} = 217$$

承上，本研究以接受居家護理照顧之病患為樣本，自 2011 年 1 月開始收集資料，收案期間為 2007 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日，資料來源為彰化縣市內四家居家護理所，收集方式由居家護理師逐本翻閱所內接受居家護理服務病患之病歷，紀錄所需資料進一步整理，共收案 390 人，遠大於推估之樣本大小。

第五節 研究變項操作型定義

本研究由文獻探討、居家護理病歷紀錄及臨床實務考量整理研究變項並分類，定出變項定義及類別，其操作型定義如下表（表 3-1、表 3-2、表 3-3 及表 3-4）：

表 3-1 研究變項操作型定義_自變項_病患人口學特性

變項名稱	操作型定義	變項屬性
收案年齡層	1=<65 2=65-74 歲 3=75-84 歲 4= \geq 85 歲	序位
性別	1=男、2=女	類別
居住地都市化程度 ^a	1=高度都市化市鎮 2=中度都市化市鎮 3=新興市鎮 4=一般鄉鎮市區 5=高齡化市鎮 6=農業市鎮或偏遠鄉鎮	序位
同住者 ^b	1=只與配偶同住 2=只與子女同住 3=與配偶及子女同住 4=其他	類別

註：^a 依據「台灣地區鄉鎮市區發展類型應用於大型健康調查抽樣設計之研究」，基於樣本數考量，將農業市鎮與偏遠鄉鎮合併為一類別（劉介宇等人，2006）。

^b 若病患只與外籍看護工同住，歸類至“其他”類別。

表 3-2 研究變項操作型定義_自變項_病患壓瘡風險因子

變項名稱	操作型定義	變項屬性
移動力眾數	0=完全不動(無法自行翻身) 1=尚能自行翻身	類別
活動力眾數	0=臥床 1=可下床活動	類別
收案期間最低體重 ^a	1=<40kg 2=40-49kg 3=50-59kg 4= \geq 60kg	序位
營養狀況	收案期間血中白蛋白 (albumin) 最低值： 1= \leq 3gm/dl 2= $>$ 3gm/dl 3= 未測量	序位
導尿管留置 (包括 Foley tube, suprapubic cystostomy)	0=無 1=有	類別
鼻胃管留置	0=無 1=有	類別
氣切管留置	0=無 1=有	類別
失禁程度眾數	0=非完全失禁 1=大小便失禁	類別
減壓輔具使用	0=無	類別

	1=有	
CCI ^b	1= \leq 2	序位
	2=3	
	3= \geq 4	

註：^a由「臥床病患以肢體估算身高及體重方法」推導 (彭巧珍等人，1999)。

^b以病患新收案時，病歷上記載的疾病，根據 CCI 轉成數值加總。

表 3-3 研究變項操作型定義_自變項_照顧者特性

變項名稱	操作型定義	變項屬性
照顧者年齡	1=<25 歲 2=25-34 歲 3=35-44 歲 4=45-54 歲 5= \geq 55 歲 6=不詳	類別
照顧者國籍	1=印尼籍 2=越南或菲律賓籍 3=本國籍或家人	類別
照顧者教育程度	1=9 年以下 2=大於 9 年 3=不詳	序位

表 3-4 研究變項操作型定義_依變項

變項名稱	操作型定義	變項屬性
壓瘡發生	0=無 1=有	類別
壓瘡嚴重程度	收案期間發生最嚴重的級數 0=無壓瘡 1=第一至二級壓瘡 2=第三至四級壓瘡	序位



第六節 研究工具與分析方法

本研究使用 PASW Statistics 18 統計軟體作為統計分析工具進行資料處理，先以全部樣本 (390 人) 進行描述性統計與推論性統計，再將外籍看護工照顧之病患 (203 人) 另作描述性及推論性統計。最後繪出存活分析曲線。統計方式如下：

1. 描述性統計

以平均數、標準差描述病患年齡及收案期間最低體重。以人數、百分比描述病患人口學特性、壓瘡風險因子及照顧者特性各變項資料分佈情形。

2. 推論性統計

以卡方檢定 (Chi square test) 探討居家照護病患特性 (年齡、性別、居住地都市化程度、同住者)、病患壓瘡風險因子 (移動力眾數、活動力眾數、收案期間最低體重、失禁程度眾數、營養狀況、導尿管留置、鼻胃管留置、氣切管留置、減壓輔具使用、CCI) 及照顧者特性 (年齡、國籍、教育程度) 分別與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度之相關性。

以多項式邏輯斯迴歸 (Multinomial logistic regression) 分析在控制相關特性變項下 (病患人口學特性、病患壓瘡風險因子、照顧者特性)，相較於無壓瘡者，照顧者國籍是否為壓瘡發生嚴重程度 (一至二級壓瘡、三至四級壓瘡) 之影響因素，並探討其他壓瘡發生嚴重程度之影響因素，進一步列出各變項發生不同程度壓瘡之勝算比 (odds ratio)。

以 Cox 比例危險模型 (Cox proportional hazard model, Cox PH

model) 分析在控制相關變項下 (病患人口學特性、病患壓瘡風險因子、照顧者特性)，照顧者國籍是否為壓瘡發生之影響因素，並探討其他壓瘡發生之影響因素，進一步列出各變項壓瘡發生之勝算比 (odds ratio)。Cox PH model 中，估計自家庭看護工介入居家病患之照顧至新壓瘡發生之時間為 duration，以月為測量單位，在觀察期間病患未發生壓瘡定義為設限 (censor)，若觀察期間有新發生壓瘡則定義為事件 (event)。

3. 存活分析

以 Kaplan-Meier Method (K-M method) 繪出 Life-time survival curve，呈現不同國籍照顧者照顧下，居家照護病患壓瘡發生之趨勢。

最後，以 Cox PH model 繪出調整過的生存曲線 (adjusted survival curve)，呈現在控制相關變項後，不同國籍照顧者照顧下，居家照護病患壓瘡發生之趨勢。

第四章 研究結果

本章將分為四個小節，分別就描述性統計、推論性統計（卡方檢定、迴歸分析）及存活分析呈現本研究之結果。

第一節 描述性統計

本研究自彰化縣市內四家居家護理所，收集 2007 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日期間接受居家照護之病患，共收案 390 人，其中照顧者為外籍看護工者 203 人，佔 52.1%，照顧者為家人者 172 人，佔 44.1%，照顧者為本籍看護者 15 人，佔 3.8%。

1. 居家照護病患特性 (表 4-1)

全部樣本中，男性病患 165 人，女性病患 225 人，比例為 1:1.36。平均年齡為 75.5 歲 (SD= 13.64)，最小 3 歲，最大 101 歲，小於 65 歲者佔 15.6%，75 歲以上佔 63.6%，85 歲以上者佔 22.8%。患者居住地都市化程度以一般鄉鎮市區最多 (25.6%)，其次依序為新興市鎮 (21.8%)，中度都市化市鎮 (19.7%)，農業市鎮或偏遠鄉鎮 (16.7%)，高齡化市鎮 (16.2%)。與病患同住者，以單獨與子女同住佔最多 (36.7%)，其次依序為與配偶及子女同住 (36.4%)、單獨與配偶同住 (17.4%)、其他 (9.5%)。

外籍看護工照顧病患中，男性病患 74 人，女性病患 129 人，比例為 1:1.74。平均年齡為 77.37 歲 (SD= 13.34)，最小 3 歲，最大 100 歲，小於 65 歲者佔 9.9%，75 歲以上佔 72.9%，85 歲以上者佔 26.1%。患者居住地都市化程度以一般鄉鎮市區最多 (22.7%)，其次依序為新

興市鎮 (22.2%)，中度都市化市鎮 (21.2%)，農業市鎮或偏遠鄉鎮 (17.7%)，高齡化市鎮 (16.3%)。與病患同住者，以單獨與子女同住佔最多 (38.9%)，其次依序為與配偶及子女同住 (29.1%)、單獨與配偶同住 (19.7%)、其他 (12.3%)，病患中並無獨居者；其中有 1 名病患因年齡較小，與父母同住，考量其受照護特性，併入單獨與子女同住之類別中。

由上得知，接受居家照護之病患以女性居多；居住地以都市化程度較高的一般鄉鎮市區、新興市鎮及中度都市化市鎮為多，都市化程度較低者如農業市鎮或偏遠鄉鎮、高齡化市鎮相對為少；有與子女同住者約佔七成、夫妻相依者約兩成，其餘則如與其它家人同住、與外籍看護工同住。由外籍看護工照顧之病患平均年齡高於全部樣本。

2. 壓瘡發生相關風險因素 (表 4-2)

全部樣本 390 名病患中，移動力眾數，完全不動者佔 67.9%，尚能自行翻身者佔 32.1%。活動力眾數，臥床者佔 73.1%，可下床活動者佔 26.9%。失禁程度眾數以大小便失禁者佔多數 (73.3%)，非完全失禁者較少 (26.7%)。有導尿管留置者 (51%) 略多於無導尿管留置者 (49%)。有鼻胃管留置者所佔比例 (69.2%) 高於無鼻胃管留置者 (30.8%)。有氣切管留置者所佔比例 (16.2%) 低於無氣切管留置者 (83.8%)。減壓輔具使用方面，有使用者所佔比例 (45.4%) 低於沒有使用者 (54.6%)。察爾森合病症指數 (CCI) 以「 ≤ 2 」最多 (39.2%)，其次為「 ≥ 4 」 (34.1%)，「3」最少 (26.7%)。收案期間最低體重之平均為 47.5kg (SD= 12.34)，體重最低者為 16kg，最高者為 93kg，131 人介於 40 至 49 公斤，佔最多數 (33.6%)，其次為「 $< 40\text{kg}$ 」 (23.6%)，再其次為「50-59kg」 (18.5%)，「 $\geq 60\text{kg}$ 」人數最少 (16.2%)，遺漏

值佔 8.2%。收案期間最低血中白蛋白 $\leq 3\text{gm/dl}$ 佔 29.0%， $> 3\text{gm/dl}$ 者佔 27.4%，未測量佔 43.6%。

外籍看護工照顧的病患中，移動力眾數，完全不動者佔 74.4%，尚能自行翻身者佔 25.6%。活動力眾數，臥床者佔 73.4%，可下床活動者佔 26.6%。失禁程度眾數以大小便失禁者佔多數 (74.9%)，非完全失禁者較少 (25.1%)。有導尿管留置者 (47.8%) 略少於無導尿管留置者 (55.2%)。有鼻胃管留置者所佔比例 (79.3%) 高於無鼻胃管留置者 (20.7%)。有氣切管留置者所佔比例 (19.7%) 低於無氣切管留置者 (80.3%)。減壓輔具使用方面，有使用者比例 (52.2%) 高於沒有使用者 (47.8%)。CCI 以「 ≤ 2 」最多 (37.4%)，其次為「 ≥ 4 」 (36.0%)，「3」最少 (26.6%)。收案期間最低體重之平均為 48.36kg (SD=11.44)，體重最輕者為 16kg，最重者為 93kg，73 人介於 40 至 49 公斤，佔最多數 (36%)，其次為「50-59kg」 (24.6%)，再其次為「 $< 40\text{kg}$ 」 (19.2%)，「 $\geq 60\text{kg}$ 」人數最少 (14.3%)，遺漏值佔 5.9%。收案期間最低血中白蛋白 $> 3\text{gm/dl}$ 者佔 32.0%， $\leq 3\text{gm/dl}$ 佔 27.6%，未測量佔 40.4%。

由上得知，本研究中居家照護病患承受壓瘡風險因子傾向為大多無法自行翻身，長期臥床，大小便失禁，有鼻胃管留置，無氣切管留置及 CCI ≤ 2 。外籍看護工照顧者與全部樣本比較，導尿管留置比例較低，減壓輔具使用比例較高，收案期間最低體重相對較高，收案期間營養控制不良 (血中白蛋白 $\leq 3\text{gm/dl}$) 比例似乎較低，但營養狀況可能受遺漏值影響。

3. 家庭看護工特性 (表 4-3)

全部樣本中，照顧者年齡以 25-34 歲最多人 (28.7%)，其次為 55

歲以上 (24.9%)，再其次依序為 35-44 歲 (19%)，45-54 歲 (9.5%)，小於 25 歲 (8.5%)，遺漏值佔 9.5%。照顧者國籍方面，本國籍及家人共 187 人 (47.9%)，印尼籍 152 人 (39.0%)，越南籍 32 人 (8.2%)，菲律賓籍 19 人 (4.9%)，無泰國籍。照顧者教育程度，「9 年以下」佔 50.5%，「大於 9 年」佔 30.3%，遺漏值佔 19.2%。

外籍家庭看護工中，年齡以 25-34 歲最多人 (46.3%)，其次為 35-44 歲 (20.7%)，再其次依序為小於 25 歲 (15.3%)，45-54 歲 (2.5%)，55 歲以上僅 1 人 (0.5%)，遺漏值佔 14.8%。國籍方面，印尼籍佔 74.9%，越南籍佔 15.8%，菲律賓籍佔 9.4%，無泰國籍，性別皆為女性。照顧者教育程度，「9 年以下」佔 41.9%，「大於 9 年」佔 31.0%，遺漏值佔 27.1%。

承上得知，本研究中照顧者年齡以 25 至 34 歲最多，而 55 歲以上者次之，小於 25 歲者最少，反觀外籍看護工年齡亦以 25 至 34 歲最多，35 至 44 歲者次之，而小於 25 歲者排第三名，推測此因家人或本籍照顧者年齡偏高，且以家人為主要照顧者有關。外籍看護工皆為女性，人數以印尼籍最多，其次分別為越南籍、菲律賓籍，無泰國籍。教育程度以 9 年以下者較多，但可能受遺漏值影響。

4. 壓瘡發生情形 (表 4-4)

全部樣本 390 人中，收案期間共 68 人發生壓瘡，發生率為 17.4%。其中發生第一至二級壓瘡 32 人 (8.2%)，第三至四級壓瘡 36 人 (9.2%)。

外籍家庭看護工照顧之 203 人病患中，收案期間共 42 人發生壓瘡，發生率為 20.7%。其中發生第一至二級壓瘡 24 人 (11.8%)，第三至四級壓瘡 18 人 (8.9%)。

研究發現，由外籍看護工照顧之病患壓瘡發生率高於全部樣本，而壓瘡嚴重程度較高者（第三至四級壓瘡）所佔比例則以全部樣本高於外籍看護工照顧之病患。

表 4-1 病患人口學特性

研究變項	全部樣本(N=390)		外籍照顧(N=203)	
	人數	%	人數	%
性別				
男性	165	42.3	74	36.5
女性	225	57.7	129	63.5
年齡				
<65歲	61	15.6	20	9.9
65-74歲	81	20.8	35	17.2
75-84歲	159	40.8	95	46.8
≥85歲	89	22.8	53	26.1
居住地都市化程度				
中度都市化市鎮	77	19.7	43	21.2
新興市鎮	85	21.8	45	22.2
一般鄉鎮市區	100	25.6	46	22.7
高齡化市鎮	63	16.2	33	16.3
農業市鎮或 偏遠鄉鎮	65	16.7	36	17.7
同住者				
配偶	68	17.4	40	19.7
子女	143	36.7	79	38.9
配偶+子女	142	36.4	59	29.1
其他	37	9.5	25	12.3

表 4-2 病患壓瘡風險因子

研究變項	全部樣本(N=390)		外籍照顧(N=203)	
	人數	%	人數	%
移動力眾數				
完全不動 (無法自行翻身)	265	67.9	151	74.4
尚能自行翻身	125	32.1	52	25.6
活動力眾數				
臥床	285	73.1	149	73.4
可下床活動	105	26.9	54	26.6
失禁程度眾數				
非完全失禁	104	26.7	51	25.1
大小便失禁	286	73.3	152	74.9
導尿管留置				
無	191	49.0	106	55.2
有	199	51.0	97	47.8
鼻胃管留置				
無	120	30.8	42	20.7
有	270	69.2	161	79.3
氣切管留置				
無	327	83.8	163	80.3
有	63	16.2	40	19.7
減壓輔具使用				
無	213	54.6	97	47.8
有	177	45.4	106	52.2
CCI				
≤2	153	39.2	76	37.4
3	104	26.7	54	26.6
≥4	133	34.1	73	36.0
收案期間最低體重				
<40kg	92	23.6	39	19.2
40-49kg	131	33.6	73	36.0
50-59kg	72	18.5	50	24.6
≥60kg	63	16.2	29	14.3
遺漏值	32	8.2	12	5.9
營養狀況				
血中白蛋白 ≤3gm/dl	113	29.0	56	27.6

血中白蛋白	107	27.4	65	32
>3gm/dl				
未測量	170	43.6	82	40.4

表 4-3 照顧者特性

研究變項	全部樣本(N=390)		外籍照顧(N=203)	
	人數	%	人數	%
年齡				
<25 歲	33	8.5	31	15.3
25-34 歲	112	28.7	94	46.3
35-44 歲 ^a	74	19.0	42	20.7
45-54 歲	37	9.5	5 ^a	2.5
≥55 歲	97	24.9	1 ^a	0.5
不詳	37	9.5	30	14.8
國籍				
印尼	152	39.0	152	74.9
越南	32	8.2	32	15.8
菲律賓	19	4.9	19	9.4
本國看護 家人	15	3.8	-	-
	172	44.1	-	-
教育程度				
9年以下	197	50.5	85	41.9
大於9年	118	30.3	63	31.0
不詳	75	19.2	55	27.1

註：^a外籍照顧之203人中，45-54歲僅5人，55歲以上僅1人，進行統計時將併入“35-44歲”或“35歲以上”類別，人數48人，佔23.7%。

表 4-4 壓瘡發生情形

研究變項	全部樣本(N=390)		外籍照顧(N=203)	
	人數	%	人數	%
壓瘡發生與否				
否	322	82.6	161	79.3
是	68	17.4	42	20.7
壓瘡發生嚴重程度				
無壓瘡	322	82.6	161	79.3
第一至二級壓瘡	32	8.2	24	11.8
第三至四級壓瘡	36	9.2	18	8.9



第二節 推論性統計-卡方檢定

本節以卡方檢定分析居家照護病患特性、壓瘡風險因素及家庭看護工特性與壓瘡發生與否及壓瘡發生嚴重程度之相關性。

1. 壓瘡發生與否

由全部樣本 390 人分析居家照護病患特性與壓瘡發生之相關性 (表 4-5)，結果顯示居家照護病患年齡、性別、居住地都市化程度及同住者等變項於統計上皆未達顯著水準。分析病患壓瘡風險因子與壓瘡發生之相關性 (表 4-6)，則呈現移動力眾數 ($X^2= 11.378, p= 0.001$)、活動力眾數 ($X^2= 6.248, p= 0.012$)、收案期間最低體重 ($X^2= 9.254, p= 0.026$)、導尿管留置 ($X^2= 10.788, p= 0.001$) 及失禁程度眾數 ($X^2= 6.025, p= 0.014$) 等變項在統計學上達顯著。而營養狀況、鼻胃管留置、氣切管留置、減壓輔具使用及 CCI 則未達統計顯著水準。分析家庭看護工特性與壓瘡發生之相關性 (表 4-7)，照顧者教育程度達統計顯著 ($p= 0.002$)，照顧者年齡與照顧者國籍則未達統計顯著。

自外籍看護工照顧之 203 名病患分析居家照護病患特性與壓瘡發生之相關性 (表 4-8)，結果居家照護病患年齡、性別、居住地都市化程度及同住者等變項皆於統計上未達顯著。分析病患壓瘡風險因子與壓瘡發生之相關性 (表 4-9)，則呈現移動力眾數 ($X^2= 9.484, p= 0.002$)、營養狀況 ($X^2= 6.623, p= 0.036$)、導尿管留置 ($X^2= 9.597, p= 0.002$) 及失禁程度眾數 ($X^2= 4.919, p= 0.027$) 等變項在統計上達顯著，而活動力眾數、收案期間最低體重、鼻胃管留置、氣切管留置、減壓輔具使用及 CCI 則未達統計顯著。分析家庭看護工特性與壓瘡發生之相關性 (表 4-10)，照顧者教育程度達統計顯著 ($X^2= 14.700, p=$

0.001)，照顧者年齡與照顧者國籍則未達統計顯著。

表 4-5 居家照護病患特性(全部樣本)與壓瘡發生之相關性

研究變項	壓瘡發生 (N=390)				P 值
	無壓瘡發生		有壓瘡發生		
	人數	%	人數	%	
年齡					0.709
<65 歲	53	86.9	8	13.1	
65-74 歲	68	84.0	13	16.0	
75-84 歲	128	80.5	31	19.5	
≥85 歲	73	82.0	16	18.0	
性別					0.633
男性	138	83.6	27	16.4	
女性	184	81.8	41	18.2	
居住地都市化程度					0.204
中度都市化市鎮	69	89.6	8	10.4	
新興市鎮	66	77.6	19	22.4	
一般鄉鎮市區	85	85.0	15	15.0	
高齡化市鎮	52	82.5	11	17.5	
農業市鎮或 偏遠鄉鎮	50	76.9	15	23.1	
同住者					0.570
配偶	54	79.4	14	20.6	
子女	115	80.4	28	19.6	
配偶+子女	121	85.2	21	14.8	
其他	32	86.5	5	13.5	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

表 4-6 病患壓瘡風險因子(全部樣本)與壓瘡發生之相關性

研究變項	壓瘡發生 (N=390)				P 值
	無壓瘡發生		有壓瘡發生		
	人數	%	人數	%	
移動力眾數					0.001**
完全不動	207	78.1	58	21.9	
尚能自行翻身	115	92.0	10	8.0	
活動力眾數					0.012*
臥床	227	79.6	58	20.4	
可下床活動	95	90.5	10	9.5	
收案期間最低體重					0.026*
<40kg	66	71.7	26	28.3	
40-49kg	112	85.5	19	14.5	
50-59kg	61	84.7	11	15.3	
≥60kg	55	87.3	8	12.7	
營養狀況					0.067
血中白蛋白 ≤3 mg/dl	89	78.8	24	21.2	
血中白蛋白 > 3mg/dl	96	89.7	11	10.3	
未測量	137	80.6	33	19.4	
導尿管留置					0.001**
無	170	89.0	21	11.0	
有	152	76.4	47	23.6	
鼻胃管留置					0.257
無	103	85.8	17	14.2	
有	219	81.1	51	18.9	
氣切管留置					0.996
無	270	82.6	57	17.4	
有	52	82.5	11	17.5	
失禁程度眾數					0.014*
非完全失禁	94	90.4	10	9.6	
大小便完全失禁	228	79.7	58	20.3	
減壓輔具使用					0.618
無	174	81.7	39	18.3	
有	148	83.6	29	16.4	
CCI					0.920
≤2	125	81.7	28	18.3	

3	87	83.7	17	16.3
≥4	110	82.7	23	17.3

註：p < 0.05*；p < 0.01**

表 4- 7 照顧者特性(全部樣本)與壓瘡發生之相關性

研究變項	壓瘡發生 (N=390)				P 值
	無壓瘡發生		有壓瘡發生		
	人數	%	人數	%	
年齡					0.196
<25 歲	29	87.9	4 ^a	12.1	
25-34 歲	93	83.0	19	17.0	
35-44 歲	64	86.5	10	13.5	
45-54 歲	30	81.1	7	18.9	
≥55 歲	81	83.5	16	16.5	
不詳	25	67.6	12	32.4	
國籍					0.117
印尼籍	118	77.6	34	22.4	
越南或菲律賓籍	43	84.3	8	15.7	
家人或本國看護	161	86.1	26	13.9	
教育程度					0.002**
9年以下	165	83.8	32	16.2	
大於9年	105	89.0	13	11.0	
不詳	52	69.3	23	30.7	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4-8 外籍照顧病患特性與壓瘡發生之相關性

研究變項	壓瘡發生 (N=203)				P 值
	無壓瘡發生		有壓瘡發生		
	人數	%	人數	%	
年齡					0.731
<65 歲	15	75.0	5	25.0	
65-74 歲	29	82.9	6	17.1	
75-84 歲	73	76.8	22	23.2	
≥85 歲	44	83.0	9	17.0	
性別					0.184
男性	55	74.3	19	25.7	
女性	106	82.2	23	17.8	
居住地都市化程度					0.642
中度都市化市鎮	37	86.0	6	14.0	
新興市鎮	36	80.0	9	20.0	
一般鄉鎮市區	37	80.4	9	19.6	
高齡化市鎮	24	72.7	9	27.3	
農業市鎮或 偏遠鄉鎮	27	75.0	9	25.0	
同住者					0.654
配偶	29	72.5	11	27.5	
子女	63	79.7	16	20.3	
配偶+子女	48	81.4	11	18.6	
其他	21	84.0	4 ^a	16.0	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4-9 外籍照顧病患之壓瘡風險因子與壓瘡發生之相關性

研究變項	壓瘡發生 (N=203)				P 值
	無壓瘡發生		有壓瘡發生		
	人數	%	人數	%	
移動力眾數					0.002**
完全不動	112	74.2	39	25.8	
尚能自行翻身	49	94.2	3 ^a	5.8	
活動力眾數					0.102
臥床	114	76.5	35	23.5	
可下床活動	47	87.0	7	13.0	
收案期間最低體重					0.175
<40kg	26	66.7	12	33.3	
40-49kg	58	79.5	5	20.5	
50-59kg	43	86.0	2 ^a	14.0	
≥60kg	23	79.3	23	20.7	
營養狀況					0.036*
血中白蛋白 ≤3(gm/dl)	44	78.6	12	21.4	
血中白蛋白 >3(gm/dl)	58	89.2	7	10.8	
未測量	59	72.0	23	28.0	
導尿管留置					0.002**
無	93	87.7	13	12.3	
有	68	70.1	29	29.9	
鼻胃管留置					0.470
無	35	83.3	7	16.7	
有	126	78.3	35	21.7	
氣切管留置					0.904
無	129	79.1	34	20.9	
有	32	80.0	8	20.0	
失禁程度眾數					0.027*
非完全失禁	46	90.2	5	9.8	
大小便完全失禁	115	75.7	37	24.3	
減壓輔具使用					0.309
無	74	76.3	23	23.7	
有	87	82.1	19	17.9	
CCI					0.529
≤2	61	80.3	15	19.7	

3	45	83.3	9	16.7
≥4	55	75.3	18	24.7

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4- 10 外籍看護工特性與壓瘡發生之相關性

研究變項	壓瘡發生 (N=203)				P 值
	無壓瘡發生		有壓瘡發生		
	人數	%	人數	%	
年齡					0.242
<25 歲	27	87.1	4 ^a	12.9	
25-34 歲	75	79.8	19	20.2	
≥35 歲	39	81.3	9	18.8	
不詳	20	66.7	10	33.3	
國籍					0.308
印尼籍	118	77.6	34	22.4	
越南或菲律賓籍	43	84.3	8	15.7	
教育程度					0.001**
9年以下	71	83.5	14	16.5	
大於9年	56	88.9	7	11.1	
不詳	34	61.8	21	38.2	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

2. 壓瘡發生嚴重程度

全部樣本 390 人經卡方檢定分析居家照護病患特性與壓瘡發生嚴重程度之相關性 (表 4-11)，顯示居住地都市化程度 ($X^2= 20.756, p= 0.008$) 達統計顯著水準，年齡、性別、同住者等變項則未達統計顯著。分析病患壓瘡風險因子與壓瘡發生嚴重程度之相關性 (表 4-12)，結果顯示移動力眾數 ($X^2= 13.362, p= 0.001$)、活動力眾數 ($X^2= 6.274, p= 0.043$)、營養狀況 ($X^2= 17.671, p= 0.001$)、導尿管留置 ($X^2= 14.793, p= 0.001$) 及失禁程度眾數 ($X^2= 6.904, p= 0.032$) 等達統計顯著，而收案期間最低體重、鼻胃管留置、氣切管留置、減壓輔具使用及 CCI 則未達統計顯著。此外，家庭看護工特性與壓瘡發生嚴重程度之卡方檢定顯示 (表 4-13)，照顧者國籍 ($X^2= 10.557, p= 0.032$) 及照顧者教育程度 ($X^2= 17.686, p= 0.001$) 皆達統計顯著，照顧者年齡則未達統計顯著。

由外籍看護工照顧之 203 名病患分析居家照護病患特性與壓瘡發生嚴重程度之相關性 (表 4-14)，顯示年齡、性別、居住地都市化程度及同住者等變項皆未達統計顯著。分析病患壓瘡風險因子與壓瘡發生嚴重程度之相關性 (表 4-15)，結果顯示移動力眾數 ($X^2= 9.745, p= 0.008$)、營養狀況 ($X^2= 14.135, p= 0.007$)、導尿管留置 ($X^2= 14.567, p= 0.001$) 及失禁程度眾數 ($X^2= 6.701, p= 0.035$) 等達統計顯著，而活動力眾數、收案期間最低體重、鼻胃管留置、氣切管留置、減壓輔具使用及 CCI 等變項未達統計顯著。分析外籍家庭看護工特性與壓瘡發生嚴重程度之相關性 (表 4-16)，照顧者教育程度 ($X^2= 16.544, p= 0.002$) 達統計顯著，照顧者年齡及照顧者國籍則未達統計顯著。

表 4- 11 居家照護病患特性(全部樣本)與壓瘡發生嚴重程度之相關性

研究變項	壓瘡發生嚴重程度 (N=390)						P 值
	無壓瘡		一至二級壓瘡		三至四級壓瘡		
	人數	%	人數	%	人數	%	
年齡							0.591
<65 歲	53	86.9	3 ^a	4.9	5	8.2	
65-74 歲	68	84.0	4 ^a	4.9	9	11.1	
75-84 歲	128	80.5	18	11.3	13	8.2	
≥85 歲	73	82.0	7	7.9	9	10.1	
性別							0.240
男性	138	83.6	16	9.7	11	6.7	
女性	184	81.8	16	7.1	25	11.1	
居住地都市化程度							0.008 ^{**}
中度都市化市鎮	69	89.6	3 ^a	3.9	5	6.5	
新興市鎮	66	77.6	7	8.2	12	14.1	
一般鄉鎮市區	85	85.0	3 ^a	3.0	12	12.0	
高齡化市鎮	52	82.5	10	15.9	1 ^a	1.6	
農業市鎮或偏遠鄉鎮	50	76.9	9	13.8	6	9.2	
同住者							0.740
配偶	54	79.4	8	11.8	6	8.8	
子女	115	80.4	13	9.1	15	10.5	
配偶+子女	121	85.2	8	5.6	13	9.2	
其他	32	86.5	3 ^a	8.1	2 ^a	5.4	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4-12 病患壓瘡風險因子(全部樣本)與壓瘡發生嚴重程度之相關性

研究變項	壓瘡發生嚴重程度 (N=390)						P 值
	無壓瘡		一至二級壓瘡		三至四級壓瘡		
	人數	%	人數	%	人數	%	
移動力眾數							0.001**
完全不動	207	78.1	30	11.3	28	10.6	
尚能自行翻身	115	92.0	2 ^a	1.6	8	6.4	
活動力眾數							0.043*
臥床	227	79.6	27	9.5	31	10.9	
可下床活動	95	90.5	5	4.8	5	4.8	
收案期間最低體重							0.054
<40kg	66	71.7	11	12	15	16.3	
40-49kg	112	85.5	9	6.9	10	7.6	
50-59kg	61	84.7	8	11.1	3 ^a	4.2	
≥60kg	55	87.3	3 ^a	4.8	5	7.9	
營養狀況							0.001**
血中白蛋白 ≤3 mg/dl	89	78.8	5	4.4	19	16.8	
血中白蛋白 >3mg/dl	96	89.7	6	5.6	5	4.7	
未測量	137	80.6	21	12.4	12	7.1	
導尿管留置							0.001**
無	170	89.0	14	7.3	7	3.7	
有	152	76.4	18	9.0	29	14.6	
鼻胃管留置							0.525
無	103	85.8	8	6.7	9	7.5	
有	219	81.1	24	8.9	27	10.0	
氣切管留置							0.993
無	270	82.6	27	8.3	30	9.2	
有	52	82.5	5	7.9	6	9.5	
失禁程度眾數							0.032*
非完全失禁	94	90.4	3 ^a	2.9	7	6.7	
大小便完全失禁	228	79.7	29	10.1	29	10.1	
減壓輔具使用							0.639
無	174	81.7	20	9.4	19	8.9	
有	148	83.6	12	6.8	17	9.6	
CCI							0.254

≤2	125	81.7	10	6.5	18	11.8
3	87	83.7	12	11.5	5	4.8
≥4	110	82.7	10	7.5	13	9.8

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4- 13 照顧者特性(全部樣本)與壓瘡發生嚴重度之相關性

研究變項	壓瘡發生嚴重程度 (N=390)						P 值
	無壓瘡		一至二級壓瘡		三至四級壓瘡		
	人數	%	人數	%	人數	%	
年齡							0.191
<25 歲	29	87.9	2 ^a	6.1	2 ^a	6.1	
25-34 歲	93	83.0	10	8.9	9	8.0	
35-44 歲	64	86.5	5	6.8	5	6.8	
45-54 歲	30	81.1	2 ^a	5.4	5	13.5	
≥55 歲	81	83.5	5	5.2	11	11.3	
不詳	25	67.6	8	21.6	4 ^a	10.8	
國籍							0.032*
印尼籍	118	77.6	21	13.8	13	8.6	
越南或菲律賓籍	43	84.3	3 ^a	5.9	5	9.8	
家人或本國看護	161	86.1	8	4.3	18	9.6	
教育程度							0.001**
9年以下	165	83.8	15	7.6	17	8.6	
大於9年	105	89.0	3 ^a	2.5	10	8.5	
不詳	52	69.3	14	18.7	9	12.0	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4- 14 外籍照顧病患特性與壓瘡發生嚴重程度之相關性

研究變項	壓瘡發生嚴重程度 (N=203)						P 值
	無壓瘡		一至二級壓瘡		三至四級壓瘡		
	人數	%	人數	%	人數	%	
年齡							0.623
<65 歲	15	75.0	2 ^a	10.0	3 ^a	15.0	
65-74 歲	29	82.9	2 ^a	5.7	4 ^a	11.4	
75-84 歲	73	76.8	15	15.8	7	7.4	
≥85 歲	44	83.0	5	9.4	4 ^a	7.5	
性別							0.158
男性	55	83.6	13	9.7	6	6.7	
女性	106	82.2	11	8.5	12	9.3	
居住地都市化程度							0.145
中度都市化市鎮	37	86.0	3 ^a	7.0	3 ^a	7.0	
新興市鎮	36	80.0	5	11.1	4 ^a	8.9	
一般鄉鎮市區	37	80.4	2 ^a	4.3	7	15.2	
高齡化市鎮	24	72.7	8	24.2	1 ^a	3.0	
農業市鎮或偏遠鄉鎮	27	75.0	6	16.7	3 ^a	8.3	
同住者							0.790
配偶	29	72.5	6	15.0	5	12.5	
子女	63	79.7	11	13.9	5	6.3	
配偶+子女	48	81.4	5	8.5	6	10.2	
其他	21	84.0	2 ^a	8.0	2 ^a	8.0	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4- 15 外籍照顧病患之壓瘡風險因子與壓瘡發生嚴重程度之相關性

研究變項	壓瘡發生嚴重程度 (N=203)						P 值
	無壓瘡		一至二級壓瘡		三至四級壓瘡		
	人數	%	人數	%	人數	%	
移動力眾數							0.008**
完全不動	112	74.2	23	15.2	16	10.6	
尚能自行翻身	49	94.2	1 ^a	1.9	2 ^a	3.8	
活動力眾數							0.204
臥床	114	76.5	19	12.8	16	10.7	
可下床活動	47	87.0	5	9.3	2 ^a	3.7	
收案期間最低體重							0.334
<40kg	26	66.7	7	17.9	6	15.4	
40-49kg	58	79.5	8	11.0	7	9.6	
50-59kg	43	86.0	6	12.0	1 ^a	2.0	
≥60kg	23	79.3	3 ^a	10.3	3 ^a	10.3	
營養狀況							0.007**
血中白蛋白 ≤3gm/dl	44	78.6	3 ^a	5.4	9	16.1	
血中白蛋白 >3gm/dl	58	89.2	5	7.7	2 ^a	3.1	
未測量	59	72.0	16	19.5	7	8.5	
導尿管留置							0.001**
無	93	87.7	11	10.4	2 ^a	1.9	
有	68	70.1	13	13.4	16	16.5	
鼻胃管留置							0.770
無	35	83.3	4 ^a	9.5	3 ^a	7.1	
有	126	78.3	20	12.4	15	9.3	
氣切管留置							0.898
無	129	79.1	20	12.3	14	8.6	
有	32	80.0	4 ^a	10.0	4 ^a	10.0	
失禁程度眾數							0.035*
非完全失禁	46	90.2	1 ^a	2.0	4 ^a	7.8	
大小便完全失禁	115	75.7	23	15.1	14	9.2	
減壓輔具使用							0.517
無	74	76.3	14	14.4	9	9.3	
有	87	82.1	10	9.4	9	8.5	
CCI							0.407
≤2	61	80.3	9	11.8	6	7.9	

3	45	83.3	7	13.0	2 ^a	3.7
≥4	55	75.3	8	11.0	10	13.7

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

表 4- 16 外籍家庭看護工特性與壓瘡發生嚴重程度之相關性

研究變項	壓瘡發生嚴重程度 (N=203)						P 值
	無壓瘡		一至二級壓瘡		三至四級壓瘡		
	人數	%	人數	%	人數	%	
年齡							0.576
<25 歲	27	87.1	2 ^a	6.5	2 ^a	6.5	
25-34 歲	75	79.8	10	10.6	9	9.6	
≥35 歲	39	81.3	6	12.5	3 ^a	6.3	
不詳	20	66.7	6	20.0	4 ^a	13.3	
國籍							0.314
印尼籍	118	77.6	21	13.8	13	8.6	
越南或菲律賓籍	43	84.3	3 ^a	5.9	5	9.8	
教育程度							0.002**
9年以下	71	83.5	9	10.6	5	5.9	
大於9年	56	88.9	2 ^a	3.2	5	7.9	
不詳	34	61.8	13	23.6	8	14.5	

註：p < 0.05*；p < 0.01**

a：為呈現完整資料，保留樣本數較少之類別，可能因此導致統計推論上的誤差

第三節 推論性統計-迴歸分析

本節由卡方檢定達統計顯著之變項、研究需求並配合臨床考量篩選出所需變項進行迴歸分析並呈現研究結果，全部樣本採用變項為「移動力眾數」、「活動力眾數」、「收案期間最低體重」、「失禁程度眾數」、「營養狀況」、「導尿管留置」、「照顧者國籍」及「照顧者教育程度」等八項；分析外籍看護工照顧之病患方面，為更瞭解照顧者特性之影響故加上「照顧者年齡」成九項。先以 COX 迴歸探討壓瘡發生與否之相關因素，再以多項式邏輯斯迴歸探討壓瘡發生嚴重程度之相關因素。

1. 壓瘡發生與否

以全部樣本 390 人分析結果顯示 (表 4-17)，收案期間最低體重與壓瘡發生呈現負相關，以體重小於 40 公斤者為參考組，40-49 公斤者得到壓瘡勝算比為 0.464 (95% CI= 0.246-0.876)，60 公斤以上者勝算比為 0.323 (95% CI= 0.143-0.731)。雖照顧者教育程度中之「不詳」類別達統計顯著，但屬遺漏值，無法解釋與壓瘡發生之相關。移動力眾數、活動力眾數、收案期間最低體重 50-59 公斤者、失禁程度眾數、營養狀況、導尿管留置、照顧者國籍及照顧者教育程度，與壓瘡發生之相關性皆未達統計顯著水準。

以外籍看護工照顧之病患 203 人分析結果顯示 (表 4-18)，僅移動力眾數與壓瘡發生相關，相較於無法自行翻身病患，尚能自行翻身者得到壓瘡之勝算比為 0.089 (95% CI= 0.013-0.597)。部分收案期間最低體重與壓瘡發生呈現負相關，以小於 40 公斤者為參考組，60 公斤以上者勝算比為 0.345 (95% CI= 0.120-0.994)。雖照顧者教育程度中之

「不詳」類別達統計顯著，但屬遺漏值，無法解釋與壓瘡發生之相關。因此得知，活動力眾數、收案期間最低體重 40-49 公斤及 50-59 公斤者、失禁程度眾數、營養狀況、導尿管留置、照顧者國籍及照顧者教育程度，與壓瘡發生之相關性皆未達統計顯著。

表 4- 17 壓瘡發生與否與相關因素之 cox 迴歸分析(全部樣本)

研究變項/類別	Regression coefficient	SE	Odds ratio	95%CI	P value	
移動力眾數	完全不動(參考組)					
	尚能自行翻身	-0.986	0.546	0.373	0.128-1.087	0.071
活動力眾數	臥床(參考組)					
	可下床活動	0.056	0.505	1.057	0.393-2.846	0.912
收案期間	<40kg(參考組)					
最低體重	40-49kg	-0.767	0.324	0.464	0.246-0.876	0.018*
	50-59kg	-0.675	0.375	0.509	0.244-1.063	0.072
	≥60kg	-1.130	0.417	0.323	0.143-0.731	0.007**
失禁程度	非完全失禁					
眾數	(參考組)					
	大小便失禁	0.291	0.461	1.337	0.542-3.298	0.528
營養狀況	血中白蛋白					
	≤3 mg/dl(參考組)					
	血中白蛋白	-0.731	0.403	0.481	0.219-1.061	0.070
	>3mg/dl					
	未測量	-0.474	0.323	0.622	0.330-1.172	0.142
導尿管留置	無(參考組)					
	有	0.365	0.290	1.441	0.817-2.543	0.207
照顧者國籍	印尼籍(參考組)					
	越南或菲律賓籍	-0.413	0.409	0.662	0.297-1.475	0.313
	家人或本國看護	-0.520	0.299	0.594	0.331-1.068	0.082
照顧者	9年以下(參考組)					
教育程度	大於9年	-0.674	0.367	0.510	0.248-1.047	0.067
	不詳	0.670	0.322	1.955	1.040-3.675	0.037*

註：p < 0.05*；p < 0.01**

表 4- 18 壓瘡發生與否與相關因素之 cox 迴歸分析(外籍照顧)

研究變項/類別	Regression coefficient	SE	Odds ratio	95%CI	P value	
移動力眾數	完全不動(參考組)					
	尚能自行翻身	-2.415	0.969	0.089	0.013-0.597	0.013*
活動力眾數	臥床(參考組)					
	可下床活動	0.569	0.577	1.766	0.570-5.473	0.325
收案期間	<40kg(參考組)					
最低體重	40-49kg	-0.678	0.449	0.508	0.211-1.224	0.131
	50-59kg	-0.587	0.532	0.556	0.196-1.575	0.269
	≥60kg	-1.064	0.540	0.345	0.120-0.994	0.049*
失禁程度	非完全失禁					
眾數	(參考組)					
	大小便失禁	-0.410	0.680	0.664	0.175-2.515	0.546
營養狀況	血中白蛋白					
	≤3 mg/dl(參考組)					
	血中白蛋白	-0.710	0.521	0.492	0.177-1.366	0.173
	>3mg/dl					
	未測量	-0.457	0.470	0.633	0.252-1.591	0.331
導尿管留置	無(參考組)					
	有	0.692	0.405	1.998	0.903-4.418	0.087
看護工年齡	<25歲(參考組)					
	25-34歲	-0.107	0.610	0.898	0.272-2.967	0.860
	35歲以上	-0.676	0.676	0.508	0.135-1.913	0.317
	不詳	-0.399	0.703	0.671	0.169-2.660	0.570
看護工國籍	印尼籍(參考組)					
	越南或菲律賓籍	-0.462	0.436	0.630	0.268-1.481	0.289
看護工	9年以下(參考組)					
教育程度	大於9年	-0.459	0.512	0.632	0.232-1.723	0.370
	不詳	1.091	0.486	2.976	1.147-7.722	0.025*

註：p < 0.05* ; p < 0.01**

2. 壓瘡發生嚴重程度

以全部樣本 390 人分析一至二級壓瘡發生之相關因素 (表 4-19)，移動力眾數與一至二級壓瘡發生呈現負相關，與無法自行翻身者比較，尚能自行翻身之病患得到一至二級壓瘡勝算比為 0.124 (95% CI= 0.019-0.791)。照顧者國籍中，相較於印尼籍看護工照顧之病患，由家人或本籍看護照顧之病患得壓瘡之勝算比為 0.278 (95% CI= 0.101-0.769)。雖照顧者教育程度中之「不詳」類別達統計顯著，但屬遺漏值，無法解釋與壓瘡發生之相關。因此，活動力眾數、收案期間最低體重、失禁程度眾數、營養狀況、導尿管留置、相較於印尼籍接受越南或菲律賓籍看護工照顧之病患及照顧者教育程度等變項，與一至二級壓瘡發生之相關性皆未達統計顯著。

以全部樣本 390 人分析三至四級壓瘡發生之相關因素 (表 4-20)，收案期間最低體重與三至四級壓瘡發生呈現負相關，以體重小於 40 公斤者為參考組，50-59 公斤者得到壓瘡的勝算比為 0.176 (95% CI= 0.044-0.702)，60 公斤以上者勝算比為 0.292 (95% CI= 0.089-0.960)。血中白蛋白 $>3\text{gm/dl}$ 者與三至四級壓瘡發生相關，以血中白蛋白 $\leq 3\text{gm/dl}$ 者為參考組， $>3\text{gm/dl}$ 者得到三至四級壓瘡之勝算比為 0.255 (95% CI= 0.077-0.843)，雖營養狀況中之「未測量」類別達統計顯著，但屬遺漏值，無法解釋與三至四級壓瘡發生之相關。導尿管留置與三至四級壓瘡發生呈現正相關，相較於無導尿管病患，有留置者得到三至四級壓瘡之勝算比為 4.735 (95% CI= 1.798-12.474)。故移動力眾數，活動力眾數、收案期間最低體重 40-49 公斤者、失禁程度眾數、照顧者國籍及照顧者教育程度等變項，與三至四級壓瘡發生之相關性皆未達統計顯著。

以外籍看護工照顧之 203 人分析一至二級壓瘡發生之相關因素

(表 4-21)，移動力眾數與一至二級壓瘡發生呈現負相關，與無法自行翻身病患比較，尚能自行翻身者得到一至二級壓瘡之勝算比為 0.056 (95% CI= 0.004-0.781)。雖照顧者教育程度中之「不詳」類別達統計顯著，但屬遺漏值，無法解釋與一至二壓瘡發生之相關。而活動力眾數、收案期間最低體重、失禁程度眾數、營養狀況、導尿管留置、照顧者年齡、照顧者國籍及照顧者教育程度等變項，與一至二級壓瘡發生之相關性皆未達統計顯著水準。

以外籍看護工照顧之 203 人分析三至四級壓瘡發生之相關因素(表 4-22)，移動力眾數與三至四級壓瘡發生呈現負相關，與無法自行翻身病患比較，尚能自行翻身者得到三至四級壓瘡之勝算比為 0.017 (95% CI= 0.001-0.496)。與收案期間最低體重小於 40 公斤之病患比較，50-59 公斤者得到三至四級壓瘡之勝算比為 0.038 (95% CI= 0.003-0.579)。失禁程度眾數與三至四級壓瘡發生有相關，相較於非完全失禁病患，大小便皆失禁病患得到三至四級壓瘡之勝算比為 0.040 (95% CI= 0.002-0.885)。導尿管留置與三至四級壓瘡發生呈現正相關，相較於無導尿管留置者，有留置導尿管病患得到三至四級壓瘡之勝算比為 93.263 (95% CI= 5.665-1535.478)。雖照顧者教育程度中之「不詳」類別達統計顯著，但屬遺漏值，無法解釋與三至四壓瘡發生之相關。而活動力眾數、收案期間最低體重 40-49 公斤與 60 公斤以上者、營養狀況、照顧者年齡、照顧者國籍及照顧者教育程度等變項，與三至四級壓瘡發生之相關性皆未達統計顯著。

表 4-19 一至二級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(全部樣本)

研究變項/類別	迴歸 係數	SE	Odds ratio	95%CI	P value	
移動力眾數	完全不動(參考組)					
	尚能自行翻身	-2.088	0.945	0.124	0.019-0.791	0.027*
活動力眾數	臥床(參考組)					
	可下床活動	0.176	0.689	1.193	0.309-4.602	0.798
收案期間 最低體重	<40kg(參考組)					
	40-49kg	-0.985	0.555	0.373	0.126-1.109	0.076
	50-59kg	-0.649	0.570	0.523	0.171-1.598	0.255
	≥60kg	-1.206	0.749	0.300	0.069-1.300	0.107
失禁程度 眾數	非完全失禁 (參考組)					
	大小便失禁	-0.046	0.762	0.955	0.215-4.249	0.952
營養狀況	血中白蛋白 ≤3 mg/dl(參考組)					
	血中白蛋白 >3mg/dl	0.281	0.703	1.325	0.334-5.259	0.689
	未測量	0.889	0.630	2.433	0.708-8.361	0.158
導尿管留置	無(參考組)					
	有	0.674	0.453	1.962	0.807-4.768	0.137
照顧者國籍	印尼籍(參考組)					
	越南或菲律賓籍	-1.009	0.686	0.364	0.095-1.399	0.141
	家人或本國看護	-1.279	0.518	0.278	0.101-0.769	0.014*
照顧者 教育程度	9年以下(參考組)					
	大於9年	-0.854	0.673	0.426	0.114-1.592	0.205
	不詳	1.123	0.511	3.073	1.130-8.362	0.028*

註：p < 0.05* ; p < 0.01**

表 4- 20 三至四級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(全部樣本)

研究變項/類別	迴歸 係數	SE	Odds ratio	95%CI	P value	
移動力眾數	完全不動(參考組)					
	尚能自行翻身	-0.833	0.701	0.435	0.110-1.717	0.235
活動力眾數	臥床(參考組)					
	可下床活動	-0.538	0.814	0.584	0.118-2.882	0.509
收案期間	<40kg(參考組)					
最低體重	40-49kg	-0.929	0.486	0.395	0.152-1.024	0.056
	50-59kg	-1.738	0.706	0.176	0.044-0.702	0.014*
	≥60kg	-1.230	0.607	0.292	0.089-0.960	0.043*
失禁程度	非完全失禁					
眾數	(參考組)					
	大小便失禁	-0.013	0.662	0.987	0.269-3.614	0.984
營養狀況	血中白蛋白					
	≤3 mg/dl(參考組)					
	血中白蛋白	-1.365	0.609	0.255	0.077-0.843	0.025*
	>3mg/dl					
	未測量	-0.983	0.461	0.374	0.152-0.923	0.033*
導尿管留置	無(參考組)					
	有	1.555	0.494	4.735	1.798-12.474	0.002*
照顧者國籍	印尼籍(參考組)					
	越南或菲律賓籍	0.077	0.623	1.080	0.319-3.659	0.901
	家人或本國看護	-0.085	0.448	0.919	0.382-2.212	0.850
照顧者	9年以下(參考組)					
教育程度	大於9年	-0.005	0.482	0.995	0.387-2.558	0.992
	不詳	1.031	0.555	2.804	0.944-8.328	0.063

註：p < 0.05* ; p < 0.01**

表 4-21 一至二級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(外籍照護)

研究變項/類別	迴歸係數	SE	Odds ratio	95%CI	P value	
移動力眾數	完全不動(參考組)					
	尚能自行翻身	-2.890	1.348	0.056	0.004-0.781	0.032*
活動力眾數	臥床(參考組)					
	可下床活動	0.561	0.820	1.753	0.351-8.745	0.494
收案期間	<40kg(參考組)					
最低體重	40-49kg	-0.836	0.724	0.434	0.105-1.794	0.249
	50-59kg	-0.805	0.740	0.447	0.105-1.905	0.276
	≥60kg	-0.585	0.900	0.557	0.095-3.249	0.515
失禁程度眾數	非完全失禁(參考組)					
	大小便失禁	0.352	1.295	1.422	0.112-17.992	0.786
營養狀況	血中白蛋白 ≤3 mg/dl(參考組)					
	血中白蛋白 >3mg/dl	0.621	0.856	1.861	0.348-9.960	0.468
	未測量	0.891	0.794	2.438	0.515-11.550	0.261
導尿管留置	無(參考組)					
	有	0.853	0.590	2.347	0.739-7.454	0.148
看護工年齡	<25歲(參考組)					
	25-34歲	0.926	0.913	2.524	0.422-15.104	0.310
	35歲以上	1.359	1.029	3.894	0.518-29.244	0.186
	不詳	0.964	1.048	2.622	0.336-20.469	0.358
看護工國籍	印尼籍(參考組)					
	越南或菲律賓籍	-1.411	0.774	0.244	0.053-1.113	0.068
看護工教育程度	9年以下(參考組)					
	大於9年	-0.638	0.853	0.529	0.099-2.813	0.455
	不詳	1.651	0.717	5.214	1.278-21.278	0.021*

註：p < 0.05*；p < 0.01**

表 4- 22 三至四級壓瘡發生與相關因素之多項式邏輯斯迴歸分析(外籍照護)

研究變項/類別	迴歸係數	SE	Odds ratio	95%CI	P value	
移動力眾數	完全不動(參考組)					
	尚能自行翻身	-4.091	1.730	0.017	0.001-0.496	0.018*
活動力眾數	臥床(參考組)					
	可下床活動	-1.873	1.742	0.154	0.005-4.669	0.282
收案期間	<40kg(參考組)					
最低體重	40-49kg	-1.148	0.916	0.317	0.053-1.909	0.210
	50-59kg	-3.266	1.388	0.038	0.003-0.579	0.019*
	≥60kg	-2.065	1.131	0.127	0.014-1.163	0.068
失禁程度	非完全失禁					
眾數	(參考組)					
	大小便失禁	-3.216	1.579	0.040	0.002-0.885	0.042*
營養狀況	血中白蛋白					
	≤3 mg/dl(參考組)					
	血中白蛋白	-1.339	0.989	0.262	0.038-1.821	0.176
	>3mg/dl					
	未測量	-1.296	0.933	0.274	0.044-1.703	0.165
導尿管留置	無(參考組)					
	有	4.535	1.429	93.263	5.665-1535.478	0.002**
看護工年齡	<25歲(參考組)					
	25-34歲	-0.765	1.087	0.465	0.055-3.922	0.482
	35歲以上	-0.918	1.192	0.399	0.039-4.132	0.441
	不詳	0.095	1.437	1.099	0.066-18.392	0.947
看護工國籍	印尼籍(參考組)					
	越南或菲律賓籍	-0.004	0.820	0.996	0.200-4.973	0.996
看護工	9年以下(參考組)					
教育程度	大於9年	0.949	0.848	2.583	0.490-13.621	0.263
	不詳	3.009	1.255	20.262	1.731-237.191	0.017*

註：p < 0.05*；p < 0.01**

第四節 存活分析

本節對全部樣本及外籍看護工照顧之患者作壓瘡發生之存活分析，先以 Kaplan-Meier method (K-M method) 繪出生存曲線 (survival curve)，再以 Cox 比例危險模型 (Cox proportional hazard model, Cox PH model) 考量相關變項，繪出調整過的生存曲線 (adjusted survival curve)，呈現照顧者國籍、外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生之趨勢。

1. 全部樣本 390 人

觀察期間平均為 21.67 個月 (SD= 15.304)。

以 K-M method 繪出生存曲線 (圖 4-1)，橫軸為觀察期間 (duration)，以月為單位，縱軸為累積生存函數，即未發生壓瘡比率，由圖可見，觀察期間約 12 個月內，不同國籍照顧者照顧之病患壓瘡發生趨勢不明顯，隨照顧時間越長，印尼籍看護工照顧之病患壓瘡發生趨勢高於越南或菲律賓籍與家人或本籍照顧之病患。越南或菲律賓籍與家人或本籍照顧之病患相較，壓瘡發生趨勢亦較接近。

以 Cox PH model 繪出調整過的生存曲線 (圖 4-2)，照顧時間越長，印尼籍看護工照顧之病患壓瘡發生趨勢高於越南或菲律賓籍與家人或本籍照顧之病患。越南或菲律賓籍與家人或本籍照顧之病患相較，壓瘡發生趨勢則較接近。

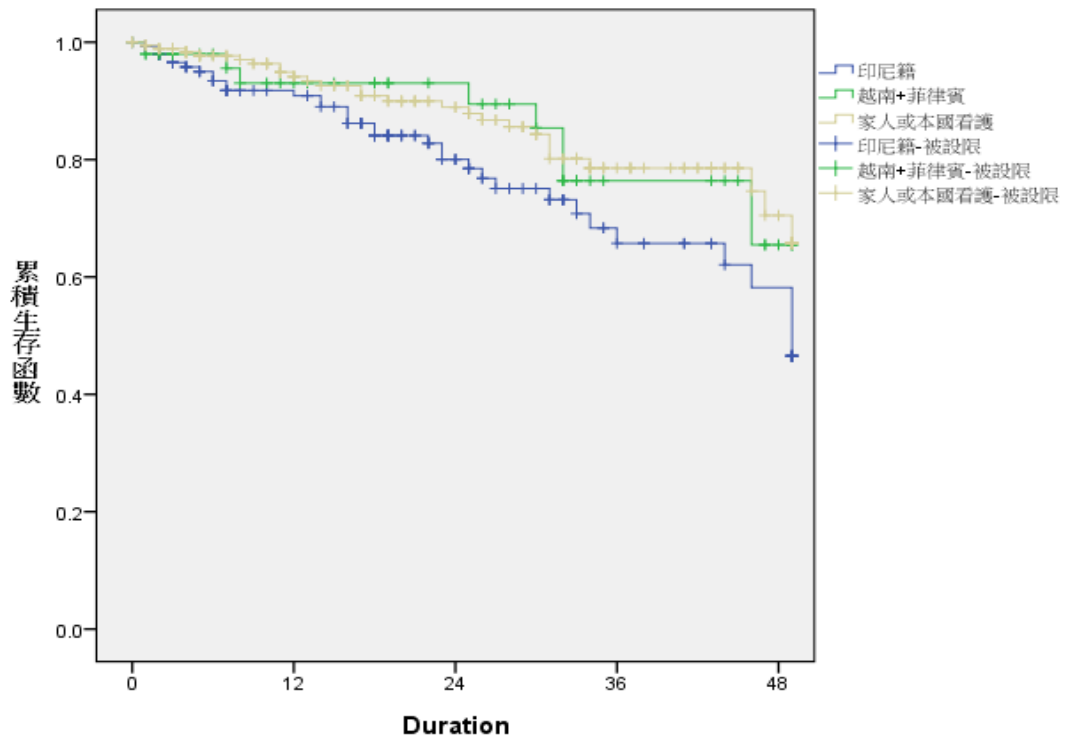


圖 4-1 照顧者國籍與壓瘡發生之生存曲線 (K-M method)

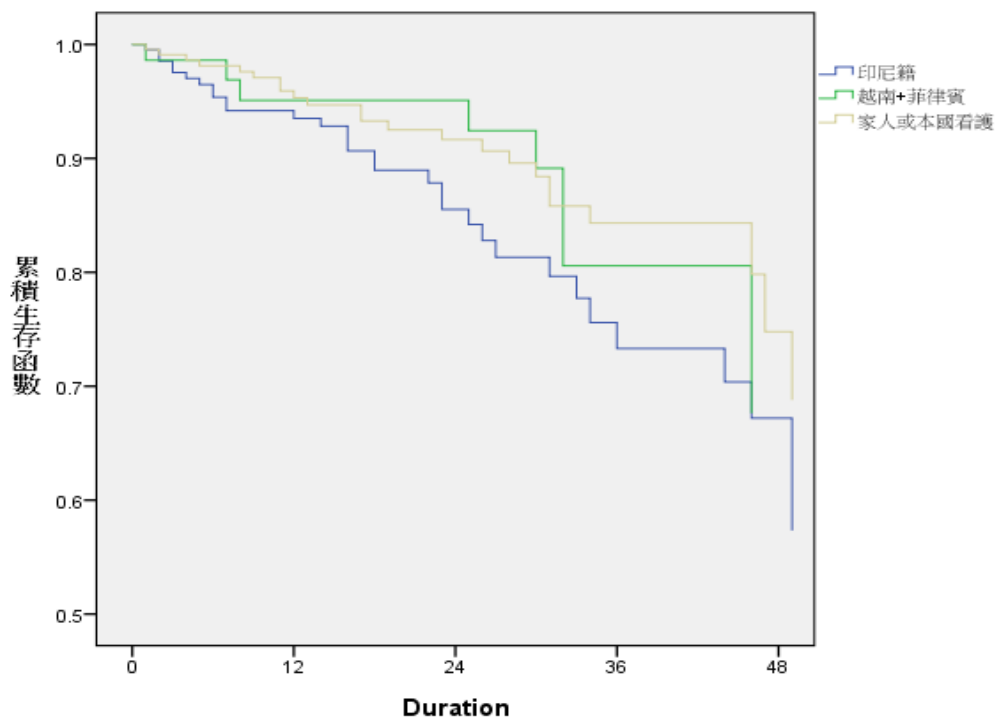


圖 4-2 照顧者國籍與壓瘡發生之調整過的生存曲線 (Cox PH model)

2. 外籍看護工照顧之 203 名患者

觀察期間平均為 20.97 個月 (SD= 15.242)。

以 K-M method 繪出生存曲線 (圖 4-3)，觀察期間約 12 個月內，不同國籍外籍家庭看護工照顧之病患壓瘡發生趨勢不明顯，隨照顧時間越長，印尼籍看護工照顧之病患壓瘡發生趨勢高於越南或菲律賓籍照顧之病患。

以 Cox PH model 繪出調整過的生存曲線 (圖 4-4)，照顧時間越長，印尼籍看護工照顧之病患壓瘡發生趨勢高於越南或菲律賓籍照顧之病患。

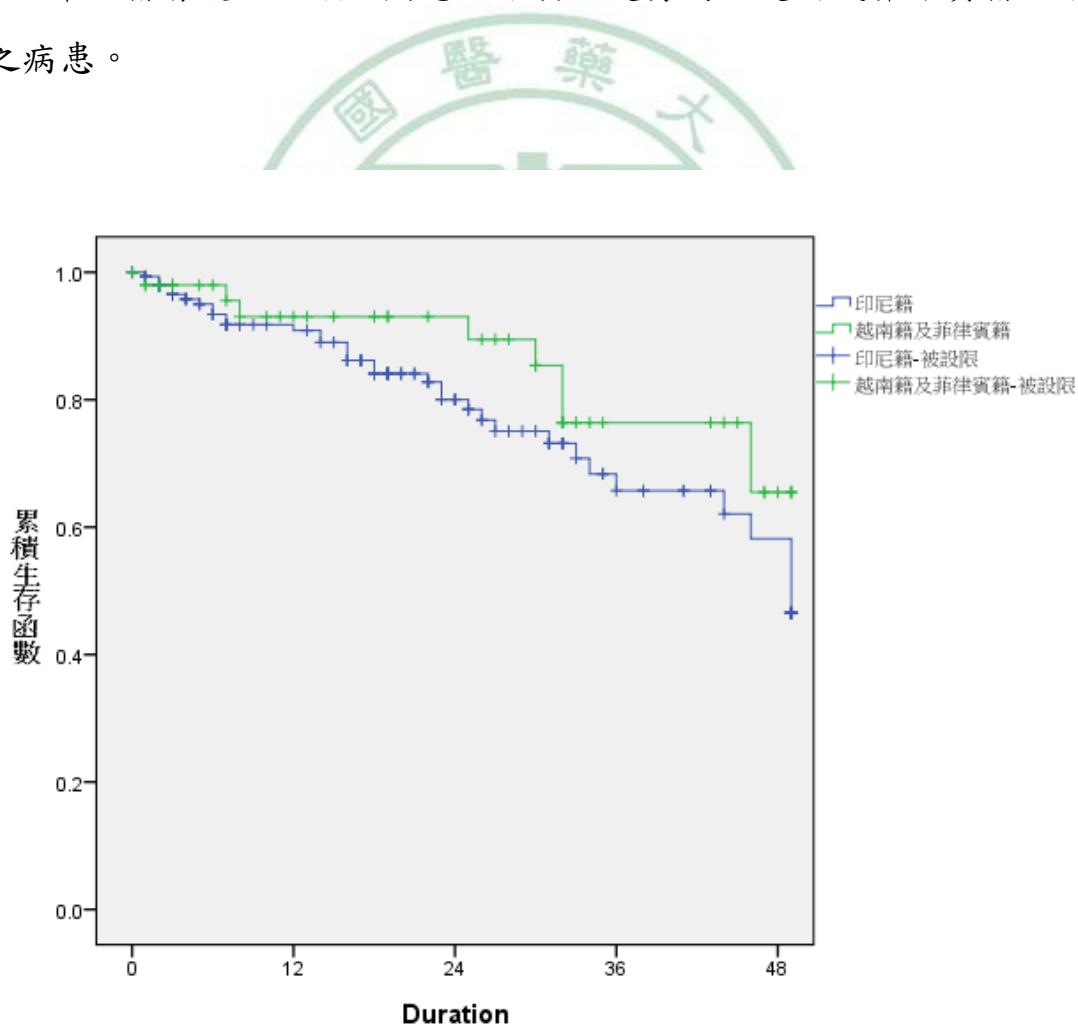


圖 4-3 外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生之生存曲線 (K-M method)

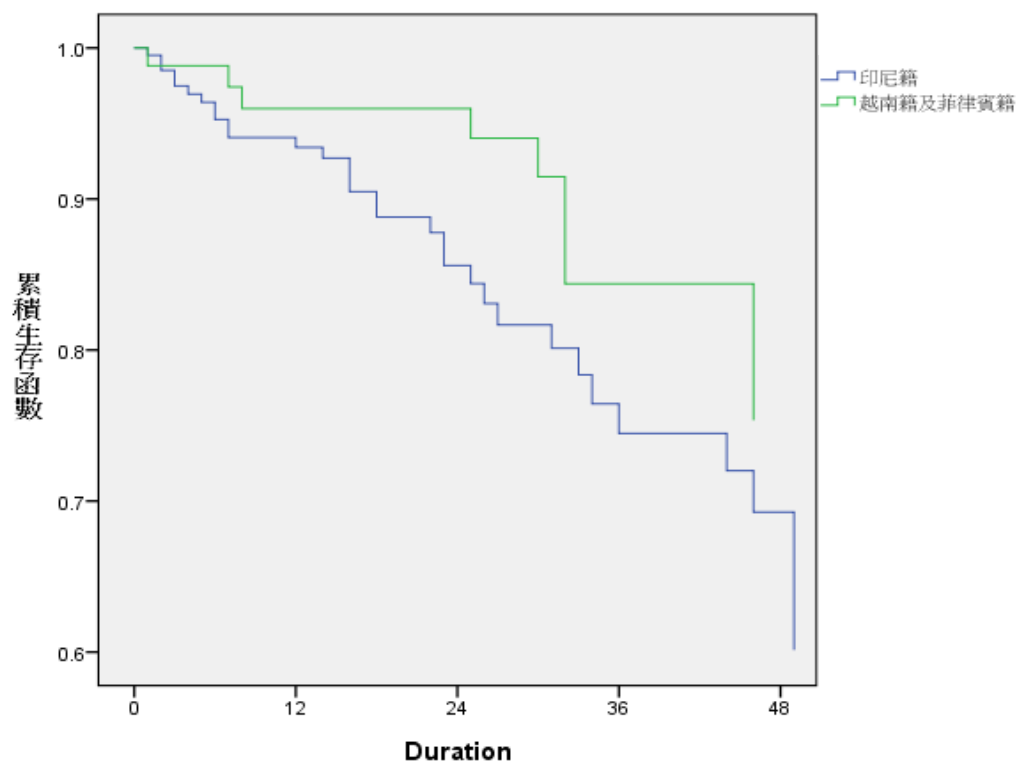


圖 4-4 外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生之調整過的生存曲線 (Cox PH model)



第五章 討論

本章將依據研究結果、文獻蒐集及臨床經驗，分別就居家照護病患人口學特性、病患壓瘡風險因子及照顧者特性三個面向分析與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度之相關性，並進一步解釋照顧者國籍、外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度之相關性。

第一節 居家照護病患人口學特性

1. 性別

過去國內研究顯示，接受居家照護病患以女性居多（許淑敏、邱啟潤，2004；黃偉城等人，2006；陳亮汝、吳淑瓊，2008；謝昌成，2010），國外的研究也有類似的結果（Dunlop, Manheim, Song, & Chang, 2002），本研究接受居家照護病患，男性佔 42.3%，女性佔 57.7%，由外籍看護工照顧之病患，男性佔 36.5%，女性佔 63.5%，亦呈現此趨勢。

國內研究也指出女性失能者使用外籍家庭看護工比例顯著高於男性（陳亮汝、吳淑瓊），本研究中，女性病患雇用外籍看護工者佔 57.3%，男性病患雇用者佔 44.8%，也顯示相同結果。

本研究結果顯示，居家照護病患性別與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆無相關。

2. 年齡

美國統計報告，於 1990 至 2001 年間以壓瘡為死亡原因的病患共 114,380 人，其中近 80% 的死亡發生在 75 歲以上老人

(Redelings, Lee, & Sorvillo, 2005)，本研究期間發生壓瘡的 68 人中，小於 75 歲的死亡率 28.6%，75 歲以上的死亡率 70.2%，也顯示 75 歲以上老人發生壓瘡有較高的死亡率。

老年人原本就有較高的壓瘡發生風險，老年醫學研究指出因急性醫療問題住院達 8 週的老年病患，發生二級以上壓瘡之累積盛行率為 12.9% (Thomas, Goode, Tarquine, & Allman, 1996)。70%壓瘡發生在大於 70 歲老人 (R. Allman, 1989)。Phillips et al. (2008) 的研究也指出，居家照護病患壓瘡多發生在大於 70 歲老人身上。本研究結果顯示四家居家護理所病患多以老人為主，75 歲以上佔 63.6%，且每 4-5 位中就有一位年齡在 85 歲以上，屬壓瘡發生之高風險群。

研究中，外籍看護工照顧之病患平均年齡 77.37 歲 (SD= 13.34) 高於全部樣本 75.5 歲 (SD= 13.64)，顯示外籍看護工照顧之病患年齡較大外，亦暗示年齡較大者較多利用外籍看護工服務之趨勢，國外研究指出，年紀越大，使用社區式服務及健康服務的機會越大 (Dunlop, et al., 2002)，本研究亦呈現相同現象。

本研究結果顯示居家照護病患年齡與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆不相關，故無法以居家照護病患之年齡推測壓瘡發生或壓瘡發生嚴重程度。

3. 壓瘡發生

觀察期間全部樣本壓瘡發生病患共 68 人，發生率 17.4%，外籍看護工照顧之病患壓瘡發生共 42 人，發生率 20.7%，略高於全部樣本，雖壓瘡發生率介於美國居家照護病患 0-29% 範圍內 (Phillips & Odo, 2008)，但與荷蘭居家照護病患壓瘡發生率 3.9% (Halfens et al., 2007) 及比利時 4.9-9.1% (Paquay, et al., 2008) 相較，仍高出

許多，顯示日後應更積極介入壓瘡之預防及照護，尤其是雇用外籍看護工照顧之病患。



第二節 病患壓瘡風險因子

1. 移動力眾數

本研究中，外籍看護工照顧之病患無法自行翻身者所佔比率 (77.4%) 明顯高於全部樣本 (67.9%)，過去研究發現，病患身體功能越差者服務需求越大，使用服務越多，為決定是否雇用外籍看護工最強有力的因素 (陳亮汝、吳淑瓊，2008)，本研究全部樣本中無法自行翻身者雇用外籍看護工所佔比率 57%，尚能自行翻身者雇用比率 41.6%，亦呈現相同結果；承上推估本研究中外籍看護工照顧之病患身體功能較差。

本研究結果顯示，全部樣本病患移動力眾數與壓瘡發生無相關，但與一至二級壓瘡發生相關；由外籍看護工照顧之病患，移動力眾數與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆呈負相關，尚可自行翻身病患壓瘡發生之風險只有完全無法翻身病患的十分之一不到 (OR= 0.089, 95% CI= 0.013-0.597, p= 0.013)，顯示移動力眾數的確是壓瘡發生之重要風險因子之一，臨床上，無論病患是否雇用外籍看護工，確實定時地做好病患翻身才是預防壓瘡的首要之道。

2. 營養狀況

本研究中全部樣本血中白蛋白 ≤ 3 gm/dl 者 (營養不良) 多於血中白蛋白 > 3 gm/dl 者，但由外籍看護工照顧之病患卻呈相反次序，國內研究顯示，家戶每人每月平均收入與是否使用外籍看護工具顯著相關，收入越多使用率越高 (陳亮汝、吳淑瓊，2008)，雖無法由病歷得知家戶所得，推估雇用外籍看護工之家庭，較有能力提供病患營養方面之補給。然而，無法排除因研究中樣本遺漏值過高而造成此結

果 (全部樣本與外籍看護工照顧病患之遺漏值分別為 43.6%與 40.4%)，居家照護病患的營養評估及監測應可更積極。

本研究結果顯示全部樣本營養控制較佳者 (收案期間最低血中白蛋白 $>3\text{gm/dl}$) 三至四級壓瘡發生風險為營養控制不良者 (收案期間最低血中白蛋白 $\leq 3\text{gm/dl}$) 的 25.5%，但外籍看護工照顧之病患營養狀況與壓瘡發生與否及壓瘡發生嚴重程度皆無相關，於此並無法排除高遺漏值帶來統計推論上的誤差。回顧文獻，雖營養不良或不適當的蛋白質攝取已被證實為壓瘡發生之獨立風險因子，營養治療亦被視為預防壓瘡發生之重要輔助方法，然在壓瘡發生預防及治療效果方面，仍缺乏具足夠樣本及追蹤時間夠長的研究，目前對壓瘡病患的營養建議多來自少數研究報告或專家經驗 (Crowe & Brockbank, 2009)。

歐盟壓瘡諮詢小組 (European pressure ulcer advisory panel, EPUAP) 認為壓瘡患者比一般人需要更多熱量與蛋白質，建議每天應攝取 30-35kcal/kg 熱量及 1.0-1.5gm/kg 蛋白質 (Clark et al., 2004)；其它研究建議可多攝取氨基胍基戊酸 (arginine)、維生素 C (vitamin C) 與礦物質- 鋅 (zinc)，但目前尚未有研究證實其預防壓瘡發生或促進壓瘡癒合之成效 (Crowe & Brockbank, 2009)。

3. 收案期間最低體重

本研究發現，相較於收案期間最低體重小於 40 公斤病患，全部樣本 390 人中最低體重 40-49 公斤及 60 公斤以上者與壓瘡發生有負相關，而 50-59 公斤及 60 公斤以上者與三至四級壓瘡發生亦如是，結果符合 Stratton 提出體重增加可進一步改善皮膚對抗壓瘡發生外在風險因子的能力之解釋 (Stratton, et al., 2005)，但無法證明是否體重越重越能夠減少壓瘡發生，美國一以第三級醫學中心，362 人的橫斷

性研究顯示，身體質量指數 (BMI) 40 以上的病患，與壓瘡發生具獨立且在統計學上顯著相關，相較於 BMI<40 的病患，壓瘡之發生率提高至 3 倍 (Drake et al., 2010)；依國人成人肥胖定義，BMI \geq 35 已是重度肥胖 (行政院衛生署國民健康局)，屬許多併發症之高危險群，說明了體重太高對病患壓瘡預防並無好處，至於病患體重應控制在多少才恰當，目前並無相關文獻。

外籍看護工照顧之 203 名病患分析結果顯示，收案期間最低體重 (60 公斤以上者除外) 與壓瘡發生及大部份壓瘡發生嚴重程度皆未達統計顯著，除了體重 50-59kg 病患相較於體重小於 40kg 病患，三至四級壓瘡發生率可減少約 96.2% (OR= 0.038, 95% CI= 0.003-0.579) (表 4-22)；本研究中外籍看護工照顧之病患收案期間最低體重之平均為 48.36kg (SD= 11.44)，高於全部樣本 47.5kg (SD= 12.34)，且體重分布以「40-49kg」、「50-59kg」兩類別所佔比例較高，不同於全部樣本以「<40kg」、「40-49kg」兩類別所佔比例較高，應是造成以上現象之解釋。

4. 失禁程度眾數

本研究發現，全部樣本與外籍看護工照顧之病患皆以大小便失禁者佔多數，而失禁程度眾數僅以外籍看護工照顧之患者與三至四級壓瘡發生相關；相較於非完全失禁病患，大小便失禁者得到三至四級壓瘡之機率只有 4.0% (95% CI= 0.002-0.885)，依據臨床經驗推測，大小便皆失禁者較易引起照顧者注意 (異味、患者不適而躁動)，促使其更頻於探視或更換尿布，減少了壓瘡發生外在風險因子-潮濕，進而減少壓瘡發生，目前並無相關文獻探討此現象，故有待更多研究證明。

5. 管路留置

美國研究顯示，若病患身上有醫療設備（各類醫療管路，如氣切管、導尿管、靜脈留置管、夾板、護木、頸圈），確實與壓瘡發生相關，得到任何形式壓瘡機會為身上完全無醫療相關設備者的 2.4 倍 (Black et al., 2010)。本研究結果顯示，無論全部樣本或外籍看護工照顧之病患，導尿管留置皆與三至四級壓瘡發生達統計顯著水準，相對於無導尿管留置者，有導尿管留置者發生三至四級壓瘡風險為無導尿管留置者之 4.735 倍 (95% CI= 1.798-12.474, $p= 0.002$)，外籍看護工照顧之病患更高達 93.263 倍 (95% CI= 5.665-1535.478, $p= 0.002$)，與國外研究結果之趨勢相同。

另有國外研究指出，鼻胃管留置與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度無相關 (Hartgrink, Wille, Konig, Hermans, & Breslau, 1998; Thomas, 2001b)，而氣切管留置期間長短與造成局部傷害數量亦無相關 (Stauffer, Olson, & Petty, 1981)。本研究中，「鼻胃管留置」及「氣切管留置」兩變項與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆無相關，與國外研究結果相同。

承上可知，照顧居家病患，應特別留意有導尿管留置者，雖隨其它管路增加並無證據顯示增加壓瘡發生風險或嚴重程度，只要病患身上具備管路或醫療相關設備，於每次居家照護服務，皆應仔細確認其擺放位置並評估對病患翻身擺位姿勢之影響，減少壓瘡發生。

6. 減壓輔具

本研究發現，外籍看護工照顧之病患減壓輔具使用率 (52.2%) 高於全部樣本 (45.4%)，國外文獻指出，對服務有認知者，使用社區式服務或尋求健康服務方面的機會顯著較高 (Starrett, Rogers, & Walters,

1988)，推估雇用外籍看護工家庭尋求較完善照顧之態度較積極，也較願意以減壓輔具來預防壓瘡發生。

研究中也發現減壓輔具使用與否與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆無相關。理論上，定時翻身與適當擺位，去除受壓部位壓力，恢復皮下血液灌流，即可做到壓瘡預防或復原 (James & Fong, 1996)，但有些病患受限於內在或外在因素無法做到，而須減壓設備輔助，曾堯人與顏兆熊 (2010) 指出，相較於傳統床墊，減壓設備可將壓瘡發生減少 60%，但各產品效果無明顯差別。顯示單由減壓設備使用並無法保證能預防或治療壓瘡，沒有使用減壓設備也不一定提高壓瘡發生率，臨床上應盡量周全地評估每個病患狀況，提出最有利之預防與治療方針。



第三節 照顧者特性

1. 照顧者年齡

本研究發現，全部樣本照顧者年齡分布前三名依序為「25-34 歲」、「 ≥ 55 歲」、「35-44 歲」，明顯高於外籍看護工照顧病患之「25-34 歲」、「35-44 歲」、「 < 25 歲」。全部樣本中家人照顧者佔 44.1%，依國內研究顯示，家人照顧者年紀多大於 50 歲 (韓佩軒、黃璉華，2002；吳淑敏、邱啟潤，2004)，而國內外籍社福勞工年齡多介於 25-44 歲 (行政院勞委會職業訓練局，2010)，推測以上現象與國內家人主要照顧者年齡大於外籍看護工有關。

本研究結果顯示照顧者年齡與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆無相關，目前亦無相關研究指出照顧者年齡與壓瘡發生之相關性。

2. 照顧者教育程度

本研究發現，無論全部樣本或由外籍看護工照顧之病患，教育程度皆以 9 年以下者為多 (分別佔 50% 及 41.9%)，國內研究指出，醫療院所壓瘡之主要照顧者教育程度以高中以上最多，小學以下次之 (石崇良等人，2004)；也有研究指出，居家照護之主要照顧者以小學程度者居多，但其樣本以家人照顧者為主 (韓佩軒、黃璉華，2002)。雖無國內外籍看護工之教育程度相關文獻記載，本研究結果顯示照顧者教育程度大於 9 年者仍佔較少數。

本研究結果顯示，無論全部樣本或由外籍看護工照顧之病患，照顧者教育程度與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度皆無相關，國外研究指出，受居家照護的社區居民當中，主要照顧者教育程度與病患的壓瘡存在最有相關 (Galvez, et al., 2002)，國內研究指出，主要照顧者教育

程度會影響照顧能力，為影響照顧品質之因素 (周碧琴、陳靜敏、盧美秀，2000)；但也有國內研究結果，教育程度與壓瘡照護認知並無明顯相關 (石崇良等人)，而較新的研究發現照顧者之教育程度對照護品質無相關 (韓佩軒、黃璉華)。研究結果雖與國內研究相近，仍有待國內更多文獻探討外籍看護工教育程度與照顧品質或壓瘡發生之相關。

3. 照顧者國籍

考量壓瘡發生風險因子、照顧者特性後，本研究發現全部樣本中照顧者國籍與一至二級壓瘡發生相關，相較於印尼籍看護工照顧之病患，家人或本籍照顧者得到壓瘡之機會為 27.3% (95% CI=0.097-0.765)。隨照顧時間越長，似乎有越明顯的趨勢。全部樣本照顧者人數所佔比例排名依序為家人或本國看護 (47.9%)、印尼籍 (39%)、越南籍或菲律賓籍 (13.1%)，外籍看護工中印尼籍所佔比例與越南或菲律賓籍懸殊，可能使整體外籍看護工特性之趨勢偏向印尼籍照顧者。

外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生及壓瘡嚴重程度無相關，但隨照顧時間越長，印尼籍照顧之病患得到壓瘡之趨勢似乎高於越南及菲律賓籍照顧之病患。國外研究顯示不同國家照護提供者會有照顧品質上不同，在照顧病患感知力及處理策略上也有明顯差異 (Coon, et al., 2004; Van Ijzendoorn, et al., 1998; Wang, et al., 2005)；另有研究認為照顧者照顧熟練度並無種族間太大差異 (White, et al., 2000)；國籍、種族與照顧品質的相關性似乎仍未達定論。

國內對居家照顧病患壓瘡發生相關因子之研究指出，主要照顧者照顧特性以「無人替換照顧」者及「住院時護理人員無指導壓瘡預防

技能」者有較高病患壓瘡發生率 (蔡宜貞、王瑞霞，2009)，但研究未提及照顧者國籍之相關性。推測與壓瘡發生相關之家庭看護工特性應偏向抵台前的照護相關訓練、對臨床狀況處理策略、溝通與語言隔閡及對工作負荷之調適等，故與看護工國籍相關性相對降低。因此，目前仍無法由外籍家庭看護工國籍推估壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度。日後研究除自病歷蒐集資料外，可增加面談方式，應可獲得更詳盡的資料及分析結果。



第六章 結論與建議

第一節 結論

本研究採回溯式縱向量性調查，收集 2007-2010 年彰化縣市內四家居家護理所接受居家護理病患共 390 人之病歷資料，分析家庭看護工國籍與病患壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度之相關，研究結果發現，主要照顧者為外籍看護工者佔 52.1%，其餘為家人或本國籍看護，外籍家庭看護工以印尼籍人數最多，其次分別為越南籍及菲律賓籍，皆為女性。收案期間外籍看護工照顧之病患壓瘡發生率為 20.7%，略高於全部樣本之 17.4%，壓瘡嚴重程度則略低於全部樣本。

以卡方檢定、COX 比例危險模型及多項式邏輯斯迴歸分析壓瘡發生及嚴重程度之相關因素，得到「移動力眾數」、「營養狀況」、「收案期間最低體重」、「失禁程度眾數」和「導尿管留置」等研究變項具統計顯著，而「病患年齡」、「病患性別」、「居住地都市化程度」、「同住者」、「活動力眾數」、「鼻胃管留置」、「氣切管留置」、「減壓輔具使用」、「CCI」、「照顧者年齡」與「照顧者教育程度」等變項未達顯著；分析「照顧者國籍」變項得到結果為，家人或本國籍看護照顧之居家病患壓瘡發生一至二級壓瘡之風險低於印尼籍家庭看護工；外籍家庭看護工國籍與居家照護病患壓瘡發生與否或壓瘡發生嚴重程度皆無相關。

存活分析顯示，照顧時間越長，印尼籍看護工照顧之居家病患壓瘡發生之趨勢高於越南或菲律賓籍、家人或本國籍看護照顧之病患。此趨勢於觀察期間 12 個月內並不明顯。

第二節 建議

根據以上研究結果，將分別對政府及醫療相關單位、居家照護醫療相關人員、聘雇者以及未來研究提出建議。

1. 政府及醫療相關單位

雖現今網路發達，資訊易於取得，然於網路上之居家照護病患及外籍家庭看護工相關資料蒐集仍時時遇見瓶頸，主因為資料之無法齊全及交通，建議行政院勞委會職業訓練局及台灣長期照護專業協會建立更完整之居家照護相關資料庫，持續監測家庭看護工國籍與照護品質相關之各項指標，便於更多相關研究參與，亦可供行政院經濟建設委員會日後長期照護政策規劃之參考依據。

2. 居家照護醫療相關人員

由於印尼籍看護工照顧之病患，一至二級壓瘡發生風險高於家人或本國籍看護照顧之居家病患，建議居家照護服務相關人員對於雇用印尼籍看護工之病患應更注意壓瘡之預防。

依本研究結果，居家照護服務之壓瘡發生率與歐美國家相比，仍有很大進步空間，日後應更積極介入壓瘡預防及照護，尤其病患營養及體重之評估、監測及控制，血中白蛋白不低於 3gm/dl，體重不低於 40kg 為佳，BMI 不超過 35；另外，對於有雇用外籍看護工之病患，更應定期確認並指導其照顧技巧，如翻身擺位、潮濕的預防、管路之擺放及清理（尤其導尿管留置者），期能減少壓瘡發生。

3. 聘雇者

外籍家庭看護工國籍與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度並無相

關，為避免外籍看護工淪為因國籍差異而確立為品質高低之商品，聘雇者不應為雇用之目的，單獨考量國籍。建議應盡量與看護工在溝通上保持暢通，了解照顧上之盲點，儘速尋求資源及解決方法，才能減少壓瘡發生。

4. 未來研究

建議可配合面談方式，獲得更多外籍家庭看護工相關資料，進一步解釋國籍與壓瘡發生及壓瘡發生嚴重程度不相關之現象，並探索看護工特性與其他品質指標之相關性。



第三節 研究限制

接受居家照護之病患族群特殊，外籍家庭看護工資料得來不易，壓瘡發生危險因子錯綜複雜，皆加重了本研究之限制，條列如下：

1. 研究方法採回溯式縱向量性調查，由於只從彰化縣市內四家居家護理所之居家護理病歷紀錄取得樣本資料，且非所有申請外籍家庭看護工之病患皆接受居家照護服務，也並非所有失能者皆接受居家照護服務，因此，資料代表性明顯不足，無法外推至全國接受居家照護之病患。
2. 研究中，原始病歷紀錄及資料之蒐集並非也無法由同一居家護理師完成，因而無法控制好 inter-rater reliability 及其產生之誤差。
3. 居家護理訪視每月僅一次，提供分析之時間最小單位為月，且無法控制外籍家庭看護工介入照顧病患之時間點，造成部分樣本收案時間較短。
4. 部分壓瘡照顧相關資料不易由回顧病歷取得，尤其與外籍家庭看護工相關，例如：外籍看護工工作年資、照顧病患工作負荷、因語言隔閡是否影響病情溝通以及看護工是否具備照護相關知識等。
5. 本研究樣本數雖經壓瘡盛行率推導具足夠 power，但因變項類別眾多，分析時仍見 small cells，易產生統計推論上誤差。

參考文獻

【英文文獻】

- Allman, R. (1989). Pressure ulcers among the elderly. *The New England journal of medicine*, 320(13), 850.
- ALLMAN, R. M., LAPRADE, C. A., NOEL, L. B., WALKER, J. M., MOORER, C. A., DEAR, M. R., et al. (1986). Pressure sores among hospitalized patients. *Annals of Internal Medicine*, 105(3), 337.
- Anthony, D., Papanikolaou, P., Parboteeah, S., & Saleh, M. (2010). Do risk assessment scales for pressure ulcers work. *Journal of tissue viability*, 19(4), 132-136.
- Bennett, G., Dealey, C., & Posnett, J. (2004). The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and ageing*, 33(3), 230.
- Bennett, L., Kavner, D., Lee, B., Trainor, F., & Lewis, J. (1981). Skin blood flow in seated geriatric patients. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 62(8), 392.
- Black, J. M., Cuddigan, J. E., Walko, M. A., Didier, L. A., Lander, M. J., & Kelpel, M. R. (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International Wound Journal*.
- Braden, B. J., & Bergstrom, N. (1994). Predictive validity of the Braden Scale for pressure sore risk in a nursing home population. *Research in nursing & health*, 17(6), 459-470.
- Burns, C. M., LeBlanc, T. W., Abernethy, A., & Currow, D. (2010). Young caregivers in the end-of-life setting: A population-based profile of an emerging group. *Journal of palliative medicine*, 13(10), 1225-1235.
- Charlson, M., Szatrowski, T. P., Peterson, J., & Gold, J. (1994). Validation of a combined comorbidity index. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47(11), 1245-1251.
- Chung, K., Essex, E., & Samson, L. F. (2008). Ethnic variation in timing of hospice referral: does having no informal caregiver matter? *Journal of palliative medicine*, 11(3), 484-491.
- Clark, M. (2008). Guidelines for seating in pressure ulcer prevention and management. *Nursing times*, 105(16), 40.
- Clark, M., Schols, J., Benati, G., Jackson, P., Engfer, M., LONGER, G., et al. (2004). Pressure ulcers and nutrition: a new European guideline. *Journal of wound care*, 13(7), 267-272.
- Coon, D., Rubert, M., Solano, N., Mausbach, B., Kraemer, H., Arguelles, T., et al. (2004). Well-being, appraisal, and coping in Latina and Caucasian female

- dementia caregivers: Findings from the REACH study. *Aging & Mental Health*, 8(4), 330-345.
- Crowe, T., & Brockbank, C. (2009). Nutrition therapy in the prevention and treatment of pressure ulcers. *Wound Practice & Research: Journal of the Australian Wound Management Association*, 17(2), 90.
- Drake, D. J., Swanson, M., Baker, G., Pokorny, M., Rose, M. A., Clark-Reed, L., et al. (2010). The association of BMI and Braden total score on the occurrence of pressure ulcers. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 37(4), 367.
- Dunlop, D. D., Manheim, L. M., Song, J., & Chang, R. W. (2002). Gender and ethnic/racial disparities in health care utilization among older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(4), S221.
- Elliott, J. (2010). Strategies to improve the prevention of pressure ulcers. *Nursing older people*, 22(9), 31.
- Exton-Smith, A., & Sherwin, R. (1961). The prevention of pressure sores. Significance of spontaneous bodily movements. *Lancet*, 2(7212), 1124.
- Galvez, R. C., Mayorga, R. E., Gornemann, S. I., Gonzalez, V. M. A., Corbacho, R. J. L., & Jimenez, B. M. (2002). Prevalence and risk factors for pressure ulcers. *Atencion primaria/Sociedad Espanola de Medicina de Familia y Comunitaria*, 30(6), 357.
- Grey, J. E., Harding, K. G., & Enoch, S. (2006). Pressure ulcers. *BMJ*, 332(7539), 472.
- Halfens, R., Meijers, J., Neyens, J., Offermans, M., Hoeymans, J., Centrum, M. M., et al. (2007). Rapportage resultaten Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen 2007. *Maastricht: Universiteit Maastricht (Onderzoeksinstituut Caphri, Department of Health Care and Nursing Sciences)*.
- Hartgrink, H., Wille, J., Konig, P., Hermans, J., & Breslau, P. (1998). Pressure sores and tube feeding in patients with a fracture of the hip: a randomized clinical trial. *Clinical Nutrition*, 17(6), 287-292.
- Iizaka, S., Okuwa, M., Sugama, J., & Sanada, H. (2010). The impact of malnutrition and nutrition-related factors on the development and severity of pressure ulcers in older patients receiving home care. *Clinical Nutrition*, 29(1), 47-53.
- James, H., & Fong, A. (1996). Implementing and evaluating a pressure sore policy. *Journal of tissue viability*, 6, 43-44.
- Jaul, E. (2010). Assessment and management of pressure ulcers in the elderly: current strategies. *Drugs & Aging*, 27(4), 311-325.
- Kottner, J., Halfens, R., & Dassen, T. (2009). An interrater reliability study of the

- assessment of pressure ulcer risk using the Braden scale and the classification of pressure ulcers in a home care setting. *International journal of nursing studies*, 46(10), 1307-1312.
- Maklebust, J. (1987). Pressure ulcers: etiology and prevention. *The Nursing clinics of North America*, 22(2), 359.
- Masotti, P., McColl, M. A., & Green, M. (2010). Adverse events experienced by homecare patients: a scoping review of the literature. *International Journal for Quality in Health Care*, 22(2), 115.
- Mayrovitz, H. N., & Sims, N. (2001). Biophysical effects of water and synthetic urine on skin. *Advances in skin & wound care*, 14(6), 302.
- Meehan, M., O'Hara, L., & Morrison, Y. M. (1999). Report on the prevalence of skin ulcers in a home health agency population. *Advances in Wound Care*, 12, 459-467.
- Neugaard, B., Andresen, E., McKune, S. L., & Jamoom, E. W. (2008). Health-related quality of life in a national sample of caregivers: Findings from the behavioral risk factor surveillance system. *Journal of Happiness Studies*, 9(4), 559-575.
- Norton, D., McLaren, R., & Exton-Smith, A. (1975). An investigation of geriatric nurse problems in hospitals. *Edinburgh UK: Churchill Livingstone*.
- Paquay, L., Wouters, R., Defloor, T., Buntinx, F., Debaillie, R., & Geys, L. (2008). Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice. *Journal of clinical nursing*, 17(5), 627-636.
- Parboteeah, S., Saleh, M., & Papanikolaou, P. (2007). Norton, Waterlow and Braden scores: a review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement.
- Phillips, T., & Odo, L. (2008). Decubitus (pressure) ulcers. *Wolff K, et al. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 7th ed. New York, NY: McGraw-Hill Medical*.
- Redelings, M. D., Lee, N. E., & Sorvillo, F. (2005). Pressure ulcers: more lethal than we thought? *Advances in skin & wound care*, 18(7), 367.
- Salzberg, C., Byrne, D., Kabir, R., Van Niewerburgh, P., & Cayten, C. (1999). Predicting pressure ulcers during initial hospitalization for acute spinal cord injury. *Wounds*, 11, 45-57.
- Starrett, R., Rogers, D., & Walters, G. (1988). Home health care utilization: a causal model. *Home health care services quarterly*, 9(4), 125.
- Stauffer, J. L., Olson, D. E., & Petty, T. L. (1981). Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheotomy:: A prospective study of 150 critically ill adult patients. *The American journal of medicine*, 70(1), 65-76.
- Stratton, R. J., Ek, A. C., Engfer, M., Moore, Z., Rigby, P., Wolfe, R., et al. (2005).

- Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Ageing research reviews*, 4(3), 422-450.
- Stratton, R. J., Green, C. J., & Elia, M. (2003). *Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment*: CABI publishing.
- Thomas, D. R. (2001a). Are all pressure ulcers avoidable? *Journal of the American Medical Directors Association*, 2(6), 297-301.
- Thomas, D. R. (2001b). Issues and dilemmas in the prevention and treatment of pressure ulcers. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(6), M328.
- Thomas, D. R., Goode, P. S., Tarquine, P. H., & Allman, R. M. (1996). Hospital-acquired pressure ulcers and risk of death. *Journal of the American Geriatrics Society*, 44(12), 1435.
- Van Ijzendoorn, M. H., Tavecchio, L. W. C., Stams, G. J. J. J. M., Verhoeven, M. J. E., & Reiling, E. J. (1998). Quality of center day care and attunement between parents and caregivers: Center day care in cross-national perspective. *The Journal of genetic psychology*, 159(4), 437-454.
- Wang, H., Yu, X., & Levkoff, S. (2005). Mental health status and coping strategies of dementia patients' caregivers of diverse ethnicities: a cross-cultural study]. *Zhonghua yi xue za zhi*, 85(42), 2966.
- White, T. M., Townsend, A. L., & Stephens, M. A. P. (2000). Comparisons of African American and White women in the parent care role. *The Gerontologist*, 40(6), 718.

【中文文獻】

- 于博芮、李世代、林壽惠(2005)，*台灣醫療院所壓瘡風險評估工具之臨床效度*，*台灣老年醫學雜誌*，1(2)，79-88。
- 石崇良、林俊彬、黃嗣茶、劉秀雲、范碧玉、尹孝蓮等人(2004)，*壓瘡盛行率與醫療照護品質相關性之實證研究*，*行政院衛生署委託研究計畫報告*。
- 周碧琴、陳靜敏、盧美秀(2000)，*應用護理照護藍圖於居家腦中風病患照護之探討*，*台灣護理學會*，8(2)，249-259。
- 黃偉城、周騰達、蕭添木、黃志芳、王培銘、曾嵩智等人(2006)，*腦中風居家護理個案預後因素的探討-202 例個案病歷之回顧*，*台灣家醫誌*，16，251-259。
- 許淑敏、邱啟潤(2004)，*主要照顧者對居家護理人員的互動需求及其相關因素之探討*，*護理雜誌*，51(5)，53-60。
- 曾堯人、顏兆熊(2010)，*壓瘡的治療與預防*，*當代醫學*，37(9)，667-673。
- 彭巧珍、張晴閔、楊孔碩(1999)，*利用簡便體位測量值發展出推估國人成人身高體重公式*，*中華民國靜脈暨腸道營養醫學會第十八次學術研討會*。
- 廖淑彩、李弘暉(2008)，*我國外籍看護工政策與管理措施之研究-以居家照顧模式為例*，未發表之碩士論文，元智大學管理研究所。
- 劉介宇、洪永泰、莊義利、陳怡如、翁文舜、劉季鑫等人(2006)，*台灣地區鄉鎮市區發展類型應用於大型健康調查抽樣設計之研究*，*健康管理學刊*，4(1)，1-22。
- 陳亮汝、吳淑瓊(2008)，*居家失能老人使用外籍監護工之相關因素分析*，*台灣衛誌*，27(1)，32-43。
- 蔡宜貞、王瑞霞(2009)，*居家照護個案壓瘡發生相關因子之探討*，未發表之碩士

論文，高雄醫學大學護理學研究所。

韓佩軒、黃璉華(2002)，*台灣中部地區居家失能老人家庭照顧品質之探討*，*榮總護理*，19(2)，205-212。

謝昌成(2010)，*探討居家照護服務與個案照護結果之間的相關性*，*成功大學老年學研究所學位論文*。

【相關網站】

行政院勞工委員會職業訓練局(2010)。外勞業務統計。取自
http://www.evta.gov.tw/content/list.asp?mfunc_id=14&func_id=57

行政院衛生署(2010)。取自 <http://www.doh.gov.tw/>

行政院衛生署國民健康局健康九九網站(2010)。線上健檢 BMI 測試。取自
http://health99.doh.gov.tw/OnlinkHealth/Onlink_BMI.aspx

美國全國壓瘡諮詢小組網站(2007)。Updated staging system。取自
<http://www.npuap.org/resources.htm>