

澳門護士對護理人力資源之看法

陸亮 楊笑明 梁淑敏 尹一橋

摘要 目的：探討有關澳門護士人手的實況、護士對人手及服務滿意度的看法。方法：橫斷面的描述性研究，研究對象是澳門仁伯爵綜合醫院、鏡湖醫院及衛生中心工作的全體護士，以調查問卷自填式進行。結果：九成護士（709人）覺得護士人手不足夠；他們認為現時護理人力至少有兩成短缺，並建議增加護士的薪酬和福利（95.0%）、釐定全澳各級護士薪酬的合理標準（84.6%）、改善護理管理以提高員工士氣（82.7%）及增加培訓本地護士（79.2%）。至於護士對自己提供服務的滿意度尚傾向滿意（78.3%）。研究更反映到醫療機構之間的不平衡的人才流向，造成內部護理人力分佈失衡的現象，並對此作出建議。

關鍵詞 護士人手短缺 服務滿意度

1. 前言

澳門在2006年初有在職護士1,134人（澳門統計暨普查局, 2005）。護士來源主要由兩所護理學院培養，有少部份由內地來澳工作，而護士學生約300人（尹一橋, 2004）。以澳門人口在2005年底計為488,144萬人（澳門統計暨普查局, 2005），每一千居民有2.3名護士的比例，相對其他地區來說是偏低的（美國：8.3，英國：5.22，香港：5.91，臺灣：3.26）（汪國成、黃金月、華潔瑩、張嘉碧、巴比德, 2003）。

雖然澳門護士對居民的比例較鄰近先進城市偏低，而護士的人手問題也多次被前線工作的護士，護士學會，護理管理人員在不同場合提及和在報章上反映，但始終沒有一個正式研究在這個問題上作出探討。直至在2005年至2006年間澳門鏡湖護理學院受澳門特別行政區政府社會文化司的委托，通過對有關護士現況的調查，完成了澳門護理人力資源十年規劃專項研究報告（陸亮、尹一橋、楊笑明、梁淑敏, 2006）。該報告旨在配合澳門特別行政區整體發展，特別是醫療、衛生保健方面的發展，以及進一步明確釐定護士的社會功能。本文主要匯報報告中有關澳門護士人手的實況，護士對人手及服務滿意度的看法。

2. 文獻回顧

澳門護理專業從九十年代起，在政府、社會人士、以醫生為主醫務界人士的支持配合有了明顯進步。主要表現在：(1) 護理教育進入高等教育領域，基礎教育於1998年提升至高等專科及2002年進入學士學位。在職護士中佔約80%為高專層次，其中20-

30%為學士層次（梁玉華, 2004）；(2) 澳門於1999年6月成為國際護士會成員（澳門護士學會, 1999），與兩岸三地、亞洲地區以及國際間開展定期會議，對共存的問題開展討論研究，已初步形成溝通網絡；(3) 護理人員參與研究，編寫學術論文數字增加，2002年出現第一本護理雜誌：澳門護理雜誌（尹一橋, 2005）；(4) 臨床及社區護理貫徹全人理念，病人對臨床護理照顧的滿意度頗高（汪國成等, 2003）。回歸至今九年多時間，社會的政治、經濟、文化、教育、衛生政策、醫療服務改革等，都對護理專業發展及人力資源的供需造成深遠影響。

至於護士薪酬方面，澳門公營機構有七項不同工種薪酬起薪點。與醫療系統及其他不同行業作比較，護士的薪酬是低於醫生、教師、高級衛生技術員及統計技術員，與診療技術員同級，僅高於警員與衛生助理員（澳門印務局, 1999; 第4/2006號法律）。在非公立醫院內，2005年護士薪酬起點僅為公職護士的67%，2004年為62%（鏡湖醫院內部資料），根據2004年的ICN 亞洲人力論壇報告（ICN & Nurses Association of Thailand, 2004），亞洲八個國家和地區（日本、韓國、菲律賓、泰國、香港、台灣、新加坡、澳門）之中，公私營機構護士薪酬差異從最小的0.6至最大的1.9不等，澳門是兩者差異公立高於私立最大的地區之一，而日本則是私立高於公立最明顯的地區。

對護理人員人手問題，傳媒報章亦有關注，近幾年來在本澳兩大報章：澳門日報及華僑報刊登了多次報導；其中包括華僑報2002年5月13日報導仁伯爵醫院護士總監表示護士壓力大期增聘護士。澳門日報2003年1月5日登梁玉華立法議員籲擴展社區護理服務，及時為社會老齡化作準備。澳門日報2003年3月5日報導長者宿舍急需醫護服務。澳門日報2003年11月12日刊登衛生局增四十名護士防非典

重臨。澳門日報2004年3月23日發報護士學會辦當代護理專業發展研討會，指出澳門護理人力不足，促宣傳護理工作重要性，盼成立護土管理委員會，規劃人力。澳門日報2004年7月18日尹一橋指出，本澳醫護人員質與量均有待提高。這些報導都說明護士人力問題已引起社會的普遍重視。

3. 方法

3.1 研究設計

為非實驗性橫斷面的描述性研究。

3.2 研究對象

所有在澳門仁伯爵綜合醫院、鏡湖醫院及衛生中心工作的護士均為是次研究的對象。

3.3 研究工具

採用調查問卷，分為兩部份：第一部份自設13題涉及人手、服務滿意度及社會角色問題，另8題為背景資料；第二部份採用汪國成等(2003)在澳門使用之護士的“工作滿意度”量表，共37題。問卷分別送給4位護理專家及1位醫生作內容效度測試，他們對問卷之各題目作出“完全不適合”、“不適合”、“適合”、“完全適合”之回應。後按各題“適合”及“完全適合”佔整體之數目作計數，內容效度指數為0.98 (Polit & Beck, 2004)。護士的社會角色及護士的工作滿意度等結果已分別在其他雜誌刊登(尹一橋、陸亮、梁淑敏、楊笑明, 2008；梁淑敏、陸亮、楊笑明、尹一橋, 2008)，故此文只報告人手及服務滿意度的內容。

3.4 資料搜集

於2006年4月至6月期間，透過澳門衛生局及鏡湖醫院向在職的護士派發調查問卷，共發出968份，成功回收了792份有效問卷，佔全部的81.8%。

3.5 數據分析

所有問卷經校對、審核後選用SPSS 11.0統計軟件建庫及輸入數據。對計數資料主要根據頻數和百分比做描述，並採用卡方檢驗分析影響護士對人手看法的相關因素。

4. 結果

4.1 基本資料

回應者主要來自醫院前線護士648人(81.9%)。以年輕人為多，在25歲-34歲間佔334人(42.6%)。而服務機構則仁伯爵綜合醫院及鏡湖醫院分別佔

359人(45.3%)及332人(41.9%)，衛生中心為101人(12.8%)。學歷以學士學位最多，為417人(52.8%)。她們工作的病房病床平均數目為26張，而受訪當天病病人數平均為20人，病房病床使用率為77%。(詳見表1)

表1 受訪護士的基本情況(n=792)

項目	人數	百分比(%)
職別		
管理人員(護士長或以上)	50	6.3
前線護士(在醫院工作)	648	81.9
基層健康護士(非在醫院工作)	89	11.3
其他人員	4	0.5
年齡(歲)		
24及以下	83	10.6
25-34	334	42.6
35-44	220	28.1
45-54	128	16.3
55及以上	19	2.4
服務病房性質		
內科及老人科	130	16.7
骨科及外科	105	13.6
婦產科	92	11.9
手術室	60	7.7
兒科	57	7.4
急症室	92	11.9
其他(門診及衛生中心)	239	30.8
服務機構		
仁伯爵綜合醫院	359	45.3
鏡湖醫院	332	41.9
衛生中心	101	12.8
學歷		
普通科護理證書	62	7.9
高等專科	284	36.0
學士學位	417	52.8
碩士學位	11	1.4
博士學位	1	0.1
其他	14	1.8

4.2 護士對服務單位護土人手的看法

接近九成護士(709人)都覺得護土人手不足夠，只有47人(5.9%)認為足夠。而有36人(4.6%)表示不知道。按服務機構而言，最多護士表達不足夠為鏡湖醫院，其次是仁伯爵綜合醫院及衛生中心，分別為324人(97.6%)、314人(87.5%)及71人(70.3%)；在統計學上有顯著性差異($\chi^2 = 74.55$, $p < 0.01$)。按職別而言，最多的是前線護士表達不足夠，其次是管理人員，最後是基層健康護士，分別為603人(93.1%)、44人(88.0%)及58人(65.2%)；在統計學上有顯著性差異($\chi^2 = 66.56$, $p < 0.01$)。(詳見表2)

表2 影響護士對人手看法的相關因素

項目	不夠		足夠		不知道		χ^2	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
服務機構								
(n=792)								
仁伯爵綜合醫院	314	87.5	18	5.0	27	7.5	74.55*	
鏡湖醫院	324	97.6	5	1.5	3	0.9		
衛生中心	71	70.3	24	23.8	6	5.9		
職別(n=787)								
管理人員	44	88.0	6	12.0	0	0.0	66.56*	
前線護士	603	93.1	17	2.6	28	4.3		
基層健康	58	65.2	24	27.0	7	7.8		
護士								

註：*P < 0.01

4.3 護士認為護士人手不足的原因

按最多人次至最少人次表達非常贊同的次序排列，最多人認為護士人手不足的主要原因的最前兩項分別為護士工作多元化420人次 (60.1%) 及病人護理質量要求增加377人次 (53.8%)。而最少人贊同的最後兩項分別為缺乏新人加入135人次 (19.6%) 及護士另有較佳的工作(轉業) 57人次 (8.3%)。(詳見表3)

表3 護士認為護士人手不足的原因(%) (n=709)

項目	非常贊同		不贊同		非常不贊同	不知道
	贊同	不贊同	贊同	不贊同		
護士工作多元化需要更多人手	60.1	39.1	0.4	0.3	0.1	
病人對護理工作質量要求增加	53.8	45.2	1.0	0.0	0.0	
新服務增加	43.9	51.0	3.6	0.3	1.2	
領導層未能積極處理護士人手問題	37.8	40.8	12.4	0.9	8.1	
聘用護士資源不足	29.2	40.1	15.4	2.4	12.9	
缺乏護士人手指標	27.1	50.8	11.3	1.1	9.7	
缺乏新人加入	19.6	35.9	34.8	2.5	7.2	
護士另有較佳的工作(轉業)	8.3	39.2	34.6	4.5	13.4	

4.4 護士認為護士人手不足會導致的後果

按人次由多至少為序排列，最多的四項分別為工作量加大，660人次 (94.3%)；為病人提供的服務質素下降，625人次 (89.3%)；員工士氣低落，624人次 (89.1%) 及值夜班次數頻密影響護士健康，590人次 (84.3%)。(詳見表4)

4.5 護士會否考慮轉業

接近兩成半回應者(166人)答會，260人 (37.5%) 答不會，268人 (38.6%) 不肯定或不知道。

4.6 護士認為目前不足的人手

回應者回答現時服務的病房/單位平日每更一般的護士人數，按早更、午更及夜更的平均數為6.1人、3.6人 及2.5人，整體的人數為12.2人。而她

表4 護士認為護士人手不足會導致的後果

項目	人數	人數百分比(%)	人數百分率(%)
	n=4,085	n=700	
工作量加大	660	16.1	94.3
為病人提供的服務質素	625	15.3	89.3
下降			
員工士氣低落	624	15.3	89.1
值夜班次數頻密影響護士健康	590	14.4	84.3
其他			
缺乏專科發展	525	12.9	75.0
不能開展新的醫療護理	523	12.8	74.7
服務			
缺乏培訓的機會	465	11.4	66.4
不知道	3	0.1	0.4

註：此題為多選題。

們認為若要應付目前需要，應該最少有接早、午、晚更的平均數分別為7.1人、4.4人、3.3人，整體的人數為14.8人。若比較應有的人數與目前的人數，將會是14.8人減12.2人，等於整體缺欠平均為2.6人，相等於2.6/14.8，為17.6%或現時相比理想人手12.2/14.8相等於82.4%。(詳見表5)

表5 護士認為現時不足的人手

項目	早更	午更	夜更	整體
認為需要每更平均人手(A)	7.1	4.4	3.3	14.8
現時提供每更平均人手(B)	6.1	3.6	2.5	12.2
不足人手(A) - (B)	1.0	0.8	0.8	2.6
現時相比理想人手(B/A)	85.9%	81.8%	75.8%	82.4%

若以不同科室護士認為現時不足的人手來看，早更大部份科室都達到理想中八成人手的水平，只有兒科、內科及老人科低於八成。午更則多了手術室、骨科及外科只有七成多人手。而夜更普遍科室都低於理想人手的八成。(詳見表6)

若以不同機構護士認為現時不足的人手來看，鏡湖醫院的理想人手比較其他機構略低。(詳見表7)

4.7 護士認為處理護士人手不足的方法

按人次由多至少為序排列，最多的四項分別為：增加護士的薪酬和福利，666人次 (95.0%)；釐定全澳各級護士薪酬的合理標準593人次 (84.6%)；改善護理管理，提高員工士氣，580人次 (82.7%) 及增加培訓本地護士，556人次 (79.3%)。跟着的四項，雖然次序較低，但選擇人次仍然高於70.0%，而較少人選擇的方法分別為：增加培訓以加強適應力，293人次 (41.8%)；增加宣傳，鼓勵畢業生參與護理工作，274人次 (39.1%)；輸入外地護士，92人次 (13.1%) 及擴大生源，如增加招收內地生，70人次 (10.0%)。(詳見表8)

4.8 護士認為現時護士的學術水平及護理服務的滿意程度

表6 不同科室護士認為現時不足的人手

科室	早更			午更			晚更		
	需要人手	現時人手	理想人手比(%)	需要人手	現時人手	理想人手比(%)	需要人手	現時人手	理想人手比(%)
內科及老人科	6.1	4.6	75.4	3.5	2.6	74.3	2.6	1.6	61.5
骨科及外科	6.1	5.0	82.0	3.3	2.5	75.8	2.5	1.6	64.0
婦產科	4.9	4.0	81.6	3.6	2.9	80.6	2.9	2.4	82.8
手術室	14.8	12.6	85.1	6.1	4.4	72.1	3.8	2.9	76.3
兒科	4.2	3.3	78.6	2.9	2.2	75.9	2.2	1.6	72.7
急症室	8.0	7.0	87.5	7.7	6.5	84.4	6.7	5.4	80.6
門診及衛生中心	7.4	6.8	91.9	4.5	4.0	88.9	2.9	2.2	75.9

表7 不同機構護士認為現時不足的人手

機構	早更			午更			晚更		
	需要人手	現時人手	理想人手比(%)	需要人手	現時人手	理想人手比(%)	需要人手	現時人手	理想人手比(%)
仁伯爵綜合醫院	7.6	6.5	85.5	4.8	3.9	81.2	3.9	3.1	79.5
鏡湖醫院	5.8	4.4	75.9	3.9	2.9	74.4	2.8	1.8	64.3
衛生中心	13.8	11.9	86.2	7.4	6.2	83.8	---	---	—

註：由於大部份衛生中心沒有提供晚間服務，因此省略計算其晚更人手情況。

表8 護士認為處理護士人手不足的方法

項目	人數次	人次百分比(%)	人數百分率(%)
	n=5,298	n=701	
增加護士的薪酬和福利	666	12.6	95.0
釐定全澳各級護士薪酬的合理標準	593	11.2	84.6
改善護理管理，提高員工士氣	580	10.9	82.7
增加培訓本地護士	556	10.5	79.3
增加輔助人員，減低護士工作量	554	10.5	79.0
刪減非護理工作	549	10.4	78.3
增加聘用護士資源	520	9.8	74.2
盡早釐定護士人手指標	519	9.8	74.0
增加培訓以加強現職護士的適應力	293	5.5	41.8
增加中學宣傳，鼓勵畢業生參與護理工作	274	5.2	39.1
輸入外地護士	92	1.7	13.1
擴大生源，如增加招收內地生	70	1.3	10.0
其他	32	0.6	4.6

註：此題為多選題。

護士認為他們的學術水平分別為很低(無人)、低佔22人(2.8%)、一般佔404人(51.6%)、高佔329人(42.0%)、很高佔28人(3.6%)。而對提供護理服務的滿意程度分別為非常滿意佔28人(3.6%)、滿意佔581人(74.7%)、不滿意佔164人(21.1%)及非常不滿意佔5人(0.6%)。

5. 討論

5.1 護士人手的看法

澳門的護士主要分佈在2所綜合醫院及各個衛生中心工作。接近九成的護士認為人手不足夠，其

實這是一個普遍的現象，世界各先進國家都缺乏護士(Buerhaus, Donelan, Ulrich, Norman, & Dittus, 2005; ICN, 2006)。醫院與衛生中心相比之下，醫院護士需接收急性病人及需輪班工作，人手要求較多，而醫院大部份的護理工作，也有賴前線護士完成，所以解決人手不足問題應優先考慮醫院的需求。

5.2 護士人手不足的原因及後果

澳門近年來經濟發展迅速，自賭牌開放後，更多的外資投資在本地。加上醫療之不斷發展和進步，護士的工作也相繼多元化，新的服務增加，而病人普遍都對醫療服務質量要求提高，為應付這些需求，人手之增加也是可理解的。

人手不足除了使工作量加大，影響員工的士氣及健康外，更可能使提供病人的服務質素下降(Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski, & Silber, 2002;)，外國很多的研究發現在醫院缺乏護士，特別是註冊護士(Registered Nurse)，是與較高醫療事故的發生率相關(Clarke, 2003; Needleman, Buerhaus, Mattke, Stewart, & Zelevinsky, 2002)；所以，護士人手不足的問題應從速並有效地處理。

5.3 護士會否考慮轉業

先進國家或地區都缺乏護士，一些調查顯示大概有接近三成現職護士會考慮轉業(Beurhaus et al., 2005; Chung, 1996)，而澳門只有接近兩成半已算是較好的現象，但亦需要認真的處理，因澳門護士總數相對少及外國大概接近有二成半的護士是專才引入的(ICN, 2006)；而澳門暫時還未有輸入護士專才的既定政策。

5.4 護士對目前人手不足的看法

大量調查顯示護士認為目前人手不足(Beurhaus

et al., 2005; Chung, 1996; ICN, 2006; US Department of Health and Human Services, 2002), 一些地方有一固定的人手指標以作參考，但澳門乃初次作這類型的研究，所以回應者自己認為理想中最少的人手是可以作為一個參照點，較仔細的人手指標是值得再作研究的。若以現時與理想中最少的人手相比，還差接近兩成的人手 (17.6%)，若以總護士人數1134作基數，兩成則為226人。這個數字都頗算合理，但這個是整體的數字，實際的調校，有需要各科室重新評估以作出人數的加或減。而研究結果顯示兒科，內科及老人科稍缺，所以應該優先處理。若以機構來說，鏡湖醫院因比其他機構的理想人手較低，所以需多作處理。

5.5 處理護士人手不足的方法

可以理解澳門護士回應人手不足問題的前三位是：增加護士薪酬和福利、釐定全澳各級護士薪酬的合理標準及改善護理管理，提高員工士氣。以上回應表面上好像不大適切，但深入察看澳門護理界實況就會明瞭箇中奧秘。

政府機構護士的起薪點比非政府護士多49%以上(前者MOP17,850，後者以鏡湖醫院為代表，MOP12,000)。同資歷同學歷，同工不同酬，前者的上班時間是每週36小時，後者是42小時。凸顯此差距超過20年時間，護士執業選擇只有兩所具規模醫院，非公則私。導致後者長期處於被動狀態，人力一面倒。只要前者招聘人員，後者在前線就會出現動盪不安。管理層的應變策略包括提升薪酬、改善福利、加快晉升、在內地招聘護士等等。一系列措施仍未能改變現況，護理團體亦多年交涉未有改善，這種狀況是導致人力資源發展困難的深層因素。

根據澳門公職法律制度，在政府架構內，如果澳門政府護士的薪酬是1，教師則是1.03，物理治療師是1.21(澳門印務局, 1999)。政府護士薪酬雖然比非政府的優越，但在政府架構內，護士薪酬低於其他專業，因此他們仍感覺受到不公平對待而影響士氣。再者，與亞洲八個地方(南韓、香港、菲律賓、日本、馬來西亞、新加坡、台灣及泰國)比較，澳門政府護士的起薪點與止薪點是最高的，護理管理者起薪處於第五位而止薪處於第六位。可見其薪酬架構是起薪高而發展平的狀態。這可能也是影響士氣的一個因素。

澳門護理人力資源，可能涉及不單純是增加某一個機構薪酬，而是受澳門護理管理及法律制度，

公立與非公立機構的醫療資源分配以及醫療融資等不能簡單處理的複雜法律和政策問題所牽制。

5.6 護士的學術水平及護理服務的滿意度

雖然有417名 (52.8%) 護士回應擁有學士學位，但只有357人 (45.6%) 認為學術水平高，這顯示護士在學術方面尚有改進的空間。在對自己提供的護理服務方面，結果顯示在人手不足的情況下，護士們還能保持高於七成五以上滿意程度的護理服務，同樣地，醫療人員及市民對護理服務的滿意度也在七成五以上(陸亮等, 2006)。但居安思危，長期在人手不足的情況下工作，若遇有任何天災、人禍，整個醫護服務將難以承擔，再者，住院病人對護理服務的滿意程度相對於四年前有所下降，這個情況也必須注意(陸亮等, 2006)。

6. 研究限制

因這研究主要放在急性醫院及門診服務，所以未有將社區其他的服務：如老人院、學校、機構及專科服務的人手需要預計在內，故建議可作一小型跟進研究以調查這方面的需要，而澳門鏡湖護理學院已於2008年開始這個跟進研究。其次，以護士自己的估計最少的人手作為參考人力需要的標準，可能偏於主觀，但測量護士人手的需要很困難有一個絕對客觀的方法(Hurst, 2002; Wiskow, 2004)，況且，護理專業是有能力對自己工作作出合理的要求，這無妨是一種值得參考的方法。

7. 總結

從研究結果顯示，護士普遍認存在護士人手短缺的情況及認現時護理人力至少有兩成短缺。護士們較多選擇增加薪酬、福利和釐定全澳各級護士薪酬的合理標準作為優先解決方法。縱然澳門的醫療服務沒有大量的護士人手流向高職業水平的國家，人才流失或轉業的數目亦不高，但醫療機構之間的不平衡的人才流向，卻造成內部護理人力分佈失衡的現象。故政府與民間機構需要共同釐定一個護士合理薪酬標準以減低人力失衡的現象及提高護士整體士氣。此外，為應對市民對服務質素要求的不斷提高，政府應加快成立一護理管理委員會，評核護士執業資格及發放牌照、制定及監察護理標準。

參考文獻

- 工作壓力大期增聘護士(2002年5月13日).華僑報,第1張,第4版.
- 尹一橋(2004年3月).護理專業化如何配合社會發展需要.論文發表於澳門護士學會主辦的「當代護理專業發展研討會」,中國澳門.
- 尹一橋(2005).澳門護理研究的現狀與發展方向.中華護理雜誌,40(8),637-638.
- 尹一橋、陸亮、梁淑敏、楊笑明(2008).市民、醫療人員與護士對澳門護士的社會角色與功能的認知.澳門研究,45,134-138.
- 本澳醫護人員質與量均有待提高(2004年7月18日).澳門日報,A3版.
- 汪國成、黃金月、華潔瑩、張嘉碧、巴比德(2003).二十一世紀澳門護理專業和護理教育發展研究報告.香港:香港理工大學護理學院.
- 長者宿舍急需醫護服務(2003年3月5日).澳門日報,B6版.
- 梁玉華擴展社區護理服務(2003年1月5日).澳門日報,A2版.
- 梁玉華(2004).澳門護理發展:回顧與前瞻.中國護理管理,4(6),60-62.
- 梁淑敏、陸亮、楊笑明、尹一橋(2008).澳門護士的工作滿意度及相關因素.澳門醫學雜誌,8(2),109-114.
- 陸亮、尹一橋、楊笑明、梁淑敏(2006).澳門護理人力資源十年規劃研究報告.澳門:澳門鏡湖護理學院.
- 第4/2006號法律:修改保安部門及保安部隊若干人員組別的薪俸點(2006年5月15日).澳門特別行政區公報,第20期,第1組.
- 衛生局增四十名護士防非典重臨(2003年11月12日).澳門日報,A7版.
- 澳門印務局(1999).澳門公職法律制度(修訂本).澳門:澳門政府印刷署.
- 澳門統計暨普查局(2005).醫療衛生統計.澳門:澳門特別行政區政府統計暨普查局.
- 澳門護士學會(1999).出席ICN第二十二次會員大會.護士學會通訊,23(3),2.
- 護理界促設護士管理委員會(2004年3月23日).澳門日報,A3版.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J., & Silber, J. H. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *Journal of the American Nursing Association*, 288(16), 1987-1993.
- Buerhaus, P. I., Donelan, K., Ulrich, B. T., Norman, L., & Dittus, R. (2005). Is the shortage of hospital registered nurses getting better or worse? Findings from two recent national surveys of RNs. *Nursing Economics*, 23 (2), 61-71.
- Chung, T. Y. R. (1996). Survey on medical and nursing staff's opinion on nursing manpower in public hospitals. Hong Kong: Social

sciences research centre, the University of Hong Kong.

Clarke, S. P. (2003). Balancing staffing and safety. *Nursing Management*, 34 (6), 44-48.

Hurst, K. (2002). Selecting and applying methods for estimating the size and mix of nursing teams. In International Council of Nurses (2006). *Safe staffing saves lives: Information and action tool kit*. Geneva: International Council of Nurses.

International Council of Nurses & The Nurses' Association of Thailand (2004). *The ICN Asia Workforce Forum*. November 26-27, 2004. Bangkok, Thailand.

International Council of Nurses (2006). *Safe staffing saves lives: Information and action tool kit*. Geneva: International Council of Nurses.

Needleman, J., Buerhaus, P., Mattke, S., Stewart, M., & Zelevinsky, K. (2002). Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *New England Journal of Medicine*, 346 (22), 1715-1722.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott.

U.S. Department of Health and Human Services (2002). *Projected supply, demand, and shortages of registered nurses: 2000-2020*. Washington, DC: Health Resources and Services Administration, Bureau of Health Professions, National Center for Health Workforce Analysis.

Wiskow, C. (2004). *Workload measurement in determining staffing level*. Geneva: International Council of Nurses.

The perceived nursing workforce by nurses in Macau

Andrew Leung Luk Sue Siu Ming Yeung Amanda Sok Man Leong

Florence Iat Kio Van

Abstract Aim: This study is to explore the existing condition of nursing workforce in Macau, nurses' views toward workforce and service satisfaction. Method: A cross-sectional descriptive design using a self-reported questionnaire was adopted. Nurses were recruited from two local hospitals as well as all health centers of Macau. Results: 709 nurses (89.5%) reported that there was a shortage of nurses and expressed a lack of 20.0% nursing workforce. Suggestions to solve the nursing shortage problems were to increase nurses' salary and welfare (95.0%), to develop a reasonable standard for nursing salary scale in Macau (84.6%), to improve the nursing management system so as to enhance the nursing staff's morale (82.7%), and to increase local nursing training quotas (79.2%). Nurses tended to satisfy with services they provided (78.3%). The study also showed that there is an imbalance of nursing workforce due to internal nursing migration from private to public hospital with some suggestions made.

Keywords nursing workforce shortage service satisfaction