

## 嚴重急性呼吸道症候群病人之照護需求及其相關因素研究

白玉珠 陳美娟 陳美蓉 鄒怡真 黃慧雯 王金蓮

台北榮民總醫院 護理部

本研究目的在探討嚴重急性呼吸道症候群病人之照護需求及其相關因素。研究方法採回溯描述性研究法，以結構式量表收集 110 位病人病歷資料，研究工具包括：病人基本資料及照護需求量表。量表效度檢定採專家效度，信度以 Cronbach's  $\alpha$  測定分別為.902，採描述性及推論性統計分析。研究結果顯示：呼吸護理照護需求(Mean=6.38)最主要。醫療照護需求則以新陳代謝需求(Mean=4.47)最高。年齡、教育程度、住院天數、插管及治療結果與護理、醫療及整體照護需求均有顯著相關( $p<.05$ )。整體照護需求之預測因子為使用呼吸器天數、合併症及住院總天數，可解釋之變異量 62.5%。研究結果可提供醫療團隊人員瞭解嚴重急性呼吸道症候群病人之照護需求，做為醫療及護理照護參考。(感控雜誌 2007;17:145-55)

關鍵詞：嚴重急性呼吸道症候群、照護需求

### 前言

2003 年 3 月 15 日，世界衛生組織(WHO)正式定名嚴重急性呼吸道症候群(Severe Acute Respiratory Syndrome; SARS)。同年 3 月肆虐香港，中旬發現台灣第一例及第二例 SARS 病例[1-3]，致病原為新型的冠狀病毒(corona virus)，命名為嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒(SARS-CoV)，其傳染途徑為飛沫、直接或間接接觸帶病毒的體液或被污染的環境，是一種具有高度致病與致死率的傳染病[4-9]。國外報導因照顧 SARS 病人遭受感染者高達 51-61.6%[10]，國內某醫院醫護人員亦暴發院內感染事件，連帶醫療體系遭受重創，甚至於有多位醫護人員而公殉職，造成數個家庭籠罩在悲慘的陰影下[11]。嚴重急性呼吸道症候群對病人而言，是一項極嚴重的傷害；對醫護人員而言，亦是極度耗時耗力的工作挑

戰及考驗，且處在被感染的險境上；對健康照護體系而言，更是沉重經濟及社會成本的負擔，甚至於危害到整個國家的經濟及國際地位。然而，臨床所提供的醫療及護理措施是否能完全達到滿足病人的需求是相當重要且值得探討。雖然 SARS 已過去，但新興傳染病何時再來？沒有人可以預測。因此瞭解 SARS 病人之照護需求，以滿足其各層面的照護需求，對幫助病人儘早痊癒，實有其臨床意義。因

而引發此研究動機，期望本研究結果，做為日後照護此類病人之參考，以協助病人早日康復，減輕因疾病產生生理、心理、社會及靈性層面的痛苦及家屬負擔，降低住院天數及死亡率，節省有限醫療資源及社會成本的消耗，提升照護服務品質。本研究目的為：(一)探討 SARS 病人之照護需求，(二)瞭解 SARS 病人基本特性與照護需求之相關性，(三)分析 SARS 病人照護需求之預測因子。

### 研究方法

#### 一、研究設計與對象

採回溯性描述性研究法，收集曾於某醫學中心住院之 SARS 病人病歷，採全部取樣，以結構式量表收集資料，收案病人之條件為可能病例及疑似病例。

## 二、研究工具

包括病人基本特性及照護需求量表，基本特性包括年齡、性別、婚姻狀況、教育程度、宗教信仰、診斷、其他疾病、住院天數、PCR 檢查反應、合併症、治療結果、有無抽菸史及插管等。照護需求量表分為醫療與護理部份，根據病人之醫囑及醫護記錄填寫各項醫療處置及護理措施，內容係根據文獻查證及由臨床有實際照護 SARS 病人經驗之醫護專家共同擬出 SARS 病人之照護需求量表，包括生理、心理及社會層面，記錄中若有焦慮、煩躁不安、失眠等即定義有心理層面之需求，有經濟、隔離、家庭因應失調等為社會層面之需求。護理項目共 64 項，醫療項目共 54 項。採尺度計分法，自病人住院第二天起，共登錄 7 天，每天均有為 7 分，7 天均沒有為 0 分，最高分為 7 分，最低分為 0 分，分數越高表示其照護需求越高，因採 7 分法之量性研究，故僅能登錄 7 天。

## 三、量表之信效度

量表的效度係由七位具有相關學識與經驗之專家對問卷量表測量的內容效度檢定，並採 5 分法的評分方式，專家評分為 3 分以下(含)之題目不予採納。依內容效度指標(Index of Content Validity, CVI)的評分方式。若 CVI 值大於 0.85 者為保留題，反之 CVI 值未達 0.85 者，則依專家所提供之意見修正或予以刪除。信度由研究人員在收集資料，針對可能發生之疑問及不確定處提出討論和澄清，以確保收集資料之正確。在 30 位病人之 pilot study 後，經測定量表之內在信度，照護需求量表之 Cronbach's  $\alpha$  值為.902，量表之內在一致性具相當水準。

## 四、資料收集步驟及分析

開始資料收集於研究計劃經醫院人體試驗委員會審查通過後，由研究人員至某醫學中心調出病人之舊病歷查閱及記錄。為確保病人權益，所有資料除研究使用外皆不作其他用途。研究資料以 SPSS/ WINDOWS 12.0 套裝統計軟體分析，做描述性、相關性及推論性分析，包括百分比、平均值、標準差、t 檢定、卡方檢定、ANOVA 變異數及逐步迴歸分析。

## 結 果

### 一、研究對象基本特性

本研究共收集 110 位 SARS 病人，包括平均年齡 65 歲。診斷為可能病例有 34 位(30.9%)及疑似病例有 76 位(69.1%)。住院期間有插管病人佔 36.4%。住院病人產生合併症約有 20.9%。在治療後存活有 86 位(78.2%)及 24 位死亡(21.8%)(表一)。

### 二、SARS 病人之照護需求

針對 SARS 病人之照護需求分為護理及醫療項目，病人對護理項目的照護需求方面，以呼吸系統需求為最主要 (Mean(M)=6.38, Standard Deviation(SD)=1.51)，其次在腸胃系統(M=6.19, SD=1.05)、神經肌肉系統(M=5.55, SD=1.02)、心臟血管系統(M=5.32, SD=1.83)及新陳代謝需求系統(M=4.78, SD=1.60)，而心理層面平均得分為 4.09；社會層面平均得分 3.63。醫療項目之照護需求則以新陳代謝需求(M=4.47, SD=1.65)最主要，其次為呼吸系統需求(M=4.26, SD=1.15)、心臟血管系統(M=4.25, SD=.99)、腸胃系統(M=3.62, SD=.98)及神經肌肉系統(M=3.49, SD=1.42)，心理層面平均得分為 3.25；社會層面平均得分 3.21(表二)。

### 三、SARS 病人基本特性與照護需求之相關性

探討病人基本特性與護理、醫療及整體照護需求之間相關，以變異數分析結果顯示年齡、教育程度、住院天數、插管及治療結果與護理、醫療及整體照護需求均有顯著相關。由組間效果的檢定達顯著水準，不同的年齡層的確影響照護需求，事後比較的結果指出 61 歲至 80 歲與 81 歲以上兩組狀況類似，對照護需求均顯著性高於其他兩組。據統計結果顯示，處於不同年齡 SARS 病人其護理照護需求度有所不同(表三)。因此，病人的護理、醫療及整體照護需求的確因年齡的不同而有所差異，年齡越高照護需求越高。SARS 病人不同的教育程度所需的護理(F=4.91，p<.009)、醫療 (F=4.95，p<.009)及整體照護需求(F=4.14，p<.018)均顯著差異，以專科以上組最高。不同的住院天數對護理(F=15.25，p<.000)、醫療(F=6.13，p<.001)及整體照護需求(F=13.75，p<.000)均有顯著性，特別以 10 天以下及 31 天以上兩組顯著性高於其他兩組(表三)。因此，病人的護理、醫療及整體照護需求的確因年齡、教育程度及住院天數的不同而有所差異。有無插管在醫療照護需求，經 t 檢定發現有插管顯著高於無插管之病人(t=6.44，p<.011)。在治療結果方面，死亡組在醫療照護需求亦顯著高於存活組(t=4.55，p<.034)(表四)。

### 四、SARS 病人照護需求之預測因子分析

對 SARS 病人之照護需求進行逐步迴歸分析，研究結果顯示合併症、住院總天數、插管及使用呼吸器天數可有意義的解釋護理照護需求之預測因子；迴歸方程式可解釋變異量共 68.7%，而醫療照護需求則以使用呼吸器天數、治療結果、性別、住院總天數及合併症為有意義的解釋其預測因子，可解釋變異量共 50.6%，進一步再分析整體照護需求，結果得知使用呼吸器天數、合併症及住院總天數可有意義的解釋其預測因子，迴歸方程式可解釋之變異量共 62.5%(表五)。

## 討 論

### 一、SARS 病人之照護需求

SARS 為一新興傳染病，相關照護需求研究不多，本文對病人的照護需求分為護理及醫療兩類，根據結果顯示，病人對護理人員前三項照護需求分別為呼吸、腸胃道及神經肌肉系統。呼吸系統需求中，維持呼吸道通暢之抽痰項目之需求為最高。SARS 臨床症狀為突然發高燒(>38°C)，同時會出現肌肉酸痛、發冷、寒顫、乾咳及頭痛，有時會併發輕微呼吸道症狀，病人發燒時會發生腹瀉[10] [12][13-14]。根據香港地區統計 1,425 個病例中，臨床症狀發燒佔 94%，其次為類似感冒症狀，如發冷、倦怠、食慾不振及肌肉酸痛等[15-16]。當病程持續惡化進入下呼吸道期，開始乾咳或呼吸困難而導致血氧量過低，發展成急性呼吸窘迫症，約有 10-20%的病人必須接受插管使用呼吸器輔助治療，致死率約為 3% [10,17]。

其次，腸胃道系統中以管灌飲食及協助進餐需求為高，原由是因病人被隔離在密閉的病房中，無法自行或自由進出病房攝取食物，而使用呼吸器病人則皆以管灌進食。神經肌肉系統則以協助病人翻身及保護性約束的需求為主，為避免 SARS 病毒的傳播以及維持適當的氧合作用，不建議使用噴霧藥劑及叩擊，而以姿位引流的方式清除肺部的痰液及改善肺部氧體交換[18]，且在與病人接觸時醫護人員應穿戴適當的防護裝備，包括口罩、手套、防護面罩、護目鏡、隔離衣、紙帽及腳套等[19]，以避免受到感染。再者，病人因病情需要導致隔離或活動受限，情緒上可能出現恐慌、焦慮不安、激動、憤怒，甚至不配合隔離防護措施等問題[4]，此時為維護病人的生命安全，則會採取保護性約束，以防止病人自拔侵入性管路或引流管等危害自己的行為[20]。

心理層面平均得分為 4.09，則以焦慮及害怕問題處理為主，根據研究發現 SARS 病人在心理層面常會出現情緒及行為問題，面對新興傳染病之恐懼及不確定感，加上隔離狀態下的知覺剝奪及自主性喪失，社會貼標籤的異樣眼光及疾病帶來不適，還須面臨隨時可能插管，無法溝通易引起焦慮與害怕感覺，甚至死亡的身心多重壓力，病人會有預期性焦慮不安呈現出情緒及行為障礙[11,21]，此時護理人員可透過對講機與監視器支持病人及鼓勵病人，並保持與外界聯繫管道，購置病人所須用品等需求以減輕焦慮及害怕問題[22]。社會層面平均得分 3.63，則是以連繫醫師解釋病情為主，可解釋為社會當時對 SARS 認知極為缺乏且恐慌所致。醫師方面所提供的照護需求以新陳代謝之中的檢驗值判讀及處理最主要。

## 二、SARS 病人基本特性與照護需求之相關性

依病人之護理、醫療及整體照護需求分別與基本特性進行分析發現教育程度及住院天數皆與上述之照護需求有顯著性正相關。教育程度則以國小程度者對於三項照護需求度較其他兩組高，結果顯示教育程度越低需求度越高，探究可能原因，教育程度越高學習效能愈高，於 SARS 隔離期間也比教育程度低者較能尋求需求滿足的方法，反觀，教育程度低滿足需求可能只來自醫療人員；住院天數以 10 天以下及 31 天以上兩組與其他兩組有顯著性差異，發現住院天數 10 天以下照護需求度最低，反之住院天數 31 天以上照護需求度最高，本研究樣本住院天數 31 天以上病人須依賴呼吸器呼吸占 40%，其中 30%病人甚至使用超過 31 天，住院天數越長，病況越不穩定及複雜度越高，對各項照護需求度就愈高。

## 三、SARS 病人照護需求之預測因子

本研究顯示合併症、住院總天數、插管及使用呼吸器天數可推測病人對護理照護需求之預測因子，原因是 SARS 病人因疾病病情急速變化需插管，並使用呼吸器時會喪失呼吸自主及活動能力而合併症而疾嚴重度增高，連帶病人的住院天數亦增加，相對地對護理人員的照護需求也會增加。根據王和張(2004)的研究結果顯示 SARS 病人合併有其他疾病時需要更多的照護需求，進一步再分析，使用呼吸器天數、治療結果、性別、住院總天數及合併症皆為醫療照護需求，而使用呼吸器天數、合併症及住院總天數為整體照護需求之預測因子[23]。

本研究因 SARS 限於屬傳染性高之疾病，當時整個醫療為照護病人，均盡心盡力且疲於奔命，甚至於犧牲多位的醫護人員寶貴的生命，病人又處於高危險群，故僅能採用病歷回溯收集資料，較耗時及耗人力，因受限於研究工具係採七分尺度計分法之量性研究，故僅能收集七天之相關資料，且只於北部某醫學中心收集資料，資料全部來自病歷中醫護人員之記錄，且研究對象 SARS 病人為一種新興的傳染疾病，與此主題之相關文獻較不多，故建議未來若有類似之新興傳染病，除加強完備之隔離措施外，可採深度訪談之質性研究方式或以本研究所發展之照護需求量表做探討，以求更加深入瞭解病人之照護需求層次，期望藉由此研究結果能建立較具有信效度之病人基本資料及 SARS 病人照護需求資料，以提供醫護人員臨床照護及未來對 SARS 病人照護需求相關研究之參考。

SARS 是一種具有高度致病與致死率的傳染病，不僅對病人及家屬造成的衝擊，相對第一線照護病人的醫護人員亦具有感染的高風險。藉由本研究之結果，不僅能對 SARS 病人之生理及心理作整體性的評估，使醫護人員在照顧此類病人時，確認 SARS 病人在住院期間可能面臨的生理、心理及社會之健康問題，以提供適當的醫療措施及照護需求，縮短評估病人的時間，減輕痛苦及因不瞭解病人或溝通不良，進而滿足病人之照護需求，降低住院天數及節省醫療和人力成本浪費。醫護人員在照護病人的過程中，若沒有做正確的防護措施、感染控制觀念與配合執行醫院政策，可能會造成院內感染群突發(outbreak)。因此，不可掉以輕心需保持高度的警覺心，落實施行防護措施，以確保健康和醫療職業工作環境安全及降低院內感染的風險。

表一 SARS 病人之基本特性 (N=110)

項目	人數	百分比 (%)
年齡	平均年齡	65 歲
① 41 歲以下	23	20.9
② 41-60 歲	12	10.9
③ 61-80 歲	35	31.8
④ 80 歲以上	40	36.4
性別		
①男	88	80
②女	22	20
婚姻狀況		
①未婚	36	32.7
②已婚	74	67.3
教育程度		
①國小	59	53.6
②初、高中	24	21.8
③專科以上	27	24.6
診斷		
①可能病例	34	30.9
②疑似病例	76	69.1
住院天數		
① 11 天以下	47	42.7
② 11-20 天	29	26.4
③ 21-30 天	23	20.9
④ 30 天以上	11	10.0
使用呼吸器天數		
①無	73	66
② 1-14 天	20	18
③ 14 天以上	17	16
合併症		
①無	87	79.1
②有	23	20.9
治療結果		
①存活	86	78.2
②死亡	24	21.8
插管		
①無	70	63.6
②有	40	36.4

表二 SARS 病人對護理及醫療項目在各系統照護需求之比較 (N=110)

項目	護理照護需求			醫療照護需求			t 值
	平均值	標準差	序號	平均值	標準差	序號	
生理層面							
心臟血管需求	5.32	1.83	④	4.25	0.99	③	18.0***
呼吸系統需求	6.38	1.51	①	4.26	1.15	②	11.6***
腸胃系統需求	6.19	1.05	②	3.62	0.98	④	14.7***
新陳代謝需求	4.78	1.60	⑤	4.47	1.65	①	1.1*
神經肌肉需求	5.55	1.02	③	3.49	1.42	⑤	6.6***
心理層面需求	4.09	0.81	⑥	3.25	0.65	⑦	8.1***
社會層面需求	3.63	0.51	⑦	3.21	0.63	⑦	5.5***

表三 SARS 病人基本特性與照護需求之相關性

變項類別	護理照護需求				醫療照護需求				整體照護需求			
	Mean	SD	F value	p	Mean	SD	F value	p	Mean	SD	F value	p
年齡												
①41歲以下	6.69	.43	10.66	.000	6.11	.22	3.49	.011	6.07	.41	7.83	.000
②41-60歲	6.75	1.52		③>①>②	6.12	.78		④>⑤>⑥	6.13	1.30		③>①>②
③61-80歲	6.81	1.05			6.16	.42			6.17	.74		
④80歲以上	6.80	1.25			6.12	.38			6.17	.98		
教育程度												
①國小	6.80	1.28	4.91	.009	6.17	.48	4.95	.009	6.17	.96	4.14	.018
②初高中	6.74	.89		①>②>③	6.12	.38		④>⑤>⑥	6.11	.78		①>②>③
③專科以上	6.75	1.25			6.18	.30			6.13	.92		
住院天數												
①11天以下	6.72	.94	15.25	.000	6.12	.36	6.13	.001	6.10	.74	13.75	.000
②11-20天	6.79	1.21		④>③>②>①	6.15	.40		⑤>⑥>⑦	6.16	.87		④>③,⑤>①
③21-30天	6.81	1.08			6.16	.38			6.18	.85		
④30天以上	6.88	.96			6.22	.66			6.26	.87		
使用呼吸器天												
①無	6.73	.81	63.83	.000	6.10	.27	37.48	.000	6.10	.61	52.82	.000
②1-14天	6.84	1.16		④>③>②	6.21	.39		⑤>⑥>⑦	6.21	.94		④>③>②
③14天以上	6.91	.51			6.22	.52			6.27	.58		

註：Scheffe method 事後比較

表四 SARS 病人對基本特性與照護需求之相關性

變項類別	護理照護需求				醫療照護需求				整體照護需求			
	Mean	SD	t value	p	Mean	SD	t value	p	Mean	SD	t value	p
性別												
♂男	6.77	1.21	.70	.401	6.16	.38	2.03	.150	6.15	.89	1.46	.228
♀女	6.77	1.39			6.16	.62			6.16	1.13		
婚姻狀況												
①未婚	6.74	1.21	.04	.990	6.14	.40	.02	.990	6.12	.83	1.03	.310
②已婚	6.79	1.23			6.16	.46			6.16	.96		
合併症												
①無	6.76	1.23	.06	.991	6.14	.43	.29	.583	6.14	.93	1.10	.360
②有	6.83	1.36			6.20	.44			6.21	1.15		
治療結果												
①存活	6.76	1.13	1.36	.242	6.13	.35	4.55	.034	6.13	.85	.64	.423
②死亡	6.83	1.36			6.20	.55		①>②	6.11	1.04		
插管												
①無	6.72	.74	1.80	.182	6.11	.27	6.44	.011	6.10	.58	2.42	.123
②有	6.87	1.02			6.21	.46		①>②	6.23	.85		

表五 研究變項預測 SARS 病人之照護需求逐步迴歸分析 (N=110)

預測因子	迴歸係數	標準化係數 (Beta)	R <sup>2</sup>	F 值	p 值
<b>護理照護需求</b>					
合併症	1.067	.201	.687	57.7	.000
住院總天數	0.723	.297			
插管	2.514	.489			
使用呼吸器天數	2.423	.732			
<b>醫療照護需求</b>					
使用呼吸器天數	.279	.472	.506	21.3	.000
治療結果	.216	.202			
性別	.190	.172			
住院總天數	-.184	-.199			
合併症	.165	.172			
插管					
<b>整體照護需求</b>					
使用呼吸器天數	.664	.527	.625	34.6	.000
合併症	.389	.191			
住院總天數	.478	.516			

註：R<sup>2</sup>：迴歸可解釋之變異量

## 誌 謝

感謝台北榮民總醫院院內研究計劃：178 號經費補助，以及指正研究量表之國防醫學院王桂芸主任，國立台北護理學院蘇慧芳博士，台北榮民總醫院呼吸治療科王家弘主任，護理部蔡欣玲副主任、林碧珠督導長、黃朱貝及莊

芬蘭護理長等七位專家學者，並在資料統計及分析不吝提供寶貴意見，使得研究得以順利完成，願將此研究結果與所有協助參與此研究人員分享，並致上十二萬分的感謝。

## 參考文獻

- 1.Chen YC, Chen PJ, Chang SC, et al: Infection control and SARS transmission among healthcare workers, Taiwan. *Emerg Infect Dis* 2004;10:895-8.
- 2.Lee ML, Chen CJ, Su IJ, et al: Severe acute respiratory syndrome-Taiwan, 2003. *MMWR* 2003;52:461-6.
- 3.Lee N, Hui D, Wu A, et al: A major outbreak of severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med* 2003;348:1986-94.
- 4.Sun HY, Fang CT, Wang JT, et al: Treatment of severe acute respiratory syndrome in health-care workers. *Lancet* 2003;362:2025-6.
- 5.陳宜君，張上淳：嚴重急性呼吸道症候群(Severe Acute Respiratory Syndrome)之感染管制措施。 *臺灣醫學* 2004;8:84-90。
- 6.Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS, et al: A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med* 2003; 348:1953-66.
- 7.Periris JSM, Chu CM, Cheng VCC, et al: Clinical progression and viral load in a community outbreak of coronavirus - associated SARS pneumonia: a prospective study. *Lancet* 2003;361:1767-72.
- 8.Tsang KW, Ho PL, Ooi GC, et al: A cluster of cases of severe acute



respiratory syndrome in

Hong Kong. *N Engl J Med* 2003;348:1977-85.

9. World Health Organization: Summary of probable SARS cases

with onset of illness from 1

November 2002 to 31 July

2003. [Accessed

Sept 26, 2003] Available at [http://www.who.](http://www.who.int/csr/sars/contry/table2003_09_23/en/)

[int/csr/sars/contry/table2003\\_09\\_23/en/](http://www.who.int/csr/sars/contry/table2003_09_23/en/)

10. Booth CM, Matukas LM, Tomlinson GA, et al: Clinical Features

and Short-term Outcomes of 144 patients with SARS in the

Greater Toronto Area. *JAMA* 2003;289:2801-9.

11. 廖士程，李明濱，李宇宙：嚴重急性呼吸道症狀候群之精神醫學觀。

台灣醫學 2003;7:441-8。

12. World Health Organization: Case definitions

for surveillance

of severe acute respiratory

syndrome (SARS) (revised May 1, 2003)[Accessed May 4, 2003]. Available at

[http://www.](http://www.who.int/csr/sars/casedefinition/en/)

[who.int/csr/sars/casedefinition/en/](http://www.who.int/csr/sars/casedefinition/en/)

13. Sung J(2003). Clinical diagnosis and management of SARS. Online

Health-Organization Available at

[http://www.who.int/csr/sars/conference/june2003/materials/presentations/en/](http://www.who.int/csr/sars/conference/june2003/materials/presentations/en/clinical diagnosis.pdf)

[clinical](http://www.who.int/csr/sars/conference/june2003/materials/presentations/en/clinical diagnosis.pdf)

[l diagnosis.pdf.](http://www.who.int/csr/sars/conference/june2003/materials/presentations/en/clinical diagnosis.pdf)

14. Tsai LK, Hsieh ST, Chao CC, et al: Neuromuscular disorders in

severe acute respiratory syndrome. *Arch Neuro* 2004;61:1669-73.

15. Donnelly CA, Ghani AC, Leung GM, et al: Ep-

idemiological

determinants

of spread of causal agent of severe acute respiratory syndrome

in Hong Kong. *Lancet* 2003;361:1761-6.

16. Drosten C, Gunther S, Preiser W, et al: Identification of

a novel coronavirus in patients

with severe acute  
respiratory syndrome. N  
Engl J Med 2003;348:1967-76.

17.Wang JT, Sheng WH, Fang CT, et al: Clinical  
manifestations,  
laboratory findings, and treatment outcomes of SARS  
Patients. Emerg Infect Dis 2004;10:818-24.

18.衛生署疾病管制局(2003, 5月31日)。「嚴重急性呼吸道症候群」  
治療建議。衛生署疾病管制局。摘自  
<http://www.cdc.gov.tw/SARS/>。

19.  
陳瑛瑛：台北榮民總醫院 SARS 感染控制指引。臨床醫學 2003;51:456-62。

20.Loris AT: Clinical management of stressors  
perceived by patients  
on mechanical ventilation . AACN 2003;14:73-81.

21.Connelly BG, Knebel A: A pilot study exploring mood state  
and dyspnea in mechanically  
ventilated patients. Heart Lung 2000;29:173-9.

22.謝佑珊，廖淑貞，黃令宜等：一位感染嚴重急性呼吸道症候群之護理  
人員的內心感受。榮總護理 2003;20:366-77。

Care Needs and Related Factors for Patients with  
Severe Acute Respiratory Syndrome

Yu-Chu Pai, Mei-Chuan Chen, Mei-Jung Chen, Yi-Chen Tsou, Huey-Wen Hwang, Chin-Lien  
Wang

Department of Nursing, Taipei Veterans General Hospital, Taipei, Taiwan

The purpose of this study is to evaluate the care needs and related  
factors  
for patients with severe acute respiratory syndrome (SARS). The study  
was a retrospective experimental design. The medical records of 110 patients  
of SARS were  
reviewed by using constructive scales. The baseline  
characteristics of patients and care needs scale were used in the study.

The content validity, and reliability of the evaluation sheet was assessed expects by Cronbach's  $\alpha$ , which turned out to be .902. The respiratory care need score was the highest in nursing care needs (mean=6.38). In addition, metabolic care need score (mean=4.47) was the highest in medical care needs. Moreover, patient's age, education, hospitalization days, presence of endo-tracheal tube and outcome were positive correlated with physical, nursing and total care needs ( $p<.05$ ). The predictors for higher total care needs included ventilator days, complication and hospitalization days. The proportion of total variance can be explained by the final regression equation 62.5%. Our findings might provide information to health care providers for understanding the care needs of SARS patients and delivering better quality of medical and nursing care to patients.(Infect Control J 2007;17:145-55)

Key words: Severe acute respiratory syndrome, care needs