

羅蘭－摩理斯下背痛生活障礙問卷之中文 翻譯及改編

陳淑媚 劉政舫 王博民* 黃茂雄*

背景與目的：許多相關英文下背痛生活功能問卷的建立，尤其以羅蘭－摩理斯生活障礙問卷(Roland-Morris Disability questionnaire)最廣為使用。當僅直接將問卷從一語言翻譯到另一語言時，若沒有考慮原始問卷與新語言問卷間的語言文化差異，此翻譯是否等同於原始問卷是值得懷疑的。所以本研究旨在使用泛文化改編來完成中文版羅蘭－摩理斯下背痛生活障礙問卷，同時要建立中文版問卷的心理計量特性。**研究方法：**本研究使用翻譯、翻譯合成、反向翻譯、專家會議、及定版前預試等步驟完成中文版羅蘭－摩理斯問卷。信度檢測使用內在一致性與再測信度，效度檢測以皮爾森相關係數比較羅蘭－摩理斯問卷總分與36短型醫療成效研究(Medical Outcomes Study Short Form -36, MOS SF-36)，以及與疼痛指數間相關性。本研究共有112位臨床下背痛病患完成測驗，平均年齡 38.5 ± 13.1 歲(範圍14歲～78歲)。**結果：**中文版羅蘭－摩理斯問卷有高的內在一致性(Cronbach's α 值0.848)，及良好的再測信度(級內相關係數=0.81)。中文版問卷總分與MOS SF-36八個量尺相關係數由 $r = -0.73$ (身體疼痛)到 $r = -0.37$ (一般自覺健康)，皆達顯著差異($p < 0.01$)。與疼痛指數之間相關係數 $r = 0.32$ ，也達顯著差異($p < 0.05$)。**結論：**本研究結果顯示中文版羅蘭－摩理斯問卷具有與原始英文版和其他外國版相近的心理計量特性，這樣的結果可望提供更進一步臨床試驗使用。(物理治療2003;28(6):324-332)

關鍵詞：泛文化改編，下背痛，羅蘭－摩理斯生活障礙問卷

國內有研究指出不管醫學中心或是區域醫院，下背痛病患都佔相當大部分，這對整個醫療成本效益有很大影響，可見下背痛問題是不容忽視。¹由於下背痛往往衝擊病患生活功能型態，舉凡穿脫衣物、坐、站或走路等日常生活功能活動，因此自1980年代開始有許多相關下背痛生活功能方面的問卷量表陸續被建立，如羅蘭－摩理斯生活障礙問卷(Roland-Morris Disability Questionnaire)、²奧思維斯垂下背痛生活障礙問卷(Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire)、³以及魁北克背痛生活障礙量表(Quebec Back Pain Disability Scale)等。⁴目前以羅蘭－摩理斯生活障礙問卷與奧思維斯垂下背痛生活障礙問卷在外

國相關研究中最常使用及討論，雖然這兩種問卷經常在國外各種不同期刊中刊登及研究，但又以羅蘭－摩理斯問卷被引用及當成療效評估工具的頻率較高。⁵⁻⁸根據Stratford等人指出雖然羅蘭－摩理斯問卷與奧思維斯垂下背痛生活障礙問卷最常被使用，⁹但由於羅蘭－摩理斯問卷題目回答的選項中較少有回答不全或多重答案情形產生，因而使其能較被廣泛使用。此外本問卷除原始語文－英文版之外，已知目前至少被翻譯改編成十二種語文以上。⁸

羅蘭－摩理斯生活障礙問卷最早於1983年由兩位英國學者Roland及Morris所發展出來，原始問卷主要是根據136題疾病衝擊特徵表(Sickness Impact Profile, SIP)題目中選

高雄醫學大學物理治療學系

* 高雄醫學大學附設中和紀念醫院復健科

通訊作者：陳淑媚 高雄醫學大學物理治療學系 高雄市三民區十全一路100號 電話：(07)3121101-2119

E-mail:shumei@cc.kmu.edu.tw

收件日期：92年8月5日 接受日期：92年9月10日

出24道與下背痛病患日常生活功能活動有關題目而組成此自填式(self-administration)問卷，原創者為使問卷內容更適用於下背痛，在每一道題目中增加“因為我的腰背部”敘述以增加問卷的獨特性。至於問卷計分方式以“有/沒有”方式來回答每一道題目，回答“有”計分為1分，“沒有”為0分，因此總計分變化由0分(完全沒有生活障礙)到24分(嚴重生活障礙)。因為填寫此問卷所花費時間相當短(約5分鐘左右)，所以在臨床及研究使用上十分方便，而且原始問卷已建立良好的信度與效度。^{2,8}

目前已知的這些標準化評估問卷/量表大都是針對英語系族群設計，雖然它們已建立良好的信效度，但並不表示這樣的評估問卷/量表可適切地使用在非英語系國家，尤其與西方國家有極大文化差異，甚至醫療行為模式及照護系統有許多差別的華人社會，因此我們亟需有中文化的評估問卷/量表，然而要發展屬於自己語言文化的問卷/量表往往要耗費許多資源及精力，而且所發展出來的評量工具要成為具有國際性通用的問卷/量表亦是一大難題，因此從文獻回顧中發現將目前已通行且有建立良好信度與效度的評量工具做泛文化改編(cross-cultural adaptation)是現今一趨勢。¹⁰⁻¹³但是將現有的外國評估問卷/量表轉換為另一語言文字時，經常所牽涉問題為它是否可以使用在不同國家或不同語言文化的族群中呢？¹⁰⁻¹⁷ Ferraz認為對於這樣一個泛文化的評量工具，若使用在不同國家或不同語言文化時是需要經過翻譯及改編的程序，¹⁶亦即必須包含語言方面的翻譯和文化差異的調整，如此才能在另一國家或語言文化族群中使用，這就是“泛文化改編”之意。¹³

綜觀國內並無特別針對下背痛生活功能方面評估問卷/量表，因此本研究主要目的希望使用泛文化改編等一連串標準程序來完成羅蘭-摩理斯下背痛生活障礙問卷的中文版，同時要建立中文版羅蘭-摩理斯下背痛生活障礙問卷的信度與效度，也期望此中文版問卷可提供給國內相關醫療學術及臨床評估時，有一個客觀且量化的評估工具。

研究方法

翻譯及改編

主要根據Beaton等人所提出一些相關標準泛文化改編程序來加以進行，¹³進行步驟如下：

步驟一中文翻譯：找兩位具有雙語能力(中文及英文)的翻譯者，他們的母語主要為中文。其中一名翻譯者(具國外碩士學歷)對整個問卷內容架構有某種程度了解，以致於

在翻譯過程中能考慮到實際臨床之使用。另一位翻譯者(具英文碩士學歷之英文教師)則是完全不具備有醫學背景，而且對整個研究背景及架構完全不了解。在翻譯過程中兩者是分開獨立作業，但在翻譯中若有一些較具爭議性或是較不確定的措詞可先加註說明，以便在下一步驟中文整合過程中詳加討論。

步驟二中文翻譯合成：主要由兩位中文翻譯者共同討論並將所翻譯的兩份中文版合成一份。整個中文合成過程的重點在於對問卷內容逐字逐句詳加推敲，並有第三觀察記錄者(第一作者)在場觀察記錄，以確定整個程序的合理性。

步驟三反向翻譯：再找兩位外籍翻譯者做反向翻譯，亦即將步驟二的合成中文翻譯版反向翻譯回英文版。這兩位翻譯者也具有雙語能力(中文及英文)，並以英語為母語，且皆具有中文聽說讀寫能力。這兩位翻譯者對整個研究問卷架構是完全不清楚而且也分開獨立作業，因此可以免除人為方面的偏差。

步驟四進行專家委員會：成員包括研究設計者(第一作者)、流行病學兼研究法專家、復健專科醫師、物理治療專家學者、以及語言學專家等5人共同組成專家委員會。事先將所有中文翻譯和反向翻譯資料給各專家委員，當參與討論時，藉由詳加斟酌問卷中使用的語意、慣用語法、生活經驗、以及中西文化觀念上差異等方面做些修改，例如原始羅蘭-摩理斯問卷第七題“an easy chair”，若直譯成中文為“安樂椅”，然而此座椅在英國(原創者英國人)是普遍，但在國內並不常見，所以本研究在經過一番討論後決定修改為“有扶手的椅子”，此修改可適用於沙發或藤椅等有扶手座椅。最後整份中文版羅蘭-摩理斯問卷在有爭議部分經反覆審思後達成共識，並促成初步中文版問卷之建立。至於整個問卷結構方面仍保持原貌，即有24道題目，並以打勾方式來呈現障礙的情形，計分方式與原始問卷一樣。

步驟五定版前預試：以探查方式(probe)找37位臨床下背痛病患以為定版前預試，並從中詢問這些個案看其是否真正了解問卷內容，例如要求個案解釋某幾道題目的意思，或用反話詢問之，看個案回應是否恰當，並確定所勾選的選項是符合他自己本身問題。進行過程中再依病患回應意見，修飾部分問卷語詞為一般非醫學背景民衆所能理解程度。這37位病患中有22位女性，15位男性，平均年齡47歲(範圍23歲~67歲)。再將中文版問卷拿給兩位國小學生閱讀，一為11歲男孩，另一為10歲女孩，試測其是否能夠瞭解並能恰當填寫問卷，以確定本問卷可以使用在較低教育水準之對象。

最後將整個翻譯改編流程提交原創者(Roland M.)審核後，方開始進行信度與效度檢測。

信度檢測

為測驗中文版問卷的可靠性、穩定性及一致性，以內部一致性與再測信度檢測此問卷。有關內部一致性常以Cronbach's α 值表示，一般若所測得係數值在0.7以上即為“滿意”。再測信度方面主要是針對同一組受試者在兩個不同時間下測量所得分數之間的相關性，本研究兩次測驗時間的間隔於48小時內完成。

效度檢測

主要希望中文版問卷確實能表現出所欲測量的功能特質或程度。有關效度檢測，乃是讓受試者同時填寫中文版問卷與36短型醫療成效研究，¹⁸⁻²⁰ 並假設本問卷總分與MOS SF-36八個健康概念(health concepts)間具有明顯相關性，以證明本問卷有良好的建構效度(construct validity)。因MOS SF-36是一被廣泛使用的一般性健康測量工具，此量表主要分為八個量尺(scales)：生理功能、角色扮演限制—生理健康、角色扮演限制—情緒問題、社交功能、身體疼痛、活力狀況、心理健康、以及一般自覺健康。對於量表分數計算，是將八個量尺所有分數加總之後再轉換為一百分，分數越高表示功能愈好。目前MOS SF-36在國內已有中文版權，也被許多研究普遍使用，因此本研究在獲得同意使用之後，以此評估量表與中文版問卷總分作相關統計分析。另外也檢測同時效度(concurrent validity)，如比較中文版問卷總分與疼痛指數之間的相關性，有關疼痛指數評估以視覺類比分數(visual analogue scale, VAS)量化之。

研究對象

對象選取以高屏地區醫學中心及地區醫院復健科等之物理治療部門為主，經臨床醫師診斷為下背痛個案，且這些個案疼痛部位主要在腰背部，伴隨有或無轉移性症狀於下肢，但若有因腰背部腫瘤、發炎現象、骨折或是開過刀者皆摒除於外。當確定此病患是本國籍，並以使用中文為母語且識字之後，經病患同意始徵召為研究受試者。本研究共收集112位符合條件個案，平均年齡 38.5 ± 13.1 歲(範圍14歲~78歲)，其中63位是男性(佔總人數百分比56.3%)。這112位個案中有22位病患於48小時之內完成第二次問卷測試以評估再測信度。

資料分析

本研究採用SPSS 10.0視窗版統計套裝軟體作資料分析，以描述性統計分析受試者所有相關基本資料(性別、年齡等)。信度方面分析主要以Cronbach's α 值來表示內部一致性，並以級內相關係數(intra-class correlation coefficient, ICC)表示再測信度。效度方面的分析，採用皮爾森相關法(Pearson correlation)比較中文版問卷總分與MOS SF-36八個量尺以及與疼痛指數間的相關性。

結 果

經過泛文化改編程序完成中文版羅蘭—摩理斯生活障礙問卷於附錄1。本中文版問卷為自填式問卷，大部分病患是自行填寫，至於完成問卷所花費時間平均約5分鐘左右(平均時間 5.2 ± 3.6 分鐘；人數11人)。有關本研究下背痛受試者基本資料列於表1，其他相關基本資料：如婚姻狀況38人(33.9%)未婚，70人(62.5%)已婚，其他婚姻狀況有4人(3.6%)；教育程度方面，國中程度以下者21人(18.8%)，高中程度36人(32.1%)，大專及以上程度者55人(49.1%)。本研究個案中有90位完成所有測驗，其疼痛指數VAS(10cm)：男性平均 4.30 ± 2.1 cm(51人)，女性平均 5.2 ± 2.4 cm(39人)，疼痛持續時間以中位數表示，男性：2個月(範圍0.2—66個月，50人)，女性：3個月(範圍0.5—60個月，39人)。

信度檢測結果

中文版羅蘭—摩理斯生活障礙問卷內部一致性檢測結果Cronbach α 係數值達0.848，範圍由0.831(第9題)到0.853(第1題及第13題)(表2.)。再測信度值 $ICC = 0.81$ (人數22人)，第一次與第二次測驗(48小時內評估)總分差異之平均值為 0.6 ± 3.2 ，此平均差異很小，顯示第一次與第二次之間測驗的結果僅有些微差別。有關所有測驗題目之間的一致度百分比係數(agreement percentage coefficient)值為0.85。

效度檢測結果

效度檢測以比較中文版羅蘭—摩理斯問卷總分與MOS SF-36八個量尺之間的相關程度，相關係數從 $r = -0.73$ (身體疼痛)到 $r = -0.37$ (一般自覺健康)，皆達顯著差異($p < 0.01$)(表3.)。至於問卷測驗總分與疼痛指數VAS之間的相關係數 $r = 0.32$ ，也達顯著差異($p < 0.05$)。

表1. 下背痛受試者基本資料(總人數 112 人)

	男性(63人)	女性(49人)
年齡(歲)	38.7 ± 13.5 (範圍：16~78)	38.4 ± 12.9 (範圍：14~74)
身高(公分)	169.8 ± 6.2	158.0 ± 5.4
體重(公斤)	70.7 ± 9.4	58.6 ± 10.5
羅蘭－摩理斯總分(分)	7.0 ± 5.2	9.8 ± 5.4

平均值 ± 標準差

表2. 中文版羅蘭－摩理斯生活障礙問卷內部一致性檢測結果

題數	Cronbach α 係數值
1	0.853
2	0.844
3	0.832
4	0.844
5	0.838
6	0.841
7	0.843
8	0.837
9	0.831
10	0.838
11	0.851
12	0.842
13	0.853
14	0.841
15	0.845
16	0.836
17	0.833
18	0.838
19	0.847
20	0.847
21	0.852
22	0.844
23	0.836
24	0.840

表3. 中文版羅蘭－摩理斯生活障礙問卷總分與MOS SF-36八個量尺之皮爾森相關係數值

	皮爾森相關係數值
生理功能	-0.713*
角色扮演限制—生理健康	-0.502*
身體疼痛	-0.729*
一般自覺健康	-0.365*
活力狀況	-0.411*
社交功能	-0.503*
角色扮演限制—情緒問題	-0.422*
心理健康	-0.418*

* $p < 0.01$

討 論

由於中文的語詞及語文表達相當複雜且極不同於英文，所以本研究不僅僅是翻譯，也根據本國的文化國情及語言表達方式作一些修改。例如在中文翻譯改編過程中發現對於非醫學背景受試者在部分文字理解上有些誤差，最明顯例子為“下背痛”，對有醫學背景或具某些程度醫學概念者比較能指出合理的部位，但對於非醫學背景且較少接觸醫學相關知識者，往往不知所云。本研究有鑑於未來在臨床或學術研究方面具有類似背景的對象不再少數，因此綜合相關醫學背景與非醫學背景的專家學者及受試者意見修改為“腰背痛”。另外在時間點描述也做較不一樣的修改，如原始問卷問的時間點為“today”，按照英文字典解釋為中文有「今天，今日；當代；現在」等意，但在專家委員會討論到除非問卷填寫時間為晚上，否則填寫者勾選題目時有選擇上偏差，可能情形為填寫者會以過去所發生的情況或經驗為主要參考來猜測今天狀況，或者採用選擇性勾選題目方式填寫問卷，因此本中文版羅蘭－摩理斯問卷時間修改為“目前”。可見不同文化背景往往涉及不同語言文字的使用，因此若僅單純的翻譯，則可能會因語言及文化背景不同於原始問卷內容情境及語意表達，容易造成整個測量結果有所偏頗。

對於再測信度適當時間間隔的選擇是必要的，雖然大部分研究受試時間間隔採24小時，^{2,10,21-22}但Roland等人認為這樣的時間間隔太短，⁸縱使原始英文版也是採用24小時，然而這樣的時間間隔容易造成受試者因記憶作用產生高度相關偏差，另一方面若時間過長，可能使下背痛症狀產生明顯變化，將影響再測信度的高低，使其難以解釋。因此一般認為再測時間間隔可為2天到14天，所以本研究採

用48小時為再測時間間隔是恰當的。²³

有關中文版羅蘭－摩理斯生活障礙問卷在信度檢測方面，包括內部一致性(Cronbach's α 值0.848)與再測信度(ICC = 0.81)皆顯示高的滿意度，並相近於外國其他相關研究結果，例如德文版Cronbach α 係數值0.81，再測信度以皮爾森相關係數表示為 $r = 0.82$ ；¹⁰土耳其文版在不同時間下所量測的Cronbach α 係數值分別為0.85及0.89，再測信度ICC值分別為0.79及0.86；²⁴西班牙文版不同時間下所測得Cronbach α 係數值分別為0.84及0.91，ICC值0.87；²⁵日文版Cronbach α 係數值0.86，再測信度值0.95；²²希臘文版Cronbach α 係數值為0.885。²⁶根據原創者Roland認為翻譯及改編版的內部一致性應介於0.7~0.9，⁸而本研究正符合原創者所建議範圍之內。另外中文版羅蘭－摩理斯問卷同意度百分比係數(值 = 0.85)與原始英文版(值 = 0.83)幾乎相等，²並相近於德文版羅蘭－摩理斯問卷(值 = 0.92)，¹⁰這也證明本中文版問卷與國外版之間具可比性的信度檢測結果。

效度方面檢測結果，如先前預期中文版羅蘭－摩理斯問卷總分與MOS SF-36有顯著相關，特別是與生理功能以及身體疼痛相關性較顯著，這結果和原始英文版羅蘭－摩理斯問卷與SIP的生理範疇(domain)間有很強相關，但與心理社會學範疇相關較弱的情況符合。²⁷此外，Ware也提出若為生理健康方面的測量應與MOS SF-36中生理功能、身體疼痛、以及角色扮演限制—生理健康三個量尺的相關性較高，與心理健康、角色扮演限制—情緒問題、以及社交功能的相關性較低。²⁸然而由於原始版羅蘭－摩理斯問卷有少數題目是與心理社會學範疇有關，因此本研究結果呈現與MOS SF-36的心理健康、角色扮演限制—情緒問題、以及社交功能等量尺有中度相關，類似的相關程度也呈現

在德文版及日文版。^{10,22} 另外中文版問卷總分與疼痛指數之間相關性也達顯著差異，雖然兩者間僅呈現中度相關，但此結果與西班牙文版相近(同一天測得相關係數 $r=0.347$, $p < 0.0001$)。²⁵ 可能解釋為下背痛雖然會導致生活障礙，但疼痛與生活障礙是屬於不同的範疇，所以這兩者之間的相關程度不是很高，在其他相關文獻中也提出相同看法。^{29,30}

結 論

本研究採用泛文化改編程序來完成中文版羅蘭－摩理斯生活障礙問卷，在考量語言文化背景不同之下，針對中文語詞與語意表達之差異而作部分改編，並不同於一般直接文字翻譯。在信度與效度檢驗結果，皆證明中文版羅蘭－摩理斯生活障礙問卷是具有相當信度及效度，而且所得結果與原始英文版及其他國家語文版是相近的，因此期望中文版問卷可提供國內進一步臨床試驗使用。

致 謝

本研究承蒙物理治療師陳秋坪、高雄市立小港醫院復健科物理治療師陳世銘等人在資料收集上協助，並高雄醫學大學經費補助(計畫編號：KMU91-B-07)，使本研究得以順利完成，在此表示致謝。同時感謝Dr. Martin Roland同意本作者(第一作者)將羅蘭－摩理斯生活障礙問卷翻譯改編成中文版。

參考文獻

- 謝如蘭，連倚南，謝霖芬，韋有維，許美慧、周悅津等。國人接受復健醫療之疾病分類研究－以北部、東部八家醫院為例。中華復健醫誌 1996;24:35-40。
- Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine* 1983;8:141-4.
- Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy* 1980; 66:271-3.
- Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping DL, et al. The Quebec back pain disability scale: measurement properties. *Spine* 1995;20:341-52.
- Stratford PW, Binkley JM. Measurement properties of the RM-
18. A modified version of the Roland-Morris disability scale. *Spine* 1997; 22:2416-21.
- Bombardier C, Hayden J, Beaton DE. Minimal clinically important difference. Low back pain: outcome measures. *J Rheumatol* 2001;28:431-8.
- Leclaire R, Blier F, Fortin L, Proulx R. A cross-sectional study comparing the Oswestry and Roland-Morris functional disability scales in two populations of patients with low back pain of different levels of severity. *Spine* 1997; 22:68-71
- Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris disability questionnaire and the Oswestry disability questionnaire. *Spine* 2000; 25:3115-24.
- Stratford PW, Binkley J, Solomon P, Gill C, Finch E. Assessing change over time in patients with low-back-pain. *Phys Ther* 1994;74:528-33.
- Wiesinger GF, Nuhr M, Quittan M, Ebenbichler G, Wöfl G, Fialka-Moser V. Cross-cultural adaptation of the Roland-Morris questionnaire for German-speaking patients with low back pain. *Spine* 1999;24:1099-103.
- Johansson E, Lindberg P. Subacute and chronic low back pain. Reliability and validity of Swedish version of the Roland and Morris disability questionnaire. *Scand J Rehab Med* 1998;30: 139-43.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993;46:1417-32.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000;25:3186-91.
- Berkanovic E. The effect of inadequate language translation on Hispanics' responses to health surveys. *Am J Public Health* 1980;70:1273-81.
- Patrick DL, Sittampalam Y, Somerville SM, Carter WB, Bergner M. A cross-cultural comparison of health status values. *Am J Public Health* 1985;75:1402-7.
- Ferraz MB. Cross cultural adaptation of questionnaires: what is it and when should it be performed [editorial; comment] *J Rheumatol* 1997;24:2066-8.
- Fukuhara S, Bito S, Green J, Hsiao A, Kurokawa K. Translation, adaptation, and validation of the SF-36 health survey for use in Japan. *J Clin Epidemiol* 1998;51:1037-44.
- McHorney CA, Ware JE Jr, Lu RJF, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), III: tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994;32:40-66.
- Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), I: conceptual framework and item selection. *Med care* 1992;30:4723-83.
- Ware JE Jr, Snow KK, Kosinski M. SF-36 Health Survey:

- Manual and Interpretation Guide. Lincoln(RI): QualityMetric Incorporated, 1993.
21. Jacob T, Baras M, Zeev A, Epstein L. Low back pain: reliability of a set of pain measurement tools. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:735-42.
 22. Fujiwara A, Kobayashi N, Saiki K, Kitagawa T, Tamai K, Saotome K. Association of the Japanese orthopaedic association score with the Oswestry disability index, Roland-Morris disability questionnaire, and Short-form 36. *Spine* 2003;28:1601-7.
 23. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. 2nd ed. New York: Oxford university press, 1995.
 24. Küçükdeveci AA, Tennant A, Elhan AH, Niyazoglu H. Validation of the Turkish version of the roland-morris disability questionnaire for use in low back pain. *Spine* 2001;26:2738-43.
 25. Kovacs FM, Llobera J, Gil Del Real MT, Abreira V, Gestoso M, Fernández C, et al. Validation of the spanish version of the Roland-Morris questionnaire. *Spine* 2002;27:538-42.
 26. Boscainos PJ, Sapkas G, Stilianessi E, Prouskas K, Papadakis SA. Greek versions of the Oswestry and Roland-Morris Disability Questionnaire. *Clin Orthop* 2003;411:40-53.
 27. Deyo RA. Comparative validity of the sickness impact profile and shorter scales for functional assessment in low-back pain. *Spine* 1986;11:951-4.
 28. Ware JE, Kosinski M. The SF-36 physical & mental health summary scales: a manual for users of version 1. 2nd ed. Lincoln (RI): QualityMetric Incorporated, 2001.
 29. Grönbald M, Hupli M, Wennerstrand P, Järvinen E, Lukinmaa A, Kouri JP, et al. Intercorrelation and test-retest reliability of the pain disability index (PDI) and the Oswestry disability questionnaire(ODQ) and their correlation with pain intensity in low back pain patients. *Clin J Pain* 1993;9:189-95.
 30. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain* 1993;52:157-68.

附錄1.

中文版羅藍－摩理斯下背痛生活障礙問卷

當你腰背部不舒服時，可能會覺得要做平常做的某些事有困難。

這張表所列的是當人有腰背不舒服時用來描述他們狀況的一些句子。閱讀時，你可能會發現某些句子特別能描述你目前的狀況。讀表時，想想你目前的狀況。當讀到描述目前狀況的句子，請在該句號碼前打勾(✓)，假如該句不符合你的狀況，則留下空白，直接讀下一句。請記住，只勾選那些你確定能描述你目前狀況的句子。

- ___ 1. 因為腰背部不舒服，大部分時間我都留在家裡。
- ___ 2. 我常改變姿勢，試著讓我的腰背部舒服。
- ___ 3. 因為腰背部不舒服，我走路比平常慢。
- ___ 4. 因為腰背部不舒服，現在我不做任何平時會做的家務。
- ___ 5. 因為腰背部不舒服，我會扶著樓梯扶手上樓。
- ___ 6. 因為腰背部不舒服，我較常躺下來休息。
- ___ 7. 因為腰背部不舒服，我必須扶著些什麼才能從有扶手的椅子上起身。
- ___ 8. 因為腰背部不舒服，我試著找別人來為我做事。
- ___ 9. 因為腰背部不舒服，我穿衣服比平常慢。
- ___ 10. 因為腰背部不舒服，我不能久站。
- ___ 11. 因為腰背部不舒服，我儘可能不彎腰也不跪著。
- ___ 12. 因為腰背部不舒服，我覺得從椅子上起身有困難。
- ___ 13. 我的腰背部幾乎隨時都在痛。
- ___ 14. 因為腰背部不舒服，我覺得在床上翻身有困難。
- ___ 15. 因為腰背部痛，我的胃口不太好。
- ___ 16. 因為腰背部痛，我穿短襪(或長襪)有困難。
- ___ 17. 因為腰背部痛，我只能走短程的路。
- ___ 18. 因為腰背部不舒服，我睡得比較不好。
- ___ 19. 因為腰背部痛，我穿衣服要靠別人幫忙。
- ___ 20. 因為腰背部不舒服，一天之中大部份時間我都坐著。
- ___ 21. 因為腰背部不舒服，我避免做家中粗重的工作。
- ___ 22. 因為腰背部痛，我對人變得比往常較暴躁易怒。
- ___ 23. 因為腰背部不舒服，我上樓比平常慢。
- ___ 24. 因為腰背部不舒服，大部份時間我都留在床上。

Chinese Translation and Adaptation of the Roland-Morris Low Back Pain Disability Questionnaire

Shu-Mei Chen Mei-Fang Liu Bor-Min Wang* Mao-Hsiung Huang*

Background and purposes: Many English questionnaires have been developed to measure the functional status of patients with low back pain (LBP). Among these, Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) is the most widely used. When a questionnaire was directly translated from one language to another without considering the language and cultural differences between the original and translated version, it is doubtful that the translated version is equivalent to the original one. Therefore, the purpose of this study was to construct a Chinese version of the RMDQ through cross-cultural adaptation process, and to establish its psychometric properties. **Methods:** The construction of the Chinese version of the RMDQ proceeded through the following steps: forward translation, synthesis of translation, backward translation, expert committee, and test of the pre-final version. Two types of test reliability, internal consistency and test-retest, were assessed. Validity was assessed with Pearson's correlation coefficient on the RMDQ sum scores compared with the Medical Outcomes Study Short Form -36 (MOS SF-36) and pain index. A total of 112 patients with LBP were recruited. The average age was 38.5 ± 13.1 years old (age range 14-78). **Results:** A high degree of internal consistency was observed for the Chinese version of the RMDQ (Cronbach's alpha value = 0.848). The overall test-retest reliability was good (intraclass correlation coefficient = 0.81). The Chinese version of the RMDQ sum scores correlated significantly ($p < 0.01$) with eight scales of the MOS SF-36, ranging from $r = -0.73$ (bodily pain) to $r = -0.37$ (general health perception). Additionally, significant correlation emerged between the Chinese version and the pain index ($r = 0.32$, $p < 0.05$). **Conclusions:** The results of the present study show that the psychometric properties of the Chinese version of the RMDQ were similar to those of the original and other language versions. Future application of this psychometrically sound Chinese version in the clinical practices and research would be highly encouraged. (FJPT 2003;28(6):324-332)

Key Words: Cross-cultural adaptation, Low back pain, Roland-Morris Disability Questionnaire

School of Physical Therapy, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan.

* Department of Rehabilitation, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan.

Correspondence to: Shu-Mei Chen, School of Physical Therapy, Kaohsiung Medical University, No. 100, Shih-Chuan 1st Road, Sanmin Chiu, Kaohsiung, Taiwan Tel: 07-3121101-2668 E-mail: shumei@cc.kmu.edu.tw

Received: Aug 5, 2003 Accepted: Sep 10, 2003