

## 論文

# 勞工職業傷害三個月發生創傷後 壓力症候群之初步研究

林冠含<sup>1</sup> 胡佩怡<sup>5</sup> 郭乃文<sup>3</sup> 廖士程<sup>4</sup>  
郭純雅<sup>4</sup> 黃耀輝<sup>1</sup> 郭育良<sup>1,2</sup> 徐倣暉<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 國立台灣大學職業醫學與工業衛生研究所

<sup>2</sup> 國立臺灣大學醫學院附設醫院環境與職業醫學部

<sup>3</sup> 國立成功大學行為醫學研究所

<sup>4</sup> 國立臺灣大學醫學院附設醫院精神醫學部

<sup>5</sup> 行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所

## 摘要

職災後所引起之精神方面損傷是造成勞工無法回復正常工作一個很重要的因素，在回到工作後因精神損傷而再度離職的比例也不容忽視。本研究計畫之目標為追蹤發生職業外傷之勞工，以了解他們發生創傷後壓力症候群的發生率。本研究使用之評量工具為簡式精神症狀自陳量表（Brief Symptom Rating Scale, BSRS-50）、中文版簡式創傷後壓力疾患量表（簡稱SPAN-C）、與中文版迷你國際神經精神會談工具（the Chinese version of the Mini-international Neuropsychiatric Interview, MINI）。本研究分為兩階段評估調查，第一階段在勞工受傷發生之後的三個月以郵寄BSRS-50與SPAN-C問卷方式寄給3143位勞工填答，對未完整填答者，再以電話追蹤以達成完整填答。共完成1424位，回收率為45.3%。第二階段則是針對問卷初篩SPAN-C大於等於5分，或BSRS-50之綜合嚴重度指數大於2個標準差或其他次分項得分大於3個標準差者，共有308位（21.6%），再由精神科專科醫師使用MINI作電話訪談，進行診斷。共有139位完成MINI電話訪視，有27位（19.4%）有創傷後壓力症候群（PTSD），有26位（18.7%）有重鬱症。而兩者共病者有15位，因此罹患PTSD或重鬱症者共有38位（27%）。接受MINI電訪的139位與未接受電訪的169位之BSRS及SPAN-C得分無顯著差異。本研究結果顯示職傷對於勞工不僅僅是身體外傷的影響，心理的創傷也需要及時介入，做為預防的依據。

**關鍵詞：**職業傷害、創傷後壓力症候群、重鬱症、共病症

民國99年1月26日收稿，民國99年5月13日修正，民國100年5月16日接受。

通訊作者：徐倣暉，行政院勞委會勞工安全衛生研究所，電子郵件信箱: jhhsu@mail.iosh.gov.tw。

## 前言

根據衛生署在民國98年的資料顯示，在民國98年台灣地區10大死亡原因中，事故傷害而造成死亡，高居排名第6位[1]。而職業傷害即是歸屬於事故傷害中的一環。我國勞動法令中，勞工安全衛生法對「職業災害」有明確定義，該法第2條第4項規定之職業災害定義為：「勞工就業場所之建築物、設備、原料、材料、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之勞工疾病、傷害、殘廢或死亡」。其他勞動法令則偏向規範發生災害後的救濟措施，例如，勞工保險條例第34條規定：「被保險人因執行職務而致傷害或職業病不能工作，以致未能取得原有薪資，正在治療中者，自不能工作之第四日起，發給職業傷害補償費或職業病補償費」。而「職業傷害」則是依據行政院勞委會的定義「在工作中毫無預警或是因工作引起的突發事件，而造成身體的傷害」。勞工保險被保險人因執行職務而致傷病審查準則第三條，被保險人因執行職務而致傷者，稱為「職業傷害」。另外，「職業傷害」也定義為「凡是在工作之中，因未經預先安排，且與工作有關的突發事件，而造成人體的傷害，稱為職業意外傷害」[2]。在急診外傷病患中約有30%是屬於職業傷害，而每年勞工的職業傷害發生率約為0.3%，一年中約有近30,000人次的勞工發生職業傷害。台灣地區的職業傷害中，約有30%的案例是屬於嚴重的傷害。職業意外傷害會造成國家及社會經濟的競爭力的損失、家庭的經濟負擔會增加，因此剝奪了社會經濟的成長與家庭生活品質[2]。勞工發生職業傷害後，除了身體的外傷外，人們心理所產生的害怕、難過、無助、逃避等感受會特別深刻。國外大部分的研究顯示

災難的發生會增加精神疾病，如創傷後壓力症候群、重鬱症、焦慮症、恐懼症等之盛行率[3, 4]。

創傷後壓力症候群是災後最常見的精神疾病之一[4,5]。根據美國精神醫學會精神疾病診斷與統計手冊（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Forth Edition, DSM-IV）定義，創傷後壓力症候群（post-traumatic stress disorder, PTSD）是指個體在經歷過嚴重創傷事件後，反應強烈害怕、無助感或恐怖感受，同時產生壓力症狀，包含：痛苦經驗再現（反覆做惡夢、反覆痛苦回憶、暴露於類似創傷事件之相關線索會出現強烈生理反應或心理痛苦）、逃避反應、麻木（不想回想創傷事件重要內容、感覺與他人疏離、對前途悲觀）、過度警覺（易怒、注意力不集中、過度驚嚇反應），引發臨床上重大痛苦、或損害社會、職業、或其他重要領域的功能，並且病程持續超過一個月以上謂之[6]。

以流行病學調查而言，大約40%~60%的民眾在一生中會經歷輕重不等的創傷事件[7,8]。一項根據美國居民所做的調查，13%的民眾曾經歷過重大創傷事件[9]。另外，美國國家共病調查發現，18.9%男性與15.2%女性在生命中曾經歷過天災[10]。天然災害後，相較於其他精神疾病，最常被提及的精神疾病為創傷後壓力症候群。根據1993年西印度地區震災災民之研究發現，有59%之災民有精神科診斷，其中最多的診斷是創傷後壓力症候群，約占所有精神科診斷之23%[11]。對於一般社區居民而言，創傷後壓力症候群的終生盛行率從1%到3%不等，而對於經歷過創傷事件的高危險群，PTSD終生盛行率據研究統計從1.5%到74%，而在數年之後的盛行率通常小於10%[12,13]。例如：對越南退伍軍人做的研究，PTSD的終

生盛行率約30%，而在數年後的盛行率通常小於10%；美國紐約雙子星大廈911遭受恐怖攻擊的民眾一個月內PTSD發生率7.5%，六個月後降低至0.6%；女性遭遇強暴或暴力攻擊後的一到二個月內，PTSD發生率可能超過50%，數年後的盛行率則在5%到10%。台灣學者針對地震生還者研究發現，地震後一個月的創傷後壓力症候群盛行率為21.7%，地震後兩個月的創傷後壓力症候群盛行率則是37%，地震三個月後下降至11.3%，地震六個月後為7.9%，地震三年後創傷後壓力症候群盛行率降至4.4%[14,17]。雖然以上大規模流行病學研究只針對九二一大地震災民創傷後壓力症候群盛行率調查研究，但是仍可發現創傷事件發生後，隨著時距增加，創傷後壓力症候群盛行率會逐漸下降。

目前針對職業外傷與精神疾病之相關的流行病學研究相當稀少，大部分還是以探討自然災害與精神疾病之間的關係為主。根據研究顯示在必須住院24小時以上的外傷患者，有10%發生創傷後壓力症候群，亦有10%發生重鬱症，而此兩種疾病亦常同時發生，形成所謂共病現象[18]。Asmundson等人在1998年報告在職業意外傷害之後，有34.7%的患者會出現創傷後壓力症候群的症狀，且出現創傷後壓力症候群的患者有較顯著的憂鬱症狀[19]。MacDonald等人針對職傷勞工做創傷後壓力症候群研究，發現55%的勞工診斷出創傷後壓力症候群，而重鬱症則是最常與創傷後壓力症候群共病的精神疾病[20]。

行政院勞工委員會於民國97年5月1日將創傷後壓力症候群列入職業病種類表中，顯示台灣開始重視職場外傷之創傷後壓力症候群。在台灣到目前為止有關創傷後壓力症候群的研究主要在921震災之後為多，並沒有針對在職場

工作時經歷事故傷害後的勞工，可能引起之創傷後壓力症候群之罹患率進行調查。由於職傷引起之創傷後壓力症候群已列於職業病補償項目當中，因此本研究目的為調查當前台灣勞工因職傷引起之創傷後壓力症候群的盛行率，藉此作為介入預防之憑據。

## 材料與方法

依據行政院勞工委員會勞工保險局之職災醫療給付相關規定，勞工發生職業傷病事故後，依「被裁減資遣被保險人繼續參加勞工保險及保險給付辦法」及「職業災害勞工醫療期間退保繼續參加勞工保險辦法」規定參加勞工保險期間，需門診或住院三天以上者可請領職災醫療給付。由於申請住院給付之勞工其職災傷勢比申請門診給付之勞工較為嚴重，因此本研究之個案為2009-2~2009-8期間因職業傷害住院三天以上，並領有勞工保險職業傷病住院給付之勞工。本研究使用之評量工具為簡式精神症狀自陳量表（Brief Symptom Rating Scale, BSRS-50）、中文版簡式創傷後壓力疾患量表（Startle, Physiological arousal, Anger, and Numbness, SPAN-C）、與中文版迷你國際神經精神會談工具（the Chinese version of the Mini-international Neuropsychiatric Interview, MINI）。研究分為兩階段評估調查，第一階段在勞工受傷發生之後的三個月以郵寄BSRS-50與SPAN-C問卷方式寄給3143位勞工填答，而對未完整填答者，再以電話追蹤以達成完整填答。第二階段則是針對問卷初篩SPAN-C大於等於5分，或BSRS-50之綜合嚴重度指數大於2個標準差或其他次分項得分大於3個標準差者，共有308位（21.6%），由精神科專科醫師使用MINI作電話訪談，進行診斷之篩檢。

簡式精神症狀自陳量表是李等由90題的

精神症狀量表 (SCL-90) 改版而來的[21]，主要在做為精神症狀之篩選表，目的在於能迅速即瞭解個人之心理照護需求，並預估提供心理衛生服務之專業人力，其信效度為0.73至0.91。此量表共包含50個題目，分別測量身體化 (somatization:SOM)、強迫性 (obsessive-compulsive:OBS)、人際敏感 (interpersonal sensitivity:SEN)、憂鬱 (depression:DEP)、焦慮 (anxiety:ANX)、敵意 (hostility:HOS)、畏懼 (phobic-anxiety:PHO)、多疑 (paranoid ideation:PAR)、精神病性 (psychoticism:PSY)，以及附加症狀 (additional symptom:ADD)，包括：自殺意念及基本生物性症狀等。這十種常見之心理困擾嚴重度；每個題目之評分為0-4分，0：完全沒有、1：輕微、2：中等程度、3：厲害、4：非常厲害。

SPAN-C作為創傷後壓力症之篩檢工具，本量表是由戴氏創傷量表的17個問題中抽選出4題，每題最高分為4分，總分為16分，分數越高表示越嚴重。此四題的英文關鍵字分別為startle、physiological upset、anger、及numbness，將其字首的字母集合起來，原作者將此量表稱為SPAN。其信效度研究中共收集182位1999年921大地震之受災民眾及救難人員參與，個案完成填寫量表並且與精神科專科醫師會談，其中有73位符合DSM-IV創傷後壓力症候群之診斷。結果顯示中文版簡式創傷後壓力症候群量表SPAN-C之Cronbach's  $\alpha$ 為0.77，其總分與中文版戴氏創傷量表總分的相關係數為0.93。中文版簡式創傷後壓力症候群量表SPAN-C的最佳分割點為5分，可以得到最佳之診斷正確率 (78%)，敏感度為78%，特異度為77%[22]。

MINI為一準確之結構性精神病學面談[23]，簡短且不貴，操作簡單且敏感度佳，可

作為精神病學診斷。此面談以DSM-IV為診斷依據，可與ICD-10及DSM-IV作比較，亦有電話訪談之方式已發展出來，可用於臨床及研究使用。與DSM-IV創傷後壓力症診斷準則相同，若個案經歷、目睹、或知悉一種或多種事件，此事件包括真實的或具威脅性的死亡、真實的或具威脅性的嚴重傷害、對自己或其他人身體的完整性產生威脅；此創傷事件持續被再度體驗；對創傷事件相關的刺激產生持續的逃避，及對一般的反應產生麻木，有三項 (或更多項) 症狀的表現；持續升高警覺性之症狀 (不出現在創傷之前)，有二項 (或更多項) 症狀表現；引發臨床上重大痛苦、或損害社會、職業、或其他重要領域的功能，並且病程持續超過一個月以上則屬PTSD個案。

BSRS-50與SPAN-C以郵寄問卷方式寄給勞工填答。而對於BSRS-50與SPAN-C所篩檢出之精神問題屬於嚴重者，由精神科專科醫師使用中文版MINI進行電話訪視，以確認其精神狀況是否的確有相關之診斷。

本研究資料皆建檔於Excel系統中，以JMP 5.0統計套裝軟體進行分析。以Frequencies程序進行個案計數及描述。連續變項以 Student t test檢定檢驗其顯著程度。Logistic regression分析可能之危險因子對於創傷後產生PTSD之相對危險比 (odds ratios)。所有檢定皆設定為 $p < 0.05$ ，以雙尾檢定進行。對於BSRS-50各次分項症狀，除計算其原始總分外，亦以過去的研究針對非精神科住院病患所做大規模之BSRS-50測量作為參考組[21]，計算校正後之T值 (adjusted T score)，作為嚴重度之基準。經由校正，個案計分50表示其症狀嚴重程度與參考組之平均值相當，而參考組之標準差設為10，亦即若個案之綜合嚴重度指數 (global severity index: GSI) adjusted T score大

於70，則嚴重度大於參考組兩個標準差，應被視為嚴重個案。而針對10個次分項症狀，若個案之各次分項症狀adjusted T score大於80，則其症狀嚴重度大於參考組三個標準差，其症狀應被視為嚴重。

### 結果

本研究於共發出3143份問卷，有1424位職傷的勞工完成BSRS及SPAN-C評估，回收率為45.3%。未回覆問卷者有1719位，其中928（54.0%）位未回覆的主要因為問卷催繳時未接電話、285（16.5%）催繳電話錯誤、268（15.6%）本人拒答、145（8.4%）留戶籍地址但本人不住在那裏、46（2.7%）家人拒答、40（2.3%）公司拒答、4（0.2%）昏迷住院、3（0.2%）過世。1424位職傷勞工平均年齡42±12.2歲，男性佔73.6%與女性佔26.4%，教育程度以高中高職居多佔43.5%，婚姻狀態則62.7%已婚。

依分析結果來看，綜合嚴重度指數而言（表1），adjusted T score 大於70的嚴重個案佔13.6%，就各個次分項症狀而言，adjusted T score大於80的嚴重個案，以精神病性與多疑最多，各佔8.6%與8.4%，其次為畏懼（8.3%）、憂鬱（5.6%）、強迫性（5.5%）、敵意（5.5%）、人際敏感（5.3%）、焦慮（2.9%）、身體化（2.3%）、及附加症狀（2.2%）。以SPAN-C而言，有20%個案總分大於或等於5，屬於嚴重個案。而BSRS與SPAN-C得分結果皆屬嚴重者有11.4%，BSRS結果嚴重但SPAN-C得分結果屬不嚴重者有2.1%，BSRS結果不嚴重但SPAN-C得分結果屬嚴重者有8.1%，BSRS與SPAN-C得分結果皆屬不嚴重者有78.4%。因此有308嚴重個案（21.6%）進入第二階段MINI電訪。而BSRS

與SPAN-C得分結果皆屬不嚴重者的1116位（78.4.0%），也有5%的個案，即為55位隨機選出進入第二階段電訪。

表1 BSRS及SPAN-C自評症狀分數超過篩檢標準人數及比例（N=1424）

	N	%
焦慮Anxiety	42	2.9
附加症狀Additional	32	2.2
憂鬱Depression	80	5.6
敵意Hostility	78	5.5
強迫症Obsessive compulsive	79	5.5
多疑Paranoid ideation	120	8.4
畏懼Phobia-anxiety	118	8.3
精神病性Psychoticism	122	8.6
人際敏感Interpersonal sensitivity	76	5.3
身體化Somatization	33	2.3
BSRS (+)	193	13.6
SPAN-C (+)	278	20.0
BSRS(+)&SPAN(+)	163	11.4
BSRS(+)&SPAN(-)	30	2.1
BSRS(-)&SPAN(+)	115	8.1
BSRS(-)&SPAN(-)	1116	78.4

(+)表示嚴重 (-)表示不嚴重

第二階段的MINI電訪，有139位為嚴重個案進入分析，回覆率為45.1%（139/308）。未接受電訪者有169位，其中136位（69.2%）未接受電訪者原因為未接電話、22位（11.3%）本人拒訪、20位（10.3%）電話錯誤、13位（6.6%）公司拒訪、5（2.6%）家人拒訪。本研究針對未接受MINI電訪者的BSRS與SPAN-C量表分數做統計上的檢定，發現接受電訪者與未接受電訪者的量表得分無統計上顯著的差異（表2），表示他們的精神狀況一致，因此本研究樣本應具代表性。依MINI診斷的精神疾病

分析嚴重個案而言（表3），以創傷後壓力症候群27位最多，佔19.4%，其次為重鬱症26位（18.7%）、同時具有創傷後壓力症候群與重鬱症者有15位（10.8%）。在非嚴重個案中則各項精神疾病之發生率顯著低或無。在MINI創傷後壓力症候群之測量方面（表4），以單一症狀而言，「過份警覺」之睡眠困擾與神經緊張或處於警戒狀態的症狀出現頻率最高，各有65名（46.8%），其次為容易受到驚嚇57位（41.0%）、特別煩躁易怒47位（38.8%）等。就重新經驗、麻木或逃避、以及過度警覺三項而言，只具有一項個案有33位（23.7%）。而具有二項之個案有30名（21.6%），為亞症候群個案。若根據MINI之PTSD建構，同時具有三項而符合其PTSD症狀學標準之個案有27位（19.4%）。

表2 接受電訪者與未接受電訪者的BSRS與SPAN-C量表得分差異之檢定

項目	MINI受訪者 (N=139)		未接受MINI電訪者 (N=169)		p value
	mean	SD	mean	SD	
BSRS score	77.2	1.6	77.6	1.5	0.8
SPAN-C score	7.1	0.2	7.2	0.2	0.8

表3 Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) 精神疾病比例分佈 (N=167)

精神疾病	MINI受訪者 (高分者) (N=139)		MINI受訪者 (低分者) (N=28)	
	N	%	N	%
重鬱症	26	18.7	1	3.6
創傷後壓力症候群	27	19.4	2	7.1
創傷後壓力症候群與重鬱症共病	15	10.8	0	0.0
輕鬱症	3	2.2	0	0.0
躁症	2	1.4	0	0.0
社交恐懼症	5	3.6	0	0.0
強迫症	4	2.9	0	0.0
自殺傾向	20	14.4	1	3.6

表4 MINI中創傷後壓力症候群之各個症狀分佈情形 (N=167)

MINI 項目	量表高分者 (N=139)		量表低分者 (N=28)	
	N	%	N	%
再度經歷創傷事件且感到痛苦	49	35.2	7	23.5
避免想起創傷事件或避開相關事物	49	35.3	11	29.3
回憶事件有困難	27	19.4	3	10.7
對原來的嗜好或社交活動變得不感興趣	51	36.7	4	14.3
感覺與他人疏離	38	27.3	1	3.6
感覺變得麻木	42	30.2	1	3.6
對未來充滿悲觀	50	36.0	0	0.0
上列6項中有3項或3項以上 (逃避症狀)	54	38.8	4	14.3
睡眠困擾	65	46.8	5	17.9
特別煩躁易怒	47	38.8	6	21.4
難保持專注	46	33.1	2	7.1
過份警覺	65	46.8	6	21.4
過度的驚嚇反應	57	41.0	4	14.3
上列5項中2項或以上 (警覺度增加的症狀)	71	51.1	6	21.4
具有任何項度	33	23.7	6	21.4
具有任二項度	30	21.6	1	3.6
再度經歷+逃避	5	3.6	0	0.0
再度經歷+過度警覺	9	6.5	0	0.0
逃避+過度警覺	16	11.5	1	3.6
具有三項度	27	19.4	3	10.7

## 討論

近幾十年，創傷後壓力症候群已被視為創傷事件後最常發生的精神疾病[24,25]。但是，只有少數的文獻研究職災後職傷勞工發生創傷後壓力症候群的盛行率。本研究結果發現若將139位嚴重個案之MINI精神疾病比例推估至1424位職傷個案，可顯示MINI能篩檢出的創傷後壓力症候群4.2%、重鬱症個案佔4.0%、同時具有創傷後壓力症候群與重鬱症者2.3%、具有創傷後壓力症候群或重鬱症者（5.9%）。Stein等人從社區樣本研究發現女性創傷後壓力症候群盛行率為2.7%，男性為1.2%[34]。O'Donnell等人針對經歷外傷三個月後的受試者作精神狀態調查，發現創傷後壓力症候群盛行率為4%、重鬱症盛行率佔6.0%、兩者共病者有5%；另外，十二個月後的創傷後壓力症候群盛行率為4%、重鬱症盛行率佔4%、兩者共病者有6%[26]。Kessler等人依據美國國家共病調查報告創傷後壓力症候群的終生盛行率為7.8%；而且，調查也顯示5%男性與10.4%女性在他們生命中的某些時刻會發生PTSD[10]。Corneil等人針對加拿大與美國消防員做調查，發現加拿大消防員的PTSD盛行率是17.3%，而美國消防員則是22.2%[27]。Wagner等人則發現消防員在創傷事件後，18.2%的消防員有創傷後壓力症候群[28]。Asmundson等人1998年報告在工作意外傷害之後，有34.7%的患者會出現創傷後壓力症候群的症狀，且出現創傷後壓力症候群的患者有較顯著的憂鬱症狀[19]。Cansever等人2003年調查因為意外傷害需要截肢的患者，發現其中有高達34.7%的患者出現憂鬱症的情形[29]。

以上這些針對創傷後壓力症候群的流行病學研究，因受傷種類不一、時序性不同、受

試者的差異以及不同研究方法，很難與本研究中職傷勞工職傷後的精神狀態做比較。但是，相較於國外的研究，本研究結果推估的PTSD盛行率4.2%比較低。Compton等人也發現台灣人相較於美國人，其任何精神疾病之終生盛行率（21.56%）有顯著性地低於美國人的終生盛行率（31.55%）[30]。另外，依東方人的文化而言，對於精神疾病的表述與就醫的頻率也較西方人少。因此，本研究推估的創傷後壓力症候群盛行率比起國外所調查的盛行率而言較為低。

本研究也發現創傷後壓力症候群與重鬱症共病的盛行率為2.3%。在過去許多文獻研究都顯示創傷後壓力症候群與重鬱症有高度的相關。Kessler等人從美國國家共病調查發現超過80%有PTSD的受訪者同時也具有至少一種其他精神疾病。Bleich等人的研究發現在以色列退伍軍人中，PTSD與重鬱症共病的終身盛行率為95%，而50%的退伍軍人則發現目前有PTSD與重鬱症共病症[31]。Shalev等人發現創傷事件一個月後，44.5%的PTSD同時有重鬱症共病的情況，在四個月的時候PTSD與重鬱症共病盛行率則為43.2%[32]。另外，一些研究也指出與PTSD有高度共病的重鬱症也是創傷後壓力症候群的危險因子[33]。因此，在創傷事件發生後，傷者不僅會發生創傷後壓力症候群，同時也有可能產生重鬱症，因為創傷後壓力症候群與重鬱症兩種精神疾病有高度相關。本研究也發現2.3%的職傷勞工在職傷後同時發生創傷後壓力症候群與重鬱症，因此創傷後壓力症候群與其他精神疾病共病的情形也應該受關注。

本研究分析1424位個案結果顯示依據BSRS量表綜合嚴重度指數，13.6%之個案屬於得分大於2個標準差的嚴重個案。就各個次分項症狀達嚴重者（>3SD）而言，以精神病性

與多疑最多，各佔8.6%與8.4%，其次為畏懼8.3%、憂鬱5.6%、強迫性5.5%、敵意5.5%、人際敏感5.3%、焦慮2.9%、身體化2.3%、及附加症狀2.2%。依常態分佈而言，一般大眾的BSRS各個精神症狀達嚴重者應為0.1%，而綜合嚴重度指數達嚴重者則為2.1%，因此分析結果顯示職傷勞工的BSRS各個精神症狀與綜合嚴重度指數達嚴重者皆高於一般大眾的機率。另外，有20.0%之個案SPAN-C之得分超過5分，被視為嚴重個案。根據文獻研究，使用SPAN-C在一般社區做樣本調查發現盛行率約1~3%，而本研究使用SPAN-C量表篩選出高精神症狀問題者有20.0%，顯著高於一般社區民眾的調查。因此，如何主動積極與經歷職災後的勞工，建立良好關係，並協助其災後的身心重建，是未來努力的方向。

本研究結果有一些限制。由於研究資料是來自於職傷勞工，他們並未接受臨床精神疾病診斷，因此，本研究關於職傷對於心理與精神症狀的影響是流行病學上的診斷，非臨床上的診斷。另外，本研究之問卷回收及MINI診斷之完成率均僅達四成多，對於疾病的盛行率僅能作粗略的推估。雖然本研究有一些限制，但是其結果仍可提供精神科醫師與職醫科醫師作為職業病之精神疾病診斷之參考，並配合勞委會及勞保局推動職業災害勞工保護工作，積極協助職業災害罹災勞工重回職場，使其獲得勞動尊嚴。同時，本研究建議今後診斷職傷勞工的PTSD可使用SPAN-C評估量表，其敏感度與特異度在本研究為0.82與0.93，表示量表對於PTSD診斷的準確度頗高，既省事又省時。

### 致謝

本研究承蒙行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所經費支持及指導（IOSH98-M315），

謹此致謝。

### 參考資料

- [1] Executive Yuan Department of Health. Statistic of General Health. Taipei: The Institute; 2009.
- [2] Guo YL. An Overview in Occupational Medicine. 3rd ed. (in Chinese). Taipei: Farseeing Publishing Co; 2008.
- [3] Rubonis AV, Bickman L. Psychological impairment in the wake of disaster: the disaster-psychopathology relationship. *Psychological Bulletin* 1991; 109: 384-99.
- [4] Goenjian AK, Steinberg AM, Najarian LM, Fairbanks LA, Tashjian M, Pynoos RS. Prospective study of posttraumatic stress, anxiety, and depressive reactions after earthquake and political violence. *American Journal of Psychiatry* 2000; 157: 911-6.
- [5] Goenjian AK, Najarian LM, Pynoos RS, Steinberg AM, Manoukian G, Tavosian A, Fairbanks LA. Posttraumatic stress disorder in elderly and younger adults after the 1988 earthquake in Armenia. *American Journal of Psychiatry* 1994; 151: 895-901.
- [6] Diagnostic and statistical Manual of mental disorder: fourth edition (DSM-IV). American Psychiatric Association 1994: 427-9.
- [7] Breslau N, Davis GC, Peterson EL, Schultz L. Psychiatric sequelae of posttraumatic stress disorder in women. *Archives of General Psychiatry* 1997; 54: 81-7.
- [8] Breslau N, Peterson EL, Poisson LM, Schultz LR, Lucia VC. Estimating post-traumatic stress disorder in the community:



- lifetime perspective and the impact of typical traumatic events. *Psychological Medicine* 2004; 34: 889-98.
- [9] Burkle FM, Jr. Acute-phase mental health consequences of disasters: implications for triage and emergency medical services. *Annals of Emergency Medicine* 1996; 28: 119-28.
- [10] Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Post-traumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry* 1995; 52: 1048-60.
- [11] Sharan P, Chaudhary G, Kavathekar SA, Saxena S. Preliminary report of psychiatric disorders in survivors of a severe earthquake. *American Journal of Psychiatry* 1996; 153: 556-8.
- [12] Goenjian A. A mental health relief programme in Armenia after the 1988 earthquake. Implementation and clinical observations. *British Journal of Psychiatry* 1993; 163: 230-9.
- [13] Garrison CZ, Bryant ES, Addy CL, Spurrier PG, Freedy JR, Kilpatrick DG. Posttraumatic stress disorder in adolescents after Hurricane Andrew. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1995; 34: 1193-201.
- [14] Hsu CC, Chong MY, Yang P, Yen CF. Posttraumatic stress disorder among adolescent earthquake victims in Taiwan. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2002; 41: 875-81.
- [15] Kuo HW, Wu SJ, Ma TC, Chiu MC, Chou SY. Post-traumatic symptoms were worst among quake victims with injuries following the Chi-chi quake in Taiwan. *Journal of Psychosomatic Research* 2007; 62: 495- 500.
- [16] Yang CH, Hwang JP, Tsai SJ, Liu CM. The clinical applications of Mini-Mental State Examination in geropsychiatric inpatients. *International Journal of Psychiatry in Medicine* 2000; 30: 277-85.
- [17] Chou HC, Wu HC, Chou P, Su CY, Tsai KY, Chao SS, Chen MC, Su TP, Sun WJ, Ou-Yang WC. Epidemiologic psychiatric studies on post-disaster impact among Chi-Chi earthquake survivors in Yu-Chi, Taiwan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2007; 61: 370-8.
- [18] Donnell MLO, Creamer M, Pattison P. Posttraumatic Stress Disorder and Depression Following Trauma: Understanding Comorbidity. *American Journal of Psychiatry* 2004; 161: 1390-6.
- [19] Asmundson GJ, Norton GR, Allardings MD, Norton PJ, Larsen DK. Post-traumatic Stress Disorder and Work-Related Injury. *Journal of Anxiety Disorder* 1998; 12: 57-69.
- [20] MacDonald HA, Colotla V, Flamer S, Karlinsky H. Post-traumatic Stress Disorder (PTSD) in the workplace: a descriptive study of workers experiencing PTSD resulting from work injury. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2003; 13: 63-77.
- [21] Lee MB, Lee YJ, Yen LL. Reliability and Validity of Using a Brief Psychiatric Symptom Rating Scale in Clinical Practice. *Journal of the Formosan Medical Association* 1990; 89: 1081-7.

- [22] Chen CH, Shen WW, Tan HK, Chou JY, Lu ML. The validation study and application of stratum-specific likelihood ratios in the Chinese version of SPAN. *Comprehensive Psychiatry* 2003; 44: 78-81.
- [23] Sheehan DV LY, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar GC. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry* 1998; 59: 22-33.
- [24] Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos W. Psychiatric morbidity associated with motor vehicle accidents. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 1995; 183: 495-504.
- [25] Stein MB, Walker JR, Hazen AL, Forde DR. Full and Partial Posttraumatic Stress Disorder: Findings From a Community Survey. *American Journal of Psychiatry* 1997; 154: 1114-9.
- [26] O'Donnell ML, Creamer M, Pattison P, Atkin C. Psychiatric morbidity following injury. *American Journal of Psychiatry* 2004; 161: 507-14.
- [27] Corneil W, Beaton R, Murphy S, Johnson C, Pike K. Exposure to traumatic incidents and prevalence of posttraumatic stress symptomatology in urban firefighters in two countries. *Journal of Occupational Health Psychology* 1999; 4: 131-41.
- [28] Wagner D, Heinrichs M, Ehler U. Prevalence of symptoms of Post-traumatic Stress Disorder in German Professional Firefighters. *American Journal of Psychiatry* 1998; 155: 1727-32.
- [29] Cansever A, Uzun O, Yildiz C, Ates A, Atesalp AS. Depression in men with traumatic lower part amputation: a comparison to men with surgical lower part amputation. *Military Medicine* 2003; 168: 106-9.
- [30] Compton WM, 3rd, Helzer JE, Hwu HG, Yeh EK, McEvoy L, Tipp JE, Spitznagel EL. New methods in cross-cultural psychiatry: psychiatric illness in Taiwan and the United States. *American Journal of Psychiatry* 1991; 148: 1697-704.
- [31] Bleich A, Koslowsky M, Dolev A, Lerer B. Post-traumatic stress disorder and depression. An analysis of comorbidity. *British Journal of Psychiatry* 1997; 170: 479-82.
- [32] Shalev AY, Freedman S, Peri T, Brandes D, Sahar T, Orr SP, Pitman RK. Prospective Study of Posttraumatic stress Disorder and Depression Following Trauma. *American Journal of Psychiatry* 1998; 155: 630-6.
- [33] Perkonig A, Kessler RC, Storz S, Wittchen H-U. Traumatic events and post-traumatic stress disorder in the community: prevalence, risk factors and comorbidity. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2000; 101: 46-59.