

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 青少年憂鬱情緒與多元風險因子：個別效果與累積效果的驗證

Adolescent Depressive Mood and Multiple Risk Factors: A Test of Individual and Cumulative Effects

doi:10.30074/FJMH.201409_27(3).0001

中華心理衛生學刊, 27(3), 2014

Formosa Journal of Mental Health, 27(3), 2014

作者/Author：黃昱得(Yu-Te Huang)

頁數/Page：327-355

出版日期/Publication Date：2014/09

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

[http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.201409_27\(3\).0001](http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.201409_27(3).0001)



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



青少年憂鬱情緒與多元風險因子： 個別效果與累積效果的驗證

黃昱得

研究目的：根據生態系統理論，青少年憂鬱情緒的風險因子多方面地散佈在環境中。過去的文獻除了探討個別風險因子對憂鬱情緒的解釋力外，也以累積風險指標來探究累積效果以及扣板機效應。本研究以性別、家庭經濟壓力、親子衝突、負向同儕關係以及學業期望壓力作為憂鬱情緒的風險因子，除檢視個別效果外，也以累積風險指標來驗證累積效果。**研究方法：**本研究對象為台灣地區就讀於高中、高職、五專一至三年級、18歲以下的青少年。經多階段叢集抽樣後，共有1,307位青少年參與團體問卷施測。考量資料的完整性，故僅針對填答完整者($N=1,196$)，以交叉表分析、單因子變異數分析、趨勢分析、多元邏輯迴歸及多元線性迴歸來驗證研究假設。**研究結果：**多元線性迴歸分析指出家庭經濟壓力、親子衝突、負向同儕關係以及學業期望壓力越高者，其憂鬱情緒得分越高。本研究也證實了風險因子具有累積效果，但扣板機效應僅展現在以累積風險指標來預測個體是否有罹患憂鬱症的風險時。**研究結論：**由於危險因子具有累積效果，本研究建議心理衛生專業應進行系統性的風險因子評估，並針對面臨多元風險因子的青少年進行密集性的介入協助。

關鍵詞：憂鬱情緒、風險因子、個別效果、累積效果、累積風險指數

黃昱得：加拿大多倫多大學社會工作學院博士生；國立台灣大學社會工作研究所碩士；專長領域與研究興趣為青少年心理健康、性少數青少年。(E-mail: yute.huang@mail.utoronto.ca)

收稿：2013年04月12日；接受：2014年04月15日。

一、前言

青少年的憂鬱是學術研究以及心理衛生實務中的重要議題。憂鬱情緒會對青少年的心理、社會及學業表現等方面造成不良的影響(Gotlib, Lewinsohn, & Seeley, 1995)，容易伴隨其他的身心疾病(Compas & Hammen, 1994)，且憂鬱情緒較高的青少年在成年後也較有可能受到憂鬱症所擾(Harrington, Fudge, Rutter, Pickles, & Hill, 1990)。在早期，青少年起伏不定的情緒被認為是源自於青春期的生理變化，屬於普遍的現象且會隨著時間而趨緩，但近代的論述則轉而認為環境中的壓力源是造成青少年憂鬱的關鍵原因(Arnett, 1999)。

我國青少年處在多元的生活壓力情境中。內政部(2003)針對全台兩萬餘名青少年所作之〈台灣地區青少年生活狀況調查〉顯示，近八成受訪青少年表示自己「偶爾」或「經常」感受到壓力，且有四成的受訪者表示憂鬱是遇到壓力時會出現的情緒反應。雖然青少年認為最常面對的是課業升學壓力，但同儕與人際關係、家庭經濟狀況、家人關係、感情困擾也都是造成壓力的來源。許多探討青少年憂鬱的研究也揚棄探討單一風險因子的取向，指出引發青少年憂鬱的壓力來源乃廣泛地存在家庭、學校之中(王齡竟、陳毓文，2010；陳毓文，2004；Lin et al., 2008)。俗諺：「壓垮駱駝的最後一根稻草」或是「屋漏偏逢連夜雨」，即是在描述「無獨有偶」的生活壓力對個人所造成的衝擊。就生態系統理論(Bronfenbrenner, 1979)觀之，心理衛生專業在實務中必須採用「人在情境中」的視角，系統性地瞭解個案的生活情境，以指認出導致不良適應的風險因子。了解多元的風險因子是如何合力產生作用，有助於實務工作者更有效地協助憂鬱個案，卻是實證研究中未被充分探討的議題(Kraemer, Stice, Kazdin, Offord, & Kupfer, 2001)。

Burchinal、Roberts、Hooper與Zeisel(2000)指出，探討多元風險因子的研究大致可區分為三種取向：第一是採用多元迴歸分析來探討個別風險因子對發展結果的解釋性；第二種取向是先對彼此間有相關性的風險因子進行因素分析，萃取出風險因子間的共同性，再以因素分數作為迴歸分析中的預測變項，此舉的優點是能處理風險因子間的相關性，增加迴歸模式估計的正確性；第三是以風險因子的「數目」作

為預測兒少發展結果的變項。這三種取向各有理論上與實務上的意義，但目前我國探討青少年憂鬱情緒的量化研究，僅見使用第一種分析策略。雖然多元迴歸分析能讓研究者檢視整體模式對於結果變項的預測性，但在探討個別解釋力時，則是排除了預測變項間的干擾效果，雖然此法可讓我們判斷風險因子的獨特效果，但風險因子間究竟是如何合力？單一風險和多元風險對青少年憂鬱的影響有何本質上及強度上的差異？要回答這些問題則須配合多元的分析方法。本研究除期望能充實台灣在多元風險因子的實證研究外，也可以提供心理衛生專業在與個案工作時，進行社會心理評估以及處遇規劃的參考。

二、文獻回顧

(一) 憂鬱情緒

Petersen等人(1993)在考量憂鬱現象的時間、本質以及對個人的社會功能造成的損害後，提出三種評估及分類的取向：1.憂鬱情緒本質上並非是一種疾病，而是正常的心情狀態，其在研究中的定義為在某段時間內個人出現了難過、不快樂的感覺，研究中多透過自陳式問卷來進行評估；2.憂鬱症候群指的是與憂鬱情緒具有理論上及統計上相關的行為、認知及情緒的症狀集合，例如焦慮感、社會退縮、社會問題、思考問題、注意力問題、偏差行為、攻擊行為、自殘等(Achenbach, 1991)，當個人出現憂鬱症候群時，表示在心理及社會層面上已出現適應不良的狀況；3.臨床憂鬱症為經過精神科醫師或心理師評估，達心理違常診斷與統計手冊第四版(DSM-IV)或是疾病與健康相關問題分類(ICD-10)憂鬱症診斷標準的心理疾病，在評估時須考量症狀呈現的數量、程度以及持續時間(American Psychiatric Association, 1994)。與另外兩種取向相比，憂鬱情緒在青少年族群中最為普遍(Compas, Ey, & Grant, 1993)，且嚴重的憂鬱情緒也與罹患憂鬱症的風險有關(Yang, Soong, Kuo, Chang, & Chen, 2004)。本研究從預防的觀點出發，主要探討非臨床青少年的憂鬱情緒。

(二) 憂鬱情緒的風險因子

在回顧中西方文獻過後，本研究以家庭經濟壓力、親子衝突、學業期望壓力以及負向同儕關係等青少年最常面對的生活壓力，作為憂鬱情緒的風險因子。另外，許多研究皆證實了女性有較高的憂鬱情緒(王齡竟、陳毓文，2010；陳毓文，2004)，故本研究將性別納入作為控制變項。

1. 家庭經濟壓力

家庭經濟壓力為結構性的風險因子(Sameroff, Seifer, Baldwin, & Baldwin, 1993)，面臨經濟壓力的家庭不僅處於物質條件上的匱乏，家中青少年也可能面臨心理困擾(Conger, Conger, Matthews, & Elder, 1999; Duncan, Brooks-Gunn, & Klebanov, 1994)。相關研究將家庭經濟壓力區分為客觀的經濟困難及主觀的經濟壓力，客觀的經濟困難指的是資產或是收入的不足，以及在就業或是收入上出現危機(Conger et al., 1992)，主觀的家庭經濟壓力則是個人對於經濟困境的感受。幾篇中外研究顯示：主觀經濟壓力比客觀的經濟困難更能解釋憂鬱情緒(陳毓文，2004；Conger et al., 1999; Mistry, Benner, Tan, & Kim, 2009)。由於青少年尚處於經濟依賴階段，因為無能減輕家庭的經濟壓力而產生的無力感或無助感，可能會演變成憂鬱或是焦慮的內隱性症狀(Conger et al., 1999)。

2. 親子衝突

青少年子女與父母發生親子衝突的頻率與強度較兒童期多(Arnett, 1999; Laursen, Coy, & Collins, 1998; Pinquart & Silbereisen, 2002)，使得親子衝突成為青少年時期的關鍵的壓力來源。事實上，親子衝突不全然是個問題，它是一般家庭關係中的一部分，且適當的親子衝突甚至有助於青少年獨立自主的建立(Greenberger & Chen, 1996)，然而過多的親子衝突與青少年憂鬱情緒有關(王齡竟、陳毓文，2010；黃軍義，2009；Branje, van Doorn, van der Valk, & Meeus, 2009)。另外，Greenberger、Chen、Tally與Dong(2000)針對703位青少年進行跨文化比較研究，他們認為因華人文化相當強調家庭和諧，使得親子衝突對於華人青少年憂鬱情緒的解釋力比美國的青少年來的高，突顯出親子衝突在華人文化脈絡中對青少年憂鬱情緒的影響性。

3. 負向同儕關係

青少年乃是發展社會互動的關鍵階段，不良的同儕關係是為一種壓力源，且與憂鬱情緒有關(吳治勳、吳英璋、許文耀、蕭仁釗，2008；Ladd & Troop-Gordon, 2003; Lin et al., 2008)。Bosacki、Dane、Marini與YLC-CURA(2007)的研究檢視友誼品質、友情依附、社會孤立(如感覺缺乏朋友、感到孤單)、以及同儕傷害等對於心理適應的影響，結果指出：來自同儕直接與間接的攻擊傷害、社會孤立、朋友間之疏離與衝突等負向經驗與憂鬱情緒有正相關性。La Greca與Harrison(2005)針對421位青少年進行研究後也發現：同儕間的負向互動能夠解釋青少年的憂鬱情緒，正向的支持則未達顯著。Lopez與DuBois(2005)則聚焦於負向的同儕互動經驗，探討被同儕拒絕與同儕傷害對於青少年情緒、行為以及學業方面的影響，結果發現，這兩者對於情緒問題都有直接的解釋力。

4. 學業期望壓力

在儒家文化的影響下，學業成就被視為是提升社會地位的途徑，而相當受到重視(Choi & Nieminen, 2013)。不過一些在亞洲國家所進行的研究指出，學業壓力是影響青少年心理健康的重要因素：Ang與Huan(2006a)針對1108位新加坡青少年所進行的研究顯示，來自自己及父母師長的學業期待壓力與青少年的憂鬱情緒有正相關性。Lee與Larson(2000)的研究指出，韓國學生每天花在準備學校課業的時間比美國學生多，也較易出現憂鬱情緒；而國內研究也支持學業壓力與青少年心理困擾具相關性的論述(楊孟麗，2005；魏琦芳，2008)。不過Pelkonen、Marttunen、Kaprio、Huurre與Aro(2008)以芬蘭的青少年作為樣本，檢視各種可能引發青少年憂鬱的風險因子，他們發現學業成績並不能預測憂鬱，而是當青少年對學業成就感到不滿意時，其心理健康才會受影響，至於青少年會感到不滿意往往是出於表現與期待的落差(Yi, Wu, Chang, & Chang, 2009)。Ang與Huan(2006b)便建議以學業期望壓力來概念化學業壓力對於青少年心理困擾的影響性，因為華人文化較強調滿足他人的期待，自我以及來自父母師長的學業期待才是真正帶來壓力感受並引發憂鬱情緒的主因。

(三) 風險因子的累積效果(cumulative effect)

早期研究兒少身心發展的學者便指出，多元的風險因子會互相強化，進而對個體的發展產生「全體大於部分的總和」的負面影響，被稱之為風險因子的累積效果(Garmazy, 1985; Rutter, 1979)。Rutter(1979)以婚姻失和、低社經地位、較多家庭成員、父親犯罪、母親的心理疾患以及寄養安置作為兒童罹患精神疾患的風險因子，該研究發現當兒少具有兩項風險因子，其發生精神疾患的機率是無風險因子者的四倍；若具有四項風險因子，精神疾患發生的機率則提高到十倍，可見風險因子間的加乘負面作用。Biederman等人(1995)採用與Rutter研究相同的風險指標，結果發現擁有兩項風險因子的兒童，出現注意力不足過動症的勝算比(odds ratio)是零項風險因子者的9.5倍，而擁有三項風險因子者的機率比值躍升至34.6倍。另外一項大型研究為羅徹斯特長期追蹤調查(Rochester Longitudinal Study)，Sameroff、Bartko、Baldwin、Baldwin與Seifer(1998)指出風險因子的數目和心理健康問題間有所關連，即當風險因子增加時，其出現適應不良的機會將跟著提高。

上述研究是以處於劣勢環境中的兒少作為調查對象，若是以一般的青少年作為研究對象，許多研究會參考Jessor、Van Den Bos、Vanderryn、Costa與Turbin(1995)所提出的方法來探討風險因子數量與適應結果間的關係：將風險因子視為可相互替換且可以相加的概念，若風險因子是以量表來評估的話，會以75百分位數作為切分點，將風險因子轉換為二分的類別變項後，把風險因子數目相加起來成為累積風險指數(cumulative risk index)，再探究其與心理適應結果間的相關性。

有些探討累積風險指數的研究發現了扣板機效應(triggering effect)，或可稱為門檻效應(threshold effect)，即當風險因子群聚到一個數目時，會對個人的身心適應造成崩盤性的負面影響，換言之，風險因子數目與心理健康間的相關性是非線性的(Veiel, 1987)。Forehand、Biggar與Kotchick(1998)以285位11歲到15歲的青少年作為研究對象，探討父母離異、雙親衝突、母親健康狀況、母親憂鬱情緒以及親子關係等風險因子，與青少年憂鬱情緒、行為問題以及學業表現的相關性。結果發現當累積風險指數從三增加到四時，憂鬱情緒以及問題行為出現顯著的增加。Jones、Forehand、Brody與Armistead(2002)的研究在探討處於單親家庭中非裔美籍兒童的社

會心理適應，他們以社區不安全，收入不足、母親的憂鬱症狀、以及親職功能不足作為風險因子，並以三種模式來探討風險因子與兒童的行為問題及情緒困擾間的關係：1.「累積模式」在檢視風險數目與結果變項間的相關性；2.「附加模式」是探究風險因子的個別解釋力，而3.「間接模式」則是探討風險因子之間的中介關係。結果指出風險因子的數目與青少年的憂鬱情緒間呈現正相關，但並非是線性關係：當風險因子從二增加到三時，憂鬱情緒的得分不增反減，但從三增加到四時，便出現扣板機效應使得憂鬱情緒大幅地提高。不過Appleyard、Egeland、van Dulmen與Sroufe(2004)在檢視兒童受虐經驗、雙親衝突、母親的生活壓力、家庭解組程度、低社經地位以及親職壓力對孩童的行為問題的解釋力時，並未發現扣板機效應，即累積風險指數與問題行為間呈現線性關係。Lima、Caughy、Nettles與O'Campo(2010)的研究參考Appleyard等人(2004)的分析策略，也未能驗證扣板機效應。可見目前驗證扣板機效應的文獻，還未能提供一致的結論。

累積效果的驗證與選用的風險因子、結果變項與統計分析方法有關。Szatmari、Shannon與Offord(1994)同時採用線性迴歸分析以及邏輯迴歸分析來檢測與兒少的精神疾患有關的多元風險因子時，認為邏輯迴歸分析更能清楚地呈現多元風險因子的累積效果。據此，本研究決定同時進行線性與邏輯迴歸分析，以更清楚地探究累積效果的本質。另外，累積效果模式關切的並非風險因子的本質，而是風險因子的數量(Garmazy, 1985; Rutter, 1979)。累積效果的出現會提醒實務工作者需與個案進行完整的風險評估(Luthar, 1993)，且可用作指認出高風險族群的參考指標(Ackerman, Izard, Schoff, Youngstrom, & Kogos, 1999; Lima et al., 2010)。然而，許多學者認為個別解釋力的分析仍有實務上的價值，因為實務工作者可從個別解釋力最強的風險因子著手(Ackerman et al., 1999)。另外，累積效果模式也被批評忽視了風險因子的影響力其實有本質上的差異，不應被同等視之(Gerard & Buehler, 2004; Szatmari et al., 1994)，如Greenberg、Speltz、DeKlyen與Jones(2001)的研究指出，不同風險因子的組合對於兒童行為問題的預測力會有所差異，因此個別效果模式與累積效果模式兩種取向都有研究的價值(Burchinal et al., 2000)。

(四) 研究假設

本研究旨在探究多元的憂鬱風險因子間可能存在的交流互動關係，基於上述的文獻論述以及Burchinal等人(2000)所建議的分析策略，本研究所欲驗證的研究假設有

1. 個別風險因子模式：性別、家庭經濟壓力、親子衝突、學業期望壓力以及負向同儕關係能夠解釋青少年的憂鬱情緒，而在進行統計控制後，各風險因子仍具有顯著的個別解釋力。
2. 累積風險效果模式：累積風險指數越高者，其憂鬱得分會越高，也較有可能成為罹患憂鬱症的風險族群。
3. 扣板機效應：即觀察累積風險指標與憂鬱情緒間的關係是否為非線性。

三、研究方法

(一) 樣本與抽樣方法

本研究以台灣地區就讀高中、高職、以及五專一到三年級、18歲以下之青少年作為研究母體，樣本的選取則採用多階段叢集抽樣方法，根據2009年教育部公佈的最新資料作為高中與高職生抽樣架構，在五專方面，由於教育部的高等教育學校名錄並未區分設有五專部的大專院校，故採用技專校院招生策進總會網站上公佈之「99學年度教育部核准技專校院各校五專招生名額一覽表」作為抽樣架構。首先將台灣本島依照地理位置劃分為北、中、南、東四區，隨機抽取縣市後再從中抽學校，最後共計有七個縣市，12所學校，36個班級參與本研究(表一)。

本研究共取得1,325份問卷，扣除年齡不符及漏答題數過半者，有效樣本為1,307人，而在進行統計分析時，僅納入完全沒有遺漏值的1,196份樣本。受訪者介於15歲至18歲之間，平均年齡16.5歲($SD=0.90$)，女性(53.2%)略多於位男性(46.8%)。在區域分面，北區有606位(46.3%)，南區391位(30.0%)，中區與東區較少，分別為258位(19.7%)及52位(4%)。從學校性質來看，以高職生為最多，有654人(50%)，高中生次之，有512位(39.2%)，五專生最少，僅141位(10.8%)。

表一 抽樣縣市與學校分佈狀況

區域	學校性質	學校數	學校位於縣市
北	高中	2	新北市、台北市
	高職	2	新北市、宜蘭縣
	五專	1	新北市
中	高中	1	原台中縣
	高職	1	原台中縣
南	高中	2	原高雄縣、高雄市
	高職	2	原高雄縣、高雄市
東	高職	1	花蓮縣

(二)變項與測量工具

本研究主要採用學者發展且具有良好信、效度的問卷作為測量工具，以下針對各量表的內容及測量方式進行說明：

1. 憂鬱情緒

在取得鄭泰安博士的使用許可後，本研究使用其翻譯的美國流行病學研究中心憂鬱量表(Center of Epidemiologic Studies Scale, CES-D) (Chien & Cheng, 1985)來評估憂鬱情緒。量表共有20題，主要在詢問受試者過去一星期內出現若干憂鬱表徵的頻率(如：我覺得悶悶不樂、我覺得悲傷)，依照程度分別為極少(一天以下)、有時(一至二天)、時常(三至四天)與經常(五天以上)，並給予0分到3分的配分，加總後得分越高者表示憂鬱情緒越嚴重。此量表在本研究中展現出良好的信度水準(Cronbach's $\alpha=0.90$)。

CES-D並非用在憂鬱症的診斷，不過可作為憂鬱症的初步篩檢工作。Yang等人(2004)以台北市2,440位青少年做為樣本進行兩階段的調查後，透過分層特異概似比(stratum-specific likelihood ratio, SSRL)計算出有罹患憂鬱症風險的切分點：得分在29分以上者後來比較有可能罹患憂鬱症(CES-D=0-28, SSRL=0.63, Confidence Interval(CI)=0.42-0.92; CES-D=29-48, SSRL=3.99, CI=2.43-6.83; CES-D=49-60,

SSRL=11.75, CI=3.40-50.94)。雖然Yang等人(2004)的研究定出29分以及49分兩個切分點，但就SSRL來看，29分以上便屬於有罹患憂鬱症的風險。本研究為使用勝算比的概念來評估風險因子的累積效果，將CES-D轉換為二分類別變項，變項命名為「有罹患憂鬱症風險」，得分高於29以上者編碼為1，表示該受訪者正處於罹患憂鬱症的風險之中，而低於28分者編碼為0。

2. 家庭經濟壓力

本研究採用陳毓文(2004)翻譯Hilton與Devall(1997)所設計的家庭經濟壓力量表(Family Economic Strain Scale)以測量青少年主觀感受的家庭經濟壓力。原量表共有13題，第13題為青少年對家庭經濟狀況的評估，並不符合本研究對主觀經濟壓力的定義，故僅選取1到12題，詢問青少年對於家庭經濟缺乏所造成的擔憂及對日常生活的影響(如：我擔憂家裡金錢方面的事情、因為沒有錢的關係，當我生病時卻不能看病)，受試者依照壓力感受的程度圈選「從未如此」、「很少如此」、「有時如此」、「常常如此」、到「總是如此」等選項，並給予0到4分的配分，加總計分後分數越高者表示個人感知到的家庭經濟壓力越大。此量表在本研究中展現出良好的信度(Cronbach's $\alpha=0.90$)。

3. 親子衝突

本研究使用王齡竟(2008)引用王淑卿(2004)所發展的親子衝突量表，全量表共有28題，包含五個因素，依照引發衝突的原因區分為「溝通與價值觀衝突」(如：我覺得與父母有溝通不良的情形)、「消費衝突」(如：父母嫌我太會花錢)、「學校成就衝突」(如：我考不好時，父母顯得相當生氣)、「生活習慣衝突」(如：父母總是嫌我太懶)、及「交友衝突」(如：父母不准朋友打電話給我)。本量表採5點計分方式，受訪者依照發生衝突的頻率勾選，選項為「從未如此」、「很少如此」、「有時如此」、「經常如此」、「總是如此」，計分從0到4分，加總後分數越高表示親子衝突越強。此量表在本研究中的內部一致性良好(Cronbach's $\alpha=0.95$)。

4. 負向同儕關係

本研究以吳治勳等人(2008)所編製「台灣兒童及青少年關係量表」當中的負向同

airiti

儕關係分量表來測量受試者在同儕關係中的負向互動經驗，量表有7題，內容為與同儕的疏離與衝突經驗(如：我不知道如何參與班上活動而成為旁觀者、班上同學會讓我感到生氣)。此量表的發展原是針對國中、國小學生所設計，某些題目的用字較不適合高中生青少年，如第3題「下課休息時間，你喜歡留在你自己座位上，而不跟同學一起玩」，故將此問題修改為「下課休息時間，你喜歡留在你自己座位上，而不跟同學互動」。本量表採四點計分，以0表示「從不如此」、1表示「很少如此」、2表示「有時如此」、3表示「總是如此」，加總分數越高者表示越常經驗到負向的同儕互動。此量表在本研究中的Cronbach's α 值為0.82，亦為可接受的信度水準。

5. 學業期望壓力

此量表乃由研究者翻譯Ang與Huan(2006b)針對高中職生所設計的學業期望壓力問卷(Academic Expectations Stress Inventory)。量表共有9題，可區分為來自師長父母的學業期望壓力(如：當我知道爸媽對我的考試成績感到失望時，我會覺得有壓力)，以及因個人未能達到自己所設定的學業目標，而出現壓力、焦慮、不滿足的感受(如：當我的考試表現不如我的實力時，我會覺得有壓力)。受試者依照題目的敘述，圈選符合自己情況的答案，選項為「從未如此」、「很少如此」、「有時如此」、「經常如此」、「總是如此」，採5點計分，從未如此為0分，以此類推，得分越高表示學業期望壓力越大，量表在本研究中信度值達令人滿意的水準(Cronbach's $\alpha=0.92$)。

6. 累積風險指數

本研究參考Jessor等人(1995)的作法來建構累積風險指數。首先是將四個屬於連續變項的風險因子變項轉換為二分類別變項，用來代表個人是否面臨該項風險。由於各風險因子的量表沒有既定的切分點，本研究採用與過去研究一致的做法(Gerard & Buehler, 2004; Sameroff et al., 1998)：若個人在該風險因子的得分高過於75百分位數，則於二分類別的風險因子變項則編碼為1，接著將轉換後的風險因子變項加總而成為累積風險指數，範圍從0到4。

(三) 資料蒐集程序

本研究以班級團體施測作為資料蒐集方式，此法具有省時、省錢、效率高、回收率高等優點，在考量研究成本下，是非常理想的施測方式。施測則由研究者親自至該校進行，其中有四所學校則是由學校輔導老師代為發放問卷。正式施測時間為2010年三月份，正值學校甫開學之際，尚未舉辦學期評量，部分學校亦未同意高三學生參與問卷調查，故應可避免因考試壓力影響本研究施測的進行以及資料品質。

(四) 資料分析方法

於問卷回收後，根據預先編製好的過錄編碼本將問卷輸入至IBM SPSS 21(Statistic Package for Social Science)統計套裝軟體並以次數分配進行檢誤，以確保資料的完整性及正確性。資料分析區分為描述性統計與推論性統計，統計方法的選用則是配合變項的測量尺度。個別風險因子模式的檢測是採用多元線性迴歸分析，探究風險因子對於憂鬱情緒的整體與個別解釋力。累積風險效果模式的檢測分為兩部分：1.以皮爾森相關係數檢視累積風險指標與憂鬱得分間的相關性；2.用多元邏輯迴歸分析來估計累積風險指標在預測「有罹患憂鬱症風險」的勝算比。扣板機效應的檢測分為兩部分：1.若以憂鬱量表得分作為結果變項，則參考Appleyard等人(2004)以及Forehand、Biggard與Kotchick(1998)的做法，使用單因子變異數分析(ANOVA)並搭配趨勢分析(trend analysis)來考驗憂鬱情緒與風險因子數目之間是否為線性關係，且考量到風險因子數目間的序列關係，使用紐曼-柯爾考驗(Newman-Keuls test)來進行事後比較，以判定相鄰兩組間的差異是否有達到顯著。2.當以「有罹患憂鬱症風險」作為結果變項時，則參考Greenberg等人(2001)的做法，以交叉表分析(cross-tabulation)來檢測風險因子數目與「有罹患憂鬱症風險」的消長關係。另外以風險指數0、1、2、3者作為參照組，將累積風險指數進行虛擬編碼處理後，置入多元邏輯迴歸進行勝算比的估計。

四、研究結果

(一) 描述性統計

1. 憂鬱情緒

受訪者在憂鬱情緒量表的得分範圍為0分到56分，平均數為19.55($SD=10.77$)，整體而言大多數人的憂鬱情緒並不算高，平均數處於輕微症狀的範圍內(Yang et al., 2004)。就單題選項來看，有三成至四成的受訪者在「我做事時無法集中精神」(40.5%)、「我缺乏幹勁」(35.4%)等題目選填時常或經常，並表示會經歷悶悶不樂(32.7%)、恐懼(19.6%)、寂寞(25.3%)、悲傷(24.5%)等負面情緒。由此可知，憂鬱情緒在一般青少年人口中雖然並不嚴重，但仍有三成到四成的人在一星期之內常會經歷到負面的情緒。若依照罹患憂鬱症風險的程度(即CES-D得分 ≥ 29)來區分(表二)，無風險者有946位(79.1%)、有罹患憂鬱症風險者有250位(20.9%)。

2. 風險因子

各風險因子的描述性統計見表三，各風險因子的分配情形大致符合常態分配。受訪者的學業期望壓力之平均數($M=19.37$, $SD=7.85$)大於全距的一半，且個題平均得

表二 二分之憂鬱情緒量表及風險因子之次數分配

	未處於風險中	處於風險中
CES-D	946 (79.1%)	250 (20.9%)
家庭經濟壓力	868 (72.6%)	328 (27.4)
親子衝突	884 (73.9)	312 (26.1)
負向同儕關係	827 (69.1)	369 (30.9)
學業期望壓力	896 (74.9)	300 (25.1)

表三 各風險因子的描述性統計

變項	平均數	標準差	題數	各題平均得分	偏態	峰度	75百分位數
家庭經濟壓力	9.14	7.64	12	0.76	1.08	1.45	13
親子衝突	43.70	21.62	28	1.56	0.44	-.14	57
負向同儕關係	5.77	3.87	7	0.82	0.50	0.03	8
學業期望壓力	19.37	7.85	9	2.15	0.04	-.26	25

分為2.15，介於「有時如此」與「經常如此」之間，表示受訪者普遍承受較大的學業期望壓力，其他風險因子則屬於中下程度，家庭經濟壓力($M=9.14$, $SD=7.64$)與負向同儕關係($M=5.77$, $SD=3.87$)的各題平均得分介於「從未如此」與「很少如此」，親子衝突($M=43.70$, $SD=21.62$)則介於「很少如此」與「有時如此」。

3. 累積風險指數

根據各風險因子的75百分位數來計算累積風險指數(表二)，結果顯示累積風險指數等於0者有424人(35.5%)，指數為1者有388人(32.4%)，指數為2者有248人(20.7%)，指數為3者有119人(9.9%)，而有17人(1.4%)在指數的得分為4。

(二) 假設驗證

1. 個別風險因子模式

在進行多元線性迴歸分析前，先進行雙變項分析。獨立樣本 t 檢定的結果顯示：女性的憂鬱情緒得分雖高於男性，但未達統計上顯著($t=-1.72$, $p=0.09$)；而男性在親子衝突的得分高過女性($t=1.96$, $p=0.05$)，但女性則在學業期望壓力得分則較男性來的高($t=-2.74$, $p<0.01$)。以皮爾森相關係數檢測風險因子、累積風險指數與憂鬱情緒之間的相關性(表四)，結果顯示：各係數皆達到統計上顯著，且方向與假設一致，即當青少年所感受到的家庭經濟壓力、親子衝突、負向同儕關係以及學業期望壓力越高時，其在憂鬱情緒的得分也比較高($r=.33-.49$, $p<0.001$)。值得注意的是風險因子之間存在顯著的正相關性($r=.16-.26$, $p<0.001$)，表示風險因子之間可能有某種程度的共伴(concomitant)現象。

表四 自變項與憂鬱情緒之皮爾森相關分析(N=1,196)

	憂鬱情緒	家庭經濟 壓力	親子衝突	負向同儕 關係	學業期望 壓力	累積風險 指數
憂鬱情緒	--					
家庭經濟壓力	0.33***	--				
親子衝突	0.38***	0.26***	--			
負向同儕關係	0.49***	0.22***	0.19***	--		
學業期望壓力	0.37***	0.16***	0.23***	0.21***	--	
累積風險指數	0.55***	0.54***	0.55***	0.53***	0.51***	--

*** $p<0.001$

風險因子與憂鬱情緒的多元線性迴歸分析的結果詳見表五。模式一放入性別，模式二則置入四項風險因子。結果發現：模式一未達到統計顯著($F(1, 1194)=2.97$, $p=0.09$)，即性別做為單一自變項時未見顯著的解釋力。模式二達到統計顯著($F(5, 1190)=157.80$, $p<0.001$)，模式解釋力達39.9%。進一步檢視個別解釋力，結果發現：女性、以及家庭經濟壓力、親子衝突、負向同儕關係、學業期望壓力越高時，憂鬱情緒得分越高，其中以負向同儕關係的個別解釋力最高($\beta=.37$, $p<0.001$)。

2. 累積風險效果模式

首先以憂鬱情緒得分作為結果變項，皮爾森相關分析(表四)顯示：風險因子數目與憂鬱情緒之間的正相關達到統計上顯著($r=0.55$, $p<0.001$)，表示當風險因子數目增加時，青少年的憂鬱情緒則隨之增加。接著以「有罹患憂鬱症的風險」作為結果變項，以虛擬編碼後的累積風險指數作為預測變項置入多元邏輯迴歸模式(表六)，整體模式有達到統計上的顯著($\chi^2=239.60$, $p<0.001$)。結果顯示：累積風險指數能預測個體罹患憂鬱症的機率，若以0項風險作為參照組(表六，模式一)，具有一項風險指標者出現中重度憂鬱症狀的勝算比為4.49($p<0.001$)，當風險為二時，勝算比為11.64($p<0.001$)。風險為三時，勝算比提升至31.59($p<0.001$)。風險指數增加到四時，勝算比則竄升至175.60($p<0.001$) (圖一)，表示風險因子的數目增加時，個人處於罹患憂鬱症風險的機率也隨之增加。

表五 個別風險因子模式之多元線性迴歸分析(N=1,196)

	模式一			模式二		
	B	SE	β	B	SE	β
性別	-1.080	.63	-.05	-1.130	.49	-.05*
家庭經濟壓力				0.230	.03	.16***
親子衝突				0.110	.01	.22***
負向同儕關係				1.030	.07	.37***
學業期望壓力				0.300	.03	.22***
F	2.970			157.800***		
R ²	.002			.399		
ΔR^2				.396***		

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

3. 扣板機效應

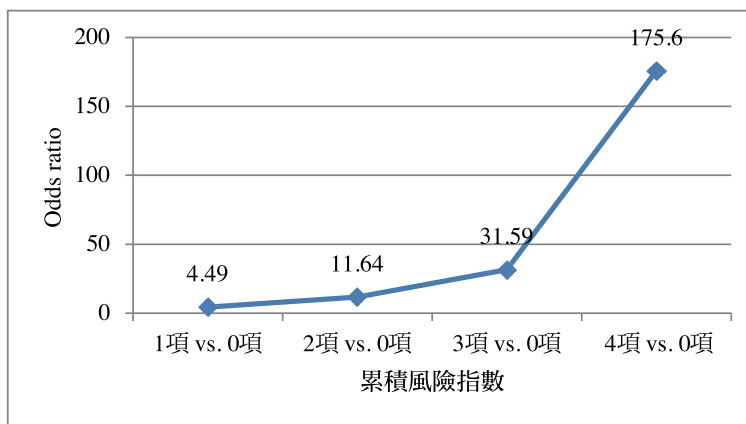
以憂鬱情緒得分作為結果變項，累積風險指標作為分組因子來進行單因子變異數分析，結果顯示：在違反變異同質性假設的情況下(Levine's test=8.40, $p<0.001$)，憂鬱情緒的平均數組間差異達到統計上的顯著($F=127.356$, $p<0.001$)。事後比較顯示：相鄰兩組間的平均數差異皆達到統計上顯著，即隨著風險因子從零增加到四時，憂鬱情緒得分從13.21($SD=7.81$)、19.24($SD=9.22$)、24.62($SD=10.27$)、31.15($SD=8.37$)增加至36.41($SD=8.37$)，但線性趨勢項(linear term)達到顯著($F=157.24(1, 1191)$, $p<0.001$)，而二次項(quadratic term)則未達顯著($F=0.02(1, 1191)$, $p=0.90$)，表示隨著風險因子的增加，憂鬱情緒得分乃順著線性趨勢提高。換言之，當以累積風險指標來預測憂鬱情緒的得分時，並未出現扣板機效應。

接下來為檢測累積風險指標在預測「有罹患憂鬱症的風險」的扣板機效應，卡方檢定顯示累積風險指標與「有罹患憂鬱症的風險」兩者間有顯著的相關性($\chi^2=246.52$, $p<0.001$)，交叉表分析的結果發現在有兩項風險以下時，沒有罹患憂鬱症風險的人數都小於有罹患憂鬱症風險者，但在有三與四項風險時，有罹患憂鬱症風險者的人數便大過於沒有罹患憂鬱症風險者(表七)。而在多元邏輯迴歸分析中，若分別以風險指數0、1、2、3作為參照組，結果發現勝算比呈現出非線性的變化趨勢(表六，模式二)：擁有兩項風險者，其勝算比為一項風險因子者的2.59倍($p<0.001$)；擁有三項風險者，其勝算比為兩項風險者的2.71倍($p<0.001$)；而具有四項風險者，其

表六 累積風險指標模式之邏輯迴歸分析(N=1,196)

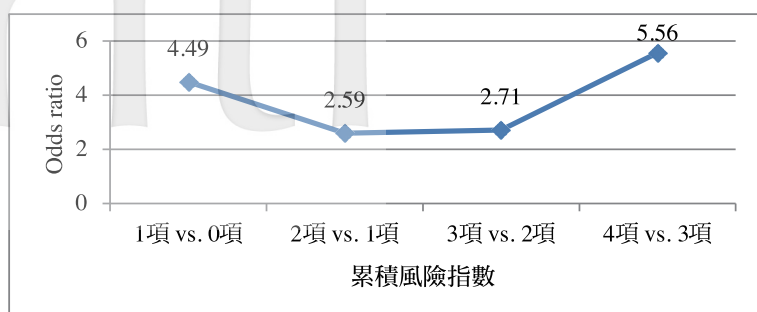
	模式一		模式二	
	B	odds ratio(95% of CI)	B	odds ratio(95% of CI)
性別	0.20	1.22(0.89, 1.67)	0.20	1.22(0.89, 1.67)
累積風險指數				
1項vs.0項	1.50	4.49*** (2.61, 7.73)		
2項vs.0項	2.46	11.64*** (6.78, 20)		
3項vs.0項	3.45	31.59*** (17.38, 57.40)		
4項vs.0項	5.17	175.60*** (37.22, 828.57)		
2項vs.1項			0.95	2.59*** (1.78, 3.78)
3項vs.2項			1.00	2.71*** (1.73, 4.25)
4項vs.3項			1.72	5.56** (1.22, 25.44)
Model χ^2		239.60*** (df=5)		239.60*** (df=5)

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$



圖一 以累積風險指數預測「是否有罹患憂鬱症風險」的累積風險效果

勝算比為三項風險因子者的5.56倍($p<0.05$) (圖二)。換言之，當風險因子數目從零增加到一項、以及從三項增加到四項時，個體罹患憂鬱症的風險則有明顯的增加。



圖二 以累積風險指數預測「是否有罹患憂鬱症的風險」的扣板機效應

表七 累積風險指標與有罹患憂鬱症風險交叉表分析(N=1,196)

累積風險指標	有罹患憂鬱症風險	無罹患憂鬱症風險	總和
	n(%)	n(%)	
0項	18(4)	406(96)	424
1項	64(16)	324(84)	388
2項	84(34)	164(66)	248
3項	69(58)	50(42)	119
4項	15(88)	2(12)	17

五、討論與建議

(一)重要發現討論與建議

雖然整體而言，本研究的受訪者並未呈現嚴重的憂鬱情緒，不過仍有約五分之一的受訪者之憂鬱情緒量表得分在29分以上，而處於有罹患憂鬱症的風險中，此與王齡竟與陳毓文(2010)針對1,416名台灣國、高中生所做的調查相差不遠。另外，本研究驗證了個別風險因子模式的假設：即當家庭經濟壓力、親子衝突、負向同儕關係，以及學業期望壓力越高時，青少年的憂鬱情緒會跟著提升。此外，負向同儕關係在迴歸分析中的個別解釋力最高，意味著同儕關係在高中、高職族群中，同儕關係對心理健康具有舉足輕重的影響。就發展理論觀之，青少年會以同儕團體作為依賴父母與發展自主獨立間的中繼跳板，也是作為自我概念的發展基礎(Newman &

airiti

Newman, 1976)。此時，被同儕團體接納不僅能滿足青少年的社會需求，也能提供足夠的歸屬感；相對地，被同儕拒絕或冷落對青少年的自尊及心理健康則會造成顯著的不良影響(Brown & Lohr, 1987)。此外，本研究發現風險因子之間具有顯著的正相關，換言之，當青少年經歷到某個風險因子時，他/她在其他的風險因子的得分也會比較高。累積風險指數的分析結果也指出，約有三成的青少年同時具有兩個以上的風險因子，這些結果提醒我們不可忽略風險因子之間的共伴現象，同時也再次強調系統性評估及介入在心理衛生助人工作中的重要性(Garber, 2006)。雖然在我國的脈絡中，學業壓力常被視為是青少年族群間最顯著的壓力源，但本研究建議心理衛生專業在進行社會心理評估時，需要認知到青少年時期的發展任務以及多元的風險因子對青少年情緒福祉的影響，更不可輕忽同儕關係的重要性。

雖然性別在本研究中僅做為憂鬱情緒的控制變項，但卻有值得討論的發現：當性別為迴歸分析中唯一的預測變項時，迴歸係數為-1.08($p=0.09$)，標準誤為0.63，但在置入其他的風險因子後，迴歸係數提升為-1.13並達到統計上的顯著，標準誤降為0.49。據此，性別在本研究中似乎具有「被壓抑變項」的特質。統計上來說，被壓抑變項是指某預測變項與結果變項的零階相關未達統計上的顯著，但與其他自變項間具有相關性，使得其迴歸係數在多元迴歸分析中反而達到顯著。「壓抑」現象的出現可能是因為其他的自變項能夠「減少預測誤差」(林新沛，2005)，或是能移除該變項與結果變項間不相關的變異量(irrelevant variance) (Pedhazur, 1997)，且標準誤降低也與模式中增加的變項數有關，因而提升了模式估計的準確性。本研究不僅驗證了過去文獻對女性有較高憂鬱情緒的假設，也反映了統計分析的特定性原則(specification) (Licht, 1995)：即當所有重要的相關因子都被納入考量後，我們才能更精確的評估變項之間的相關性。

本研究在累積效果與扣板機效應的分析，帶來許多理論知識上的貢獻。首先，本研究驗證了累積風險指標與憂鬱情緒得分的正相關性，不過卻未能發現其對憂鬱情緒的扣板機效應，這與過去一些以憂鬱情緒作為結果變項的結果一致(Appleyard et al., 2004; Gerard & Buehler, 2004; Jones et al., 2002; Lima et al., 2010)。不過若以「有罹患憂鬱症的風險」作為結果變項時，本研究似乎驗證了扣板機效應：在具有三項及四項風險因子的兩組人中，有罹患憂鬱症風險的人數多過於沒有罹患憂鬱症風險

者，可見三項風險因子乃是一個關鍵點。此外。隨著風險指數增加，青少年成為憂鬱症高風險群的機率出現了非線性、近似「U型」的趨勢，最明顯的轉折點出現在從零增加到一個，以及從三增加到四個時。雖然為何會出現U型趨勢尚需更多實證研究探討，且我們亦無法從上述的分析結果，確切地指認出讓青少年罹患憂鬱症風險竄升的關鍵點，不過本研究結果能呼應Ackerman等人(1999)所說「累積風險指標最佳的作用是在區別有嚴重問題的個案」。本研究發現當將憂鬱情緒得分按照切分點區分成「嚴重」(即有罹患憂鬱症的可能)與「不嚴重」時，多元風險因子所引發的扣板機效應才會顯現。故可推論，累積風險指標的用處並非是讓我們預估青少年的憂鬱情緒的增加趨勢，而應是做為一種簡便的評估及篩選「嚴重個案」的工具，以幫助服務提供者決定服務介入的關鍵時機，或是指認出需要密集服務的高風險群體(Jones et al., 2002)。

累積效果的存在雖然對青少年的心理健康非常不利，但並非無法處理。就復原力觀點來看，環境中或許有些保護因子能夠緩衝風險因子的累積效果。例如Lima等人(2010)的研究顯示，當個體所感受到的負面社會氛圍較低時，則累積風險指標與外化的行為問題間的關係則沒那麼強；而Gerard與Buehler(2004)的研究也指出，累積風險指標與憂鬱情緒的關係，在高社經地位的個體上相對比較弱(Ackerman et al., 1999)。事實上，心理衛生工作者在與面臨多元風險因子中的兒少工作時，引進保護因子或許也是可行的策略，不過這都還需要更多的實證研究。

(二) 研究限制與後續研究建議

受限於橫斷式(cross-sectional)的研究設計，本研究僅能驗證風險因子及憂鬱情緒之間的相關性，而無法進行因果關係的推論(Kraemer et al., 2001)。Veiel(1987)也指出，驗證扣板機效應最好能用貫時性的研究設計來觀察風險因子與憂鬱的消長關係，且當以一般青少年做為研究樣本時，往往很難發現扣板機效應的直接證據，因為憂鬱情緒通常趨近常態分配，有嚴重憂鬱情緒的樣本數不可能太多，因此我們對結果的解釋分析須相當謹慎。此外，本研究參考過去的文獻來轉換憂鬱量表以及建構累積風險指標，但後續研究在選用切分點時，仍需考量研究目的、樣本特性(一般

airiti

樣本或是臨床樣本)、以及測量工具的性質，這也可能造成研究結果的差異。此外，本研究雖採用多階段叢集抽樣方法，抽取全台灣北、中、南、東的高中職及五專作為施測學校，不過為了增加樣本數，而立意抽樣了研究者居住及就學區域(新北市、台北市、高雄市)，因此本研究的抽樣方法並非完全遵照隨機的規則。且本研究原本計畫針對每間學校的一、二、三年級進行施測，但有幾間學校因考量到高三生的升學壓力而不適合進行問卷調查，此時僅針對該校的一、二年級進行施測，有幾間學校表示能再選取一、二年級中的一個班級作為遞補以取得預計的樣本數，使得本研究的高三學生的比例僅佔總樣本數的13%，與母體的分布比例有很大的差距，使研究樣本的代表性受到侷限。

本研究的成果補強了憂鬱情緒風險因子的知識基礎中，較被忽略的「多元風險因子」的論述。就研究者所知，這是台灣首篇以累積風險指數的概念來分析多元風險因子複雜關係的研究，期望能鼓勵後續研究以貫時性(longitudinal)的研究設計、混和的研究方法、代表性的樣本、並納入保護因子的分析，來理解現今青少年所面臨的壓力處境，並導引出更貼近其生活情境的心理衛生實務策略。

謝 詞

本文感謝國立臺灣大學社會工作學系陳毓文教授於資料蒐集以及文獻探討上所提供的幫助。

參考文獻

- 內政部(2003)：〈少年身心狀況調查報告〉。2013年4月2日，取自<http://sowf.moi.gov.tw/stat/Survey/2003juvenile.doc>。
- 王淑卿(2004)：《國中生父母衝突、親子衝突、課業壓力與自殺意念之相關研究》。國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文(未出版)。

王齡竟(2008)：《家庭衝突及社會支持對青少年憂鬱情緒及偏差行為之影響：補償抑或緩衝作用》。國立臺灣大學社會工作研究所碩士論文(未出版)。

王齡竟、陳毓文(2010)：〈家庭衝突、社會支持與青少年憂鬱情緒：檢視同儕、專業與家外成人支持的緩衝作用〉。《中華心理衛生學刊》，23卷1期，65-97。

吳治勳、吳英璋、許文耀、蕭仁釗(2008)：〈台灣兒童及青少年關係量表(TRICA)之編製和心理計量特性研究〉。《測驗學刊》，55卷3期，535-557。

林新沛(2005)：〈標準化迴歸係數的正確解釋〉。《中山管理評論》，13卷2期，533-548。

陳毓文(2004)：〈少年憂鬱情緒的危險與保護因子之相關性研究〉。《中華心理衛生學刊》，17卷4期，67-95。

黃軍義(2009)：〈家庭因素對少年內化與外化症狀併發的影響〉。《中華心理學刊》，51卷3期，359-374。

楊孟麗(2005)：〈教育成就的價值與青少年的心理健康〉。《中華心理衛生學刊》，18卷2期，75-99。

魏琦芳(2008)：〈青少年心理健康的影響因素－貫時性研究〉。《醫護科技學刊》，10卷4期，251-266。

Achenbach, T. M. (1991). *Integrative guide for the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.

Ackerman, B. P., Izard, C. E., Schoff, K., Youngstrom, E. A., & Kogos, J. (1999). Contextual risk, caregiver emotionality, and the problem behaviors of six-and seven-year-old children from economically disadvantaged families. *Child Development*, 70(6), 1415-1427.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic criteria from DSM-IV*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Ang, R. P., & Huan, V. S. (2006a). Relationship between academic stress and suicidal ideation: Testing for depression as a mediator using multiple regression. *Child Psychiatry & Human Development*, 37(2), 133-143.

airiti

Ang, R. P., & Huan, V. S. (2006b). Academic Expectations Stress Inventory development, factor analysis, reliability, and validity. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 522-539.

Appleyard, K., Egeland, B., van Dulmen, M. H., & Sroufe, L. A. (2004). When more is not better: The role of cumulative risk in child behavior outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(3), 235-245.

Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, 54(5), 317-326.

Biederman, J., Milberger, S., Faraone, S. V., Kiely, K., Guite, J., Mick, E., ... Reed, E. (1995). Family-environment risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder: A test of Rutter's indicators of adversity. *Archives of General Psychiatry*, 52(6), 464-470.

Bosacki, S., Dane, A., Marini, Z., & YLC-CURA. (2007). Peer relationships and internalizing problems in adolescents: Mediating role of self-esteem. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12(4), 261-282.

Branje, S. J. T., van Doorn, M., van der Valk, I., & Meeus, W. (2009). Parent-adolescent conflicts, conflict resolution types, and adolescent adjustment. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(2), 195-204.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Brown, B. B., & Lohr, M. J. (1987). Peer-group affiliation and adolescent self-esteem: An integration of ego-identity and symbolic-interaction theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 47-55.

Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Hooper, S., & Zeisel, S. A. (2000). Cumulative risk and early cognitive development: A comparison of statistical risk models. *Developmental Psychology*, 36(6), 793-807.

Chien, C. P., & Cheng, T. A. (1985). Depression in Taiwan: Epidemiological survey utilizing CES-D. *Psychiatria et Neurologica Japonica*, 87(5), 335-338.

airiti

Choi, S. H. J., & Nieminen, T. A. (2013). Factor influencing the higher education of international students from Confucian East Asia. *Higher Education Research and Development*, 32(2), 161-173.

Compas, B. E., & Hammen, C. L. (1994). Child and adolescent depression: Covariate and comorbidity in development. In R. J. Haggerty, L. R. Sherrod, N. Garmezy & M. Rutter (Eds.), *Stress, risk, and resilience in children and adolescents: Process, mechanisms, and interventions* (pp. 225-267). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Compas, B. E., Ey, S., & Grant, K. E. (1993). Taxonomy, assessment, and diagnosis of depression during adolescence. *Psychological Bulletin*, 114(2), 323-344.

Conger, R. D., Conger, K. J., Elder, G. H., Lorenz, F. O., Simons, R. L., & Whitbeck, L. B. (1992). A family process model of economic hardship and adjustment of early adolescent boys. *Child Development*, 63(3), 526-541.

Conger, R. D., Conger, K. J., Matthews, L. S., & Elder, G. H. (1999). Pathways of economic influence on adolescent adjustment. *American Journal of Community Psychology*, 27(4), 519-541.

Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. K. (1994). Economic deprivation and early childhood development. *Child Development*, 65(2), 296-318.

Forehand, R., Biggar, H., & Kotchick, B. A. (1998). Cumulative risk across family stressors: Short-and long-term effects for adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26(2), 119-128.

Garber, J. (2006). Depression in children and adolescents: Linking risk research and prevention. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(6 suppl 1), S104-S125.

Garmezy, N. (1985). Stress-resistant children: The search for protective factors. In J. Stevenson (Ed.), *Recent research in developmental psychopathology* (pp. 213-233). Oxford, UK: Pergamon Press.

Gerard, J. M., & Buehler, C. (2004). Cumulative environmental risk and youth maladjustment: The role of youth attributes. *Child Development*, 75(6), 1832-1849.

- airiti
- Gotlib, I. H., Lewinsohn, P. M., & Seeley, J. R. (1995). Symptoms versus a diagnosis of depression: differences in psychosocial functioning. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*(1), 90-100.
- Greenberg, M. T., Speltz, M. L., DeKlyen, M., & Jones, K. (2001). Correlates of clinic referral for early conduct problems: Variable-and person-oriented approaches. *Development and Psychopathology, 13*(2), 255-276.
- Greenberger, E., & Chen, C. (1996). Perceived family relationships and depressed mood in early and late adolescence: A comparison of European and Asian Americans. *Developmental Psychology, 32*(4), 707-716.
- Greenberger, E., Chen, C., Tally, S. R., & Dong, Q. (2000). Family, peer, and individual correlates of depressive symptomatology among U.S. and Chinese adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(2), 209-219.
- Harrington, R., Fudge, H., Rutter, M., Pickles, A., & Hill, J. (1990). Adult outcomes of childhood and adolescent depression: I. Psychiatric status. *Archives of General Psychiatry, 47*(5), 465-473.
- Hilton, J. M., & Devall, E. L. (1997). The Family Economic Strain Scale: Development and evaluation of the instrument with single- and two-parents families. *Journal of Families and Economic Issues, 18*(3), 247-271.
- Jessor, R., Van Den Bos, J., Vanderryn, J., Costa, F. M., & Turbin, M. S. (1995). Protective factors in adolescent problem behavior: Moderator effects and developmental change. *Developmental Psychology, 31*(6), 923-933.
- Jones, D. J., Forehand, R., Brody, G., & Armistead, L. (2002). Psychosocial adjustment of African American children in single-mother families: A test of three risk models. *Journal of Marriage and Family, 64*(1), 105-115.
- Kraemer, H. C., Stice, E., Kazdin, A., Offord, D., & Kupfer, D. (2001). How do risk factors work together? Mediators, moderators, and independent, overlapping, and proxy risk factors. *American Journal of Psychiatry, 158*(6), 848-856.

- airiti
- La Greca, A. M., & Harrison, H. M. (2005). Adolescent peer relations, friendships, and romantic relationships: Do they predict social anxiety and depression? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 49-61.
- Ladd, G. W., & Troop-Gordon, W. (2003). The role of chronic peer difficulties in the development of children's psychological adjustment problems. *Child Development*, 74(5), 1344-1367.
- Laursen, B., Coy, K. C., & Collins, W. A. (1998). Reconsidering changes in parent-child conflict across adolescence: A meta-analysis. *Child Development*, 69(3), 817-832.
- Lee, M., & Larson, R. (2000). The Korean 'examination hell': Long hours of studying, distress, and depression. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(2), 249-271.
- Licht, M. H. (1995). Multiple regression and correlation. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and Understanding Multivariate Statistics* (pp. 19-64). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lima, J., Caughy, M., Nettles, S. M., & O'Campo, P. J. (2010). Effects of cumulative risk on behavioral and psychological well-being in first grade: Moderation by neighborhood context. *Social Science & Medicine*, 71(8), 1447-1454.
- Lin, H. C., Tang, T. C., Yen, J. Y., Ko, C. H., Huang, C. F., Liu, S. C., & Yen, C. F. (2008). Depression and its association with self-esteem, family, peer and school factors in a population of 9586 adolescents in southern Taiwan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62(4), 412-420.
- Lopez, C., & DuBois, D. L. (2005). Peer victimization and rejection: Investigation of an integrative model of effects on emotional, behavioral, and academic adjustment in early adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 25-36.
- Luthar, S. S. (1993). Methodological and conceptual issues in research on childhood resilience. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34(4), 441-453.
- Mistry, R. S., Benner, A. D., Tan, C. S., & Kim, S. Y. (2009). Family economic stress and academic well-being among Chinese-American youth: The influence of adolescents' perceptions of economic strain. *Journal of Family Psychology*, 23(3), 279-290.

- Newman, P. R., & Newman, B. M. (1976). Early adolescence and its conflict: Group identity versus alienation. *Adolescence*, 11(42), 261-274.
- Pelkonen, M., Marttunen, M., Kaprio, J., Huurre, T., & Aro, H. (2008). Adolescent risk factors for episodic and persistent depression in adulthood: A 16-year prospective follow-up study of adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 106(1-2), 123-131.
- Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple Regression in Behavioral Research* (3rd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace.
- Petersen, A. C., Compas, B. E., Brooks-Gunn, J., Stemmler, M., Ey, S., & Grant, K. E. (1993). Depression in adolescence. *American Psychologist*, 48(2), 155-168.
- Pinquart, M., & Silbereisen, R. K. (2002). Changes in adolescents' and mothers' autonomy and connectedness in conflict discussions: An observation study. *Journal of Adolescence*, 25(5), 509-522.
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In W. M. Kent & J. E. Rolf (Eds.), *Primary prevention of psychopathology: Vol III* (pp. 49-74). Hanover, NH: University Press of New England.
- Sameroff, A. J., Seifer, R., Baldwin, A., & Baldwin, C. (1993). Stability of intelligence from preschool to adolescence: The influence of social and family risk factors. *Child Development*, 64(1), 80-97.
- Sameroff, A., Bartko, W. T., Baldwin, A., Baldwin, C., & Seifer, R. (1998). Family and social influences on the development of child competence. In M. Lewis & C. Feiring (Eds.), *Families, risk, and competence* (pp. 161-183). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Szatmari, P., Shannon, H. S., & Offord, D. R. (1994). Models of multiple risk: Psychiatric disorder and poor school performance. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 4(4), 231-240.
- Veiel, H. O. F. (1987). Buffer effects and threshold effects: An alternative interpretation of nonlinearity in the relationship between social support, stress, and depression. *American Journal of Community Psychology*, 15(6), 717-740.

- Yang, H. J., Soong, W. T., Kuo, P. H., Chang, H. L., & Chen, W. J. (2004). Using the CES-D in a two-phase survey for depressive disorders among nonreferred adolescents in Taipei: A stratum-specific likelihood ratio analysis. *Journal of Affective Disorders*, 82(3), 419-430.
- Yi, C. C., Wu, C. I., Chang, Y. H., & Chang, M. Y. (2009). The psychological well-being of Taiwanese youth: School versus family context from early to late adolescence. *International Sociology*, 24(3), 397-429.

Adolescent Depressive Mood and Multiple Risk Factors: A Test of Individual and Cumulative Effects

YU-TE HUANG

Purpose: The ecological system model posits that the depressogenic risk factors that exist in a person's ecosystem exert a negative impact on an individual's mental health. Previous researchers have also proposed analysis of the cumulative effects of individual factors in order to better capture the impact of a cluster of risk factors. This study investigated the association between depressive mood and a group of risk factors that are known to be salient among adolescents in Taiwan. The risk factors investigated included gender, family economic stress, parent-adolescent conflict, negative peer relationships, and academic expectation stress. The cumulative risk index was used as a proxy for investigating the impact of multiple risk factors. **Method:** A multi-stage cluster sampling method was used to select respondents. Self-report questionnaires were completed by 1,307 students in high schools, vocational high schools, and junior colleges, but only 1,196 questionnaires with complete answers were entered into statistical analyses. Cross-tabulation, one-way ANOVA, trend analysis, Pearson correlation, hierarchical linear regression models, and multiple logistic regressions were used to test the hypotheses of individual and cumulative effects. **Results:** The linear regression analyses indicated that each risk factor was a significant predictor of the adolescents' depressive mood. Although the hypothesis of cumulative effects was verified, the findings on the triggering effect varied with the analytical approach. **Conclusions:** Given the evidence for cumulative effects of multiple risk factors, mental health professionals need to use the ecological perspective in assessing depressogenic risk factors and designing intensive services to address multiple risk factors.

Key words: depressive mood, risk factors, individual effect, cumulative effect, cumulative risk index

Yu-Te Huang: Ph.D. Student, Faculty of Social Work, University of Toronto. (E-mail: yute.huang@mail.utoronto.ca)