

## 非自殺性的自傷行為 (Nonsuicidal Self-Injury, NSSI)

NSSI 是一個人刻意對自己的身體表面造成傷害，但這樣的自傷行為並不是為了要結束自己的生命，它也不是社會所接受的行為 (Lloyd-Richardson et al., 2007)，如此定義，就將意外傷害、非直接自傷行為 (如病態飲食行為和成癮物質使用)、自殺行為、刺青穿環等社會接受的行為、宗教儀式等排除在外。

在美國精神醫學會所發佈的《第五版精神疾病診斷與統計手冊 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5)》，將NSSI列為「有待進一步研究的議題 (Conditions for Further Study)」，顯示NSSI在臨床醫療的常見性和嚴重性。DSM-5提出要診斷NSSI必須符合如下的準則：(A) 在過去的一年中，個案在5天或更多的時間內，刻意對於自己的身體表面造成傷害，這可能引起出血、瘀青或疼痛 (如：切割、燒燙、刺、撞擊、過度擦磨)，而個案執行這行為的目的，是期待只造成少許或中度的身體傷害、但並非自殺意圖。(B) 個案之所以要執行這些NSSI，是因為抱持以下一個或更多的期待：(1) 能從負面感覺或認知狀態中解放出來；(2) 解決人際困難；(3) 引起正向的感覺。這些所期待發生的解放或反應，會在執行NSSI時或短暫之後產生。(C) 這種刻意的NSSI，與以下至少一項有關：(1) 有人際困難、或負向感覺時，如憂鬱、焦慮、緊張、生氣、廣泛痛苦、或自我批評，這些會先比NSSI出現早一些時間發生；(2) 在執行NSSI之前，會有一段時間腦子被想要執行NSSI的意圖所佔據、難以控制；(3) 腦子時常想著要執行NSSI，就算是沒執行NSSI時也在想要去作。(D) NSSI並不像人體穿環、刺青、宗教或文化儀式的一部分那樣地受到社會認同，也不是摳結痂或咬指甲的一部分行為。(E) NSSI或它的後遺症會導致臨床上重大痛苦或干擾人際、學業或其他重要功能。(F) NSSI必須和其他精神疾病做區分。如果發生在神經發展障礙症 (neurodevelopmental disorder) 患者身上，則不能是反覆常同行為 (repetitive stereotypies) 的一部分。

NSSI最常見的表現形式包括切割、抓、撞擊、刮 (Zetterqvist, 2015)。NSSI尤其常見於青少年中期 (Plener et al., 2015)，所以是兒童青少年精神科醫師、心理治療師、社福人員、老師以及其他兒童青少年醫療工作者必須重視的議題，當然家長也必須有所認知。

當此行為時常發生，它可能跟急促及渴望的感覺有關，而造成的行為模式類似於成癮。傷口可能變得更深且更多。此傷害非常以刀子、針、刮鬍刀或其他尖銳物造成。常見的傷害區域包括大腿正面區域與前臂背側。單一次的傷害可能牽涉到連續的表淺、平行的切割，以1至2公分散布於一可見或易觸及的位置。所造成的切割常會流血，且最終造成特徵性模式的疤痕。其他使用方法包含穿刺一個區域，最常見於上臂，用針或尖銳、尖頭的刀子；用於頭使遭受表淺的燒傷；或是用橡皮擦重複摩擦造成皮膚的燒灼傷。以多種方式參與非自殺的自我傷害與更嚴重的精神病理有關，包含參與自殺嘗試。

絕大部分參與非自殺自我傷害的人不會尋求臨床關注。尚未知道這是否反應參與此障礙症的頻率，因為準確的報告被視為蒙上汙名，或者因為此行為被參與其中的人經驗為正向，而沒有動機參

與治療。

## 二、至今對於 NSSI 的流行病學研究結果

近年來對於 NSSI 的研究快速成長，提供關於流行病學、病因、危險因子、行為功能的了解。最早在 2002 年的青少年在學學生樣本研究報告以「自傷 (self-mutilation)」表現的 NSSI 之盛行率為 14% (Ross & Heath, 2002)。在過去十餘年間的研究報告結果，即使控制評估工具、NSS 定義、參與研究動機等方法學差異，NSSI 盛行率仍然相當穩定。兩項對於國際間各研究的系統性回顧研究結果發現：青少年至少發生一次 NSSI 的比率是 17–18% (Muehlenkamp et al., 2012; Swannell et al., 2014)。如果依照前述 DSM-5 較為嚴格的標準，在兒童青少年社區族群的盛行率則為 1.5 到 6.7% (Zetterqvist, 2015)。

在精神醫療單位進行的研究，青少年出現至少一次 NSSI 的比率則高達 60%，反覆出現 NSSI 者則約 50% (Kaess et al., 2013)。NSSI 不只出現在各種精神疾病如情感障礙症、邊緣性人格障礙症、成癮物質濫用、焦慮障礙症、創傷後壓力障礙症的症狀表現中，它也可能獨立出現而未合併精神疾病 (Andover, 2014; In-Albon et al., 2013; Nitkowski & Petermann, 2011)。

至今對於出現 NSSI 的追蹤研究仍稀少。一項澳洲的追蹤研究發現：從 15 歲左右青少年時期一直到 29 歲左右的成年初期，包括自殺的自傷行為之盛行率有顯著減少 (Moran et al., 2012)。一項系統回顧研究指出：NSSI 的盛行率在青少年中期約 15 至 16 歲為高峰，之後到至青少年後期約 18 歲呈現下降趨勢 (Plener et al., 2015)。

雖然上述研究皆指出：NSSI 到青年後期會減少，但反覆發生的 NSSI 會預測青少年未來持續出現採取情緒管控失調策略。研究顯示：即使後來不再重複出現 NSSI，青少年有反覆 NSSI 行為者，未來成癮物質誤用的機會仍較高 (Nakar et al., 2016)。同時，NSSI 能預測未來出現自殺企圖 (Andover et al., 2012) 和自殺意念 (Hawton et al., 2015)。研究也發現：若對於手臂和手腕以外的身體部位執行 NSSI，自殺的危險性會較高 (Carroll et al., 2016)。青少年時期若初次出現 NSSI 的年齡較早，未來形成邊緣性人格障礙症的機會越高 (Groschwitz et al., 2015)。由此可知，青少年階段 NSSI 是一項重要的精神健康指標。

## 三、NSSI 的可能成因和危險因子

在一項後設分析中發現：出現 SI 的危險因子中，具有高度效果量 (OR > 3.0) 者包括：過去有過 NSSI、B 型人格障礙症、無助感；中度效果量 (OR > 3.0) 者為過去有自殺想法或行為、同儕有 NSSI、自認未來可能會進行 NSSI、受虐 (Fox et al., 2015)，但此研究的整體加權平均危險值 (overall weighted mean ratio) 相當低 (在控制 publication bias 後分別只有 1.56 和 1.16)。同時，諸多因素包括測量 NSSI 的方法、樣本的年齡和來源、統計分析方式，都影響結果。所以 NSSI 的可能成因和危險因子尚需更多研究。

以下就 NSSI 的人口學因子、社會因子、媒體影響、負向童年事件、神經生物因子等層面整理歷來的研究成果。

### 1. 人口學因子

(1) 年齡：NSSI 最常發生在青少年中期，然後在成年初期停止，而青少年之所以容易出現 NSSI，和此階段腦部成長、增加衝動性 (impulsivity) 和情緒反應 (emotional reactivity) 有關 (Casey et al., 2008)。

(2) 性別：後設分析發現：女性青少年和成年人比男性較易出現 NSSI (Bresin & Schoenleber, 2015)，尤其在臨床單位收案的研究，比社區收案研究有更明顯的性別差異。女性也比男性更易採用割腕手法 (Brunner et al., 2014)。Barrocas 等人的研究 (Barrocas et al., 2012) 也發現：女性最常使用割腕，而男性最常採用撞牆。

(3) 智能：一項收案 4810 位 16 至 17 歲青少年的大型研究發現：智商越高，出現 NSSI 的危險性越高 (Chang et al., 2014)。

### 2. 社會因子 (social factors)

Hankin 等人執行一項 2.5 年的追蹤研究發現：社交互動功能不佳和霸凌受害能預測 NSSI 的發生 (Hankin & Abela, 2011)。Lereya 等人發現：在 Avon Longitudinal Study of Parents and Children in the UK 和 Great Smoky Mountains Study in the US 等兩個追蹤研究中，兒童青少年時期遭受同儕霸凌，比被家長不良對待更能預測成年期的 NSSI (Lereya et al., 2015)。一項歐洲 11 個國家、收案總數達 12,068 位青少年的研究亦發現：霸凌和發生自傷行為息息相關 (Brunstein-Klomek et al., 2016)。

NSSI 是否會經由社會感染 (social contagion) 而出現，一直受到探究。一項針對 16 個研究進行系統回顧的結果，認為 NSSI 是會有社會感染效果，尤其是初次進行 NSSI，容易在朋友或認識的人出現 NSSI、或是在媒體尤其是網路中看到 NSSI 後發生，而持續出現 NSSI 則是和個人功能有關 (Jarvi et al., 2013)。對於某些青少年次文化進行認同，也會提高 NSSI 的危險性 (Bowes et al., 2015; Young et al., 2014)。

性相關的社會常模和價值，也是重要的社會因子。數個研究發現：非異性戀 (non-heterosexual orientation) 者有較高出現 NSSI 之機會 (Wilcox et al., 2012)。

### 3. 媒體影響 (media influence)

現代的網路，尤其是社交媒體的散布訊息，對於 NSSI 具有重要影響，例如 NSSI 相關的詞語在 Google 上就有極高的搜尋率 (Lewis et al., 2014)，在 YouTube 上，出現 NSSI 內容的影片也具有高點閱率 (Lewis et al., 2011)。在 Yahoo! Answers 資料庫中，詢問 NSSI 的機會也極高 (Lewis et al., 2012)。另一項研究發現：三分之一有 NSSI 的 14 到 25 歲年輕人，曾經在網路尋求協助要解決 NSSI (Frost & Casey, 2016)。上述研究結果顯示：網路一方面可能對年輕人執行 NSSI 具有推波

助瀾的效果，另一方面，網路活動能降低一個人的社會孤獨感、接收到有利於復原的支持、降低自傷的衝動（Lewis & Seko, 2016）。

#### 4. 負向童年事件（adverse childhood events）

過去研究顯示：經歷家長忽略、虐待、剝奪等負向童年事件，會增加後來出現 NSSI 的機會（Muehlenkamp et al., 2010; Yates et al., 2008）。但近期研究則發現：如果同時將各種不同類型的負向童年經驗納入考量，則只有兒時遭受情緒虐待會增加 NSSI 危險性（Thomassin et al., 2016）。回顧和後設分析則發現：性虐待對於產生 NSSI 具有中等程度的效果（Klonsky & Moyer, 2008; Maniglio, 2011）。另一項研究則發現：只有非直接型態的兒童時期不良對待如目睹家庭暴力與 NSSI 有所相關，而直接型態的兒童時期不良對待如肢體或性虐待則不具顯著相關（Tschan et al., 2015）。家長高度批評或冷漠，都和孩子出現 NSSI 有所相關（Kaess et al., 2013; Tschan et al., 2015）。

##### 1. 神經生物因子（neurobiological factors）

至今對於發生 NSSI 神經生物因子的追蹤研究仍相當缺乏，以致研究結果常只能說是有關連性但無法確認為危險因子。著眼於 NSSI 常和壓力事件或情境有關，而 hypothalamic-pituitary adrenocortical（HPA）axis 與應對壓力有關（Nater et al., 2010），所以有研究針對 NSSI 和 HPA axis 功能進行關聯性研究，結果顯示有 NSSI 的人確實具有 HPA axis 管控變異，例如有較高的 cortisol awakening response（Reichl et al., 2016）、進行 dexamethasone suppression test 後 cortisol level 較低（Beauchaine et al., 2015）、進行 Trier social stress test 後 cortisol level 降低（Kaess et al., 2012）。另有研究以 functional magnetic resonance imaging（fMRI）檢驗遭受社交排斥時腦部神經運作的變化，發現在有無 NSSI 者的差異發生在 medial prefrontal cortex 和 ventrolateral prefrontal cortex（Groschwitz et al., 2016），這些研究皆顯示：青少年 NSSI 與人際互動壓力源之間的關聯性。

進一步檢驗基因與環境交互作用發現：具有至少一條 SLC6A4 gene 之 transporter-linked polymorphic region 的 short allele（與 serotonin transporter 有關）者，在遭遇嚴重人際壓力後，出現 NSSI 的機會增加（Hankin et al., 2015）。另一項 fMRI 研究發現：有無 NSSI 的青少年，在處理情緒刺激時，limbic system 的反應有所不同（Plener et al., 2012）。

關於自傷行為和生理疼痛感受處置的關聯性，研究結果則不一致。研究認為：有邊緣性人格障礙症的青少年的疼痛閾值較高（Ludascher et al., 2015），但另一項研究將 NSSI 加入考量，則無此明顯關聯性（Osuch et al., 2014）。而在個案自陳對於 pain offset relief、腦影像學檢查上，NSSI 則與疼痛感受異常有關（Osuch et al., 2014）。由於 pain offset relief 有助於情緒調節（Franklin et al., 2013），因此有可能在 NSSI 的 automatic negative reinforcement 上扮演重要角色。而在神經生物學基礎上，生理疼痛的處理和腦中  $\beta$ -endorphin 和 Met-enkephalin 濃度下降有關，因此可能與有 NSSI 者在對於外界壓力源應對困難有關（Stanley et al., 2010）。

#### 四、NSSI 具備什麼樣的功能？

基於功能行為的分析，兩個關於 NSSI 的精神病理理論已經被提出。第一個是基於學習理論，透過正向或負向回饋維持此行為。正向回饋可能起因於以個案感覺是罪有應得的自我逞罰方式，而此行為導致愉悅且放鬆的狀態、或引起重要他人的注意與幫助，或是用來表達憤怒。負向的回饋起因於情緒管理與減少討厭的情感，或是避免痛苦的想法，包含想自殺。在第二個理論中，非自殺的自我傷害被認為是自我逞罰的一種形式，其中自我逞罰的行為被用以補償導致他人痛苦或傷害的行為。

Nock 和 Prinstein (2004) 所提出四因子模式，最常被用以解釋 NSSI 對個案所產生的功能。這四因子包括內在自動化 (intrapersonal and automatic) 和人際社會互動 (interpersonal and social) 歷程中的正向和負向回饋：

1. 內在自動化負向回饋：NSSI 用以消弭負向感受或想法 (例如憤怒、緊繃)；
2. 內在自動化正向回饋：藉執行 NSSI 來獲得當下或之後的愉悅或正向感受 (例如覺得自己活著)；
3. 人際社會互動歷程中的正向回饋：NSSI 用以強化社會互動 (例如引起他人注意、傳遞訊息給他人)；
4. 人際社會互動歷程中的負向回饋：NSSI 用以逃避不悅的社交互動 (例如結束爭執、不參加體育課)。

多數研究發現：內在自動化負向回饋是 NSSI 最普遍的功能 (Bentley et al., 2014; Groschwitz et al., 2015; Zetterqvist et al., 2013)。使用 economical momentary assessment 的研究發現：個案執行 NSSI 之前常會有強烈的寂寞、悲傷、深入打擊的感受 (Nock et al., 2009)。一項系統性回顧中的所有研究皆顯示：造成生理疼痛能降低負向情緒 (Hamza & Willoughby, 2015)。

## 五、NSSI 的治療

1. 手術治療：對於自我傷害造成的傷口緊急進行修復。

---

### 2. 心理治療

一項近期的系統回顧研究 (Ougrin et al., 2015) 指出：青少年型辯證行為治療 (dialectical behavioral therapy for adolescents) (Mehlum et al., 2016)、認知行為治療 (cognitive behavioral therapy) (Fischer et al., 2013; Taylor et al., 2011)、青少年型心靈化治療 (mentalization-based treatment for adolescents) (Rossouw et al., 2012) 對於青少年 NSSI 具有療效。例如青少年型辯證行為治療 (Mehlum et al., 2016) 和青少年型心靈化治療 (Rossouw et al., 2012) 降低 NSSI 的效果，在治療一年後效果仍穩定存在。不過並未有研究支持上述治療模式哪一種效果優於其他治療模式。

德國臨床治療準則建議 (Plener et al., 2016; Plener et al., 2016)：對於青少年 NSSI 的心理治療須具備系列成分：協助個案建立接受治療的動機、為個案進行教育以了解 NSSI 的本質、確立會引

發或維持 NSSI 出現的因子、提供行為技巧以替代 NSSI、提供解決衝突的策略、依據治療準則來治療合併的精神健康問題。

**3. 精神藥物治療：**尚無確切證據支持藥物使用於治療 NSSI 之成效，但藥物可針對 NSSI 常見之共病 (例如:憂鬱症、焦慮症)給予治療

### 參考資料

- 施彥卿, 蕭芝殷 (譯) (2014)。校園自殺、自傷與暴力：評估、預防和介入策略。臺北市：心理。  
(Gerald A. Juhnke, Darcy Haag Granello, Paul F. Granello., 2010)
- Andover, M. S., Morris, B. W., Wren, A., & Bruzese, M. E. (2012). The co-occurrence of non-suicidal self-injury and attempted suicide among adolescents: distinguishing risk factors and psychosocial correlates. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health, 6*, 11.
- Groschwitz, R. C., Kaess, M., Fischer, G., Ameis, N., Schulze, U. M., Brunner, R., Koelch, M., & Plener, P. L. (2015). The association of non-suicidal self-injury and suicidal behavior according to DSM-5 in adolescent psychiatric inpatients. *Psychiatry Res, 228*(3), 454-461.
- Groschwitz, R. C., Plener, P. L., Groen, G., Bonenberger, M., & Abler, B. (2016). Differential neural processing of social exclusion in adolescents with non-suicidal self-injury: An fMRI study. *Psychiatry Res Neuroimaging, 255*, 43-49
- Jong CL, C. W., Yen CF. (2021). Nonsuicidal self-injury in children and adolescents. *Taiwan J Psychiatry, 35*, 166-171.
- Klonsky, E. D., & Moyer, A. (2008). Childhood sexual abuse and non-suicidal self-injury: meta-analysis. *Br J Psychiatry, 192*(3), 166-170.
- Lewis, S. P., Rosenrot, S. A., & Messner, M. A. (2012). Seeking validation in unlikely places: the nature of online questions about non-suicidal self-injury. *Arch Suicide Res, 16*(3), 263-272.
- Lloyd-Richardson, E. E., Perrine, N., Dierker, L., & Kelley, M. L. (2007). Characteristics and functions of non-suicidal self-injury in a community sample of adolescents. *Psychol Med, 37*(8), 1183-1192.
- Plener, P. L., Bubalo, N., Fladung, A. K., Ludolph, A. G., & Lule, D. (2012). Prone to excitement: adolescent females with Non-suicidal self-injury (NSSI) show altered cortical pattern to emotional and NSS-related material. *Psychiatry Res, 203*(2-3), 146-152.
- Plener, P. L., Schumacher, T. S., Munz, L. M., & Groschwitz, R. C. (2015). The longitudinal course of non-suicidal self-injury and deliberate self-harm: a systematic review of the literature. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul, 2*, 2.
- Stanley, B., Sher, L., Wilson, S., Ekman, R., Huang, Y. Y., & Mann, J. J. (2010). Non-suicidal self-injurious behavior, endogenous opioids and monoamine neurotransmitters. *J Affect Disord, 124*(1-2), 134-140.
- Wilcox, H. C., Arria, A. M., Caldeira, K. M., Vincent, K. B., Pinchevsky, G. M., & O'Grady, K. E. (2012). Longitudinal predictors of past-year non-suicidal self-injury and motives among college students. *Psychol Med, 42*(4), 717-726.
- Young, R., Sproeber, N., Groschwitz, R. C., Preiss, M., & Plener, P. L. (2014). Why alternative teenagers self-harm: exploring the link between non-suicidal self-injury, attempted suicide and adolescent identity. *BMC Psychiatry, 14*, 137.
- Zetterqvist, M., Lundh, L. G., Dahlstrom, O., & Svedin, C. G. (2013). Prevalence and function of non-suicidal self-injury (NSSI) in a community sample of adolescents, using suggested DSM-5 criteria for a potential NSSI disorder. *J Abnorm Child Psychol, 41*(5), 759-773.