

投稿類別：生物類

篇名：

人在緊張時的小動作

作者：

李伊庭。私立金陵女子高級中學。高一83班

梁瑋庭。私立金陵女子高級中學。高一83班

指導老師：

吳恬妮老師

## 壹·前言

### 一、研究動機：

我們考試時偶爾發現自己會有轉筆、握手指等小動作。上台發表時我們會發現同學會無意間做出小動作。因此我們開始思考這些小動作所造成的成因，並且藉由這次小論文來分析焦慮時會對人體造成的影響。

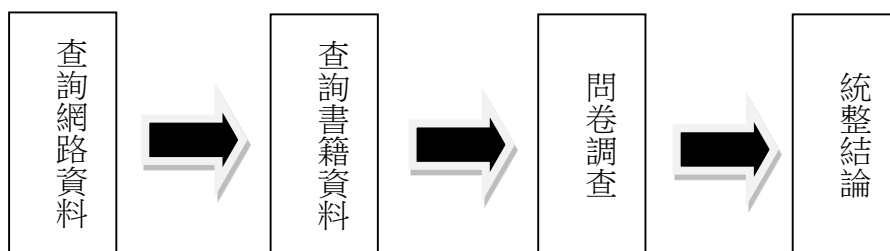
### 二、研究目的：

- (一) 探討人在焦慮時有什麼小動作？
- (二) 探討焦慮造成的小動作對人體造成的影響。
- (三) 探討說謊心理學。

### 三、研究方法：

- (一) 文獻分析法：統整與焦慮恐慌相關的疾病書籍以及解剖人體學術的書籍，分析人類緊張時表現的徵兆。
- (二) 問卷調查法：以問卷調查統計各年齡層焦慮時有什麼小動作，放在網路自1月6日到1月28日總共23天進行調查，再將問卷整理成圖表並加以說明。

### 四、研究流程圖：



## 貳·正文

### 一、人類的情緒與表達方式

我們在開心時嘴角很自然的上揚，身體會隨著笑聲頻率晃動，難過時臉頰會漲紅，促進血液的流動，眼睛的淚腺也會隨著中樞神經的變化而流淚。緊張焦慮會不自

主的冒汗、眼神飄移、焦慮的走動等，而這些「不自主」的小動作是身體主動的反應機制，透過這些小動作可以分散腦部的注意，緩解緊張的情緒。但是過於緊張的走動會引發「躁鬱症」，長期焦慮沒有找到問題的解決方法則可能會導致「憂鬱症」的發生。

## 二、緊張時的小動作

表一、小動作可以造成的影響（改寫自註一、註二）

小動作（短期且不自主）	可能的負面影響
摸臉頰(摳青春痘)	會損害皮膚表面引起感染，造成永久性疤痕。
拉扯頭髮抓頭皮	容易造成暫時性或是永久性落髮，脂溢性皮炎是因為長期拉扯頭髮引起的
眨眼次數頻繁	無
撫摸手臂	安撫自己緊張的情緒
打哈欠	無
咬牙	影響口腔的健康，太過緊張用力咬牙易使牙齒錯位，甚至導致缺齒
舔或咬嘴唇	會導致嘴唇發炎，會有乾裂的現象
咬手指	破壞指甲皮膚組織，口腔內部以及手上的細菌會互相傳染
咬筆頭	堅硬的筆頭易造成牙齒牙齦的傷害
咬口香糖	口香糖是由山梨糖醇製成的，食用過多會造成消化系統的不適應引發腹瀉。空腹嚼口香糖時因為吸入大量空氣，對胃造成傷害
吸菸	菸品含有尼古丁的成分，可以使人放鬆，但是會造成心血管肺部呼吸道系統的疾病，還會導致口臭
翻書捏衛生紙	無
眼神四處飄移不定	無
雙手抱胸	抱胸的動作給人擁抱自己安心的感覺

曾經有學者分析出1988年美國總統的論壇節目時，美國總統候選人布希講話時眨眼次數比對手杜凱克斯少，思考時則會停止眨眼，減少注意力的分散，從「眨眼」的小動作可以觀察到杜凱克斯非常緊張，民眾也因此認為布希適合擔任美國總統。當一個人因為說謊而感到焦慮時，為了『掩飾自己緊張的情緒，通常會刻意減少手部的動作』。

(註三) 為了隱藏手的動作會將手放置在口袋撥弄口袋中的小東西來緩解緊張的情緒，也可以利用口袋遮擋手發抖的表現。說謊的人會頻繁地摸臉頰、捂住嘴巴，遮住講出謊話的部位會比較安心。

『**不自主的小動作是與身體裡的邊緣系統有關連**』(註四)。邊緣系統與內臟的活動有關，也影響了人類的記憶。因為邊緣系統會透過自主神經系統影響到內臟，因此邊緣系統又稱作內臟腦(visceral brain)。這也是為什麼有些人因為小時候經歷不好的事情，長大後遇到類似不幸的情況或偶然想起來會感到恐懼。海馬迴(hippo campus)由胚胎腦的顳葉內側漸漸擴展而形成，因為外型是C字型而得名，它是在邊緣系統中最大的神經元，神經彼此連接傳遞形成環狀的神經元迴路，當接收到外界傳入的訊息，有一部分訊息傳到了新皮質，有一部分也會影響到自主神經系統。

『**自主神經系統負責掌管人類的意識精神**』(註五)，所以當一個人感到緊張時位於人腦的一萬個突觸細胞會接收到緊張的訊息，再傳遞化學物質給下一個突觸細胞，自主神經系統會因為收到緊張的訊息而作出小動作。

### 三、問卷調查與分析

在此次的「人在緊張時的小動作」問卷調查中，總共有 102 份問卷結果，其中包含有 22 名男性及 80 名女性，年齡分布以 12~18 歲有 67 人 (占 65.6%) 較多，詳細分布資料如下：

表二、性別及年齡分布統計數量

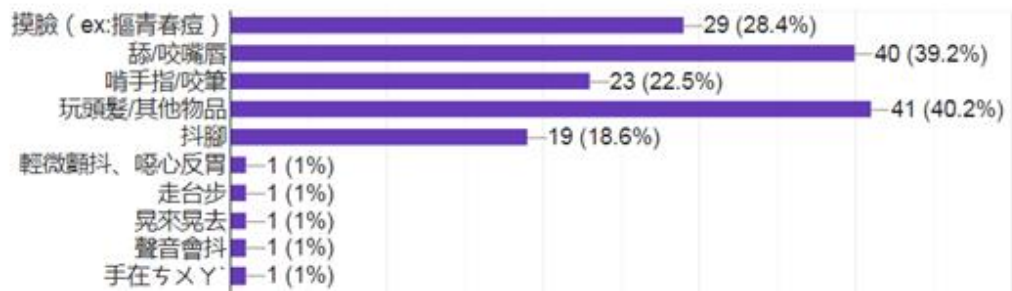
性別：22 名男性，80 名女性	
年齡範圍	人數 (占比例)
12~18 歲	67 人 (占 65.6%)
19~25 歲	7 人 (占 6.9%)
26~32 歲	6 人 (占 5.9%)
33 歲以上	22 人 (占 21.6%)

如圖一在小動作的調查項目，以複選的方式收集資料，比較多的小動作有摸臉 (ex: 摳青春痘)、舔/咬嘴唇、啃手指/咬筆、玩頭髮/其他物品、抖腳，由這些項目可觀察到大部分的小動作會與臉部或是頭部有直接接觸，在人際關係的接觸時，會比較容易被觀察到。

## 人在緊張時的小動作

你/別人在緊張時 (ex:上台發表、自我介紹) 會有以下哪些小動作? (可複選)

102 則回應

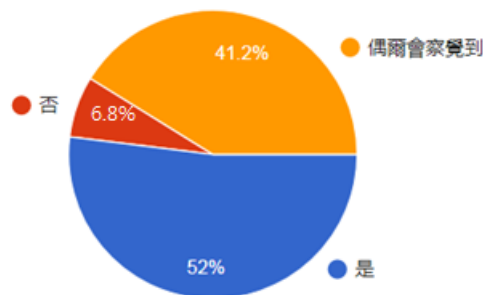


圖一、人在緊張時的小動作

如圖二在小動作的查覺項目，有 93.2% 的人會查覺到小動作的發生，因為問卷內容的小動作大部分與臉部或是頭部有關，甚至是比較大的手部移動或是接觸，這些小動作的發生或許因為緊張不安的情緒狀態，一開始沒有被注意到，經過一段時間的持續接觸，會引起人們本身的注意力，才會意識到自己的小動作。

你有察覺到有發生這些小動作嗎?

102 則回應

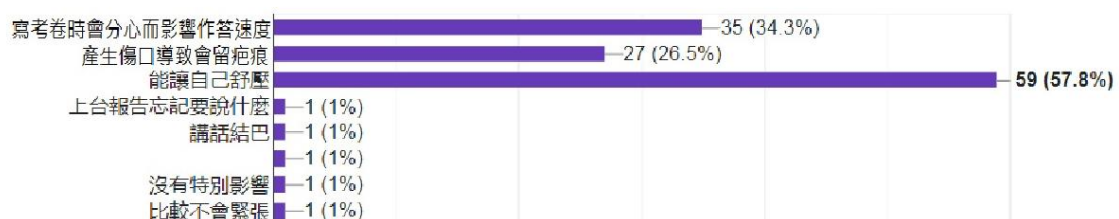


圖二、小動作的查覺

如圖三在小動作的影響項目，以寫考卷時會分心而影響作答速度、產生傷口導致會留疤痕、能讓自己舒壓為最多，由此項結果觀察到，小動作會影響注意力，可以轉換部分的注意力到其它事情上，另外有些小動作會對皮膚有過度的接觸影響，當皮膚因此產生傷口，會有生理上的傷害或疤痕。

小動作有對你/別人造成下列哪些影響? (可複選)

102 則回應



圖三、小動作的影響

### 叁・結論

人類的大部分小動作是身體的自主反應，在緊張或焦慮的情緒狀態下，會藉由小動作轉移部分的注意力，進而舒緩緊張的壓力。這些小動作大部分會藉由手部和臉部或頭髮的接觸產生，一般人容易注意或觀察到這些小動作的發生。大部分的小動作通常不會對身體產生傷害，只有少數過度用力或是長時間接觸，才有機會造成皮膚的傷口。如有過多的小動作發生，則要注意是否有過度緊張或焦慮的情緒，提早發現問題，避免因為長期過度緊張或焦慮的情緒導致躁鬱或憂鬱的發生，才能有比較快樂的生活品質。

### 肆・引註資料

註一、Greta Eva Nina。洞察人心. 從小動作開始。(台北市：讀品文化，民 91)。

註二、Samantha Lee & Shana Lebowitz。一看就知你緊張！出賣你的 7 個小動作。香港經濟日報。(2015) <https://topick.hket.com/article/684078/>

註三、雅典企編。別讓肢體語言洩了底。(臺北縣：雅典文化，民 88)。

註四、陳金山,徐淑媛。巴氏神經解剖學。(台北市：藝軒，民 84)。

註五、貝谷久宣。如何克服不安.恐慌症。(台北市：國際村，民 90)。