

南華大學科技學院自然生物科技學系自然療癒碩士班

碩士論文

Master's Program in Natural Healing Sciences

Department of Natural Biotechnology


College of Science and Technology

Nanhua University

Master Thesis

巴赫花精對於學生口試壓力之影響

The Effects of the Bach Flower Remedies on
Students' Oral Examination Stress



余雪蘭

Hsueh-Lan Yu

指導教授：陳秋媛 博士

Advisor: Chiu-Yuan Chen, Ph.D.

中華民國 111 年 6 月

June 2022

南華大學

自然生物科技學系自然療癒碩士班

碩士學位論文

巴赫花精對於學生口試壓力之影響

The Effects of the Bach Flower Remedies on
Students' Oral Examination Stress

研究生：余雪蘭

經考試合格特此證明

口試委員：羅俊智
曾亞升
連秋媛

指導教授：連秋媛

系主任(所長)：陳嘉民

口試日期：中華民國 111 年 6 月 14 日

致謝

有人說人生無可測量，愛不是用來分析的，是用來感受。我說，做研究是用來啟發生命的！謝謝在這趟旅途中為我點燈指引、鋪路相助的所有人。

初始草擬研究計畫時擔心國內認識花精的人不多，招募研究對象不易，指導教授一句：「當做傳道」，猶如打開了天窗，注入白光，內心即刻明亮起來。

實驗在冷冷的冬天進行，參與學生穿的衣服多，脫下外套、捲起衣袖，塗上乳霜時直呼「好涼喔！」，然後笑著說：「一定配合完成實驗」；初次謀面的學弟妹，自己參與後再熱心幫你招募其他同學共襄盛舉；陌生的他校教授，受託助我轉傳招募文宣，還熱心加上「這研究對學生不錯」，即刻招來多位受試者；淡淡之交的老朋友，在我著急招募對象時，直接讓我進入他的課堂宣講，無條件支持研究。如此種種，在寒冬裡猶如暖流吹送，最後如通靈同學阿銘所說：「你貴人很多」，一切順利完成。

對於一位年近花甲的研究生，在浩瀚無際的文獻大海裡初始差點溺水，但漸入佳境，時有奇景，而煎熬後必有啟發，宛如巴赫醫師說

的：「疾病想給你的不是痛苦，是對生命的啟發。」。

讀完自然療癒研究所，最大的發現是自己療癒了自己，也希望自己能成為開啟他人自我療癒的一個引子。

雪蘭 謹誌於南華大學

自然療癒研究所

中華民國 111 年 6 月 14 日



摘要

背景與目的：考試壓力是學生壓力的主要來源之一，研究顯示考試壓力與成績負相關，影響學生自信心與成就。不同形式的考試，壓力也不同，上台報告的口試，需公開演示，類似選手上場競賽，壓力大於筆試。由於考試壓力屬狀態性情緒，少有學生因此尋求醫師診治，多半自我調適。臨床研究顯示花精是調和心靈情緒的輔助療法，安全且簡便，包括台灣，許多國家民眾均可自行購買自助使用。然而花精相關研究並不充分，本研究擬探討巴赫花精減緩學生口試壓力的可行性。

材料與方法：本研究招募 60 位自覺有口試壓力的大學生與研究生，隨機分配成三組，花精組與安慰劑組為單盲設計，加上空白組對照，每組 20 人。花精組使用加入榆樹與落葉松花精的乳霜，安慰劑組使用無花精的乳霜，二組受試者在進行口試前 24 小時期間將實驗乳霜塗抹於皮膚上 4 次，空白組無介入。三組參與者均以視覺類比量表、競賽狀態性焦慮量表-2R、新版一般自我效能量表進行評估，所得資料以 SPSS 18.0 統計軟體進行比對分析。

結果：花精組在口試前、後檢測的緊張程度顯著降低 ($P < .007$)，安慰劑與空白組無顯著差異；在口試後檢測的狀態焦慮（自信心、身體焦慮、認知焦慮），顯著低於其他兩組 ($P < .001$)；口試後自我效能的

評估結果，花精組與其他兩組無顯著差異。

結論:本研究使用榆樹與落葉松花精乳霜塗抹於皮膚上，對於減緩學生口試壓力有所助益，是簡便安全的自助減壓法。

關鍵字：巴赫花精、口試壓力、緊張、焦慮、自我效能



Abstract

Background and Purpose : Examination stress is one of the main sources of stress for students. Research shows that examination stress is negatively related to their academic performance and affects students' self-confidence and achievement. Different forms of examinations contribute to different stress levels. For instance, oral examinations, which require public presentations, are more stressful than written examinations because they are similar to an athletic competition. Since examination stress is a state emotion, few students seek medical treatment for it. Instead, most of them tend to be self-adjusted. Clinical studies have shown that flower essences are safe and easy to use as complementary therapy for mental and emotional adjustment. People in many countries, including Taiwan, can purchase and use them on their own. But the related research on flower essence is not sufficient. This study intends to explore the feasibility of Bach flower remedies (BFR) relieve the pressure of students' oral examinations.

Materials and Methods : In this study, 60 university and graduate students who felt stressed by the oral examination were randomly assigned into three groups: a single-blind design with a BFR group and a placebo

group, plus a blank group control. Each group consists of 20 participants. Those in the BFR group use a cream with elm and larch flower essences whereas people in the placebo group use a cream without flower essences. The subjects in both groups mentioned above applied the experimental cream to the skin 4 times during the 24 hours before the oral exam, and the blank group applied nothing. All three groups were evaluated with the Visual Analog Scale, the Competitive State Anxiety Inventory-2R, and the New General Self-Efficacy Scale.

Results: The degree of nervousness survey before and after the oral examination was significantly lower ($P < .007$) in the BFR group, and the state of anxiety (self-confidence, physical anxiety, cognitive anxiety) detected after the oral exam was significantly lower than that of the other two groups ($P < .001$). There was no significant difference between the BFR group and the other two groups in self-efficacy after the oral examination.

Conclusion: The Bach flower remedies of elm and larch in this study helped to reduce students' stress of oral examination.

Keywords : Bach flower remedies, oral exam stress, nervousness, anxiety, self-efficacy

目次

致謝.....	I
摘要.....	III
Abstract.....	V
目次.....	VII
表目次.....	XI
圖目次.....	XII
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究動機.....	4
1.3 研究目的.....	4
1.4 名詞解釋.....	5
第二章 文獻回顧.....	7
2.1 大學生面臨的壓力.....	7
2.1.1 大學生生活壓力源.....	7
2.1.2 學業壓力.....	9

2.1.3 考試壓力	11
2.1.4 減緩考試壓力的方法	12
2.2 巴赫花精	15
2.2.1 巴赫花精歷史與發展	15
2.2.2 巴赫花精的製作與使用方法	18
2.2.3 花精療法的研究	20
第三章 研究方法	24
3.1 研究流程	24
3.2 研究對象	26
3.3 花精配方	26
3.4 評估工具	29
3.5 統計方法	31
3.6 研究個案權益與倫理維護	32
第四章 結果	33
4.1 描述性統計及基本資料分析	33
4.2 花精介入後在競賽狀態性焦慮的組間差異分析	37

4.3 花精介入後自我效能組間差異分析	39
4.4 緊張程度組間與組內差異分析	41
4.5 受試者緊張原因分析.....	44
第五章 討論.....	47
5.1 基本資料之綜合性探討.....	47
5.2 花精介入與狀態焦慮的探討	47
5.3 花精介入與自我效能的探討	50
5.4 花精介入對緊張程度的影響	53
5.5 花精與口試緊張原因的探討	54
5.6 綜合討論.....	56
第六章 結論與建議	58
6.1 結論.....	58
6.2 研究限制及建議.....	58
參考文獻.....	60
中文文獻.....	60
英文文獻.....	63

附錄一、同意研究證明書76

附錄二、問卷內容.....78



表目次

表 4.1 受試者基本資料同質性分析 (n = 60)	34
表 4.2 受試者平時口試緊張程度資料同質性分析 (n = 60)	36
表 4.3 花精介入後在競賽狀態焦慮的組間差異 (n = 60)	38
表 4.4 花精介入後在自我效能的組間差異 (n = 60)	40
表 4.5 實驗介入後口試緊張程度組間差異 (n = 60)	42
表 4.6 介入後口試緊張程度組內差異	43
表 4.7 本次口試緊張原因選數與百分比 (n = 60)	45
表 4.8 本次口試緊張的其他原因	46

圖目次

圖 3.1 研究流程圖.....	25
圖 3.2 實驗乳霜塗抹點	28



第一章 緒論

1.1 研究背景

考試壓力是廣泛學生所困擾的問題，國外研究指出，30-50%的學生有不同程度的考試焦慮困擾 (Beidel, Turner, & Taylor-Ferreira, 1999; Lufi, Okasha, & Cohen, 2004)；國內研究也顯示，國中生的生活壓力40.2%來自考試壓力 (鄭渝錦，2020)；大量研究證實高度考試焦慮會導致成績低下，增加罹患抑鬱風險 (Von der Embse, Jester, Roy, & Post, 2018)，甚至影響學生日後在社會的發展 (Beidel et al., 1999)。綜合以上研究論述，可知考試壓力引引發短期的緊張、焦慮，卻可能造成深遠影響，包括實力表現失真、影響自信與後果，甚至形成心理問題。

考試焦慮是指面對考試或評量情境時對身心反應的知覺，內心可能感受到不安、恐懼、憂鬱、擔心、沮喪等負面情緒，生理上出現心跳加速、呼吸急促、冒汗、頭痛及內分泌變化等反應 (袁以雯，1982；陳婉真，2009)；考試焦慮也稱為考試壓力 (Von der Embse et al., 2018)，國內對於學生考試壓力介入的研究，認為考試不僅可能在心理層面引發焦慮，生理出現反應，並影響認知能力與行為，且與社會期待、社會比較相關聯，主張以考試壓力 (examination stress) 之詞更能廣納考試所可能出現的影響。研究並指出，考試壓力的影響包括學業成績表

現與身心健康，更甚者危害性命，而國內有關考試壓力介入的研究並不多（鄭渝錦，2020）。

考試壓力在不同考試型態中有不同的程度，並直接反應在生理上，Castaldo 等（2016）研究超短期非線性心率變異（Heart Rate Variability，簡稱 HRV），對大學生在口試期間與放假時進行 HRV 檢測精神壓力，顯示學生在口試時 HRV 自律神經活性指標值顯著增高，代表口試讓學生產生壓力，感到緊張。另大學生面臨學位口試時眼壓顯著升高，且眼壓與焦慮感正相關（Vera, Redondo, Alvarez-Rodriguez, Molina, & Jimenez, 2020），Merz 與 Wolf (2015) 指出，口試公開面對社會評價，是學生的強大壓力。

高考試焦慮者具有的特點為消極的自我認知與期望（Lufi et al., 2004），消極思維是大學生產生焦慮、壓力與抑鬱的主要預測因子（Mahmoud, 2011）；Von der Embse 等（2018）對考試焦慮的相關因素分析指出，自尊（Self-esteem）與考試焦慮之間關聯性最高，自我效能（Self-efficacy）及學術自信心與考試焦慮呈負相關。

西方國家使用近百年的巴赫花精療法，是英國外科醫師、病理學與免疫學家愛德華·巴赫（Dr. Edward Bach, 1886~1936）所研發，巴赫醫師執醫時觀察病人，發現患者除身體上的病症外，內心都有某種情感困擾，病症是在患者長期處於負面情緒之後而產生，當情感問題

解決後，病症也跟著好轉、消失，他認為疾病源頭在於心靈與人格失調。在他所寫的《The Twelve Healers and Other Remedies》中說：「恐懼、焦慮、擔憂及類似的情緒，開通了疾病入侵的大道」、「人格的弱點與缺點，才是必須改善與糾正的地方；當人格健全，內心強壯，疾病也將遠離」(Bach Centre, 2022a)。

巴赫醫師臨床使用花精療癒患者無數，他強調花精純淨、無毒，有治療疾病的力量，且微小劑量就足以產生療效；如果花精種類選擇不適當，也不會有任何傷害，安全簡單易行，民眾可自行使用 (Bach Centre, 2022a)。科學相關研究也指出，花精療法並無安全風險，是一種無害且簡便的自助療法 (Thaler, Kaminski, Chapman, Langley, & Gartlehner, 2009)，在許多國家花精列為非藥物的保健用品，不需醫師開立處方，民眾可在商店、網路自行購買使用。

1.2 研究動機

考試壓力引起的身心反應，通常在考試過後減退消失，屬於狀態性緊張焦慮 (Martens, Vealey, & Burton, 1990)，這種狀態性情緒問題，一般學生通常不會主動尋求協助或醫療診治，若學生可以藉由自助方式降低壓力，避免因壓力影響學業表現與後果，巴赫花精是方便安全的自助療法，對於急性的身心狀況，以短期、增多頻次使用，可達到療癒作用 (Bach Centre, 2022a)；而口試所產生的壓力比筆試更多 (Walach, Rilling, & Engelke, 2001)。基於上述考量，本研究招募面臨口試時覺得緊張、焦慮、有壓力的學生參與研究，探討短期使用花精緩解口試壓力的可行性。

1.3 研究目的

本研究針對大學生與研究生使用花精減緩口試壓力進行效益評估，探討目的如下：

- 一、評估巴赫花精乳霜塗抹對受試者身心狀態焦慮的影響。
- 二、探討巴赫花精乳霜塗抹對受試者自我效能的影響。
- 三、評估巴赫花精乳霜塗抹對受試者口試緊張的影響。

1.4 名詞解釋

一、巴赫花精：由英國愛德華·巴赫醫師 (Dr. Edward Bach, 1886~1936)所研發的花精療法系統，共有 38 種花精，對應巴赫醫師提出的七大類情緒，其製作從植物種類、產地、生長過程都經過嚴格規範 (Bach Centre, 2022a)。其他國家與地區例如北美、澳洲也有運用當地植物開發屬於該地區特有的花精療法系統。本研究所指的花精療法為巴赫花精療法系統。

二、口試壓力：口試壓力指個體在面臨口試情境所引發的生理、心理與情感反應，過度壓力會對一個人的身體，情緒和心理健康產生負面影響，阻礙身體正常的功能，增加患病風險 (Selye, 1976)。本研究口試的界定為學生在課堂上台口頭形式的報告、入學甄試的口頭報告、學位考試的口頭報告與爭取計畫或學業獎助金的口頭報告等。

三、狀態焦慮：焦慮分為特質焦慮和狀態焦慮，特質焦慮是個體的人格傾向，經常把各種情況視為有危險和威脅性。狀態焦慮則是一種對外在情境與刺激引發的情緒與生理反應，會感到不安、緊張、不愉快，可能出現身體不適症狀，例如頭痛、胃部緊縮 (Spielberger et al., 2017)。本研究對於口試引發的狀態焦慮，採用競賽狀態焦慮量表 (CSAI-2R)，該量表包含三個與狀態焦慮相關的面向，分別為自信心、

身體焦慮與認知焦慮。

四、自我效能：自我效能是個人對自我具某行為能力與完成任務的信念與判斷，個體自我效能感會影響其思維、行為與情緒反應，自我概念與自我評價越正向，自我效能越高，考試壓力與自我效能相關 (糠明珊，2012；Bandura, 1982; Von der Embse et al., 2018)。



第二章 文獻回顧

2.1 大學生面臨的壓力

2.1.1 大學生生活壓力源

大學是高等教育學生銜接職場的最後一哩路，一般大學生正處於青春期的階段，從個人身心到學習環境與方法，在此一時期都有明顯變化。國外對大學生壓力與身心健康的研究發現，大學時期是人生獨特的經歷，大學生感受壓力程度高於非學生的同齡者 (Ross, Niebling, & Heckert, 1999)；有三分之一的大學生有心理困擾，而心理病態與生活總體壓力及學業壓力有關聯 (Gomathi, Ahmed, & Sreedharan, 2012)。

大學裡的學生也包括研究生，不少研究生已成家，或在職進修，生活面向包括學業、感情、家庭、工作、經濟、人際關係等多方發展，壓力來源多樣且多有不同。

不過壓力的體驗是個人對情況的主觀評估，有些情況對某些人而言是壓力來源，但對其他人並不是 (Pitt, Oprescu, Tapia & Gray, 2018)。綜合國外對大學生的生活壓力調查研究，壓力來源包括上大學後居住、睡眠與飲食等生活習慣改變、學習環境與模式不同以往、自我時間管理、課堂作業和考試負擔、學業成績表現、經濟狀態、家人之間的關係、父母期待、自我期望、健康情形、異性交往、人際關係、未來就

業與發展 (Acharya, Jin, & Collins, 2018; Gomathi et al., 2012; Lufi et al., 2004; Nandamuri & Gowthami, 2011; Pitt et al., 2018; Villanova & Bownas, 1984)；而女生的生活壓力多於男生 (Hensley, 1991)。

國內有關大學生生活壓力的相關研究認為大學生壓力無所不在，呂岳霖 (2005) 將大學生的生活壓力歸納為學校、家庭、人際、感情、就業、自我認同等六大類，學校部分以學業相關為最主要壓力；家庭壓力包括家人間的關係、親人的健康、事故與經濟問題；人際壓力則有同學、朋友、同事之間的互動與競爭；感情為與異性交往發展相關問題；自我認同的壓力從外貌、才能、專業技能到自信心。王琳雅 (2006) 的研究顯示，大學生主要生活壓力源為學業，其次為人生目標與人際關係。廖淑梅 (2005) 則發現，研究生與大學生的生活壓力以自我期許的壓力最高。蘇懋坤與張國康 (2018) 對大學生的壓力與運動及幸福感的關聯性研究，顯示大學生前三大生活壓力依序為就業、學業與自我認同。

這兩年來新冠疫情全球蔓延，大學生感知壓力的調查顯示，在 COVID-19 流行期間，學生一樣有學業負擔的壓力，而且因為多重預防措施，包括停課、遠距教學和社交、離開學校、和同學分離與恐懼被傳染，可能導致學生出現不同程度的壓力和健康問題 (Yang, Chen, & Chen, 2021)，新時代的新問題，對學生產生不同以往的新壓力，壓

力源有增無減。而大多數的研究指證，大學生不同的生活壓力都會影響學習表現，換言之，學業是大學生最主要的壓力（王春展、潘婉瑜，2006；Gomathi et al., 2012；Muirhead & Locker, 2007；Nicholl & Timmins, 2005；Villanova & Bownas, 1984）。

2.1.2 學業壓力

學業壓力是全球普遍問題，印度對學業壓力的調查研究指出，學業壓力是影響學生心理健康與福祉的毀滅性問題，印度犯罪記錄局公佈的統計數據顯示，約 1.8% 的學生因考試不及格而自殺 (Reddy, Menon, & Thattil, 2018)。我國學生自殺事件也時有所聞，2020 年 11 月中發生 6 起大學生自殺事件，引發各界關注，監察院公布的調查資料顯示青少年 (15-24 歲) 自殺率逐年增多，2016 到 2020 年自殺通報從 4,365 人次增加為 10,659 人次，2020 年自殺死亡人數有 239 人，各級學校通報學生自殺人次於 2016 年為 1,029 人次，到了 2020 年已高達 8,625 人；學生自殺的主要與常見因素為憂鬱症及其他精神疾病、感情因素與學校適應 (中華民國監察院，2021，8 月 21 日)。

國內相關研究指出，大學生的學業壓力包含課業上的學習、考試、作業和報告、成績表現、同學競爭、教師要求、志趣、出路、自我期

許、升學與就業問題 (王春展、潘婉瑜, 2006)。國外探究大學生的學業壓力相關因素以考試與成績、作業負擔、時間管理、同儕競爭為主要壓力原由；另外，課程安排、授課內容、教學技巧、學習機構資源、教室配備、教育人員對學生的態度、家長期待與對未來的擔憂，是加重學業壓力的因素 (Abouserie, 1994; Fairbrother & Warn, 2003; Gomathi et al., 2012; Nandamuri & Gowthami, 2011; Reddy et al., 2018)。研究同時發現，女大學生的學業壓力高於男生；生活滿意度越低，學業壓力越高；制握信念 (locus of control) 是學業壓力的重要預測因子，具外在制握信念 (external locus of control) 的學生，易受外在因素影響，學業壓力比擁有內部制握信念的學生高 (Abouserie, 1994; Al-Sowayh, 2013; Karaman, Lerma, Vela, & Watson, 2019)。

此外，經濟壓力也是許多大學生的生活壓力，美國研究分析 2014 到 2015 年之間大學一年級學生的時間使用情況，發現學生在校內、外工作每周大約 6.3 小時，換言之，在學習的同時必須打工，且財力有困難的學生，除了打工之外，也努力爭取獎學金 (Fosnacht, McCormick, & Lerma, 2018; Muirhead & Locker, 2007; Robotham, 2008)，這使得學生在心理、時間與體力上的壓力都增加，間接影響學業。Guttman (1987) 的研究分別對父母離異的孩子和擁有完整家庭的孩子進行考試焦慮檢測，結果發現父母離異的孩子，考試焦慮顯著高於

完整家庭的孩子，學業成績表現則明顯低於家庭完整的孩子。上述這些研究突顯財務、家庭等生活上的其他壓力會影響學習，增加學業壓力，可知學業壓力是學生最主要的生活壓力來源。

2.1.3 考試壓力

學生的學業壓力中最常被探討的是考試壓力，國外有關考試壓力的文獻甚多，Hembree (1988) 彙整 1958-1988 年有關考試焦慮的 562 項研究指出，考試焦慮會導致學業表現不佳，考試焦慮較高的學生，學業成績相對較低；學生的自尊與能力越高，考試焦慮就越低；女性比男性有更高的考試焦慮；考試焦慮與害怕負面評價、不喜歡考試及學習效率低下直接相關。Von der Embse 等 (2018) 接續整合分析 1988-2018 年的考試焦慮文獻，篩選 238 項研究結果，整理出考試焦慮的預測因素、相關性及考試焦慮的結構關係，結果與 Hembree 大致相同，包括考試焦慮與學業成績有顯著負相關，自尊是考試焦慮的重要且強有力的預測指標；考試的難度、高風險考試 (high-stakes examination) 與高度考試焦慮相關；考試焦慮的個體差異是受到自我效能感、動機、自我調整 (self-regulation)、績效期望、價值觀、成就標準、社會支持、教育水平、經濟狀況與文化背景的影響。

考試目的與形式不同，引發的壓力亦不同，有 20-25% 的大學生

面臨考試時會出現高度焦慮 (Huntley, Young, Jha, & Fisher, 2016)，標準化高風險考試 (例如入學考試)，比一般課堂考試所產生的焦慮高 (Segool, Carlson, Goforth, Von Der Embse, & Barterian, 2013)；相對於筆試，口試因為公開面對社會評價的威脅，會引發更大的壓力 (Vera et al., 2020; Walach et al., 2001)。Merz 與 Wolf (2015) 針對 76 名健康的大學生，在一門課程口頭報告前一天與報告後隔日進行狀態焦慮評估，並採集學生報告前後的唾液樣本進行檢測比對，發現學生處於口頭報告期間，皮質醇 (Cortisol，又稱壓力荷爾蒙) 濃度與狀態焦慮顯著較高於報告後隔日的檢測，且皮質醇與狀態焦慮呈正相關，認為大學課堂上的口頭報告給大學生強大壓力。

2.1.4 減緩考試壓力的方法

壓力是面臨外在刺激情境時身心出現的反應狀態，生理與心理會產生令人不適的緊張情況 (呂岳霖, 2005)；適當的壓力是進步的動力，然而過度壓力會造成問題，可能導致認知與社會功能障礙、心血管疾病、抑鬱症，甚至意圖自殺 (Castaldo et al., 2016; Nandamuri & Gowthami, 2011)；壓力和焦慮反應相互關聯，相互影響，對人體生理的影響取決壓力類型與社會心理背景，個體不同生理反應也不一樣，研究證實壓力會改變人類的生物過程或行為模式，並且與罹患心臟、皮膚或

精神疾病的風險增加有關 (Vera et al., 2020)。

研究發現，因為考試焦慮而尋求醫療的學生，主要動機是為了避免失敗，考試焦慮可以獨立為精神疾病的一項診斷 (Herzer, Wendt, & Hamm, 2014)。另項與醫學有關的研究顯示，大學生在考試期間壓力增加，痤瘡嚴重程度也提高，兩者的增加顯著相關 (Chiu, Chon, & Kimball, 2003)；考試壓力與日後產生焦慮症和抑鬱的風險增加、學業成績低下等一系列的負面變數相關，許多研究運用各種療法介入，求取緩解考試壓力。鄭渝錦 (2020) 分析國內減緩考試壓力相關研究，指出介入方式包括系統減敏、認知行為策略、肌肉放鬆訓練、學習技巧訓練、音樂、引導式心像法、規律運動、表達藝術、正念等，但他認為減緩考試壓力不能只靠放鬆與認知治療，培訓學生讀書方法與應試能力，才能讓孩子從容應試並獲得效益。

國外對於考試壓力的介入研究結果與國內相似，Hembree (1988) 分析早期介入考試壓力的方法，包括行為與認知行為治療能有效減少考試焦慮；應試技能較低的學生，給予應試能力培訓，可適度緩解考試焦慮。Ergene (2003) 所做的減少考試焦慮的有效措施整合性分析指出，技能訓練結合行為或認知療法是減輕大學生考試壓力最有效的方法。但 Reddy 等 (2018) 認為壓力源不同，介入措施應量身制訂，已知透過生物回饋、瑜伽、生活技能訓練、正念、冥想、心理治療等可

有效減輕學生的壓力。較新的研究以工作記憶訓練 (working memory training) 可以有效降低考試焦慮 (Minihan, Samimi, & Schweizer, 2021)。

輔助與替代療法 (Complementary and Alternative therapy, 簡稱 CAM) 被認為很適合緩解壓力與焦慮 (Long, Huntley, & Ernst, 2001)。針對高考試壓力的護理系學生，減緩考試焦慮介入的研究包括催眠療法的對照實驗，結果顯示考試焦慮顯著降低；芳香療法減緩考試焦慮的探討，讓受試者吸入薰衣草與迷迭香精油，考試焦慮也顯著降低；另於考試前在考場用薰衣草精油熏香，結果實驗組比對照組的考試焦慮顯著降低；放鬆訓練、音樂療法和教導應試策略等不同的介入措施，也都能有效減少考試焦慮 (Shapiro, 2014)。至於巴赫花精運用在減緩考試焦慮的研究結果並不一致，Walach 等 (2001)、Forshaw 與 Jones (2010) 對大學生考試焦慮的研究，一致認為花精等同安慰劑；但亦有研究指稱，急救花精對高度考試焦慮學生可有效降低焦慮程度 (Halberstein, DeSantis, Sirkin, Padron-Fajardo, & Ojeda-Vaz, 2007)。因此本研究試圖以巴赫花精介入探討對學生口試壓力的影響。

2.2 巴赫花精

2.2.1 巴赫花精歷史與發展

巴赫花精的研發者愛德華·巴赫醫師 (Dr. Edward Bach) 於 1886 年誕生於英國伯明罕，從小喜歡與大自然為伍，經常在鄉野、樹林裡漫遊，他天性敏銳，善於覺察並關懷週圍環境的人事物，經常思考生命問題，兒童時期就渴望成為一位助人脫離病痛的醫生，後來在伯明罕與倫敦大學醫學院學醫，並於 1912 年成為醫師，擔任外科醫師，同時專注於細菌學與病理學的研究。

巴赫醫師認同順勢療法始祖哈尼曼醫師 (Dr. Hahnemann) 的理念，認為「疾病起源於超物質次元」(Bach Centre, 2022b)，一生致力探究疾病的根源。1919 年他應邀到皇家倫敦順勢醫院從事病菌與病理學的研究，在這裡他注意到疫苗與順勢療法的原理有相似之處，進而以細菌研發順勢藥物 "Bach nosodes"，人們封他為「哈尼曼第二」(Bach Centre, 2022c)。

巴赫醫師在從事病理研究時，經常觀察他人的言行、舉止、臉部表情、姿勢，並將這些觀察記錄做成性格與情緒的歸類，藉以探究性格、情緒與疾病的關聯 (Bach Centre, 2019)。經由不斷的觀察與臨床驗證，巴赫醫師提出導致身體健康崩潰的根源是內在情緒問題；在他

所寫的《Heal Thyself》書中指出，疾病是靈魂與心智衝突的最終結果，疾病的起源不是物質性的，所以現代醫學的物質性治療難以杜絕病源，只有靈性與精神上的努力才能拔除病根 (Bach Centre, 2022b)。

巴赫醫師於 32 歲時發現罹患癌症，手術治療後被告知生命只剩三個月，他卻因此更加投入醫療研究工作，他位在醫院的實驗室，幾乎日夜燈火不熄，如此積極前進，結果他的身體越來越健康，他確信「正是自己的使命感拯救了他」。巴赫醫師認為病痛不是懲罰，是導引我們去發現背後的錯誤，並調整修正；而他知道上天早已將預防與治療疾病的良藥安置在大自然裡，憑著敏感的天賦與對植物的深入研究，巴赫醫師於 1928 年到 1935 年間陸續研發療癒各種負面情緒的花精共 38 種，並運用其中 5 種花精組成急救花精。巴赫醫師將這些負面情緒歸納為七大類型，分別是一：害怕與恐懼，二：猶豫、不確定與茫然，三：不在當下與對現況缺乏興趣，四：孤獨與寂寞，五：易受外界影響與易受他人左右，六：沮喪與絕望，七：過度牽掛別人的安康 (Bach Centre, 2022a)。

巴赫花精研發近百年，在西方國家被廣泛使用，英國一家大型藥品店於 2006 年提出的銷售數據顯示，每年售出 650,000 瓶的花精 (Hyland & Whalley, 2008)。一些自然療法的從業者或研究人員，進一步探索花精的療癒機制，甚至發展新的診療方式，德國知名的自然療

法醫師柯磊墨 (Dietmar Kramer)，他在臨床診療患者的過程中，發現巴赫花精與人體情緒氣場的對應，稱為皮膚反應區。許多古文明早已存在人體精微能量場的知識，即所謂的氣場，例如中醫的經絡、印度阿育吠陀的脈輪都是人體的能量系統，20 世紀發明的克里安攝影術 (Kirlian Photography) 也驗證氣場光環的存在，並被用來佐證柯磊墨醫師的研究，即情緒氣場光環隨著情緒改變而改變，而每一種花精對應不同的情緒，所對應的氣場區塊也不同，某種情緒失調時，相對應的氣場區塊會出現破洞或改變形狀，在該氣場區塊施以對應的花精，可以修補氣場，達到療癒效果。柯磊墨在診療患者的臨床研究中，一一找出 38 種花精所對應的氣場區塊，每一種花精對應多處區塊，療癒方法是花精加入水後布敷，或加入乳液塗抹在皮膚反應區，若塗抹位置錯誤，但只要所用的花精符合患者需求，持續使用仍能發揮作用 (Kramer & Heimann, 2014/2019)；這與巴赫醫師指示的「花精可以用布敷、浸泡、沐浴等方法治療」相符 (Bach Centre, 2022a)。

2.2.2 巴赫花精的製作與使用方法

巴赫醫師藉由花精調和心靈，來祛除身心的病痛，他在《The Twelve Healers & Other Remedies》書中說，「心靈最精細敏感，比肉體更早且精確的揭露疾病的發生」，他診療病患的方法是觀察詢問患者的內心情緒狀態、思想與生活態度，以此選擇患者所需要的花精 (Bach Centre, 2022a)。一項對慢性癌症疼痛的研究，發現疼痛增加與心理痛苦增加、社會支持降低及不確定的應對有顯著關係，主張慢性疼痛評估應包括心理困擾的診察 (Zaza & Baine, 2002)，這說明身心互為影響，身體會透過病痛的方式傳達心靈的訊息。

花精可在藥品店或通過網路購買，自助使用，顯而易見的是因花精被認為是安全的保健品，研究指出，從生化角度來看，38種花精的成分都是相同的，分別是白蘭地和水，臨床實驗研究，花精與安慰劑的成分也沒有檢測出差異 (Hyland & Whalley, 2008)。

花精療法被認為是生物物理性療法、能量療法，將花朵裡的生命能量釋放到水中，藉由水的傳輸與人體共振而產生作用，能夠轉化負面情緒，緩解心理問題，而達到身體康復，轉化的過程中有時患者的症狀會先惡化，這是好轉的歷程現象 (許心華、謝昊霓, 2019; Thaler et al. 2009)。

那麼巴赫花精究竟如何製作呢？根據巴赫醫師 《The Twelve Healers & Other Remedies》 書中記載，花精的配製方法分為日曬法與煮沸法，有 20 種花精使用日曬法製作，做法是取一個玻璃容器，盛滿純淨的水，摘取盛開的花朵，放入玻璃容器裡，置放在太陽下 3 至 4 小時，或更少時間（當花朵出現凋謝時），花的能量釋放到水裡後，濾除花朵，得到的能量水，加入同等量的白蘭地防腐保存，此為母酞劑。另 18 種花精用煮沸法製作，做法是將採集的植物放入乾淨水中，煮半小時後濾除植物，加入同等量白蘭地即成。母酞劑不能直接使用，必須經過稀釋，一般市售的花精是經過第一階段稀釋後的子酞劑，使用時通常要再稀釋，一般稀釋的比率為 3 滴子酞劑，加入 30 mL 純淨水，或水 20 mL+白蘭地 10 mL。

稀釋後的花精，可直接滴入舌下服用，一般只需 4 滴，也可以加入茶水、牛奶或其他飲料飲用；花精亦可外用，身體任何部位疼痛、僵硬、炎症或不適，取子酞劑幾滴放入一碗水中，再用棉布浸濕後覆蓋患處，也可以在沐浴或泡澡時在水裡加入幾滴花精 (Bach Centre, 2022a)。

2.2.3 花精療法的研究

英國對輔助與替代療法 (Complementary and alternative medicine, CAM) 適用性的研究，向 CAM 的組織發出問卷調查，這些組織提出 12 種具代表性的療法，包括芳香療法、巴赫花精療法、波恩療法 (Bowen Therapy)、脊椎按摩療法、順勢療法、催眠療法、磁療、按摩、營養、反射療法、靈氣療法和瑜珈等，指稱可以幫助改善許多常見的疾病，而使用 CAM 最多的是壓力與焦慮，巴赫花精被推薦為壓力與焦慮的合適療法之一 (Long et al., 2001)。

較早有關巴赫花精減緩壓力與焦慮的研究，包括減緩學生考試焦慮 (Armstrong & Ernst, 2001; Forshaw & Jones, 2010; Halberstein et al., 2007; Walach et al., 2001)、改善過動兒童的行為表現 (Pintov, Hochman, Livne, Heyman, & Lahat, 2005)、減緩手術患者緊張焦慮 (Toyota, 2006) 等研究，均未能證明花精與安慰劑之間有所不同 (Ernst, 2010)。近年多項巴赫花精減緩焦慮的研究，出現支持巴赫花精具獨特效用的結果。古巴一所醫科大學 (Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus) 的臨床實驗，利用巴赫花精療癒遭受精神虐待 (psychological violence) 的女性，研究者依受虐者人格與心靈狀態給予花精配方，持續使用 3 個月，結果受虐者減輕

60%~93%的負面情緒，包括恐懼、無助、絕望、沒自信、自卑、情緒依賴、童年創傷、不確定性、抑鬱與焦慮 (Walton & Pérez, 2019)。印度一項臨床實驗，探討巴赫花精與音樂療法減緩兒童牙科診療的焦慮，研究分為花精組、音樂組與對照組，在兒童診療前、診療時與診療後進行兒童的脈衝速率、血氧濃度與血壓的生理檢測，同時檢測兒童恐懼時程、行為與焦慮反應，結果顯示巴赫花精療法和音樂療法讓兒童在牙科治療期間的行為與焦慮反應均顯著減低 (Dixit & Jasani, 2020)。巴西一所醫學院運用巴赫花精療法，對中、重度焦慮的超重或肥胖者進行隨機、對照臨床實驗，連續 4 周分別給予受試者口服安慰劑與巴赫花精，結果顯示，與安慰劑組相比，接受花精療法的個體在焦慮症狀、暴飲暴食和安靜心跳率 (RHR) 都降減，睡眠也得到改善 (Fusco et al., 2021)。

2022 年甫出爐的整合性分析，探討焦慮情境下使用花精的效果，該研究在文獻資料庫中找到 244 篇與花精在醫學、護理相關的文獻，但符合篩選標準的研究僅 5 篇 (Fusco et al., 2021; Godinho de Lara, Frassom da Silva Magaton, Nogueira Cesar, Gabrielloni, & Barbieri, 2020; Pancieri, Fusco, Ramos, & Braga, 2018; Silva, 2012; Walach et al., 2001)，綜合分析得出的結論是使用花精時，情緒有所改善，使身體、心理和精神達到和諧平衡，從而降低焦慮程度，認為花精在治療焦慮方面非

常有效 (De Oliveira et al., 2022)。

花精除用於減緩焦慮、壓力、心理創傷、恐懼、孤獨、絕望、抑鬱等心疾外，文獻也證明可以減輕生理上的疼痛。在歐洲的對照臨床實驗，被醫師診斷患有腕隧道症候群者，運用花精製成的乳霜塗抹在患處連續 3 周，結果顯示，花精組患者明顯減緩疼痛，甚至高量數的患者康復而無須接受手術治療，安慰劑組患者則無明顯改善 (Rivas-Suarez et al., 2017)。在巴西一家醫院所進行的花精用於緩解女性分娩時的疼痛和焦慮研究，產婦以隨機分配二組，並採用盲測，在分娩活躍期時分別使用急救花精與安慰劑，結果使用花精的產婦，在宮縮過程中感覺平靜、放鬆、專注與有勇氣，疼痛和焦慮獲得緩解，使用安慰劑的產婦，則顯得焦慮、恐懼，疼痛難以控制 (Godinho de Lara et al., 2020)。

花精療癒人體的原理究竟為何？生物物理界的研究證明所有的生物體周圍均有電流與電磁波包圍，稱為生物能量場，花朵是植物的精華所在，也是繁殖系統，能量猶如電極末端，極為強大 (崔玖、林少雯, 2007)。德國對巴赫花精的研究，以克里安攝影手法，將每一種花精各滴一滴在特殊膠卷上，發現每種花精都產生獨一無二的彩色圖案，證明植物有其特殊的生物能量場 (Cram, 2000)。到目前為止，花精療法的機轉最普遍的推論是植物的生物能與人體能量場交互作用，產生能量共振而影響人的情感、身體與心靈健康 (Kaminski & Katz,

1994)。這種利用精微能量所做的治療，屬於能量醫學；目前主流醫學也運用各種不同的能量檢測儀器來診查疾病，例如核磁共振、X射線、超音波、心電圖、電腦斷層掃 (Ross, 2019)。

巴赫醫師從病理科學的研究中發現只減輕身體的病症，仍無法祛除病根，而致力於探尋根絕病源的方劑，進而發現大自然的能量療方，也就是心靈之藥—花精；近百年來巴赫花精在西方普遍使用，但臨床研究卻很不足，需要更多的科學研究與探討。



第三章 研究方法

3.1 研究流程

本研究探討巴赫花精可否減緩學生面臨口試的緊張焦慮程度，經由中正大學人類研究倫理中心審查核可，招募 60 位學生，以亂數表隨機分配到花精組、安慰劑組與空白組，每組各 20 人，受試者在口試前 24 小時期間，分別塗抹花精乳霜與一般乳霜 4 次，空白組未介入。口試之後，三組受試者填寫口試緊張程度視覺類比量表 (Visual Analogue Scale, 簡稱 VAS)、競賽狀態焦慮量表-2R (Competitive State Anxiety Inventory-2R, 簡稱 CSAI-2R) (Cox, Martens, & Russell, 2003)、新版一般自我效能量表 (New General Self-Efficacy Scale, 簡稱 NGSE) (Chen, Gully, & Eden, 2001) 與緊張原因問卷，研究流程如圖 3.1。

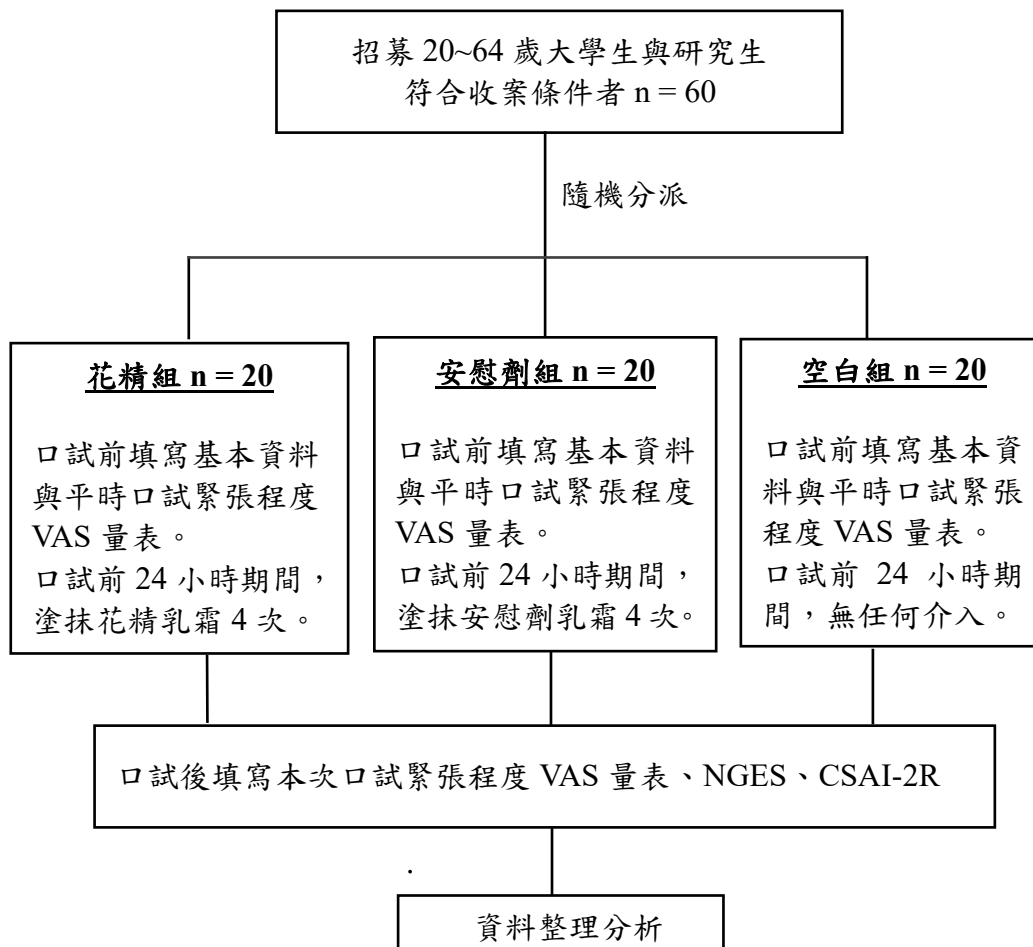


圖 3.1 研究流程圖

3.2 研究對象

本研究招募嘉義地區大專院校大學部與研究所碩士班 20 至 64 歲、平時面臨口試時緊張程度以視覺類比量表 (0-10 分) 評量在 5 到 10 分之間的學生，排除目前有急性疼痛、剛完成手術一個月、懷孕與精神疾病者。符合資格的 60 位學生，分別就讀南華大學 (37 人)、中正大學 (11 人)、嘉義大學 (10 人)、吳鳳科技學院 (1 人) 與大同技術學院 (1 人)，隨機分配到三組，每組各 20 人，其中花精組與安慰劑組為單盲。

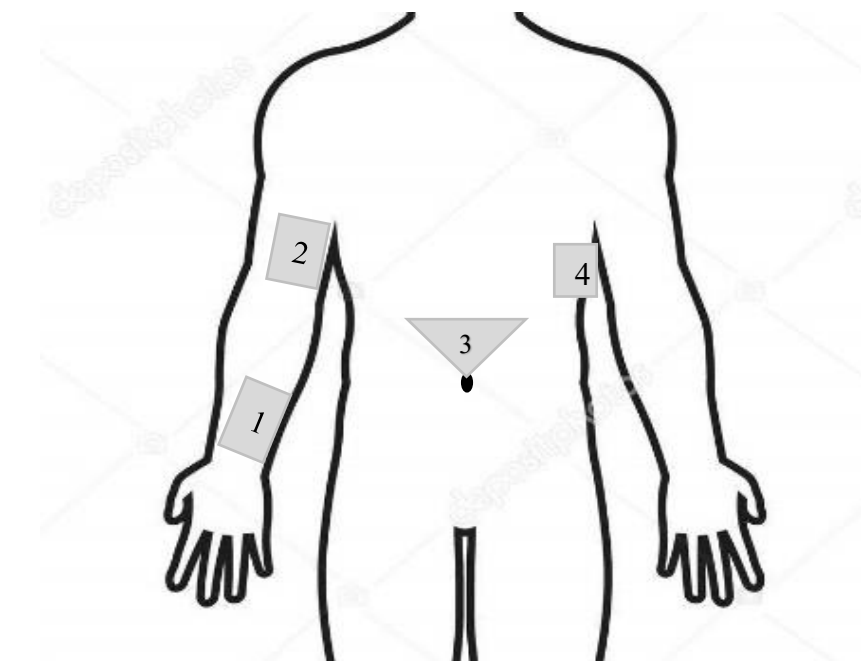
3.3 花精配方

本研究參考文獻有關考試壓力的研究，考量考試壓力的因素包括缺乏自信、害怕失敗、對學業感到艱困相關、消極的自我評價 (Lufi et al., 2004; Mahmoud, 2011; Von der Embse et al., 2018)，選用榆樹與落葉松二種花精。根據巴赫醫師描述，榆樹適用於自覺任務超出能力或負荷過重，力未及逮而感到壓力，出現沮喪情緒；落葉松適用於缺乏信心，認為自己不如他人，害怕失敗而不敢冒險嘗試的人 (Bach Centre, 2022a; Vohra, 2021 ; Kramer & Heimann, 2014/2019)。研究選用的巴赫花精為歐洲進口，受英國食品標準 DEFRA 和 MHRA 的明文規範管理，由本研究者自行將花精加入無香料敏感性肌膚適用的潤膚

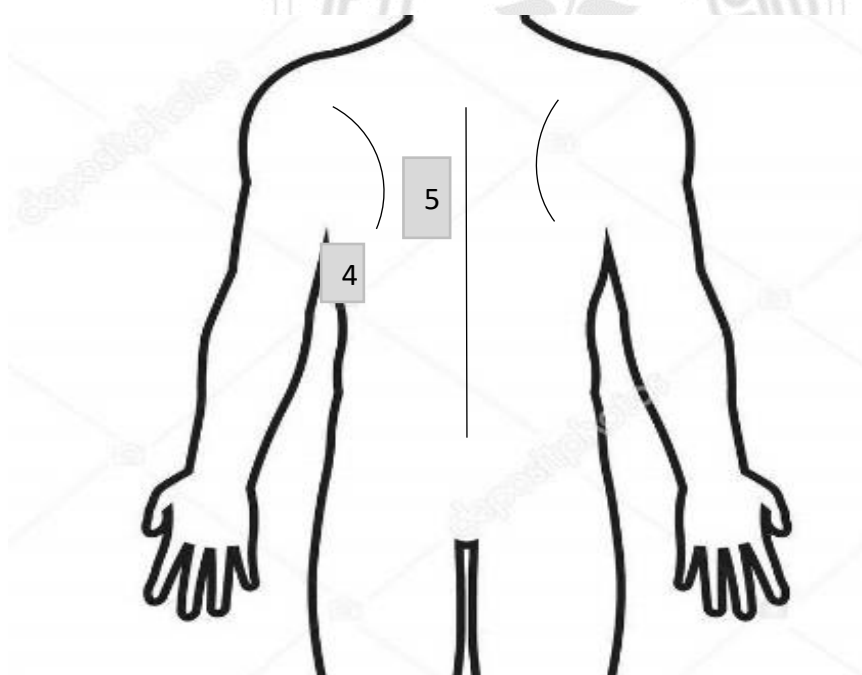
乳霜，每 10 公克乳霜加入榆樹與落葉松花精各 1 滴 (10 毫升花精約 60 滴)，調製成花精乳霜。花精組使用花精乳霜，安慰劑組使用同款乳霜，不加花精；兩組受試者均於口試前 24 小時的時間內塗抹 4 次，塗抹位置參考德國自然療法醫師柯磊墨 (Dietmar Kramer) 所研究發展的巴赫花精皮膚反應區 (Kramer & Wild, 2014/2019)，塗抹在下面 5 個位置 (圖 3.2)：

1. 右下臂前半段內側
2. 右上臂上半段內側
3. 兩側肋骨尾端往上一指處連結到肚臍間的腹部 (呈倒三角形)
4. 左腋窩下方至乳房下方水平線之間
5. 左上背肩胛骨與脊椎之間

圖 3.2 實驗乳霜塗抹點



人體正面：1 右下臂內側 2 右上臂內側 3 腹部 4 左腋窩下方



人體背面：4 左腋窩下方 5 左上背

3.4 評估工具

本研究評估工具檢測受試者在花精介入前、後的口試緊張程度，採用視覺類比量表 (Visual Analogue Scale，簡稱 VAS)，檢測介入後口試時的狀態焦慮程度採用競賽狀態焦慮量表-2R (Competitive State Anxiety Inventory-2R，簡稱 CSAI-2R) (Cox, Martens, & Russell, 2003)，受試者在介入後的自我效能檢測，採用新版一般自我效能量表 (New General Self-Efficacy Scale，簡稱 NGSE) (Chen et al., 2001)；另請受試者選填口試緊張的原因，做為研究參考。各量表 (附錄二) 陳述如下：

1. 視覺類比量表 (Visual Analogue Scale 簡稱 VAS):VAS 是用來衡量連續一體、不易直接測量到的特徵、態度、情緒，由個體主觀評估，例如疼痛感，對於觀察個體內部的變化具有價值 (Crichton, 2001)。VAS 最早於 1920 年被報導用來測量個體的主觀感受，文獻上普遍用來評估疼痛、焦慮、壓力，具有良好的信效度 (Wewers & Lowe, 1990)。本研究採用此量表檢測受試者面對口試時內心感到緊張的程度，量表為 0-10 分的直線，請受試者標記口試時緊張程度為幾分。檢測包括報名參與研究者在填寫基本資料時，以 VAS 評量平時面臨口試的緊張

程度，若緊張程度小於 5，排除參與研究。納入研究的受試者於口試後再以 VAS 評量本次口試的緊張程度；緊張程度 5 至 6 為中度緊張，7 至 8 為中重度緊張，9 至 10 為重度緊張。

2. 競賽狀態焦慮量表 (CSAI-2R)：學生上台面對公眾的口試狀態與選手上場競賽一樣，是面臨外在情境刺激而對情緒與生理反應的一種主觀知覺，屬於狀態焦慮 (State anxiety) (Martens, Vealey, & Burton, 1990)，本研究採用 Cox 等 (2003) 所發展的競賽狀態焦慮-2R 量表 (CSAI-2R)，該量表分為自信心 (self-confidence)、身體焦慮 (somatic anxiety) 與認知焦慮 (cognitive anxiety) 等三個面向，國外應用此量表的研究顯示，CSAI-2R 具有良好的內部一致性，廣為各國相關研究應用，翻譯多種語文版本 (Fernandes, Nunes, Raposo, Fernandes, & Brustad, 2013; Hajji & Elloumi, 2017; Hashim & Zulkifli, 2010; Martinent, Ferrand, Guillet, & Gauthier, 2010)。中文版 CSAI-2R 是由黃崇儒、張智傑、許勝凱與洪聰敏 (2008) 翻譯，並據黃崇儒等 (2008) 的研究檢驗，三個分量表的內部一致性 Cronbach's alpha 值分別為自信心.92、身體焦慮.85、認知焦慮.82。此量表總計 17 題，計分採李克特式 (Likert Scale) 4 點量尺，自信心面向為逆向計分，分數越低，自信心越高，身體

焦慮與認知焦慮面向，得分越低代表焦慮越低，三個面向合計總分越低，表示抗焦慮性越高。

3. 新版一般性自我效能量表 (NGSE)：自我效能是個人對自我具某行為能力與完成任務的信念與判斷，自我概念與自我評價越正向，自我效能越高 (糠明珊, 2012)，研究顯示，自我效能感影響對壓力的知覺感受 (Al-Sowygh, 2013)，與考試焦慮呈負相關 (Von der Embse et al., 2018)。本研究採用 Chen 等 (2001) 修編的新版一般自我效能量表 (NGSE)，該量表內部一致性良好，信度介於 .85~.90 之間，並具有高預測效度 被廣為應用於相關研究，中文版由糠明珊 (2012) 翻譯，共有 8 題，計分採李克特式 (Likert Scale) 4 點量尺，得分越高，自我效能越好。

3.5 統計方法

本研究受試者基本資料與實驗評量數據以 SPSS 18.0 統計軟體進行分析，統計顯著性指標值為 $p < .05$ 。受試者基本資料包括性別、年級、年齡與平時面臨口試緊張程度，採用卡方同質性檢定 (Chi-square Test of Homogeneity)，瞭解三組樣本在同一變項的分布是否一致。實驗介入後蒐集的數據，採用單因子變異數分析 (Analysis of

Variance, ANOVA) 檢測在狀態焦慮、自我效能與緊張程度等不同變項的平均數值於三組之間的差異是否有顯著性，以及使用成對樣本 t 檢定 (Paired Sample t test)，檢測各組在介入前、後口試緊張程度的平均數值是否達到顯著差異；另針對受試者緊張原因，為描述性文字，統計不同緊張原因被選填次數的百分比，瞭解造成口試壓力的原因類型。

3.6 研究個案權益與倫理維護

本研究經由國立中正大學人類研究審查委員會審查核可 (附錄一)，在進行招募受試者時，向有意參與研究者清楚說明研究目的、方法、流程與排除條件，並請受試者試抹介入的實驗乳霜，確認沒有不適問題，並取得受試者書面同意書後收案進行實驗。受試者個別資料以編碼呈現並依法妥為保護，所得數據與結果僅做學術研究發表與使用。

第四章 結果

本研究以花精介入探討減緩學生在學業上面臨上台報告、面對評審提問的口試狀態性壓力，實驗在口試前一天介入，並於口試完成後透過視覺類比量表 (VAS)、中文版競賽狀態性焦慮量表 (CSAI-2R) 與新版自我效能量表 (NGSE) 進行檢測，三組檢測經由統計分析，結果闡述如下。

4.1 描述性統計及基本資料分析

本次招募大學生與研究所碩士班學生參與實驗，分成三組，每組各 20 人。基本資料分析見表 4.1，參與實驗者總數 60 人，性別上以女性有 45 人佔 75% 居多，男性 15 人佔 25%；年齡層以 20-30 歲有 42 人 (70%) 最多，30-40 歲 3 人 (5%)，40-50 歲 7 人 (11.7%)，50-60 歲 7 人 (11.7%)，60-64 歲 1 人 (1.6%)；學級部分，大學部學生有 39 人 (65%)，研究所碩士班學生 21 人 (35%)。三組基本資料經由皮爾森卡方檢定 (Pearson's chi-squared test)，在性別、年齡及學級等分項， p 值均大於 .05，代表三組受試者在這些項目的分佈屬於同質，沒有顯著差異。

表 4.1 受試者基本資料同質性分析 (n = 60)

	組 別			χ^2	<i>p</i>
	安慰劑組 (n = 20)	花精組 (n = 20)	空白組 (n = 20)		
性別				0.533	.766
女	16	14	15		
男	4	6	5		
年齡 (歲)				6.714	.568
20-30	13	13	16		
30-40	2	1	0		
40-50	2	4	1		
50-60	3	2	2		
60-64	0	0	1		
學級				7.900	.639
大學生	13	12	14		
研究生	7	8	6		

表 4.2 本研究招募受試者時排除平時面臨口試時緊張程度經視覺類比量表檢測小於 5 分者參與實驗，60 位參與實驗者經統計顯示，緊張程度 8 分有 20 人 (33.3%) 最多，其次為 7 分 14 人 (23.3%)，5 分 9 人 (15%)，9 分 7 人 (11.7%)，6 分與 10 分各為 5 人 (8.3%)；皮爾森卡方檢定 (Pearson's chi-squared test)，三組受試者平時面臨口試緊張程度的分佈沒有顯著差異 ($p = .874$)，屬於同質。



表 4.2 受試者平時口試緊張程度資料同質性分析 (n = 60)

	組 別			χ^2	<i>p</i>
	安慰劑組 (n = 20)	花精組 (n = 20)	空白組 (n = 20)		
緊張程度 (1-10)				5.252	.874
5	4	3	2		
6	3	1	1		
7	3	6	5		
8	5	6	9		
9	3	2	2		
10	2	2	1		



4.2 花精介入後在競賽狀態性焦慮的組間差異分析

本研究總樣本數為 60 人，分成三組，每組各 20 人，受試者於完成口試之後填寫競賽狀態焦慮量表，總分越低代表抗焦慮性越高，經以單因子變異數檢定 (Analysis of Variance, ANOVA)，表 4.3 顯示三組之間在狀態焦慮量表總分有顯著差異 ($p < .001$)，經由 Scheffe 法進一步比較，花精組焦慮總分顯著低於安慰劑組 ($p = .034$) 與空白組 ($p < .001$)，安慰劑與空白組之間也有顯著差異 ($p = .014$)。

分量表的統計分析結果，三個面向組間均達到顯著差異，分別為自信心 ($p < .001$)、身體焦慮 ($p < .001$) 及認知焦慮 ($p = .006$)。進一步比較，花精組與空白組之間，三個面向的得分均有顯著差異，自信心與身體焦慮的 p 值均小於 .001，認知焦慮 p 值為 .008；花精組與安慰劑組之間在自信心面向達到顯著差異， p 值小於 .001。安慰劑組與空白組之間，在自信心與身體焦慮有差異 (自信心 $p < .001$ ，身體焦慮 $p = .008$)。

表 4.3 花精介入後在競賽狀態焦慮的組間差異 (n = 60)

	組 別			<i>p</i>
	安慰劑組 (n = 20)	花精組 (n = 20)	空白組 (n = 20)	
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	
總分	40.80 ± 6.229 ^a	34.45 ± 8.134 ^b	47.95 ± 1.924 ^c	< .001 ^{***}
自信心	14.90 ± 2.447 ^a	11.20 ± 2.546 ^b	15.05 ± 2.585 ^a	< .001 ^{***}
身體焦慮	14.00 ± 4.542 ^a	12.65 ± 3.746 ^a	18.30 ± 4.330 ^b	< .001 ^{***}
認知焦慮	11.80 ± 4.308 ^{ab}	10.60 ± 4.070 ^a	14.60 ± 3.202 ^b	= .006 ^{**}

註：英文字母不同為顯著差異

*** $p < .001$

** $p < .01$



4.3 花精介入後自我效能組間差異分析

本研究三組受試者在口試之後填寫新版一般自我效能量表 (NGSE)，進行自我評量，該量表為單一構面，得分越高代表自我效能越好，經由單因子變異數分析 (Analysis of Variance, ANOVA)，結果呈現在表 4.4，三組之間有顯著差異， p 值小於 .017；得分由高到低，依序為安慰劑組 > 花精組 > 空白組，經由 Scheffe 法進一步比較，僅安慰劑與空白組達到顯著差異， p 值為 .027



表 4.4 花精介入後在自我效能的組間差異 (n = 60)

	組 別			<i>p</i>
	安慰劑組 (n = 20)	花精組 (n = 20)	空白組 (n = 20)	
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	
總分	24.00 ± 5.638 ^a	21.00 ± 3.277 ^{ab}	20.30 ± 3.262 ^b	.017*

註：英文字母不同為顯著差異

* $p < .05$



4.4 緊張程度組間與組內差異分析

本研究在前測時請受試者以視覺類比量表 (VAS) 自我評估平時面臨口試時的緊張程度，緊張程度達 5 分以上，符合收案標準而成為受試者，因而緊張程度前測亦視為受試者的基準資料，經檢定三組具有同質性，亦即緊張程度在介入前檢測沒有顯著差異 (見表 4.2)；實驗介入後，請受試者於完成口試後，就當次口試緊張程度以視覺類比量表進行後測，後測結果經單因子變異數檢定 (Analysis of Variance, ANOVA)，顯示三組之間未達統計上的顯著差異 (表 4.5)。

緊張程度組內差異，以成對樣本 t 檢定 (Paired Sample t test) 下的雙尾檢定，分別比較三組受試者緊張程度在介入前、後是否有差異，檢定結果見表 4.6，僅花精組在介入前、後有顯著差異 ($p = .007$)。

表 4.5 實驗介入後口試緊張程度組間差異 (n = 60)

	組 別			<i>p</i>
	安慰劑組 (n = 20)	花精組 (n = 20)	空白組 (n = 20)	
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	
總分	6.20 ± 2.039	5.55 ± 2.481	6.90 ± 1.714	.863



表 4.6 介入後口試緊張程度組內差異

	介入前	介入後	<i>t</i>	<i>p</i>
	M ± SD	M ± SD		
安慰劑組	7.10 ± 2.125	6.20 ± 2.039	1.473	.157
花精組	7.45 ± 1.468	5.55 ± 2.481	3.047	.007**
空白組	7.55 ± 1.234	6.90 ± 1.714	1.430	.169

註：** $p < .01$



4.5 受試者緊張原因分析

本研究請受試者在介入後填寫本次口試時緊張原因，緊張原因共有 6 選項，可以複選，資料經以複選題分析，統計出 60 位受試者勾選的緊張原因共有 131 人次，各選項的次數分配如表 4.7，依比率高至低排序，依序為害怕失敗 (23.7%)、準備不足 (19.8%)、其他原因 (19.1% ，共 25 人勾選並說明原因)、缺乏自信 (16.8%)、害怕公開演說 (16.0%) 及超過負荷 (4.6%)。

表 4.8 為其他原因內容，共 25 人填寫，原因可歸納為時間壓力 (5 人)、期望表現 (4 人)、語文與統計障礙 (4 人)、老師與同學提問與回饋 (4 人)、口試同伴影響 (3 人)、競爭與比較 (3 人)、環境壓力 (2 人) 等類型。

表 4.7 本次口試緊張原因選數與百分比 (n = 60)

原因	勾選人次	百分比(%)
害怕失敗	31	23.7
準備不足	26	19.8
其他	25	19.1
缺乏自信	22	16.8
害怕公開演說	21	16.0
超過負荷	5	4.6
總計	131	100

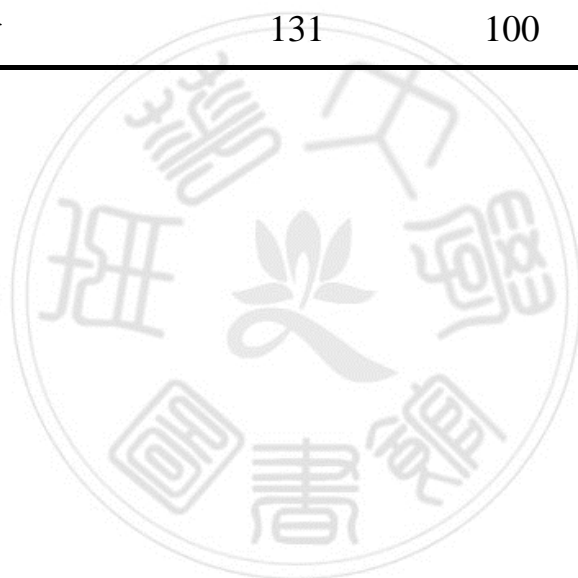


表 4.8 本次口試緊張的其他原因

類型	內容
時間壓力	1 時間不足
	2 早上有點匆忙，報告講義忘了帶
	3 準備時間很少
	4 時間上的壓力
	5 報告時間太過緊湊
期望表現	6 怕不能達成老師的期望
	7 覺得報告內容不好
	8 擔心自己會不會說的不好
	9 怕自己說得不對或不是課程需要
語文與統計障礙	10 英文文獻
	11 國語不好(外籍生)
	12 原文書看不懂，怕老師問答不上來
	13 統計數值不易描述
老師與同學提問與回饋	14 擔心老師問的問題無法回答
	15 老師指出有不足的地方
	16 擔心無法回應教授或同學的提問
	17 老師提出很多問題，壓力很大
口試同伴影響	18 有組員表現不佳，害怕分數很低
	19 有組員不擅長報告，導致緊張
	20 組員彼此不熟
競爭與比較	21 爭取獎金的壓力
	22 覺得前面同學報告很好，心理有壓力
	23 前面幾組做太好
環境壓力	24 轉學到新環境首次報告，給自己無形的壓力
	25 面對比較權威人士感到不安

第五章 討論

5.1 基本資料之綜合性探討

本研究招募 60 位大學生與研究生參與，性別上，本研究女性參與者是男性的三倍，正如國內外文獻所顯示，考試壓力女性高於男性 (鄭渝錦，2020；Karaman et al., 2019; Reddy et al., 2018; Sarı, Bilek, & Celik, 2018)。本研究受試者的緊張程度使用視覺類比量表 (VAS)，前測為受試者平時面對口試時的緊張程度，若口試緊張程度小於 5 分即排除參與研究，因此受試者口試緊張程度分布在 5 到 10 分之間，其中緊張程度在 5 至 6 屬中度緊張者有 23.3%，7 至 8 中重度緊張者佔 56.7%，9 至 10 重度緊張者佔 20.0%，符合研究以高度考試壓力學生為目標族群 (Von der Embse et al., 2018)。

5.2 花精介入與狀態焦慮的探討

本研究採用競賽狀態焦慮量表-2R (CSAI-2R) 檢測花精介入後是否減緩學生口試焦慮，CSAI-2R 檢測主要分為自信心、身體焦慮與認知焦慮三個面向。自信心是指個體對自己在某種事情的認知、判斷力與完成能力的信任程度 (張春興，1998)；身體焦慮是指在壓力下個體對生理與情緒反應的知覺，可能感受到內心忐忑、心跳加速、胃部緊縮、手心冒汗、肌肉緊繃等，認知焦慮是對所面臨的情境產生擔憂、

對自我有負面預期 (Martens et al., 1990)。量表總分越低，代表抗焦慮性越高，亦即有助於減緩口試壓力。本研究結果 (表 4.2.1)，花精組抗焦慮性顯著高於安慰劑組 ($P = .034$) 與空白組 ($P < .001$)，安慰劑也顯著高於空白組 ($P = .014$)。在三個面向上，花精組與空白組在各面向都有顯著差異，安慰劑組與空白組在自信心與身體焦慮有顯著差異。花精組與安慰劑組只在自信心達到顯著差異。整體而言，花精與安慰劑對於減緩口試壓力都有作用，但花精在自信心部分顯著優於安慰劑，不等同安慰劑。

巴赫花精在人體的研究被認為可能有自我暗示的作用而產生安慰劑效應，安慰劑效應被解釋為患者因為相信而產生的效果，但一項以巴赫急救花精介入大鼠的實驗研究，發現可有效控制大鼠的血糖、甘油三酯和高密度脂蛋白膽固醇，降低大鼠心血管疾病危險，而大鼠並不具有自我暗示的生理作用 (De Carvalho Resende et al. 2014)。此項研究也足以說明花精在人體的介入或許存在安慰劑效應，但不一定等同安慰劑，且研究也發現，許多接受安慰劑的人確實也得到療癒並康復，安慰劑效應已在研究或醫學中得到廣泛認可 (Kaminski & Katz, 1994)。本研究以花精、安慰劑及空白組三組交叉對照，可以更清楚檢視所使用的花精是否具有不同於安慰劑的獨特效用。

過去有關巴赫花精介入考試焦慮採取臨床、隨機與對照的研究，

包括 Walach 等 (2001)、Armstrong 與 Ernst (2001)、Halberstein 等 (2007)、以及 Forshaw 與 Jones (2010) 等四項研究結果均顯示花精與安慰劑並無顯著差異。

德國 Walach 等 (2001) 以巴赫花精介入考試焦慮的研究包括一次筆試與一次口試，研究對象為 61 位大學生，採隨機、盲測與安慰劑對照，採用十種花精組合的處方，在考試前 7 天介入，兩次考試相隔 1 周，因此學生在連續 2 周內每天滴服花精 4 次，考試前、後以考試焦慮量 (Test Anxiety Inventory，簡稱 TAI) 表進行評估，第 1 周筆試，花精與安慰劑都對減緩考試焦慮有顯著性 ($p = .04$)，但組間沒差異，第 2 周口試，兩組考試焦慮不減反升，回到接近介入前的分數，結論為花精無異於安慰劑。Walach 等人探討花精等同安慰劑的原因認為可能是使用的處方多達 10 種花精，花精療法專業人員認為不要超過 5 種。本研究僅使用 2 種花精。

Halberstein 等 (2007) 的研究，對 111 位大學生臨時宣佈三個小時後要考試所引發的狀態焦慮進行巴赫花精療法的實驗，學生隨機分配成二組，在 3 小時課堂中分別滴服急救花精與安慰劑共 5 次，使用狀態-特質焦慮量表 (STAI) 進行評量，Halberstein 等人的研究設計並未篩選考試焦慮高的學生，而是全部學生同時進行，研究結果花精組與安慰劑組沒有顯著差異，但發現急救花精對狀態焦慮高的學生有

效益。這項研究在短急時間使用花精，花精處方為鳳仙花、岩薔薇、櫻桃李、伯利恆之星與鐵線蓮等 5 種花精組合的急救花精，研究對象並未特別篩選考試焦慮程度高的學生，研究結果也顯示急救花精只對考試焦慮高的學生產生效用，或許我們可以說，生病才需藥物治療，因此緊張焦慮程度低的受試者，使用處方可能難有顯著效益。本研究研究對象設定口試緊張程度中度以上的學生。

5.3 花精介入與自我效能的探討

本研究探討短期的花精介入對於學生在口試時的自我效能感，採用新版一般自我效能量表由受試者在口試之後自行評量，結果花精組相對於安慰劑組與空白組，均沒有顯著性差異，而安慰劑組與空白組的差異達到顯著性 ($p < .027$)，這樣的結果與競賽狀態焦慮的結果大相逕庭，值得探討。

自我效能感 (self-efficacy perceptions) 是指人們對自己能力的信念 (O'Leary, 1992)，許多研究證明自我效能與壓力、心理健康和績效表現相關，並且普遍支持提高自我效能有助於減緩壓力與焦慮；Von der Embse 等 (2018) 指出自我效能與考試焦慮負相關；但也有研究提出不同論證，該研究對 200 位將參加畢業考的大學生檢測自我效能及考試壓力，同時分析兩者之間的關係，結果顯示兩者沒有顯著相關

(NAZ, RAI, & SHARMA, 2018)。

Keller 與 Szakál (2021) 以一所大學 15,539 位大學生進行輕觸式鼓勵實驗，以發送自動鼓勵信息探討對學生自我效能、動機與考試焦慮的影響，實驗將學生隨機分成 A、B 兩組，第一次考試前以電子郵件發送治療信件給 A 組學生，內容有「你已經成功完成許多考試」、「我真的希望你會成功」等讚揚學生過去的成就及對學生會成功的信任等鼓勵話語，並在考試當天的上午 7 點再對 A 組學生發送類似短訊；第二次考試前改對 B 組學生發送相同的信息。研究結果顯示，接收到鼓勵信息的學生比沒接到的學生有更高的自我效能感 ($p < .001$)，但未影響學生的考試焦慮與考試成績。本研究用花精檢測自我效能與考試焦慮，顯示可減緩考試焦慮，但不影響自我效能，這和 Keller 與 Szakál (2021) 的研究結果相類似，即同樣的介入法方，但對自我效能與考試焦慮的作用並不一致。

另一項以自言自語 (Self-Talk, 簡稱 ST) 介入探討青少年亞精英運動員的競爭焦慮、自我效能感、意志技能和表現的影響，實驗組分為短期實驗組 (1 周)、長期實驗組 (8 周) 與無介入的對照組，分別以德語版競賽狀態性焦慮量表-2 (CSAI-2)、德語版競賽特質焦慮量表 (Sport Anxiety Scale)、德語版一般自我效能量表 (General Self-Efficacy Scale) 與運動意志量表 (Volitional Components Questionnaire Sport)

於介入初期、中期與後期進行 3 次評估。結果顯示，實驗組的身體焦慮比對照組低 ($p = .05$)，狀態自信 ($p = .02$)、自我優化 (Self-optimization, $p < .001$)、自我效能 ($p = .002$) 與表現 ($p = .01$) 也都更好，且長期 ST 培訓比短期更有效，其中長期實驗組的自我效能感在介入後的 3 次檢測呈現逐次顯著提升，3 次的表現也有顯著提升，但短期實驗組的自我效能僅前 2 次檢測有顯著差異，對照組 3 次檢測均無差異，兩組的表現也沒有顯著差異，ST 介入對運動員有積極效益，而影響效益高低的重要關鍵在於時間 (Walter, Nikoleizig, & Alfermann, 2019)。

上述研究的介入有助於提升自我效能感，且時間有不同的影響，但對於降低焦慮、提高績效，以及自我效能與考試焦慮的相關性，得到的結果並不一致。知名心理學家 Bandura (1982) 指出，自我效能感影響個體的思維模式、行為與情緒反應，並決定相關事件所要採取的行動及成效表現，高自我效能的人對其面臨的挑戰會投注更大的努力而有更好的表現，但若高估自我效能，可能產生不良後果。Schönfeld 等 (2017) 的研究分析指證，自我效能感的作用並不總是有益身心，高自我效能感有時會導致神經內分泌與心理的壓力反應增加、表現下降，這代表治療介入不一定能促進自我效能，自我效能感增加，也不能全面抑制壓力反應；Vancouver (2005) 的研究也提出自我效能的提

高與壓力、行為並非完全正相關的理論。本研究在自我效能的統計結果與上述研究所提出的理論有符合之處，即治療介入不一定能促進自我效能。

5.4 花精介入對緊張程度的影響

本研究以 VAS 量表評估受試者口試緊張程度，在花精介入前、後的組間比較，三組並無顯著差異；介入前、後測的組內比較，花精組口試緊張程度降低達到顯著性 ($p < .007$)，其他兩組均不顯著。

日本 Toyota (2006) 所做的臨床研究，給予手術患者急救花精，並有安慰劑組對照，在手術前一天，當患者感到焦慮、緊張、或覺得有需要時可隨時滴服，檢測血壓、心率，並使用 VAS 量表評估患者焦慮程度，並統計兩組使用花精的頻率。Toyota 的 VAS 焦慮檢測，組間與組內都不顯著，Toyota 則以心率組間有降低 (但未達顯著差異) 與實驗組使用花精頻率顯著低於對照組 ($p < .05$)，認為急救花精有助於減低手術患者術前緊張、焦慮。不過此一結論遭到 Ernst (2010) 否定，Ernst 在其花精隨機臨床實驗的系統性整合分析中，指出「巴赫理論的基本原則是建立在深刻的直覺假設上」，認為 Toyota 的研究缺乏實證數據，判定該研究無法證明花精有顯著效益。

本研究與 Toyota 的研究在花精配方、使用方式不同，評估除以

VAS 量表評估緊張程度外，最主要的評估是使用競賽狀態焦慮量表的檢測，因為緊張與焦慮為壓力的身心反應，且緊張與焦慮並不相同，緊張是個體面臨刺激情境時當下的身心反應，當刺激結束後，緊張感也跟著消失，焦慮則是在面臨刺激事前、後期間持續性的身心反應 (Gina M.,2017) ；本研究在狀態焦慮的檢測結果，花精與兩個對照組均達顯著差異 ($P < .001$)，VAS 緊張程度檢測，花精組後測的緊張程度顯著低於前測，證實本研究使用的花精處方減緩口試壓力具有不同於安慰劑的效益。

5.5 花精與口試緊張原因的探討

考試壓力是學生學習過程中必要的負擔，但個體與學校、家庭環境差異等諸多因素，壓力源不見得相同，本研究受試者在口試結束後選填本次口試緊張的原因 (可複選)，前 5 個選項係參考文獻研究與考試壓力有關的因素，第 6 選項為其他原因，由受試者自行填寫；經由統計分析，前 5 選項由高到低依序為害怕失敗、準備不足、缺乏自信、害怕公開演說與超過負荷。居首的害怕失敗，與缺乏自信心 (排序第 3) 相關，害怕失敗的人因自信心不足，預期自己會失敗 (Bach Centre, 2022a)，除了缺乏自信心之外，害怕失敗可能存在動機與後果的因素，例如入學考試、爭取獎金，一旦考不好，可能名落孫山，後

果嚴重，這類外在動機所產生的壓力較高，並可能造成負面影響 (Von der Embse et al., 2018)。

準備不足排序第 2，據多位受試者表示，因上台報告在學期末，此時有其他課程的作業與考試，壓力很大；準備不足的原因可能與同時段作業量超過負荷 (排序第 5)、個人能力及個人時間管理不佳有關，而在受試者選填的其他原因中，時間壓力類型最多 (5 人)，正如 Fairbrother and Warn (2003) 的研究所說，糟糕的時間管理與作業過多都是學業壓力的主要來源。

第 4 個原因害怕公開演說，是口試特有的緊張原因，相關原因可能是缺少經驗或曾有可怕經驗創傷、沒自信與個性害羞，一位受試者指出因為曾有上台報告被同學嘲笑的經驗而恐懼上台。另有 4 位受試者在其他原因中表達對老師及同學提問與回饋感到擔憂，有 3 位同學受到口試同伴的影響而緊張。一項大學生英語口試焦慮與情緒管理的研究，顯示在口試時同儕沒反應、看起來很無聊或在做其他事等負面回饋會引發較高的焦慮，這項研究同時指出，考試困難度、表現期望、考試搭檔、時間壓力、成功與失敗的經驗都是影響口試焦慮的原因 (蔡佳芳，2013)，這與本研究受試者的口試緊張原因多有相符。

巴赫花精療法是經由專業人士提供諮詢，協助患者找出情緒點後給予相對應的個人化花精處方。然而過去花精療法臨床實驗對受試者

採用標準化處方的研究結果並不一致，非個人化處方被認為可能是花精無效益或等同安慰劑的原因。本研究從口試緊張原因問卷調查結果，顯示受試者口試緊張的原因有較大的共通性，其中包括缺乏自信、害怕失敗、害怕公開演說、超過負荷、時間壓力等多項原因，與本研究採用的落葉松與榆樹標準化花精處方相對應，研究結果顯示這兩種花精有助於減緩口試時的狀態焦慮與緊張，但不代表對於人格特質焦慮與其他性質的緊張有影響。

5.6 綜合討論

巴赫花精療法中應對害怕失敗、缺乏自信的花精是落葉松，超過負荷的對應花精為榆樹 (Bach Centre, 2022a; Vohra, 2021)，兩種組合為本研究使用的花精配方，與受試者所選填的緊張原因有呼應之處，研究結果也顯示花精組自信心顯者高於安慰劑組，因此我們可以說榆樹與落葉松的花精配方具有減緩口試壓力的作用，與 Kramer 與 Heimann (2019/2014) 的臨床研究：「榆樹花精在考試前或比賽前使用，可防止腦袋突然一片空白，如果自信不足，給予落葉松。」相符，但他認為自信相關問題通常是深層的，需要長期服用，受壓力之前短期使用無濟於事，而本研究的實驗係針對口試時的狀態焦慮，花精介入僅在考試前 24 小時使用 4 次，結果對該次口試的自信心有顯著提升

作用，但無法證明對深層的自信問題有作用。

在自我效能部分，Di Giunta 等 (2013) 的研究指出，認真、開放的人格特質增加學生的學業自我效能感，自我效能感與人格特質相關，依據巴赫醫師的花精使用指南，使用花精治療病患時，要識別患者當時的人格與情緒狀態開給需要的花精 (Bach Centre, 2022a)，文獻研究中也多有提到花精使用需考量個別化，Walach 等 (2001) 指出，如何使用花精療法沒有共同協議，有些人認為只有個性化的花精配方才有幫助。同時，使用花精的時間視狀況與類型而有不同，Kramer 與 Heimann (2019/2014) 及 Thaler 等 (2009) 都提到，對應人格特質的花精需要使用較長的時間。本研究標準化花精配方，以單日使用 4 次的介入方式，可能難以對與人格特質相關的自我效能感起作用。

第六章 結論與建議

6.1 結論

本研究探討巴赫花精介入對口試壓力的影響，緊張、焦慮與壓力相關，我們的研究顯示，花精組抗焦慮程度顯著優於安慰劑組及空白組，緊張程度前後測比較，花精組的後測顯著降低，代表榆樹與落葉松組合的花精乳霜於口試前 24 小時期間塗抹在皮膚反應區 4 次，有助於減緩大學生的口試壓力，但對於自我效能沒有任何影響。

6.2 研究限制及建議

本研究在實驗設計時考量不增加學生口試前的負擔，僅有緊張程度 (VAS) 在口試前、後都有檢測外，統計分析有組間與組內的比較；至於狀態焦慮(CSAI-2R) 與自我效能 (NGSE)的評量都只在口試完成後進行評估，只能看到介入後三組之間的差異。

本研究在花精介入前、後對受試者的影響，由受試者以問卷方式進行自我評估，屬於個體主觀的評量，然而個體對於壓力引發身心反應的知覺敏感度因人而異，未來的研究或可增加客觀的生理檢測，例如與壓力相關的皮質醇檢測。

本研究實驗期間正逢冬季，發現受試者因衣物穿著較厚重，塗抹

乳霜時較為不便且有冰涼感，可能降低使用者塗抹意願。由於國外花精臨床研究，花精為安全無害的輔助療法，大多數採用口服方式，口服比乳霜塗抹可能更為方便，若學生嘗試使用本研究的花精處方減緩考試壓力，在不方便塗抹的狀況下，可以口服取代，或口服與乳霜併同使用。

由於每個人引發考試壓力的原因不同，建議有意使用花精減緩壓力者，可先諮詢花精專業人士或透過自我覺察，找出引發壓力的原因，使用更合個人需求的花精處方。



參考文獻

中文文獻

中華民國監察院 (2021, 8 月 21 日)。青少年自殺自傷通報大幅攀升

監察委員范巽綠、林郁容、紀惠容、蘇麗瓊促行政院整合衛生福利部、教育部、勞動部等部會自殺防治資源、全面提升全民心理健康新聞稿。

https://www.cy.gov.tw/News_Content.aspx?n=125&sms=8912&s=20672。

王春展、潘婉瑜 (2006)。大學生的生活壓力與其因應策略 [A Survey of Life Stress and Coping Strategy of College Students]。

嘉南學報 [人文類](32), 469-483。doi :
10.29539/cnabh.200612.0012

王琳雅 (2006)。四技大學生生活壓力、自我效能與因應策略之探討 [未出版碩士論文]。中國醫藥大學。

呂岳霖 (2005)。國立台中師範學院學生生活壓力與因應策略之研究 [未出版碩士論文]。臺中師範學院。

袁以雯 (1982)。國中學生考試焦慮的處理: 認知行為矯治法的實例研究 [未出版碩士論文]。National Taiwan University。

- 張春興 (1998)。張氏心理學辭典 (二版)。東華。
- 張楓明、譚子文 (2012)。學業控制因素、學業自我效能及學業緊張因素與國中生初次作弊行為之關聯性分析 [Correlation Analysis on Academic Control Factors, Self-Efficacy, Strain Factors and the Onset of Junior High School Students' Cheating Behavior]。教育研究集刊 (58:4)，51-89。doi：
10.3966/102887082012125804002
- 許心華、謝昊霓 (2019)。遇見巴曲花波：關於人格、脈輪、情緒與量子醫學實證。博思智庫。
- 陳冠毅 (2020)。心胸外科術後使用音樂介入對於肺擴張運動之效應 [未出版碩士論文]。高雄醫學大學。
- 陳婉真 (2009)。考試焦慮與考試成績表現失常之關係---從考試歷程分析。教育心理學報，40(4)，597-617。
- 黃崇儒、張智傑、許勝凱、洪聰敏 (2008)。個人最佳功能區域與狀態焦慮方向性、運動表現的關係 [Relationships between Individual Zone of Optimal Functioning Model and State Anxiety Directionality, Athletic Performance]。臺灣運動心理學報 (12)，61-79。doi：10.6497/bsept.20080501_(12).0004
- 鄔佩麗 (2008)。危機處理與創傷治療。學富文化。

廖淑梅 (2005)。技專校院研究生與大學生生活壓力與生活適應之比較-以國立雲林科技大學為例 [未出版碩士論文]。國立雲林科技大學。

蔡佳芳 (2013)。大學生英語口試焦慮與情緒管理之研究 [未出版碩士論文]。國立中正大學。

鄭渝錦 (2020)。考試壓力介入研究之文獻分析。臺灣教育評論月刊, 9(12), 172-183。

糠明珊 (2012)。家有學齡前子女之已婚就業女性其家務工作，支薪工作與自我效能對生活滿意之影響：自我效能的中介效果 [未出版博士論文]。臺灣師範大學。

崔玖、林少雯 (2007)。花精與花魂：崔玖談花精療癒力。心靈工坊。

蘇懋坤、張國康 (2018)。大學生生活壓力與運動幸福感之研究 [The Study of College Students' Daily Life Stress and Well-being]。輔仁大學體育學刊 (17), 85-100。

英文文獻

- Abouserie, R. (1994). Sources and levels of stress in relation to locus of control and self-esteem in university students. *Educational Psychology, 14*(3), 323-330.
- Acharya, L., Jin, L., & Collins, W. (2018). College life is stressful today—Emerging stressors and depressive symptoms in college students. *Journal of American college health, 66*(7), 655-664.
- Al-Sowygh, Z. H. (2013). Academic distress, perceived stress and coping strategies among dental students in Saudi Arabia. *The Saudi dental journal, 25*(3), 97-105.
- Armstrong, N., & Ernst, E. (2001). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of a Bach Flower Remedy. *Complementary Therapies in Nursing and midwifery, 7*(4), 215-221.
- Bach Centre (2022). *The twelve healers and other remedies*.
<https://www.bachcentre.com/en/education/books-and-reading-lists/>.
- Bach Centre (2022). *Heal Thyself*
<https://www.bachcentre.com/en/education/books-and-reading-lists/>.
- Bach Centre. (2022). *The History of Dr.Bach*.
<https://www.bachcentre.com/en/about-us/history/dr-bach/>.
- Bach Centre. (2019). *Journey to Simple Healing - Edward Bach and his system of flower remedies*. [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/c/bachcentremountvernon>.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122.

Beidel, D. C., Turner, S. M., & Taylor-Ferreira, J. C. (1999). Teaching study skills and test-taking strategies to elementary school students: The testbusters program. *Behavior modification*, 23(4), 630-646.

Castaldo, R., Xu, W., Melillo, P., Pecchia, L., Santamaria, L., & James, C. (2016). *Detection of mental stress due to oral academic examination via ultra-short-term HRV analysis*. Paper presented at the 2016 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC).

Chen, G., Gully, S. M., & Eden, D. (2001). Validation of a new general self-efficacy scale. *Organizational research methods*, 4(1), 62-83.

Chiu, A., Chon, S. Y., & Kimball, A. B. (2003). The response of skin disease to stress: changes in the severity of acne vulgaris as affected by examination stress. *Archives of dermatology*, 139(7), 897-900.

Cox, R. H., Martens, M. P., & Russell, W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: the revised competitive state anxiety inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(4), 519-533.

Cram, J. R. (2000). A Psychological and Metaphysical Study of Dr.

Edward Bach's Flower Essence Stress Formula ◦ *Subtle Energies & Energy Medicine Journal Archives* , 11(1) ◦

Crichton, N. (2001). Visual analogue scale (VAS). *J Clin Nurs*, 10(5), 706-706.

De Oliveira, A. S., Ferreira, G. d. A. G., Júnior, J. L. d. C. R., Barbosa, K. P. M., da Silva, L. G., da Silva, R. I., . . . de Vasconcelos, E. M. R. (2022). Efeitos do uso de essências florais no contexto da ansiedade: Effects of the use of flower essences in the context of anxiety. *Archives of Health*, 3(2), 275-281.

Di Giunta, L., Alessandri, G., Gerbino, M., Kanacri, P. L., Zuffiano, A., & Caprara, G. V. (2013). The determinants of scholastic achievement: The contribution of personality traits, self-esteem, and academic self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 27, 102-108.

Dixit, U. B., & Jasani, R. R. (2020). Comparison of the effectiveness of Bach flower therapy and music therapy on dental anxiety in pediatric patients: A randomized controlled study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 38(1), 71.

Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School psychology international*, 24(3), 313-328.

Ernst, E. (2010). Bach flower remedies: a systematic review of randomised clinical trials. *Swiss Medical Weekly*, 140(3334).

- Fairbrother, K., & Warn, J. (2003). Workplace dimensions, stress and job satisfaction. *Journal of managerial psychology*.
- Fernandes, M. G., Nunes, S. A., Raposo, J. V., Fernandes, H. M., & Brustad, R. (2013). The CSAI-2: An examination of the instrument's factorial validity and reliability of the intensity, direction and frequency dimensions with Brazilian athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25(4), 377-391.
- Forshaw, M., & Jones, S. (2010). A test of the properties of a proprietary complementary remedy in conditions of temporary, induced, cognitive stress. *Perfusion*, 23(1), 14-17.
- Fosnacht, K., McCormick, A. C., & Lerma, R. (2018). First-year students' time use in college: A latent profile analysis. *Research in Higher Education*, 59(7), 958-978.
- Fusco, S. d. F. B., Pancieri, A. P., Amancio, S. C. P., Fusco, D. R., Padovani, C. R., Minicucci, M. F., . . . Braga, E. M. (2021). Efficacy of Flower Therapy for Anxiety in Overweight or Obese Adults: A Randomized Placebo-Controlled Clinical Trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 27(5), 416-422.
- Gina M. Florio (2017.2.7). *Why Anxiety Isn't The Same As Being Nervous*. <https://www.bustle.com/p/if-you-think-anxiety-is-just-about-being-a-little-nervous-youre-wrong-27396>

- Godinho de Lara, S. R., Frassom da Silva Magaton, A. P., Nogueira Cesar, M. B., Gabrielloni, M. C., & Barbieri, M. (2020). Experience of Women in Labor with The Use of Floweres Essences. *Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental*, 12(1).
- Gomathi, K. G., Ahmed, S., & Sreedharan, J. (2012). Psychological health of first-year health professional students in a medical university in the United Arab Emirates. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 12(2), 206.
- Guttman, J. (1987). Test anxiety and performance of adolescent children of divorced parents. *Educational Psychology*, 7(3), 225-229.
- Hajji, J., & Elloumi, A. (2017). Validation of the Tunisian version of the French version of the competitive state anxiety inventory-2 revised (CSAI-2R), including frequency and direction scales. *International Journal of Emergency Mental Health*, 19(2), 1-7.
- Halberstein, R., DeSantis, L., Sirkin, A., Padron-Fajardo, V., & Ojeda-Vaz, M. (2007). Healing with Bach® flower essences: testing a complementary therapy. *Complementary health practice review*, 12(1), 3-14.
- Hashim, H. A., & Zulkifli, E.-Z. (2010). Analysis of the factorial validity and reliability of the Malay version of the revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *British Journal of Sports Medicine*,

44(Suppl 1), i58-i59.

- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Mpoumpaki, S., & Theodorakis, Y. (2009). Mechanisms underlying the self-talk–performance relationship: The effects of motivational self-talk on self-confidence and anxiety. *Psychology of Sport and exercise, 10*(1), 186-192.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of educational research, 58*(1), 47-77.
- Hensley, W. E. (1991). The Measurement of Stress among College Students.
- Herzer, F., Wendt, J., & Hamm, A. O. (2014). Discriminating clinical from nonclinical manifestations of test anxiety: A validation study. *Behavior therapy, 45*(2), 222-231.
- Huntley, C. D., Young, B., Jha, V., & Fisher, P. L. (2016). The efficacy of interventions for test anxiety in university students: A protocol for a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Educational Research, 77*, 92-98.
- Hyland, M. E., & Whalley, B. (2008). Motivational concordance: An important mechanism in self-help therapeutic rituals involving inert (placebo) substances. *Journal of psychosomatic research, 65*(5), 405-413.
- Karaman, M. A., Lerma, E., Vela, J. C., & Watson, J. C. (2019).

- Predictors of academic stress among college students. *Journal of College Counseling*, 22(1), 41-55.
- Kaminski, P., & Katz, R. (1994). *Flower Essence Repertory*. Flower Essence Society.
- Keller, T., & Szakál, P. (2021). Not just words! Effects of a light-touch randomized encouragement intervention on students' exam grades, self-efficacy, motivation, and test anxiety. *PloS one*, 16(9), e0256960.
- Kramer, D., & Heimann, H. (2019). *新巴赫花精療法 1*。(王真心譯:初版)。心靈工坊。(原著出版於 2014)。
- Kramer, D. & Wild, H. (2019). *新巴赫花精療法 2*。(王真心、王雅芳譯:初版)。心靈工坊。(原著出版於 2014)。
- Long, L., Huntley, A., & Ernst, E. (2001). Which complementary and alternative therapies benefit which conditions? A survey of the opinions of 223 professional organizations. *Complementary therapies in medicine*, 9(3), 178-185.
- Lufi, D., Okasha, S., & Cohen, A. (2004). Test anxiety and its effect on the personality of students with learning disabilities. *Learning disability quarterly*, 27(3), 176-184.
- Mahmoud, J. S. R. (2011). *The relationship of anxiety, coping, thinking style, life satisfaction, social support, and selected demographics*

among young adult college students: University of Kentucky.

Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). Competitive anxiety in sport.

Martinent, G., Ferrand, C., Guillet, E., & Gauthier, S. (2010). Validation of the French version of the Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R) including frequency and direction scales. *Psychology of Sport and exercise, 11*(1), 51-57.

Mehrsafar, A. H., Strahler, J., Gazerani, P., Khabiri, M., Sánchez, J. C. J., Moosakhani, A., & Zadeh, A. M. (2019). The effects of mindfulness training on competition-induced anxiety and salivary stress markers in elite Wushu athletes: A pilot study. *Physiology & behavior, 210*, 112655.

Merz, C. J., & Wolf, O. T. (2015). Examination of cortisol and state anxiety at an academic setting with and without oral presentation. *Stress, 18*(1), 138-142.

Minihan, S., Samimi, Z., & Schweizer, S. (2021). The effectiveness of effective compared to neutral working memory training in university students with test anxiety. *Behavior research and therapy, 147*, 103974.

Muirhead, V., & Locker, D. (2007). Canadian dental students' perceptions of stress. *Journal of the Canadian Dental Association, 73*(4).

Nandamuri, P., & Gowthami, C. (2011). Sources of academic stress—A

- study on management students. *Journal of Management and Science*, 1(2), 31-42.
- Naz, S., Rai, K., & Sharma, H. (2018). Self-efficacy of Graduates in Relation to Their Exam Stress. *IJRAR-International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 5(4), 161-167-161-167.
- Nicholl, H., & Timmins, F. (2005). Programme-related stressors among part-time undergraduate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 50(1), 93-100.
- O'Leary, A. (1992). Self-efficacy and health: Behavioral and stress-physiological mediation. *Cognitive therapy and research*, 16(2), 229-245.
- Pancieri, A. P., Fusco, S. B., Ramos, B. I. A., & Braga, E. M. (2018). Meanings of flower therapy for anxiety in people with overweight or obesity. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71, 2310-2315.
- Pintov, S., Hochman, M., Livne, A., Heyman, E., & Lahat, E. (2005). Bach flower remedies used for attention deficit hyperactivity disorder in children—a prospective double blind controlled study. *European Journal of Paediatric Neurology*, 9(6), 395-398.
- Pitt, A., Oprescu, F., Tapia, G., & Gray, M. (2018). An exploratory study of students' weekly stress levels and sources of stress during the semester. *Active Learning in Higher Education*, 19(1), 61-75.
- Reddy, K. J., Menon, K. R., & Thattil, A. (2018). Academic stress and its

- sources among university students. *Biomedical and Pharmacology Journal*, *11*(1), 531-537.
- Rivas-Suarez, S. R., Aguila-Vazquez, J., Suarez-Rodriguez, B., Vazquez-Leon, L., Casanova-Giral, M., Morales-Morales, R., & Rodriguez-Martin, B. C. (2017). Exploring the Effectiveness of External Use of Bach Flower Remedies on Carpal Tunnel Syndrome: A Pilot Study. *J Evid Based Complementary Altern Med*, *22*(1), 18-24.
doi:10.1177/2156587215610705
- Robotham, D. (2008). Stress among higher education students: Towards a research agenda. *Higher education*, *56*(6), 735-746.
- Ross, S. E., Niebling, B. C., & Heckert, T. M. (1999). Sources of stress among college students. *College student journal*, *33*(2), 312-312.
- Ross, C. L. (2019). RETRACTED: Energy Medicine: Current Status and Future Perspectives. *Global Advances in Health and Medicine*, *8*, 2164956119831221.
- Sarı, S. A., Bilek, G., & Celik, E. (2018). Test anxiety and self-esteem in senior high school students: a cross-sectional study. *Nordic journal of psychiatry*, *72*(2), 84-88.
- Schönfeld, P., Preusser, F., & Margraf, J. (2017). Costs and benefits of self-efficacy: Differences of the stress response and clinical implications. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *75*, 40-52.
- Segool, N. K., Carlson, J. S., Goforth, A. N., Von Der Embse, N., &

- Barterian, J. A. (2013). Heightened Test Anxiety Among Young Children: Elementary School Students' Anxious Responses to High-stakes Testing. *Psychology in the Schools, 50*(5), 489-499.
- Selye, H. (1976). The stress concept. *Canadian Medical Association Journal, 115*(8), 718.
- Shapiro, A. L. (2014). Test anxiety among nursing students: A systematic review. *Teaching and Learning in Nursing, 9*(4), 193-202.
- Silva, M. J. P. d. (2012). Effect of flower essences in anxious individuals. *Acta Paulista de Enfermagem, 25*, 238-242.
- Spielberger, C. D., Gonzalez-Reigosa, F., Martinez-Urrutia, A., Natalicio, L. F., & Natalicio, D. S. (2017). *The State-Trait Anxiety Inventory. Revista Interamericana De Psicología/Interamerican Journal of Psychology, 5*(3 & 4).
<https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v5i3 & 4.620>
- Thaler, K., Kaminski, A., Chapman, A., Langley, T., & Gartlehner, G. (2009). Bach Flower Remedies for psychological problems and pain: a systematic review. *BMC complementary and alternative medicine, 9*(1), 1-12.
- Toyota, S. (2006). The Study of Bach Flower Remedies as Premedication (Bach Flower Remedies Mini Session, The 22nd Symposium on Life Information Science). *Journal of International Society of Life Information Science, 24*(2), 455-460.

- Vancouver, J. B. (2005). The depth of history and explanation as benefit and bane for psychological control theories. *Journal of Applied Psychology, 90*(1), 38.
- Vennells, D. F. (2001). *Bach Flower Remedies for Beginners: 38 Essences that Heal from Deep Within*: Llewellyn Worldwide.
- Vera, J., Redondo, B., Alvarez-Rodriguez, M., Molina, R., & Jimenez, R. (2020). The intraocular pressure responses to oral academic examination: the influence of perceived levels of public speaking anxiety. *Applied Ergonomics, 88*, 103158.
- Villanova, P., & Bownas, D. A. (1984). Dimensions of College Student Stress.
- Vohra, D. (2021). *My Clinical Experiences in Bach Flower Remedies*: B. Jain Publishers.
- Von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of affective disorders, 227*, 483-493.
- Walach, H., Rilling, C., & Engelke, U. (2001). Efficacy of Bach-flower remedies in test anxiety: a double-blind, placebo-controlled, randomized trial with partial crossover. *Journal of anxiety disorders, 15*(4), 359-366.
- Walter, N., Nikoleizig, L., & Alfermann, D. (2019). Effects of self-talk training on competitive anxiety, self-efficacy, volitional skills, and

performance: An intervention study with junior sub-elite athletes.
Sports, 7(6), 148.

Walton, S. M., & Pérez, C. A. S. (2019). Bach flower remedies and Psychological Counseling for Women Victims of Psychological Violence. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(6), 792-798.

Wewers, M. E., & Lowe, N. K. (1990). A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in nursing & health*, 13(4), 227-236.

Yang, C., Chen, A., & Chen, Y. (2021). College students' stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. *PloS one*, 16(2), e0246676.

Zaza, C., & Baine, N. (2002). Cancer pain and psychosocial factors: a critical review of the literature. *J Pain Symptom Manage*, 24(5), 526-542. doi:10.1016/s0885-3924(02)00497-9

附錄一、同意研究證明書

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

Tel : 886-5-2720411 ext:22236 嘉義縣民雄鄉大學路一段 168 號

同意研究證明書

計畫名稱：巴赫花精應用於學生口試壓力之探討
送審編號：CCUREC110100801
計畫書版本及日期：第 2 版，110 年 11 月 9 日
研究參與者同意書版本及日期：第 2 版，110 年 11 月 9 日
計畫主持人：南華大學自然療癒研究所碩士班余雪蘭研究生
計畫主持人計畫起訖時間：110 年 12 月 1 日至 111 年 7 月 30 日
通過日期：110 年 11 月 11 日
核准有效期間：110 年 12 月 1 日至 111 年 7 月 30 日
結案報告繳交截止日期：111 年 10 月 30 日

依照本委員會規定，凡研究期間超過一年之計畫，研究計畫每屆滿一年，送本委員會進行期中審查。請於有效期限到期一個月前檢送期中報告至本會。

計畫在執行期間計畫內容若欲進行變更，須先向本委員會提出變更申請。倘若計畫主持人於非核准有效期間收案，此同意研究證明書視同無效。若研究參與者在研究期間發生嚴重不良事件，計畫主持人須立即向本委員會提出書面說明。

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

主任委員

連雅慧



中華民國 110 年 11 月 11 日

Human Research Ethics Committee

National Chung Cheng University,
No.168, Sec. 1, Daxue Rd., Minxiong Township, Chiayi County 621, Taiwan (R.O.C.)
Tel : 886-5-2720411 ext:22236

Expedited Approval

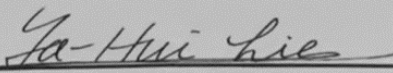
Date : 11. 11, 2021

To : Ms. Yu, Hsueh Lan
(Department of Natural Biotechnology, Master's Program in Natural Healing
Sciences, Nanhua University)
From : Prof. Bella Ya-Hui Lien
Chairperson
Research Ethics Committee, National Chung Cheng University
The Research Ethics Committee has approved of the following protocol:
Protocol Title : The effects of Bach flower essence on oral examination stress
of students
The Principal Investigator (PI in Taiwan) : Yu, Hsueh Lan
Duration of research : From 1. 12, 2021 to 31. 7, 2022
Application No. : CCUREC110100801
Protocol Version and Date : Version 2 / 9. 11, 2021
Informed Consent Form Version and Date : Version 2 / 9. 11, 2021
Date of Approval : 11. 11, 2021
Valid Period : From 1. 12, 2021 to 31. 7, 2022
Submitted Deadline of Final Report : 30. 10, 2022

According to the Committee's provisions, by the end of this period you may be asked to inform the Committee on the status of your project. If this has not been completed, you may be requested to send status of progress report one month before the final date for renewed approval.

You are reminded that a change in protocol in this project requires its resubmission to the Committee. Also, the principal investigator must report to the Chairman of the Committee promptly, and in writing, any unanticipated problems involving risks to the subjects. If the principal investigator does not execute this project during valid period, this expedited approval will be regard as invalid.





Prof. Bella Ya-Hui Lien
Chairperson
Research Ethics Committee
National Chung Cheng University

附錄二、問卷內容

一、受試者基本資料：

感謝您參加「巴赫花精對於學生口試壓力之影響」的研究，請您填寫下面資料：

1. 姓名
2. 性別： 女 男
3. 年齡：
4. 學校系所：
5. 學級： 大學 年級 研究所碩士班 年級
6. 連絡電話：
7. 通訊方式(email address 或 line ID):
8. 平時面臨口試時的緊張程度，緊張程度從 0 到 10，請標記出緊張程度為：

0 ————— 10

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

二、緊張程度（視覺類比量表，VAS)與緊張原因

請於口試後填寫下面問卷：

A.您在這次口試時自覺緊張程度，從0到10，請標示出來。

0—————10

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

B 這次口試感到緊張的原因是(可複選)。

- 1.缺乏自信
- 2.準備不足
- 3.害怕公開演說
- 4 害怕失敗
- 5 超出負荷

其他原因：_____

三、競賽狀態性焦慮量表—R2 (CSAI-R2)

下列的句子在描述進行口試時的感覺，請您依自己當下的感覺，圈選出最適合的數字，1 = 一點也不，2 = 有點同意，3 = 同意，4 = 非常同意。

1. 我覺得忐忑不安	1	2	3	4
2. 我擔心自己無法在比賽中發揮應有的實力	1	2	3	4
3. 我覺得有自信	1	2	3	4
4. 我覺得身體緊張	1	2	3	4
5. 我擔心會輸掉比賽	1	2	3	4
6. 我覺得胃部緊縮	1	2	3	4
7. 我有信心克服挑戰	1	2	3	4
8. 我擔心在壓力下會失常	1	2	3	4
9. 我的心跳急速	1	2	3	4
10. 我有信心會表現很好	1	2	3	4
11. 我擔心表現得很差	1	2	3	4
12. 我感到胃下垂	1	2	3	4
13. 我有自信，因為我預計能達到自己的目標	1	2	3	4
14. 我擔心其他人對我的表現感到失望	1	2	3	4
15. 我的手心出汗	1	2	3	4
16. 我有信心突破壓力	1	2	3	4
17. 我覺得身體有些緊繃	1	2	3	4

身心焦慮：1.4.6.9.12.15.17

認知焦慮：2.5.8.11.14

自信心：3.7.10.13.16 逆向計分

中文版 CSAI-R2 引用自黃崇儒等 (2008)

四、新一般自我效能量表 (NGSE)

請在口試後依自己的覺知，選出最合適的數字，1 = 非常不同意，2 = 不太同意，3 = 同意，4 = 非常同意。

1. 我能達到為自己所訂的太多數標	4	3	2	1
2. 面臨困難問題時，我確信自己可以完成	4	3	2	1
3. 在重要事情上，我認為我可以獲得想要的結果	4	3	2	1
4. 我相信盡力就會成功	4	3	2	1
5. 我能成功克服許多挑戰	4	3	2	1
6. 我有自信在不同任務上都能夠有好的表現	4	3	2	1
7. 與其他他人比較，大多數的工作我都能做得很好	4	3	2	1
8. 即使是棘手的事，我也能有好的表現	4	3	2	1

中文版 NGSE 引用自糠明珊 (2012)