

2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

☐國中組 ☒普高組 ☐技高組 成果報告格式

題目名稱：
一、摘要
此次的科學探究我們選擇了生物方面的主題去研究，是從看棒球時看見球員被棒球攻擊到睪丸而延伸出來想要研究關於痛覺的想法，透過利用表單調查人們主觀對於自我所承受的痛感和透過心率、血壓等較客觀所測量出來的結果做對比並製作一張痛覺排行榜
二、探究題目與動機
探究題目：研究睪丸受傷的疼痛指數與其他傷害的疼痛指數 研究動機：研究動機來自於某天看到棒球比賽中選手中蛋的影片想研究，身為女生很想知道男生說中蛋很痛是有多痛，也有看到很多訪問影片說月經痛大約等於睪丸扭轉兩圈的痛想研究一下是否真實
三、探究目的與假設
研究出睪丸受傷時的疼痛指數大約多少、比較月經痛和睪丸重傷的疼痛指數、依照實際感受製作一張痛感排行。
四、探究方法與驗證步驟
客觀：透過 iphone 應用程式「愛心鏡」可以測量疼痛時的心律、血壓等，來客觀衡量疼痛指數。 主觀：利用問卷調查收集對疼痛的回憶評估，例如睪丸受傷過的男性與經歷月經時的女性來回饋他們的疼痛指數

五、結論與生活應用

結論：透過這次的研究，我們更清楚地了解不同情境下的疼痛程度，並發現痛感的主觀性與多種因素相關，如個人體質、心理狀態以及疼痛發生的位置。

生活應用：可以幫助醫院或診所評估疼痛，更準確地理解病患的疼痛感受，讓他們能更適當地開止痛藥或安排治療方案。

手術或復健指導：讓患者在手術後或復健時有一個具體的參考標準，知道哪些疼痛是正常的、哪些可能需要醫療介入。

參考資料

《疼痛の情動的側面と痛覚認知》（發表於《日本疼痛臨床学会誌》）、《實證疼痛臨床照護指引》（考科藍臺灣研究中心、台灣護理學會）