成對樣本ANOVA

**題目：**

用藥前，用藥一個月後，用藥一年後，病人狀況是否有改善？

前測與後測是否有所差異？

婚前耐心，婚後一個月耐心，婚後三年耐心是否有所差異？

**操作：**

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 陳列, 軟體 的圖片

自動產生的描述 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

自動產生的描述

【選項】勾選【敘述性統計量】、【同值性檢定】、【效應大小估計值】

**分析結果：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *敘述統計* | | | |
|  | 平均值 | 標準差 | N |
| 婚前耐心 | 22.07 | 7.168 | 30 |
| 婚後一月耐心 | 21.07 | 6.741 | 30 |
| 婚後一年耐心 | 19.17 | 7.927 | 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Mauchly 的球形檢定a* | | | | | | | |
| 測量: MEASURE\_1 | | | | | | | |
| 受試者內效應 | Mauchly's W | 近似卡方檢定 | df | 顯著性 | Epsilonb | | |
| Greenhouse-Geisser | Huynh-Feldt | 下限 |
| 因子1 | .955 | 1.301 | 2 | .522 | .957 | 1.000 | .500 |
| 檢定標準正交化變換依變數的誤差共變數矩陣與恆等式矩陣成比例的虛無假設。 | | | | | | | |
| a. 設計：截距  受試者內設計：因子1 | | | | | | | |
| b. 可以用來調整顯著性平均檢定的自由度。更正的檢定顯示在「受試者內效應項檢定」表格中。 | | | | | | | |

* ANOVA必須經過同性性檢定，獨立ANOVA是看Levene's，啊成對ANOVA是看Mauchly 的球形檢定顯性，，要大於.05。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *受試者內效應項檢定* | | | | | | | |
| 測量: MEASURE\_1 | | | | | | | |
| 來源 | | 第 III 類平方和 | df | 均方 | F | 顯著性 | Partial Eta Squared |
| 因子1 | 假設的球形 | 130.200 | 2 | 65.100 | 4.358 | .017 | .131 |
| Greenhouse-Geisser | 130.200 | 1.913 | 68.056 | 4.358 | .019 | .131 |
| Huynh-Feldt | 130.200 | 2.000 | 65.100 | 4.358 | .017 | .131 |
| 下限 | 130.200 | 1.000 | 130.200 | 4.358 | .046 | .131 |
| Error(因子1) | 假設的球形 | 866.467 | 58 | 14.939 |  |  |  |
| Greenhouse-Geisser | 866.467 | 55.481 | 15.617 |  |  |  |
| Huynh-Feldt | 866.467 | 58.000 | 14.939 |  |  |  |
| 下限 | 866.467 | 29.000 | 29.878 |  |  |  |

**表格呈現：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 變異來源 | *SS* | *df* | *MS* | *F* | *p* | η2 |
| 不同結婚時間 | 130.2 | 2 | 65.1 | 4.358 | 0.017 | 0.131 |
| 錯誤 | 866.467 | 58 | 14.939 |  |  |  |

**分析撰寫：**

以成對樣本ANOVA分析不同結婚時間對伴侶耐心效果是否有差異，結果顯示：不同結婚時間在伴侶耐心上有顯著差異（F=4.358, p=.017）。（接下來是事後檢定，啊用gpt幫你跑就好，文字參考獨立樣本ANOVA）。