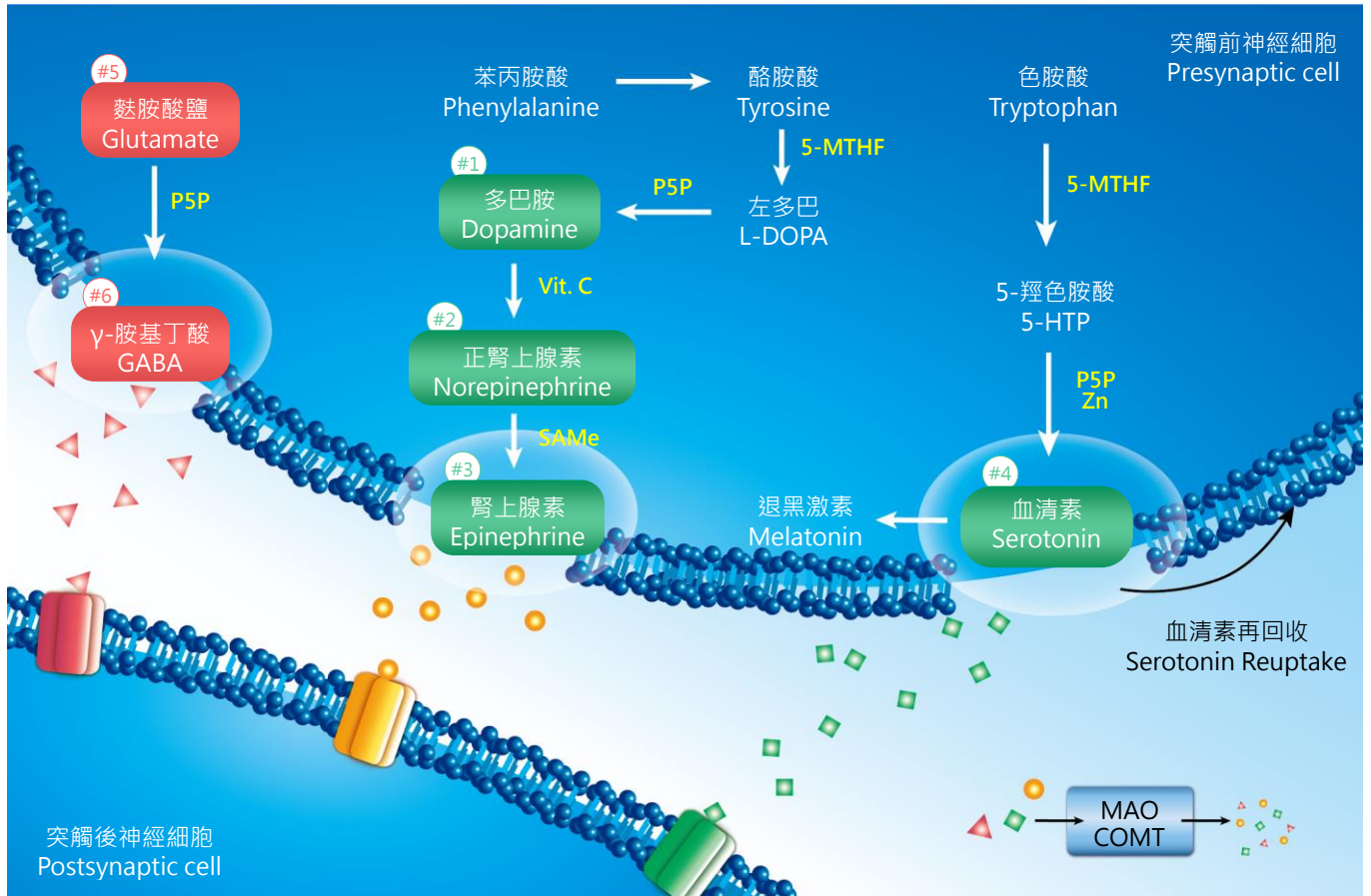




姓名： 性別： 年齡：
 病歷號碼： 採檢日期： 年 月 日
 送檢單位： 聯安預防醫學機構 報告日期： 年 月 日

情緒荷爾蒙健康評估



| 項目 | 中文名 | 結果 | 百分位 | | | | | 參考值 | 單位 |
|----|------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|-----------|
| | | | 10 th | 20 th | 50 th | 80 th | 90 th | | |
| #1 | Dopamine 多巴胺 | 223 | | ⊗ | | | | 195-383 | µg/gCr |
| #2 | Norepinephrine 正腎上腺素 | 48.6 | | | | | ⊗ | 21.4-51.8 | µg/gCr |
| #3 | Epinephrine 腎上腺素 | 7.49 | | | ⊗ | | | 3.1-10.6 | µg/gCr |
| #4 | Serotonin 血清素 | 222 | | | | | ⊗ | 77-258 | µg/gCr |
| #5 | Glutamate 麩胺酸鹽 | 39.7 ↑ | | | | | | ⊗ 13.6-30.9 | µmole/gCr |
| #6 | GABA γ-胺基丁酸 | 5.37 ↑ | | | | | | ⊗ 1.6-4.7 | µmole/gCr |
| #7 | Norepinephrine / Epinephrine | 6.49 | | | ⊗ | | | 2.5-8.7 | Ratio |



姓名： 性別： 年齡：
病歷號碼： 採檢日期： 年 月 日
送檢單位： 聯安預防醫學機構 報告日期： 年 月 日

情緒荷爾蒙健康評估總結

神經傳導物在健康與疾病的角色

醫學文獻已證實神經傳導物質和許多精神、神經疾病有密切關係，不平衡的神經傳遞是因過多或不足的神經傳導物質在神經元突觸間隙 (synaptic cleft) 作用而造成的，並與憂鬱、失眠、焦慮、行為障礙、記憶障礙，以及其它腦部相關功能有關。由於神經傳導物質與這些疾病狀態具有不可或缺的作用，因此可作為治療神經系統、精神健康和疾病的首要目標。

可藉由外部干預的方式改變神經系統的功能，包括藥物或營養補充劑。藥物治療可以影響神經傳導，而營養神經調節飲食 (nutritional neuromodulators) 利用營養成份和天然萃取物質影響神經傳遞，包括各種胺基酸、天然植物萃取物、維生素和礦物質等，都可以讓情緒保持平衡的效果。

兒茶酚胺(多巴胺、正腎上腺素、腎上腺素)

身體正常會釋放兒茶酚胺(catecholamine)處理壓力反應(泛指任何生理性或精神性的負擔)，使人體在短時間內增加需求，進入「戰鬥或逃跑」模式，使專注力增強、血壓和脈搏升高，能夠快速的反應及做決定；另一方面，不屬於迫切需要的生理功能會被關閉，包括知覺分化、縝密的思考、消化、性行為及睡眠等。在正常的生理狀態下，身體能處理短暫的急性壓力反應，若壓力事件持續存在，則無法讓身體有恢復喘息的機會，以致於變成慢性壓力，最終會形成各種慢性疾病。

一種稱為「酪胺酸」(tyrosine)的胺基酸，是製造三種兒茶酚胺的基本物質，而另一種由飲食才能獲得的必需胺基酸-「苯丙胺酸」(phenylalanine)也是提供製造兒茶酚胺的原料。多巴胺(dopamine)、正腎上腺素 (norepinephrine)及腎上腺素 (epinephrine)的製造與代謝，除了參與的酵素外，還需要一些營養素，如維生素 C、維生素 B₆、維生素 B₁₂、銅、鎂和葉酸。

1. 多巴胺(Dopamine)：

多巴胺是腦中重要的訊息傳導物質之一，負責大腦的情慾、感覺及傳遞興奮、開心的信息，也與讓人上癮的感覺有關，它同時也是讓人有正面思考的關鍵物質，讓人感到開心、興奮而上癮。另外，對於運動技能、記憶和學習、專心及精神表現尤其重要，再加上血清素(serotonin)具有振奮情緒的作用，並調節「獎勵制度」以促使和激勵行動，這兩種神經傳導物之間的交互作用平衡對健康非常重要。

您的結果正常。維持正常的多巴胺濃度有助於運動技能、記憶和學習、專心及精神表現。

2. 正腎上腺素(Norepinephrine)

由腦部的快樂中樞所分泌，是「腦細胞活力元素」，為腦部主要的興奮性神經傳導物，會引發生理和心理的警覺性，它可以讓人振奮精神並增進情緒。正腎上腺素會增加血壓、注意力、警覺心、專心、執行意願、動機和運動技能，也參與多種荷爾蒙的調控。

您的結果正常。這表示您的正腎上腺素處於正常範圍內，但也要提醒您參考檢測數據，進一步評估正腎上腺素與腎上腺素的平衡狀態。

3. 腎上腺素(Epinephrine)：

腎上腺素是兒茶酚胺生產鏈的最後一個產物，主要從腎上腺髓質分泌，由正腎上腺素合成。腎上腺素讓身體反應增加的需求，例如：增加呼吸量、血壓和心跳以產生更多氧氣，並增加注意力跟腦力、執行的動機和意願，也增強代謝活力，在短時間內產生更多能量給肌肉和大腦；另一方面腎上腺素如過多則會抑制消化功能和性慾。



姓名： 性別： 年齡：
病歷號碼： 採檢日期： 年 月 日
送檢單位： 聯安預防醫學機構 報告日期： 年 月 日

情緒荷爾蒙健康評估總結

您的結果正常。這表示您的腎上腺素處於正常範圍內，但也要提醒您參考檢測數據，進一步評估正腎上腺素與腎上腺素的平衡狀態。

4. 血清素(Serotonin)：

常被稱為「快樂荷爾蒙」的血清素是腦中重要的訊息傳導物質，90%血清素在腸黏膜產生，少量在中樞神經系統生成。它與人的情緒、睡眠、壓力和食慾調節有關，血清素能讓人放鬆、心情愉悅，舒緩神經活動而引發睡意等，血清素對於我們情緒平衡是必要的，它可以透過和腎上腺素及多巴胺的交互作用增強情緒平衡，同時也有放鬆、助眠及抗憂鬱的作用，另外它也參與飽食及痛覺敏銳的調節，影響腸道功能及營養素的吸收。

您的結果正常。您的血清素質正常。

麩胺酸和 Gamma-氨基丁酸(GABA)

麩胺酸(Glutamate)和 GABA 是兩個腦中非常重要的訊息傳導物質，兩者的生成是相互關聯且互相依賴的，它們作為彼此的拮抗劑(antagonist)，並共同調控大腦的活動，因此兩者之間的互動關係對於正常運作很重要。和血清素的互動可以增強 GABA 作用，所以血清素缺乏也會限制 GABA 的效能。

5. 麩胺酸(Glutamate)：

麩胺酸又稱為「腦細胞的食物」，可以提升腦部學習和記憶功能、促進傷口癒合、減輕疲勞、減輕酒癮、降低對醣類需求，它還可以促進生長激素合成、增加肌肉量及減少脂肪囤積。麩胺酸是神經系統中含量最豐富的興奮性神經傳導物質，其存在於多種食物中，在食品工業產品中大量使用做為增味劑及調味料，例如在食品成分標示可列為味精(麩胺酸鈉)或 E621；有些人會對含有麩胺酸的食物過敏，但味精似乎不是一般認為會造成「中國餐廳症候群」(在中國餐廳用餐後感到反胃、腹痛、頭痛及腹瀉)的原因。

您的結果偏高。偏高可能導致容易衝動、焦慮、注意力不集中、過動、情緒低落、腸道不適、體重難以控制、睡眠障礙、頭痛、中風、癲癇、抽筋及沮喪，而麩胺酸過剩會導致腦細胞壞死。

6. Gamma-氨基丁酸(GABA)：

GABA 是腦部最主要的抑制性神經傳導物，主要負責讓腦神經平靜和放鬆休息，它可抑制中樞神經系統過度興奮，對腦部具有安定的作用，進而促進放鬆和消除神經緊張。GABA 對於平衡壓力很重要，它會調節壓力荷爾蒙的分泌，它也對記憶跟學習極度重要，可以抑制感覺過度，具有抗焦慮、放鬆、助眠、鎮痛和舒解痙攣的作用，還可以穩定血壓。

您的結果偏高。偏高，常會引起睡眠障礙、焦慮、能量過度充沛或可能正在服用 GABA 或藥物等，當壓力升高時會造成興奮性神經傳導物質被過度活化，適時讓 GABA 濃度升高可做為反向調節，因此身體會試圖代償或抑制壓力荷爾蒙升高的影響。

7. 正腎上腺素/腎上腺素比值：

正腎上腺素(Norepinephrine)/腎上腺素(epinephrine)比值可作為評估您處於壓力狀態的指標。

您的結果正常。這意味著兩種腎上腺素處於平衡狀態。但也要提醒您參考檢測數據，進一步評估兩種物質是處於偏高平衡或偏低平衡。

依據檢測結果您需補充的營養素如下：



姓名： 性別： 年齡：
病歷號碼： 採檢日期： 年 月 日
送檢單位： 聯安預防醫學機構 報告日期： 年 月 日

情緒荷爾蒙健康評估總結

- 植化素中的薑黃素 (curcumin)、槲皮素 (quercetin)、綠茶多酚 (green tea flavonoids)及葡萄籽多酚 (grape seed proanthocyanidins)能幫助大腦的神經傳導物質維持穩定。

依據檢測結果您需補充的營養素主要食物來源如下：

生活型態建議：

- 生活規律正常
- 睡前應該放輕鬆一點，泡澡、播放安靜的音樂、享受芳香療法等都能幫助入睡
- 白天運動所產生的適度疲勞，能為你帶來一個舒服的睡眠

進一步檢測與治療建議：

- 全套代謝健康評估(#1073)
- 胺基酸分析(#0845)
- 營養與毒性元素分析(#1119)
- 建議每三到六個月定期追蹤一次檢查，以確保您體內的營養成分被充分的利用