



姓名：範例

性別：男

年齡：

病歷號碼：

採檢日期：

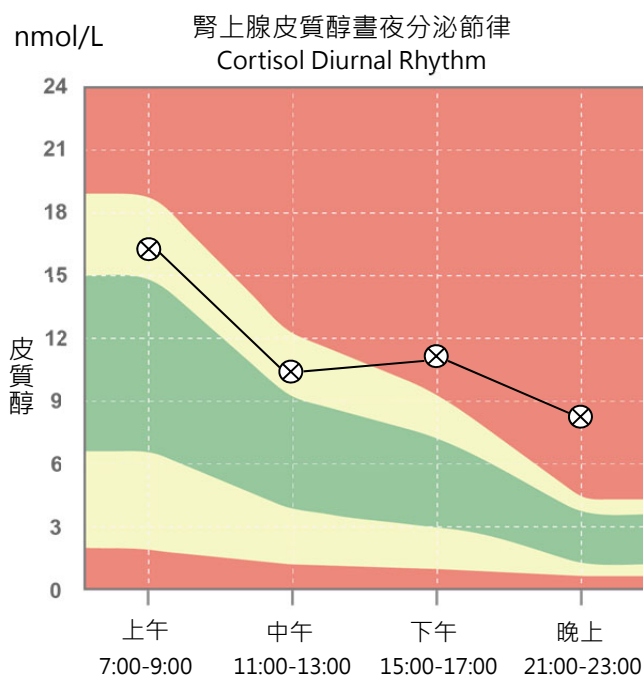
年 月 日

送檢單位：聯安預防醫學機構

報告日期：

年 月 日

壓力荷爾蒙節律分析



您在一天內四次不同時間點腎上腺皮質醇(cortisol)濃度

皮質醇 Cortisol	上午 7:00-9:00	中午 11:00-13:00	下午 15:00-17:00	晚上 21:00-23:00
檢測結果	16.3	10.7	11.6 ↑	8.37 ↑
參考值	2.11-19.3	1.78-12.1	1.53-9.73	1.07-4.71
採樣時間	08:50	12:30	16:30	22:30

在一天的皮質醇節律中，任何異常升高、降低，或失去有特徵性早晨峰值和傍晚突然驟降等現象，都可能是下視丘-腦下垂體-腎上腺軸功能障礙。

Cortisol 總平均分泌量

Cortisol	皮質醇	10.4 ↑	2.81-9.66
----------	-----	--------	-----------

【為一天當中所測量的皮質醇總平均分泌量，可用來評估體內的皮質醇儲備量。】

單位：nmol/L

DHEA 總平均分泌量

DHEA	脫氫表雄酮	0.36	0.07-1.73
------	-------	------	-----------

【為一天當中所測量的 DHEA 總平均分泌量，可以用來判斷一整天身體對抗或適應壓力的能力。】

單位：nmol/L

身體調適負荷指數(ALI, allostatic load index)

Cortisol / DHEA	ratio	28.9 ↑	1.04-15.2
-----------------	-------	--------	-----------

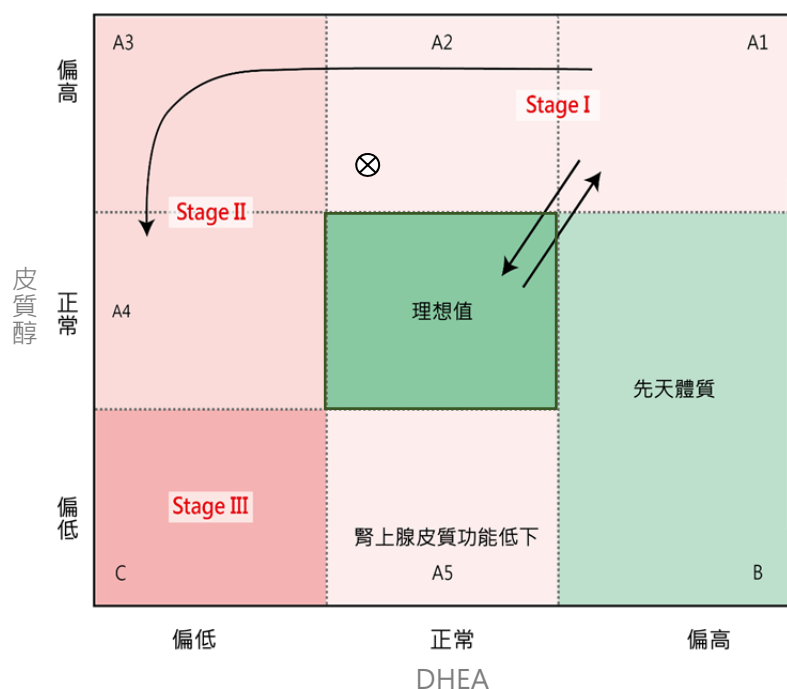
【了解身體因長期暴露在內外壓力源所累積的生理性負荷，可利用一整天的皮質醇總平均與 DHEA 總平均的比值變化來評估。】



姓名：範例
病歷號碼：
送檢單位：聯安預防醫學機構

性別：男
年齡：
採檢日期：年 月 日
報告日期：年 月 日

壓力荷爾蒙節律分析



左為皮質醇與 DHEA 平衡的示意圖。結果在理想值範圍內，仍要注意 ALI 的表現。

皮質醇與 DHEA 的落點在理想值內偏上方區塊，請留意 ALI 的數值。可能代表皮質醇過度刺激或近期處於急性期壓力狀態，或在 A2-4 壓力期的臨床反應。(請依臨床症狀搭配做判讀)

皮質醇與 DHEA 的落點在理想值內偏下方區塊，請留意 ALI 的數值。可能代表皮質醇偏低或腎上腺可能疲勞或耗竭。並留意有 C、A5 或 B 壓力期的臨床反應。(請依臨床症狀搭配做判讀)

身體對壓力適應方式

1. 第一階段(A1-A2 區)稱為警訊期(alarm phase)，臨床分期屬於早期腎上腺疲勞(通常客戶會自行代償不會有症狀)

身體受到壓力源時，腎上腺皮質會分泌大量的皮質醇和 DHEA 來克服壓力源，產生積極的抗壓力反應來降低壓力。早期腎上腺疲勞不易察覺症狀，雖然有倦怠感但不會影響正常生活，多數人會藉由喝咖啡來掩蓋腎上腺過度分泌的早期跡象，胰島素的功能雖會受影響但也可藉由補充高糖碳酸飲料、甜食做到暫時修復，如果長期處於此階段，會對腎上腺功能造成傷害。

2. 第二階段(A3-A4 區)稱為抗性期(resistance phase)，臨床分期屬於中期腎上腺疲勞

在長期或嚴重的壓力下，腎上腺無法跟上身體對皮質醇的需求。雖然可以進行正常的日常功能，但在每天結束時會出現明顯的疲勞感，身體必須比平時休息更久才能恢復。儘管休息一整晚，精神依舊不好，導致焦慮、煩躁出現，失眠跟醒來的次數也越頻繁，感染反覆發作、經前症候群(PMS)、月經不規則等現象開始出現。這個階段甲狀腺通常已經受到影響，即使想透過運動和飲食的方式改善，還是會出現行動遲緩、容易覺得冷、新陳代謝緩緩和體重增加等類似甲狀腺功能低下的症狀出現。

3. 第三階段(C 區)稱為腎上腺疲憊期或衰竭期(adrenal exhaustion)，臨床分期屬於晚期腎上腺疲勞

腎上腺激素的分泌已經無法應付身體的需求，身體喪失對壓力的適應能力，如果不減輕壓力，無論 DHEA 或皮質醇的分泌均下降，身體對腎上腺激素的需求有增無減，使患者變得疲憊不堪。腎上腺無法滿足皮質醇不斷增加的需求，此時皮質醇產量開始下降，如果加上嚴重的壓力源，就可能發生腎上腺崩潰，造成恢復時間更長。這樣的進展可能是長達好幾年的時間逐漸發生。卵巢、腎上腺、甲狀腺功能開始失衡，婦科疾病風險增加、疲勞、體力衰退、代謝失常、記憶力衰退。

4. 第四階段(A5 區)腎上腺疲勞(腎上腺功能不全)，臨床分期屬於腎上腺衰竭(adrenal failure)

腎上腺皮質雖然可以正常分泌抗壓荷爾蒙(DHEA)，但是壓力荷爾蒙皮質醇開始缺乏，導致腎上腺皮質儲備功能下降，最終腎上腺將會完全耗竭。在腎上腺功能不全這階段的患者，會有高機率發生心血管衰竭甚至是死亡。患者處理正常生活壓力的能力減弱，併發的症狀變得複雜且明顯，疲勞會變得難以忍受。此階段腎上腺疲勞(腎上腺功能不全)患者的症狀會與愛迪生氏症(原發性腎上腺皮質機能不足)的症狀非常相似，需由醫生做臨床診斷與判別。