

體二腺二的二人二驚

「重不過二英兩，這些小小的化學工廠不僅是你幸福的保護人，
同時也握有許多醫學界未能解答的秘密」。

摘自 Family Doctor
醫 三 呂 和 雄

循環在你血液中的荷爾蒙 (Hormone) 頗像小型的氫彈——能力大得幾乎是難以相信。在婦女生育年代中，其兩個卵巢分泌的求偶素 (Estrogen) 總共的重量約等於一張郵票，在青春發動期，其量小則只等於郵票的一個小角，就足以引起一個使人驚奇的形態變化——把一個黃毛幼女塑造成一個二八佳人。

在你頸部的甲狀腺 (Thyroid gland) 一年不過產生一湯匙的荷爾蒙。但若其產量不足一湯匙，一個新生兒可能發育成爲一個 Cretinism 患者——一種畸形的呆子。

腎上腺 (Adrenal gland) 一生也不過產生一湯匙的荷爾蒙，但若它們細若髮絲的平衡，一旦紊亂，將使我們的肉身成爲殘缺和無能。或者它們因任何理由而罷工，那麼我們的生命也就搖搖欲墜；不出數月，一個活生生的男子漢立刻變成一個蹣跚的老人了！

令我們驚奇的是：內分泌腺參與我們行動上的每一部分，動一下眼皮也是荷爾蒙的功勞，因爲荷爾蒙的操作使鹽入血液中以供給肌肉的能力。割破了手指頭，荷爾蒙必將到場幫助控制發炎並包圍傳染菌。在實驗方面荷爾蒙一直是成功地被使用以抗拒休克 (Shock) ——往往是病弱者於手術臺上的兇手。荷爾蒙幫助老弱者恢復健康以開始新的生命。許多醫學家們都相信，荷爾蒙在解決許多醫學上未完成的難題方面，佔著重要關鍵。那些難題，便是指癌症、動脈硬化、心與腎的疾病等等。

人體內分泌的四大腺體 (腦下垂體、甲狀腺、腎上腺、性腺)，是體內的大化學師，產生的荷爾蒙非常複雜。腦下垂體或許是人體中最了不起的一部份；它是最小的器官却扮演著最重要的角色，它對其他腺體的影響就一直被認爲是一個偉大交響樂團的指揮者——指揮生命交響樂，形態像一粒大豌豆，位居於腦下的一個骨穴中，大致是在頭的中央。大概有五萬根神經纖維進入這一片體素之中，這裡有極豐富的血液，以供載運它的化學信息——荷爾蒙——到周身各處去。

一個最微妙的腦下垂體化學物是生長荷爾蒙 (

Growth hormone) 馬戲團裡的小矮子便是缺少了它，而巨人 (giant) 則因爲這賀爾蒙分泌太多。在這種強力物質的影響下，實驗室裡的老鼠長得比正常的大二倍。因此，它一直被用來刺激生長緩慢的兒童們成長。

在生育過程中腦下垂體佔有重要的地位 (即 Oxytocic effect)，嬰兒出生 (Parturition) 以後它放出些微的荷爾蒙使得母親的子宮收縮——一種止血的自然安全方法。而在生產數日之後，它放出一種最不平凡之化學物——催乳素，來刺激乳房產奶。

大多數的內分泌學者把腎上腺排在僅次於腦下垂體的地位，它位於腎臟 (Kidney) 之頂上像一頂小三角帽，它的功用在供我們應付緊急事故。例如一個人，自身受傷甚重，却闖入一架燃燒著的飛機，救出了別人，然後不支的倒下。這種精力就是腎上腺供給的。在危急的時候，它們的荷爾蒙的分泌量可以突然增加到正常的十倍——增加心跳與呼吸的頻率，升高血糖量以供給精力。它並有一種尚不知是怎樣的阻礙方法；腎上腺也能加速血液凝結時間，在出血時可以減少失血。

腎上腺的外殼，或稱「皮質」產生一種難以置信的荷爾蒙或荷爾蒙樣的化學物，最近計算是廿八種。一種影響血中的礦物質含量；一種刺激卵巢，另一種刺激睪丸。腎上腺也產生性荷爾蒙，但腎上腺最重要的荷爾蒙應推那些屬於「柯體酮」(Cortisone) 的一種，這一類可由人工組合的荷爾蒙，被成功地用來對抗上百種的疾病了。

甲狀腺，一種線狀的腺體，位於氣管前面，其作用類似汽車的加速器，它可以加速或減慢身體的動力，我們雖是生活於忘情、昏睡、半死的世界，還是在競爭、充滿了精力的世界，全靠甲狀腺荷爾蒙，其正常分泌的速率，每日是一英兩的二千八百分之一。

隨著年齡的增加，甲狀腺的活力要逐漸減退，這說明何以老祖母向火爐愈來愈移近。在另一情況下甲狀腺的活動可能過度，燃燒食物的能力成爲太過快速，結果使食慾貪婪，心跳激動，血壓過高。