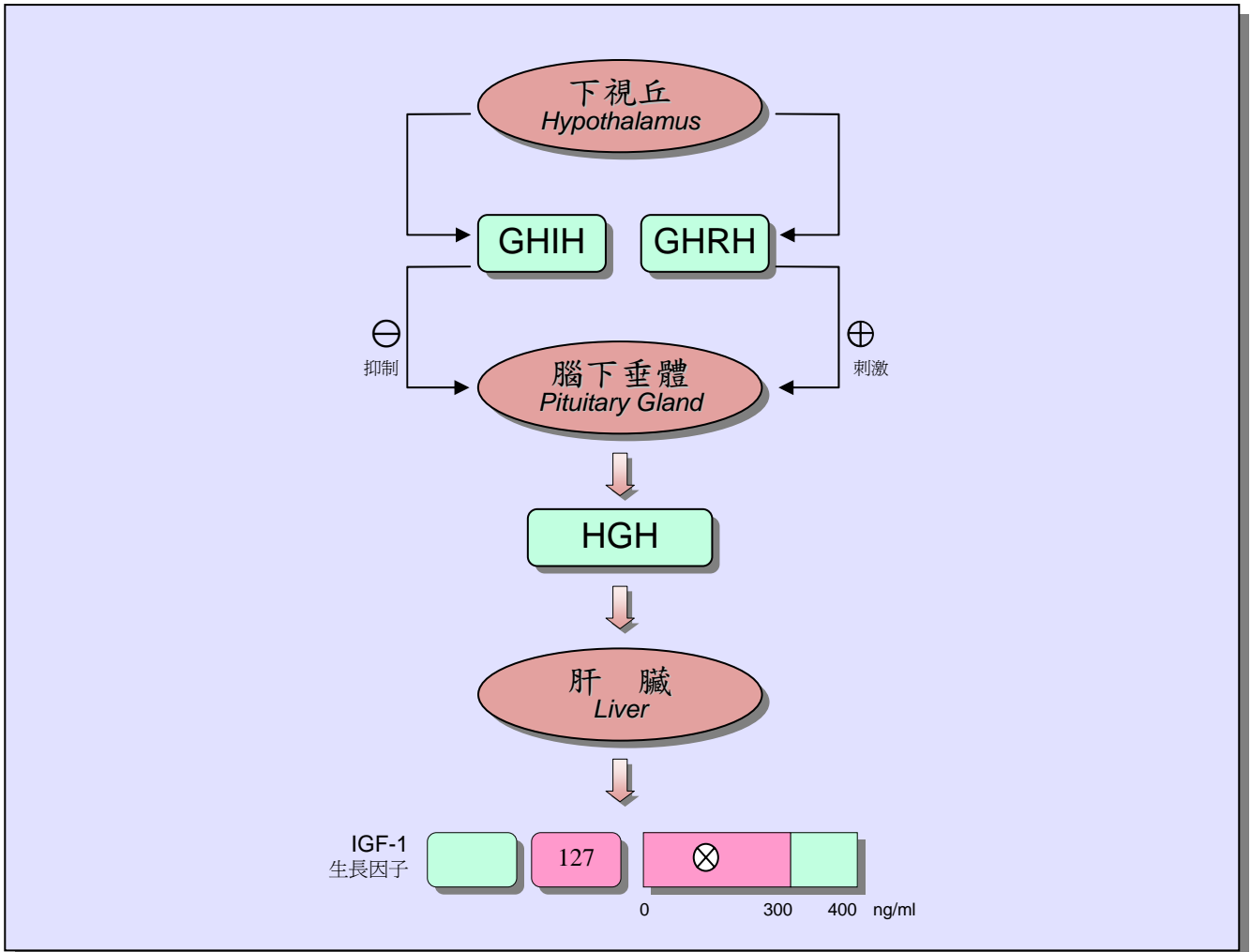




姓名: _____ 性別: _____ 年齡: _____
 病歷號碼: _____ 送檢日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日
 送檢單位: 聯安預防醫學機構 報告日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

生長因子 IGF-1



※報告判讀應注意事項：

1. 體內 IGF-1 的數值與年齡、性別有極大的關連性，判讀時應一同考慮。
2. 本報告參考值 300~400 ng/ml，只適用於 HGH 治療用。
3. 本報告僅供醫師參考用，以下表列為不同年齡、性別之 IGF-1 參考值。

	年 齡	0-1	1-7	7-12	12-18	18-23	23-30	30-40	40-50	50-70
男	平均值	35	78	186	430	450	264	211	180	153
	參考值	3-100	6-373	23-526	55-972	169-956	119-591	100-494	101-303	78-258
女	平均值	35	78	283	472	318	259	217	180	153
	參考值	3-100	6-373	20-699	163-991	110-575	96-502	130-354	101-303	78-258



姓 名:

性 別:

年 齡:

什麼是人類生長激素？

人類生長激素（HGH）是一種蛋白質荷爾蒙，其影響力遍及所有的內分泌腺，及幾乎體內所有器官與組織的成長與發展。HGH 能夠調節體內許多物質的新陳代謝速率，如蛋白質、電解質及碳水化合物，並控制人體運用脂肪的方式。人類生長激素是由位於大腦底部的腦下垂體前葉，稱為促生長細胞（Somatotropic Cell）所分泌的。

人體內生長激素的調節與分泌

HGH 從腦下垂體分泌，白天時的分泌量很少，而在晚上進入深眠的快速眼球運動（Rapid Eye Movement, REM）後的一到二個小時，才有最大的量出現。而 HGH 的分泌則是由其它兩種由下視丘所製造的荷爾蒙所調節的—人類生長激素釋放因子（GHRH）及人類生長激素抑制因子（GHIH）。在白天，GHRH 以固定的脈律運作，但不與 HGH 的分泌相吻合。然而，在正常情況下卻以大量身份出現的 GHIH，卻會偶而降至低基準，而讓 HGH 足以釋放到血液當中。當這兩種互相抗衡的荷爾蒙處於平衡狀態時，身體就能夠精確地製造、釋放及運用它所需要份量的 HGH。

人類生長激素的測定

在白天的時候，HGH 是以相當微量的程度被釋放到血液當中，而在晚上出現的高峰期也只持續非常短暫的一段時間，因此要衡量 HGH 的基準就變得非常困難，但是我們可以測定與 HGH 的基準一同上下變化的物質—第一型胰島素生長因子（Insulin like Growth Factor-I, IGF-1）。

IGF-1 也稱為體介質（Somatomedin C），是一種由人類生長激素在肝臟當中所製造的蛋白質。IGF-1 會附著在細胞上，並執行它所負責的促進生長及再生的責任。IGF-1 的基準與 HGH 的基準之間有一道相關的聯繫存在，但體內的 IGF-1 比起 HGH 而言卻穩定許多。因此，藉由測量 IGF-1 的基準，我們就能估計身體究竟分泌了多少 HGH。

人類生長激素與年齡的關係

在我們年輕而身體快速成長時，HGH 的基準也是最高的。可是在過了青春期的時候，HGH 基準值就每年不斷地降低。當人類還不到二十一歲的時候，HGH 基準高，而 GHIH 的基準則低。可是，當我們的年齡逐漸增長的時候，GHIH 的基準就開始攀升，並穩定保持在高基準，不讓 HGH 規律地進入血液當中。事實上研究指出，在四十歲之前體內的 HGH 只有二十歲的 40%。而在往後的四十年裡，下降的比率會不斷地持續。到八十歲的時候，體內的 HGH 已降到二十歲時的 5% 而已了。

根據研究報告指出人類生長激素具有以下功能：

- 1 刺激體內增加蛋白質合成的能力，在降低體脂肪百分比的同時，也增加肌肉的份量
- 2 增加骨質，逆轉可能引起骨質疏鬆症的傷害情況
- 3 將神經功能的退化情況逆轉回去
- 4 改善心臟功能
- 5 改善皮膚色澤、厚度及彈性
- 6 改善肺臟功能
- 7 改善免疫系統的功能
- 8 改善腎臟功能
- 9 改善運動及健身時的能力與耐力
10. 幫助傷口快速癒合
11. 改善軟骨的接合，讓關節更強健
12. 逆轉一般認為屬於正常老化現象的器官萎縮情況，如肝臟及脾臟
13. 提高基礎體溫
14. 降低膽固醇的基準
15. 刺激身體擁有輸送及吸收胺基酸和其它必須營養成份的能力
16. 影響內分泌及人體成長
17. 使性慾回春

以上建議報告，僅供醫師參考