



# 佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院

## 服務資訊

更新日期： 113.01.31

檢驗項目(中文/英文)	LH
醫令代碼	091260000001
檢體類別	Blood
採檢容器及檢體量	黃頭管或綠頭管 2mL
採檢注意事項 (包含影響檢驗性能、 退件標準)	遵照例行的流程以靜脈穿刺來收集所有的血液檢體。
檢驗操作方法/儀器	UniCel DxI 800
可送檢時間	24 小時
報告完成時間	3 個工作天
檢驗效能/干擾	檢體離心後須確認無 fibrin 以免影響報告結果。
檢體運送及保存方式	檢體運送:常溫立即送檢 保存方式: 1. 如果分析不能在 8 小時內完成,則檢體需保存在 2-8°C。如果分析不能在 48 小時內完成,檢體須保存在-20°C 或更低的溫度。 2. 只能解凍檢體 1 次。
操作組別/ 檢驗諮詢分機	生化組(4301)
健保代碼/給付點數/ 自費價格	09126C/180/234
生物參考區間 (包含臨危值通報)	LH 男性:1.27~19.26 mIU/mL,女性:濾泡期:2.12-10.89 mIU/mL,週期高峰:19.18-103.03 mIU/mL,黃體期:1.20-12.86 mIU/mL,更年期:10.87-58.64 mIU/mL

### 臨床意義與用途：

人類黃體化激素(Human Luteinizing Hormone, hLH, Lutropin)是由兩個不相似的醣蛋白次單元,以非共價結合的形式所組成,這兩個次單元分別稱為 $\alpha$ 和 $\beta$ 。有報告指出,分子量 28500 道爾頓的人類黃體化激素,由有兩個 N 端連結的碳氫鏈的 $\alpha$ 次單元,及有一個天門冬胺酸(asparagines)所連結的多醣鏈的 $\beta$ 次單元所組成。人類黃體化激素、人類絨毛膜促性腺激素(hCG)、人類濾泡刺激素(hFSH)以及人類甲狀腺刺激素(hTSH)的 $\alpha$ 次單元醣蛋白的結構非常相似,它們的不同是在於 $\beta$ 次單元的醣蛋白,這些醣蛋白提供了免疫與生理上的特異性。

在女性,人類黃體化激素刺激濾泡最後的成熟,使得濾泡破裂,導致排卵。人類黃體化激素是由下丘腦中體所分泌的性腺分泌激素(gonadotropin releasing hormone, GnRH)來刺激腦下垂體前葉的促性腺細胞所分泌。人類黃體化激素以及人類濾泡刺激素的分泌都是有自然的週期性,然而因為人類濾泡刺激素在血液循環中的半衰期很長,所以較少被注意。在正常的月經週期,濾泡期人類黃體化激素的分泌,會被二氫基春情素(estradiol)負回饋作用而抑制。在濾泡成熟的過程中(對於人類濾泡刺激素的反應),二氫基春情素的分泌會增加,這會引發性腺分泌激素的增加,以及增加腦下垂體對於性腺分泌激素的敏感度。性腺分泌激素的起伏,會造成在

排卵前(週期中期)人類黃體化激素的起伏，且造成排卵。隨著這些起伏，在黃體期時，人類黃體化激素會被黃體脂酮及二氫基春情素的負回饋作用所抑制。

在正常成熟的女性中，經期長短的不同是因為濾泡期的長短不同所造成的。在更年期的女性，因為卵巢的二氫基春情素及黃體脂酮的分泌量下降，排除了腦下垂體的負回饋機制，導致人類黃體化激素的濃度上升。最後，排卵與月經周期減少，最後完全終止。

在男性中，人類黃體化激素通常被當作是細胞間隙刺激激素，並且影響著睪丸內 Leydig 細胞產生睪固酮。

測量人類黃體化激素及人類濾泡刺激素的濃度通常是用來研究月經週期、生殖能力以及青春期發育的不正常，例如：不成熟的卵巢障礙、更年期、排卵疾病及腦下垂體障礙。人類黃體化激素與人類濾泡刺激素的比例常被用來診斷多囊性卵巢的疾病。人類黃體化激素與人類濾泡刺激素濃度偏低時，可能是腦下垂體有缺失；而人類黃體化激素與人類濾泡刺激素濃度偏高，且伴隨性腺類固醇濃度的下降，可能是因為性腺的缺失(更年期、卵巢切除手術、卵巢不成熟症候群、Turners 症候群)。促性腺激素的濃度偏低，通常是由於女性服用口服避孕藥所造成的。男性的人類黃體化激素及人類濾泡刺激素濃度偏高，且伴隨性腺類固醇濃度的下降，可能是因為睪丸有異常或缺乏。在 Klinefelter's 症候群中，人類黃體化激素濃度可能會上升，這是因為 Sertoli 細胞的異常所造成。

**備註：本院自行操作,可接受委託檢驗**