

新竹馬偕紀念醫院

地址：

30071 新竹市光復路二段 690 號

電話：

03-5166868，03-6119595

電子郵件：

hcservice@mmh.org.tw

- 健康諮詢專線：03-6118865
週一～週五 上午 9:00~12:00
下午 14:00~17:00
例假日休息
- 語音掛號電話：03-5166516
- 人工掛號電話：03-6118866
週一～週五上午 8:00~17:00
週六上午 8:00~12:00

修訂: 2017/11

小兒科部



新竹馬偕紀念醫院

MacKay Memorial Hospital, Hsinchu

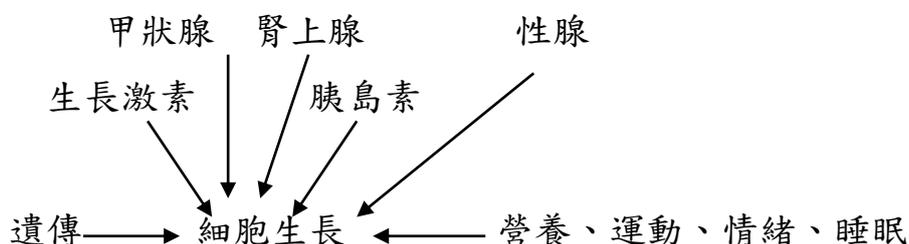
(C)Mackay Memorial Hospital All Rights Reserved.

馬偕紀念醫院 著作權所有，並保留一切權利

矮小是一種比較而來的現象，那應該如何定義呢？要判定怎樣才算矮小，必須考慮三點：

1. 與同性別、同年齡、同種族的兒童比較：國內已有嬰幼兒及兒童的生長曲線圖。身高在第三百分位以下或兩個標準差以下為矮小。
2. 與孩子以前的記錄相比：大多數兒童會沿著同一條生長曲線走，矮小但生長速度正常的孩子，通常是健康的。
3. 與父母的身高相比：矮小兒童的身高若與父母遺傳相近，則多數是正常的。

在診察身材矮小的孩童時，評估一位孩童生長最重要的步驟是量取正確的身高，並劃記在生長曲線圖上，連續數年的身高體重記錄遠比一次的身高更能提供正確的訊息。幼兒 1-2 歲左右，其生長曲線常有往上或向下移行到其遺傳上應遵循的百分位的現象，這是正常的調適。過了 2 歲，任何偏離，應視為不正常，必須進一步診察生長發育並非單一因子控制，而是受著許多內在及外在因子所影響，如圖所示：



「矮小」本身並非一種疾病，但是它卻可能是某種潛在疾病的最初表現。

生長障礙的原因包括原發性與繼發性：

原發性

1. 骨骼發育不良，染色體異常(如透納氏症--女性 X 染色體缺損)、SHOX 基因缺乏、或先天性代謝異常
2. 子宮內生長遲緩其他症候群等
3. 家族性矮小症：父母矮小，子女通常也矮小(常見)

繼發性

1. 營養匱乏
2. 疾病所致的矮小症：神經系統、心臟血管系統、呼吸系統、消化系統、泌尿系統、血液系統、骨骼系統、代謝性、慢性感染等疾患
3. 內分泌系統疾患：生長素缺乏症、泛腦垂腺低能症、甲狀腺低能症、庫欣氏症、假性副甲狀腺低能症、雄性素過多、雌性素過多
4. 體質性生長與發育遲緩症：青春期較晚的小孩，當同齡孩子進入青春期的生長衝刺期時，相較之下他們的身高變得落後，常有家族傾向(常見)
5. 心理社會性匱乏

診斷

- 病史：詳盡的病史，包括從懷胎、出生至現在的一切身體狀況。家人的身高和生長發育情形也是重要的參考資料。
- 身體檢查：身高（長）、體重、頭圍、生命表徵、畸形、心雜音、內臟狀況。
- 實驗室檢查：血液、尿液、生化檢查。
- 骨齡檢查：左手的 X—光像顯示骨骼發育的情形，可據此以判定骨齡，來推測孩童身體發育的程度和其成年身高。
- 染色體檢查：懷疑有染色體異常時。矮小的女性必驗。
- 內分泌檢查：疑似患內分泌疾病時，包括生長素、甲狀腺素。

疑似生長素缺乏時

A. 篩檢 (Screen tests) :

- 1) Clonidine 試驗：口服後一小時驗血中生長素值。
- 2) 運動試驗：激烈運動 15-20 分鐘後驗生長素值。
- 3) 睡眠：睡著後 40-90 分鐘驗生長素值。

B. 確定性檢查 (Definitive tests)

- (1) 胰島素耐性試驗
- (2) Arginine 灌注試驗
- (3) 升糖素試驗
- (4) L-DOPA 試驗

C. 生理性試驗 (Physiological tests)

- (1) 整夜生長素記錄像 (Overnight GH profile)
- (2) 24 小時生長素記錄像 (24 hr GH profile)

磁共振造影：若確定是生長激素缺乏，就必須做這項檢查，以排除腦部結構異常或腦瘤的可能性。

成年身高預測 (predicted adult height)：可依據當時身高、骨齡和骨齡因子來推算。

生長素缺乏的診斷標準：須符合下列條件。

- (1) 有兩項確定性檢查的生長素值都 $< 7 \text{ ng/ml}$ 。
- (2) 低生長速率：每年生長速率小於 4 公分。
- (3) 骨齡落後達 2 年以上。
- (4) 無其他疾患。
- (5) 投予生長素，生長速率顯著增加。

治療

生長素缺乏症：生長素皮下注射，每日睡前施打