



12-1-1978

Gait Analysis

明哲 葉

Follow this and additional works at: <https://rps.researchcommons.org/journal>



Part of the [Rehabilitation and Therapy Commons](#)

Recommended Citation

葉, 明哲 (1978) "Gait Analysis," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 6: Iss. 1, Article 11.

DOI: <https://doi.org/10.6315/3005-3846.1554>

Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol6/iss1/11>

This Original Article is brought to you for free and open access by Rehabilitation Practice and Science. It has been accepted for inclusion in Rehabilitation Practice and Science by an authorized editor of Rehabilitation Practice and Science. For more information, please contact twpmrscore@gmail.com.

義肢步態分析

(Gait Analysis)

強生義肢行有限公司

葉明哲譯

一、軀幹側彎係身體自中線部份過份向側面彎曲所致。一般而言多傾向於義肢側。

(Lateral Bending of the Trunk)

(一)義肢上原因：

1. 義肢可能過短。
2. 義肢承筒外側壁不適當成形，而致無法提供對股骨的適當支持。
3. 義肢承筒內側壁過高，而導致截肢患者身體傾斜以躲避並減輕殘肢受壓而不舒適。
4. 義肢在外展聯結情況下，可能引起一種廣度基線的步態，進而導致此種缺點。

(二)截肢患者的原因：

1. 截肢患者可能無適當平衡力。
2. 截肢患者可能有外展攣縮情況。
3. 殘肢可能過份敏感及疼痛。
4. 殘肢過短可能無法提供骨盆足夠的槓桿作用臂。
5. 可能由於習慣步態而有此缺點。

二、外展步態 (Abduct Gait) 具有一種極廣度基線的特性。同時義肢無論何時均被帶離身體中線。

(一)義肢上原因：

1. 義肢可能過長。
2. 義肢製作時，可能過度調整成外展情況。
3. 義肢承筒內側壁過高可能導致截肢患者將義肢向外側離身體中線方向伸出，以避免大腿內側的壓力。
4. 義肢承筒外側壁不適當成形，而致無法提供對股骨的適當支持。
5. 骨盆帶可能安置離患者身體太遠。

(二)截肢患者的原因：

1. 患者可能有外展攣縮情況。
2. 可能由於習慣步態而有此缺點。

三、劃圈式步態 (Circumducted gait) 乃是一種在踢腿期中，義肢以廣度弧形向外側踢出的步態。

(一)義肢上原因：

1. 義肢可能太長。
2. 義肢可能在膝關節聯結過份密着或摩擦力大，因而使膝關節在踢腿期中屈膝困難。

(二)截肢患者的原因：

1. 患者可能有殘肢外展攣縮情況。
2. 患者可能由於肌肉衰弱或害怕踢着大腳趾而缺乏對義肢膝關節彎曲的信心。
3. 可能由於習慣步態而有此缺點。

四、跳躍 (Vaulting) 步態乃係正常足大腳趾的墊起升高，以使截肢者便於將其義肢踢出而不必完成曲義肢膝關節而產生的步態。

(一)義肢上原因：

1. 義肢可能過長。
2. 義肢承筒懸掛不當。
3. 義肢膝部聯結過份密着或某些膝部屈曲限制裝置，如像膝鎖式一種強力伸直輔助器，均可能造成此一缺點。

(二)截肢患者的原因：

1. 跳躍乃像一種極常見習慣步態。
2. 害怕踢絆足姆趾可能造成此一缺點。
3. 殘肢不舒適可能也是其因素。

五、腳跟着地時義肢足部旋轉 (Rotation of the Prosthetic Foot on Heel Strike)。

(一)義肢上原因：

1. 此缺點可能係由蹠屈緩衝橡皮墊片或足跟楔形墊片等過度對蹠屈的抵抗所致。
2. 義肢上可能有過度的足趾外偏 (Toe-out) 現象。
3. 義肢承筒可能太大太鬆。

(二)截肢患者的原因：

1. 患者可能於足跟着地時將殘肢伸直過猛。
2. 截肢可能對殘肢肌肉控制不良好。

六、手臂擺動不勻 (Uneven Arm Swinging) 時義肢側手臂，當行進時緊貼於身體。

(一)義肢及患者的原因：

1. 截肢患者可能尚未曾建立良好的平衡力。
2. 害怕不安全及不均勻的計時均將導致此一缺點。
3. 可能由於習慣步態而有此缺點。

七、步履時間 (Uneven Timing) 不均勻，乃係由每步間隔時間不平均所致，常見地是義肢側腳停留期 (Stance phase) 時間過短。

(一)義肢上原因：

1. 不合適的義肢承筒可能引起疼痛及患者欲求以減短義肢側腳的停留期。
2. 義肢伸直輔助器力量不夠或義肢膝關節部的磨擦阻力不足能引起過度的腳跟抬起，故由而延長的踢腿期導致步履時間不均勻。

3. 義肢整體聯結安穩性亦可能是一因素，假若義肢膝關節彎曲太容易。

(二) 截肢患者的原因：

1. 患者殘肢力量微弱。
2. 患者可能尚未能維持良好平衡。
3. 懼怕及不安全感也可能導致此種缺陷。

八、腳跟 (Uneven Heel Rise) 提起不均勻，乃係由義肢側腳跟提起十分明顯及快速，當義肢膝關節於踢腿期中業已屈曲。

(一) 義肢上原因：

1. 義肢膝關節之磨擦阻力不夠。
2. 膝關節伸直輔助器不適合。

(二) 截肢病患的原因：

1. 截肢病患可能使用超過正常所需要之力量以強迫義肢膝部屈曲。

九、終末踢腿阻礙 (Terminal Swinging Impact) 乃係由小腿快速向前運動，而使膝部受大力，並在腳跟觸地前，達到最大伸直。

(一) 義肢上原因：

1. 不充足的義肢膝部磨擦力。
2. 膝部伸直輔助器可能力量過大。

(二) 截肢患者原因：

1. 截肢患者可能試圖以強力及意圖去保證彼自己膝部乃是在完全伸直情況。

十、義肢膝關節不穩定造成跌倒的危險 (Instability of the Prosthetic Knee Creates a Danger of Falling)

(一) 義肢上原因：

1. 膝關節可能離開 TKA 線向前太遠。
2. 義肢承筒內初步屈曲功能不足。
3. 蹠屈抵抗力可能過大，而致使膝部在腳跟觸地時屈曲。

(二) 截肢患者的原因：

1. 患者臍部伸展肌可能衰弱。
2. 嚴重的臍部屈曲攣縮可能引起不穩定。

十一、內或外側飄盪 (Medial or Lateral Whips) 情況，在病患背後觀察為最清楚，內側飄盪乃在腳跟，在踢腿期開始最初屈曲時即呈現。外側飄盪則為腳跟沿外側移動。

(一) 義肢上原因：

1. 外側飄盪可能由於義肢膝部的過度內旋。
2. 內側飄盪可能係由義肢膝部的過度外旋。
3. 義肢承筒裝配過緊而導致殘肢旋動。
4. 過度的外翻足或義肢膝部敲打，也可造成。

5. 一般義足不良「屈趾」的聯結，亦可導致在「足趾離地」時扭曲。

(二)截肢患者的原因：

1. 不良的行走習慣可能導致飄盪。

十二、全腳拍地乃係義肢前部垂落過速 (Foot Slap is too Rapid Descent of the Anterior Portion of the Prosthetic foot)

(一)義肢上原因：

1. 常因義肢腳蹠屈抗力掣太軟所致。

(二)截肢患者的原因：

1. 截肢患者可能操縱義肢行走時過份用力，以求保證義肢膝部伸直。

十三、步態靜止期減退 (Drop-off at the End of Stance Phase) 乃係因身體偏移至義肢側上，而使軀幹向下運動所致。

(一)義肢上原因：

1. 可能係由對義腳腳背屈曲不適當的限制所致。

2. SACH - 義腳中之軸心可能過短，或者一般義腳之腳趾上蹠折屈線過份移後。

3. 義肢承筒可能過份置於與義腳關係線之前。

(二)截肢患者的原因：

無特殊醫療上的原因致使此種缺陷。

十四、義肢側肢步幅過長 (Long Prosthetic Step) 截肢患者常使義肢側肢步幅較正常側肢為長。

(一)義肢上原因：

1. 當一種無法去除或減輕的截肢屈曲攣縮情況存在時，義肢承筒內之初步屈曲不足則能導致此一缺陷。

(二)截肢患者的原因：

1. 截肢患者可能有無法由義肢容受的屈曲攣縮現象。

十五、當靜止期過度的軀幹伸直 (Excessive Trunk Extension During Stance Phase)，截肢患者常造成一種腰腹部前凸。此一情況可於某些截肢患者發覺。

(一)義肢上原因：

1. 不適當義肢承筒後壁可能導致骨盆之向前旋位以防止全部身體承重落於坐骨上。

2. 義肢承筒內所作之最初屈曲可能不夠。

(二)截肢患者的原因：

1. 截肢患者可能有腕部屈曲肌群緊張情形。

2. 截肢患者可能有一組衰弱的腕部伸直肌群，以及可能替代腰部脊椎直立肌。

3. 衰縮的腹部肌肉可能造成此一缺陷。

4. 偏差可能係由習慣範式。

5. 患者可能當使獲得較佳的身體平衡，而將其兩肩向後移動。