

# 如何減少肌肉注射的痛苦

當你的病人要接受臀部注射時，可教導他擺個「內八字」的姿勢，則能大大地減低其疼痛與不適感。

譯者參考來源：

SUSAN HAVENS, LANG R.N., M.S.N ANN M ZAWACKI, R.N., M.S.N JEAN E JOHNSON, R.N., PH.D. "Reducing Discomfort from IM Injections" American Journal of Nursing, Volume 76, Number 5, P800~801, MAY 1976

譯者 周志娟

前言：

大家都知道，在臀部畫個十字，於其外上方 $\frac{1}{4}$ 處就是打針的正確部位。但身為一個護理人員，「打針痛不痛」很能影響病人對我們的印象與信賴；而由兩位護理師與一位指導教授所做的這篇報告中，讓我們更進一步明瞭一病人採取的姿勢對注射時所引起之疼痛程度有著密切的關係。以下即為這篇報告的內容。

「打針」對很多病人而言，一直是件很痛苦的事，究其因不外乎「怕疼」。幸而多年來，護理人員已研究出一個方法，就是在實施臀部（dorsogluteal site）之肌肉注射（IM）時，若讓病人俯臥，股部內旋—即成一內八字，可以減輕疼痛或不適感。（如圖一）

Zelman 更指出：一塊鬆弛的肌肉可以減少肌肉之抵抗力與施於神經末梢之壓力，如此注射的疼痛，酸麻等不適感便可減低。我們知道股部的旋轉作用（rotation）乃受制於臀大肌；當外旋時肌鞘（Muscle sheath），是繃緊的，內旋時就放鬆了。（譯者註①）雖然護理人員相信股部的內旋可減少注射的痛苦，但尚未有文獻以體位對「不適感」（Discomfort）的影響作過系統性的探討，因

此我們做了一個試驗，在一所大學的醫學中心內，以44名自願參加的病人為對象，其中有男的17名，女的27名，他們都是準備接受手術前給藥的病人，年齡則在20至65歲之間（平均42.6歲）。我們選擇已確定好“時”，“地”，“人”的病人，同時他們均具備有三個條件：(一)可毫無困難地做俯臥之姿以接受注射。(二)同樣接受三種手術前給藥（Preoperative Medication）— atropine, morphine, 與 diazepam（譯者註②）(三)能安全地行臀背部（dorsogluteal site）的注射。

每位病人都要接受一次 atropine 與 morphine 的合併注射及另一次 diazepam 之單獨注射。每一種藥又分成一針內旋姿勢注射與一針外旋姿勢注射。於注射時，如欲使股骨（大腿部）內旋則要病人將腳趾尖朝內轉；欲使股骨外旋，則要病人將腳趾尖朝外轉。這項試驗是盡可能包括了所有情況：依體位、姿勢、給藥法和注射的順序在控制下進行，並由兩位護理研究員執行注射。

所有的注射均使用23號針頭；針長則依病人之體態與體重而定，（用 $1\sim1\frac{1}{2}$ 吋的），而每一次的注射劑量也相同（ $1.5\sim2\text{cc}$ ）。

每次注射後，要病人馬上記下他們本身所覺得的“不適感”，且以5點記分法為原則來記分：

- 1——表“毫無不適感”（no discomfort）
- 2——表“輕度的不適感”（slightly uncomfortable）
- 3——表“中度的不適感”（moderately uncomfortable）
- 4——表“非常的不適感”（very uncomfortable）
- 5——表“強烈的不適感”（extremely uncomfortable）

使用這種簡化的5個分點來代表病人對“不適感”的感受，其目的在將對這些等着行手術的病人之要求減至最低點，而能免掉以口頭或文字詳細描述之繁瑣與費時。

我們知道 diazepam 是屬於刺激性的藥物，故注射時，定將造成比 atropine-morphine 更強的刺激或疼痛。為了更瞭解病人姿勢對“不適感”的影響，我們便將刺激性藥“diazepam”與非刺激性藥“atropine-morphine”分開來注射。

試驗結果正如所料，diazepam 所引起不適感之平均得分數為2.8（相當於中度），比 atropine-morphine 之2.0（相當於輕度）要高些；再以 di-

azepam 本身來說，外旋注射所得平均分數是 3.3（輕度），內旋注射是 2.4（輕度），相差 0.9，顯然地，採取內旋姿勢所感受之不適感要比外旋姿勢減少許多。

對 atropine-morphine 注射而言，同樣地，內旋姿勢也比外旋姿勢所感受之不適感來得小，但在平均得分之差距上則不如 diazepam 那麼明顯（內旋：1.8，外旋：2.3，相差僅 0.5）。由試驗結果，我們還可以發現到，非刺激性藥物採外旋姿勢與刺激性藥物採內旋姿勢所得之平均分數幾近相等（前者為 2.3，後者為 2.4）。

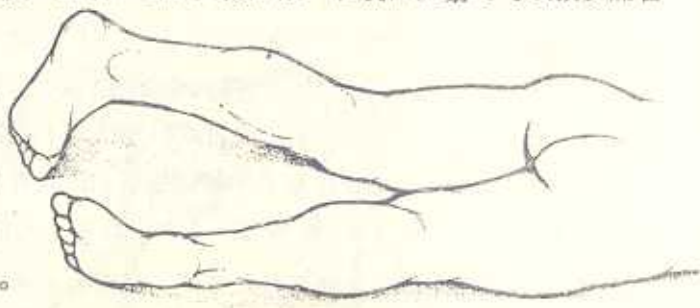
如此看來，姿勢的確是可以影響肌肉注射的“不適感”的。另外，病人的年齡與不適感之程度也有相當的關係：試驗中，年紀大的病人所感受之痛苦要比年輕的病人微小。而它如病人的性別，給藥的先後次序及注射者的不同則與不適感的程度無任何有意義的影響。

從上述的試驗，我們得到一個結論為：當股部向內旋時，病人所感受的注射不適感（如疼痛、酸麻等）較採取外旋時之感受為輕；其中之差異程度尤其在 diazepam 注射時更為明顯。至此，“適當的姿勢（放鬆肌肉）能減少肌肉注射時之不適感”的說法應可成立了，而於刺激性藥物來說又比起非刺激性藥物更加明顯。

其他常用之刺激性藥物如 penicillin 製劑、compazine、和一些 Vitamins，我們的發現也支持了這個理論：“注射時，放鬆肌肉可以減少痛苦；股骨部之內旋則可鬆弛腎骨部之肌肉。”平時施行注射時，我們所做的觀察也同樣證實了這項結論。也就是當病人將大腿由外旋狀態改為內旋狀態時，臀大肌顯而易見地變得不那麼突出了，而注射者亦可感覺到當病人採內旋姿態時，針頭扎入肌肉的阻力比較小。

經過這項有系統的研討後，我們提出下列的建議——在肌肉注射時可以減少痛苦之方法：

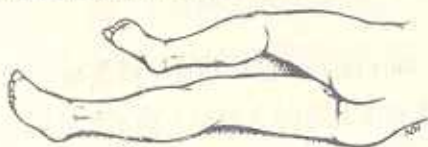
- 其一，若病人可以俯臥接受注射時，即教導病人將腳趾彎向內，也就是成一個內八字形，見圖一。  
（譯者註③）



圖一

其二，若無處可躺，則可讓病人做內八字的站姿（圖二），如此病人既能支撐其體重，同時又可達到鬆弛臀大肌之目的。

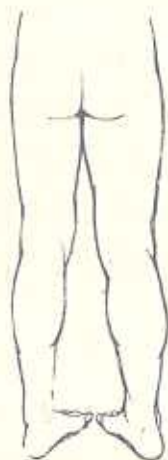
其三，若病人不能採俯臥姿勢時（如腹部行手術或受傷者）



圖三

，可改為側臥之姿，其方法為將在上之一腿屈曲，使膝關節與髖關節固定而置於下面另一腿之前方，如圖三。

既然我們已瞭解採取正確的姿勢一放鬆臀大肌，可以減低注射臀部時的痛苦，同樣的道理，對於其他部位之肌肉注射，如臀腹部，三角肌及大腿外側肌等所作之研討，也應獲得相同之結論。



圖四

譯者註：

- ①臀大肌從腸骨後臀綫（posterior gluteal line）經過薦骨，尾骨到末端為起點；終於股骨臀肌粗隆及脛脛經（itiotibial tract）為止點。其作用在使股部伸展，外旋（也幫助內收），站立時則為支撐軀幹的大肌肉。

參考：（Gray's Anatomy (29th ed Lea & Febiger)

- ②atropine morphine與diazepam乃常用之手術前用藥。其中atropine為anticholinergic drug，可減少呼吸道之分泌；morphine為止痛劑，有助於麻醉之誘導；diazepam為鎮靜安眠藥，可減少病人的焦慮感。

參考：Louis S Goodman and Alfred Gilman "The Pharmacological Basis of Therapeutics" 5th ed New York.

Macmillan Co 1975 chap4 "preanesthetic medication".

- ③注射部位最好赤外上 $\frac{1}{4}$ 處之中央或稍外側，才不致傷到骨骼，大血管、神經等。尋找方法，則可把左手手掌抵住病人的股骨大轉子，用食指放在腸骨前上棘，中指指向脛骨，使成一“V”字形，此區即為最佳之注射部位。這是由右髖部尋找；左髖部找法亦同，只需將左手中指放在腸骨前上棘上，再將食指微微分開，成一“V”形區即是。