

# 股骨穿针安全区的体表标志

中日友好医院 (100029) 姜达 刘维 卢剑 王正义\* 林顺福\*

经皮穿针外固定疗法需要在局麻下以骨针经皮肤穿透骨质，然后将骨针之一端或两端与金属固定器相连接进行固定。因此应注意选择穿针部位，穿针时应注意掌握如下原则，以避免或减少穿针并发症：

1. 避免大血管、神经的损伤；2. 骨针与骨折断端应保持在3cm以上的距离；3. 穿针角度及骨针直径符合骨折或复位固定的要求。

股骨干骨折复位固定的适应症，主要是股骨干骨折，即指股骨小粗隆以下2~5cm和股骨髁上2~5cm的干部骨折。在使用中根据大腿的解剖特点、骨折类型、移位程度和方向，在骨折部上、下端各穿一根骨针，尔后视残余移位或再移位的倾向，在骨折上段或下段加半根针，纠正残余移位，有效的控制再移位的倾向，维持骨折断端的稳定。遵照穿针外固定的穿针原则，穿针时一定要确认安全区，避免损伤股动、静脉、股神经和隐神经、大隐静脉。

安全区的选择：由于大腿的解剖生理特点，股骨干为人体内最大的长管状骨，坚强而粗大，周围有强有力的肌群包绕。在股前区上部股三角内有股神经、股动脉、股静脉、腹股沟下深、浅淋巴结及股深动、静脉等结构。股三角上界为腹股沟韧带，该韧带中心向下可触及股动脉搏动。内界为长收肌内缘，外界为缝匠肌内缘。股三角的尖端距腹股沟韧带约10cm，该区由于重要器官集居，故股三角区是穿针的禁区。

缝匠肌为全身最长带状肌，平均长52.9cm，宽2.53cm，厚1.05cm，该肌起自髂前上棘，斜跨股前面全长，经内收肌下部止于胫骨内面上端。此肌上部构成股三角区外侧界，下部构成内收肌管的顶，尤其是大腿的中上1/3和中1/3部位，覆盖着内收肌管中的股动脉和

隐神经。我们对大腿上1/3、中1/3内侧重要神经血管与缝匠肌外缘的关系，通过观察尸体结果表明，缝匠肌外缘距股动、静脉与神经较远，认为沿缝匠肌外缘，对股骨进行由前内走向外后方向穿针是安全的。在北京中医学院解剖教研室的帮助和协作下，对青、壮年人的新鲜尸体12条大腿，作了安全区的测量观察，其中大腿上1/3四条，中上1/3五条，中1/3三条。穿针经皮肤——缝匠肌前缘——股内侧肌——骨皮质其由皮肤至骨骼的深度最短4cm，最深5.8cm，平均为5.2cm。自缝匠肌外缘穿针观察测量骨针与股动、静脉和隐神经之间的距离，结果最近者1.2cm，最远者2cm，平均为1.7cm。说明骨针与大腿内侧重要血管和神经之间，有着相当安全的距离。经临床医疗实践观察，自缝匠肌前缘安全线，经皮穿针，未发现任何穿针并发症。

大腿穿针安全线的设计：

1. 股动脉的体表位置：自髂前上棘和耻骨结节连线中点，至大腿内侧中下1/3交界处的连线为股动脉体表标志。若沿此线继续向下，自下1/3交界处至腘窝中点的连线，则为腘动脉体表标志。

2. 安全线的测划：自髂前上棘和耻骨结节连线中外1/3交界点，与髌骨内缘与股骨内髁后缘连线的中点，此二点连线为穿针安全线，基本相当于缝匠肌的走行。

3. 穿针角度：由于缝匠肌，自大腿外上起走行向下方，因此，由前面走向外后方向的穿针在大腿上1/3部位，骨针与床面的夹角较大，约为40°，中1/3部位约为30°，接近下1/3部位夹角基本消失而变成水平。

上述设计经大量临床实践验证，沿安全线经皮穿针是安全可靠的。

\* 北京冶金医院