维普资讯 http://www.cqvip.com

本文 4 例胸导管中间淋巴结标本，胸导管末段均为分支状，两分支口径均相对较小。因此，凡遇口径较小的胸导管末段应考虑有无分支。魏尔啸淋巴结间插在胸导管的分支上文献报道尚少，从淋巴结所在管道口径相对淋巴输出管粗．分叉从下向上走行看，该管道与淋巴 输出管是不同的。

三、胸导管末段周围淋巴结 2 例（4%），解剖见肿大的魏尔啸淋巴结融合成团块状的拇指头大小填充在左静脉角处，一时找不到胸导管末段．待切开淋巴结后．才见胸导管末段在注入左静脉角的过程中被这些肿大的淋巴结紧紧地包裹住。两例标本均为女性成人，皮下脂肪丰富，其中一例有胸膜粘连。我们体会到，若遇左静脉角肿大淋巴结群而在附近又找不到胸导管末段时．应考虑是否为肿大淋巴结包裹了胸导管。该管单干，口径较粗（压扁宽平均 0.45cm）。提示剪切这类淋巴结时．极易损伤胸导管末段，值得注意。

参考文献

1. 孙宗鲁．临床外科的常见失误及其防范，第 1 版 北京：北京大学出版社 1984：41.
2. 杨春林，等．胸导管类型，解剖学报 1981；12（4）：360.
3. 王维华．胸导管颈段的应用解剖学，安徽医学院学报 1985；3：13.
4. 王云祥．实用淋巴系统解剖学，第 1 版 北京：人民卫生出版社 1984：213.
5. 刘牧之，等．胸导管颈胸段显微外科解剖学及其临床意义，中华显微外科杂志 1989；12（3）：166.

Relationship Between The Cervical portion of Thoracic Duct and Virchow Node

Lao Ming Huang Ju En

(Department of Anatomy, Guangxi Medical University, Nanning)

The relationship between the cervical portion of the thoracic duct and Virchow node was studied in 50 cadavers. They are classified into 3 type.

One side node the thoracic duct was examined in 38 cases. when the thoracic duct opened into the vein, there existed the virchow node beside it, often lateral side. The cervical portion of the thoracic duct was bifurcated. one trunk emplied into the left jugular venous angle, the other trunk was intervened by virchow node in 8 cases. There are swelling virchow node around the cervical portion of the thoracic duct in 4 cases. And their clinical significance was dicussed in this paper.

Key Words cervical portion of the thoracic duct; Virchow node.

小趾展肌神经的局部解剖学研究

天津武警医学专科学校解剖学教研室 潘曦东 张玉和 姚 班 陈金源 刘文彪

（天津市河东区，邮政编码 300162）

【提要】 在 40 侧成尸标本上观测了小趾展肌神经的来源，走行及其感觉支的数目和分布，设计了“座标法”，确定小趾展肌神经的体表投影位置，为治疗顽固性足跟痛而采用的“小趾展肌神经部分切除术”或“小针刀闭式松解术”提供了理想的切口部位，进针点及深度。本文认为仅切断小趾展肌神经的感觉支是治疗足跟痛的最佳术式。

【关键词】 小趾展肌神经；足跟痛。

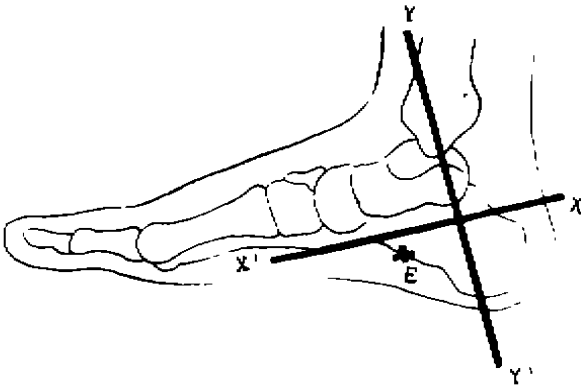
顽固性足跟痛是一种常见病、多发病，病因复杂，目前缺乏有效的疗法[1]。1992 年包聚良等报道[2]小趾展肌神经与跟痛症有关，并采用部分神经切除术治疗顽固性足跟痛，取得了较好的疗效，此法简单安全、疗效可靠、复发率低，易被病人接受。有关小趾展肌神经的解剖虽有报道[3]，但结合该神经部分切除术或小针刀闭式松解术的开展，仍有针对性要点需要研究．为此，本文对小趾展肌神经的走行、体表投影及其感觉支的数目和

维普资讯 http://www.cqvip.com

分布范围进行了观测，为临床推广此项新疗法提供参考资料。

材料和方法

经福尔马林固定过的成尸 20 具（男 14、女 6）40 侧下肢，置于解剖学位置；用神经分离方法[1]，解剖和观察了小趾展肌神经及其感觉支的数目和分布范围。设该神经在跟骨内侧面的下缘至跟骨跖面的转折处为 E 点，使用游标卡尺测量该神经自起点至 E 点的距离，以及 E 点至体表的垂直距离。并利用可明显触认的标志设计座标轴线：纵轴线（YY'）为内踝最突出点与跟骨内侧最突出点的连线；横轴线（XX'）为通过纵轴线中点的垂直线。将内踝至跟骨内侧的区域划分为距骨前、距骨后、跟骨前、跟骨后四个象限，分别测量小趾展肌神经的起点及 E 点与纵、横轴线间的距离。经统计学处理标识该神经表面投影与座标轴线的定位关系（附图）。



YY'---座标的纵轴线，XX'--- 座标的横轴线；E 点——小趾展肌神经在跟骨内侧面与跖面的转折处。

附图 小趾展肌神经的定位标志

表 1 40 侧小趾展肌神经感觉支的出现率 （%）

侧别	2 支者	3 支者	4 支者
左侧（20）	8.2±6.1	68.5±10.4	23.3±9.5
右侧（20）	7.4±5.8	64.1±10.7	28.5±10.1
合计（40）	7.8±4.2	66.3±7.5	25.9±6.9

表 2 40 侧小趾展肌神经感觉支的起点到 YY' 中点距离（mm）

侧别	第 1 支	第 2 支	第 3 支	第 4 支
左侧（20）	8.6±1.7	12.4±2.8	20.6±3.9	30.4±5.2
右侧（20）	9.1±2.4	12.8±2.9	19.1±3.5	29.7±4.8

观测结果

一、小趾展肌神经的来源及走行

小趾展肌神经在分裂韧带深面，内踝尖端的后方由足底外侧神经后缘发出，下行至足底在跟结节内、外侧突的跖腱膜和趾短屈肌附着点深层，由内向外横行，终于小趾展肌。该神经起点处的横径左侧为 2.0±0.3mm（$\bar{X}$±SD 下同），右侧为 2.2±0.3mm；与足底外侧神经主干的夹角左侧为 14.2°±3.6°，右侧为 15.4°±4.2°。

二、小趾展肌神经感觉支的数目和分布

1. 小趾展肌神经除末端支配该肌外，沿途尚发出 2~4 支感觉支，其中 3 支者占 66.3%（见表 1）；同时，对各感觉支的起点至座标 YY' 中点的距离进行了测量（见表 2）。

2. 从小趾展肌神经主干发出的感觉支 89.7±4.8%在 E 点之近端发出，穿过跟骨跖面的致密结缔组织，分布于跟骨跖面骨膜和跖长韧带。

三、小趾展肌神经的表面投影位置

依本文设计的座标轴线，计测小趾展肌神经的起点至 E 点的长度；以及该神经起点、E 点的座标位置。

1. 小趾展肌神经起点至 E 点长度位于跨越跟骨后，跟骨前象限者占 83.1±5.9%（表 3）。

维普资讯 http://www.cqvip.com

表 3　40 侧小趾展肌神经起点至 E 点长度的表面投影（%）

侧别	跨越跟骨后跟骨前象限	跨越距骨后、跟骨后及跟骨前象限	跟骨前象限
左侧（20）	81.8±8.6	12.1±7.3	6.1±5.3
右侧（20）	84.4±8.1	10.9±6.9	4.7±4.7
合计（40）	83.1±5.9	11.5±5.0	5.4±3.5

2. 小趾展肌神经的起点两侧位于跟骨后象限占 83.1%，距横轴线的距离左、右侧分别为 2.8±0.6mm、2.6±0.5mm，两侧平均为 2.7±0.5mm；距纵轴线的距离左、右侧分别为 3.4±0.5mm、4.4±0.8mm，两侧平均为 3.9±0.7mm（表 4）。

表 4　40 侧小趾展肌神经起点投影座标测量值（mm）

侧别	定位	距横轴线	距纵轴线
左侧（20）	距骨后象限	0.8±0.1	3.3±0.5
	跟骨后象限	2.8±0.6	3.4±0.5
	跟骨前象限	4.6±0.8	0.7±0.1
右侧（20）	距骨后象限	0.6±0.1	4.0±0.7
	跟骨后象限	2.6±0.5	4.4±0.8
	跟骨前象限	3.8±0.7	0.4±0.1

3. 小趾展肌神经的 E 点，两侧皆位于跟骨前象限，距横轴线的距离左、右侧分别为 7.8±0.8mm、8.6±0.7mm，两侧平均为 8.2±0.7mm；距纵轴线的距离左、右侧分别为 25.4±3.9mm、24.5±3.2mm，两侧平均为 25.0±3.6mm。E 点至足跟内侧缘表面的垂直距离左、右侧分别为 27.5±4.1mm、28.3±5.0mm，两侧平均为 27.9±4.6mm。

临床应用要点

一、小趾展肌神经部分切除术治疗顽固性跟痛症，包氏[1]将内踝最高点至足跟顶点连线的中点确定为“小趾展肌神经起始部”的表面解剖标志，虽简便但不确切。本文采用座标方式通过测量统计，确定该神经起点的表面投影位置 83.1±5.9%位于跟骨后象限，距横轴线 2.7±0.5mm，纵轴线 3.9±0.7mm；同时根据观测，手术切口应以内踝最突出点与跟骨内侧最突出点连线的中、下 1/3 交接处为中心，作一由后上向前下且凸向上方的弧形切口，更适用于临床应用，因顺其切口能迅速、准确地寻找小趾展肌神经。术中首先确认足底外侧神经后，沿其神经在分裂韧带深面向远端追踪，即可发现从其神经主干后缘发出一支较粗（横径 2.1±0.3mm）并与其主干呈一锐角的小趾展肌神经起始部，确认无误后再追索小趾展肌神经至第 1 感觉支的起点处，将其切断 0.5～1cm，这样手术方能达到既安全又可靠。

二、小趾展肌神经为传递深感觉及支配运动的混合性神经[3]，一旦切断其神经主干，势必会影响小趾展肌的运动功能及足弓的维持。本文通过观测表明，小趾展肌神经除末端支配小趾展肌外，沿途尚发出 2～4 支至足跟 跖面的感觉支，其中 89.7%位于 E 点的近端，如果单纯切断其感觉支，手术也同样简便、安全、可靠；不但可以缓解疼痛，而又不影响功能。因此，我们认为是治疗顽固性足跟痛的最佳术式，值得临床探讨。

三、随着冷冻及小针刀闭式松解术的开展[5,6]，准确地确定穿刺点已成为其疗效的关键，只有穿刺贴近相应的神经，才能取得满意的效果。据本文资料，在无 X 线装备时，小趾展肌神经冷冻或小针刀闭式松解宜选择在 E 点，再根据 E 点的体表对应点（参考值）进行穿刺，经皮垂直刺入 3cm（依患者胖瘦而异），碰到跟骨即可。此外，在开展此项新疗法时，还需注意两点：①小趾展肌神经有血管伴行（1 根动脉，2 根静脉），且在 E 点的近端血管极为丰富，要避免针在深面反复改变方向，以免刺伤血管，引起血肿。②小趾展肌神经

维普资讯 http://www.cqvip.com

向前下走行在跟骨内侧面的下缘以锐角转折至跟骨的跖面，此转折处贴近跟骨骨面，因此，闭式松解宜在骨面上进行。

参考文献

1. 王义生，等．足跟痛的系列疗法．中华骨科杂志，1992；12（3）：198.
2. 包聚良，傅忠武．小趾展肌神经与跟痛症的关系及治疗．中国临床解剖学杂志，1992；10（4）：298.
3. 李之琨，莫经国．跟骨骨刺与小趾展肌神经．临床应用解剖学杂志，1983；1（1）：41～42.
4. 钟世镇，等．正中神经的显微外科解剖学研究．解剖学报，1980；11：337.
5. 邵振海，等．深部冷冻新技术在骨科的临床应用．解放军医学杂志，1988，13：332.
6. 刘长贵摘．跖筋膜炎．国外医学（外科学分册），1992，19（2）：封三。

ANATOMICAL STUDY OF ABDUCTOR DIGITI MINIMI NERVE

Pan Xidong, Zhang Yuhe, Yao Ban and Chen Jinyuan Department of Anatomy, The Meclicd Academy of the . Armed Police, Tianjing, 300162

The origin and course of the abductor digiti minimi nerve, and the numbers of its sensory branches and distribution were observed on 40 sides of adult cadavers. Designed the coordinate method, the surface location of the abductor digiti minimi nerve was established in order to provide ideal site of the incision, point of the puncture and depth for curing the stubbornly painful heel in adopted partial neurectomy or neurolysis with closed small needle knife. The observations showed that the best operation method for painful heel be cut the sensory branches of the abductor digiti minimi nerve.

key words: abductor digiti minimi nerve; painful heel.

臀三角的确定及临床应用研究

白求恩医科大学解剖教研室 李富德 孙天恩

白求恩医科大学通化分校 马仁华

黑龙江省伊春卫校 由天宇

（吉林长春，邮政编码 130021）

【提要】 解剖观察 50 侧成人臀区。选一侧股骨大转子尖、髂后上棘、骶骨角分别为 A、B、C 三点。将三点连成的三角形区域命名为狭义臀三角。该三角是梨状肌的体表投影部位，三角的外 2/3 区域为梨状肌显露部分，面积为 17.4±7.8cm²，内 1/3 区域为骶骨背面，为梨状肌隐蔽部。AC 线外 2/5 与内 3/5 交界处为坐骨神经出盆点，对该三角的临床应用进行了讨论，以供临床参考。

【关键词】臀三角；梨状肌；坐骨神经。

梨状肌综合症和坐骨神经痛是临床比较常见的疾病。国内外许多学者[1-4]为此围绕着梨状肌与坐骨神经的关系及其体表投影作了许多研究，但设计大都比较复杂，本文设计的狭义臀三角区，为临床应用提供了解剖学基础。

材料和方法

取成人 25 具（男 23、女 2）经福尔马林固定的尸体。选股骨大转子尖为 A 点，髂后上棘为 B 点，坐骨结节为 C 点。将其三点的连线称为广义臀三角。另选骶骨角为 C' 点，将 A、B、C' 三点的连线而成的三角称为狭义臀三角。按层次解剖臀区，暴露解剖梨状肌及其通过梨状肌上、下孔诸结构。重点观察梨状肌、坐骨神经与狭义臀三角的体表投影关系。

结果与讨论

一、本文将股骨大转子尖、髂后上棘、坐骨结节三点连线所成的三角称为广义臀三角，与叶平安[1]命名的臀三角相似，与姜同喻[2]的将股骨大