维普资讯 http://www.cqvip.com

13—14 踝管综合征；解剖学；外科手术；7491(7)

局解手术学杂志 1995 年第 4 卷第 3 期总第 15 期

踝管综合征 5 例应用解剖与手术的研讨

河北省人民医院 王培泽 韩 胜

石家庄高等医专附院 郝拴发

（河北石家庄，邮政编码 050071）

R681.8
R602

〔提要〕本文报告 5 例，7 侧踝管综合征，1 例双侧神经鞘瘤引致者，采用显微外科手术方法行神经干肿瘤摘除术及神经束间松解术，疗效显著；1 例腱鞘囊肿引致者，采用挤破简便法，使其缓解。本文结合临床病例讨论了该征的应用解剖、病因病理、临床表现及治疗原则，并提出了用显微外科手术治疗该征的新方法。

〔关键词〕踝管；综合征；显微外科。

踝管综合征又称跗管或跗管综合征（Tarsal Tunnel Syndrome）由 Kock（1962）首先报告，系指因踝管发生狭窄致使管内的胫后神经和血管受压所引起的一种以足底阵发性麻木和疼痛为主要特点的临床症候群[1,2,3]。我们在临床中遇到 5 例，7 侧，其中 2 例现已施行过手术，经随访其疗效显著，现报告如下。

临床资料

一般资料：男 3 例，4 侧，女 2 例，3 侧（其中 2 例各为双侧），共 5 例，7 侧（左 3，右 4）；年龄 21～54 岁；干部 3 例，农民 2 例，有踝部扭伤史者 3 例，其中 1 例合并有平跖足，有 1 例为腱鞘囊肿、有 1 例为双侧神经鞘瘤；病程为 3 个月至 5 年，其中半年以下者 2 例，1 年者 1 例，2 年者 1 例，5 年者 1 例，5 例均有足底阵发性疼痛和麻木的症状，其中 3 例足底疼痛剧烈合并足无力症状。例 5 不能走远路，超过 200 米，即因足底痛剧烈必须坐下休息、站立过久亦然，但骑自行车时没问题，例 4 双侧肿瘤与例 3 腱鞘囊肿者足底痛更甚，不敢足底着地站立和行走。足踝过度背屈时可使疼痛加剧。例 1 以足底麻木为主，疼痛轻微、且有足底痛觉明显减退征象。5 例均有踝管 Tinel's 征阳性。

手术及疗效：对例 3 腱鞘囊肿约 3×2×2cm，术者用双拇指与其余 8 指握踝持续对抗用力加突然暴力挤压而破，然后触摸踝管处已变平坦，当即试验走路，已不痂步，站立时已无足痛，敢于登梯上楼了，随访半年尚未见复发。

对例 4 双侧神经鞘瘤者行显微外科摘除术，将二者 3.0×2.5×2.5cm 和 1.0×1.5×1.0cm 分别摘除。左侧于神经干旁，手术较易，右侧于神经干中，在显微镜下仔细地完整摘除，其中遇到一束组穿经瘤体而不能完整剥离开来，故切断后行束间缝合术，双侧瘤体摘除后又行束间神经松解术术中见该段神经有 4～5 束或束组，直径 0.6～0.7cm，术后即刻检查未见神经功能障碍，出院时已能着地行走，术后 2 个月痊愈，恢复日常工作和生活，随访 1 年半未见复发。

对其余 3 例外伤引致者，服用各种药物治疗无效，其中 1 例前 3 个月应用封闭疗法尚有效，但不断症状复发，近几个月封闭亦无效。此三例正准备手术治疗。

讨 论

一、踝管的应用解剖：分裂韧带斜行于内踝与跟骨内侧之间，并与跟骨共同围成踝管，其前上界为胫骨内踝，内侧为踝关节囊、距骨、距下关节内侧面及三角韧带、其后下界为跟腱及跟骨，其外界为分裂韧带，又称屈肌支持带，踝管于内踝后方垂直向下，于内踝下方则呈弧形弯斜向下内至足底，其管后口宽、前口窄，长约 2.5cm，分裂韧带向深面发出间隔，连在跟骨骨膜上，形成四个骨纤维性管道。为被有滑液鞘的小腿后面深层屈肌腱及血管神经束通过，自前向后依次为①胫骨后肌腱；②趾长屈肌腱；③胫后动、静脉和胫后神经；④蹈长屈肌腱。总之踝管是小腿后区与足底之间的交通要道，其管内尚含有多量的疏松结缔组织，小腿和足底感染可经过此管互相蔓延。其管内的血管神经束就附着在纤维隔上，它的活动度不大，容易发

维普资讯 http://www.cqvip.com

生血管征象及神经征象，胫后神经于分裂韧带之深侧分出足底内、外侧神经，其支配足底皮肤、关节及足底诸肌如踇展肌、趾短屈肌、踇短展肌、骨间肌、小趾展肌等。

二、病因病理：(1) 踝管变小，使胫后神经和胫后动脉受压[1,2,3]：由于踝关节扭伤后出血肿胀、血肿积化、踝内侧慢性损伤致使韧带肥厚并粘连；跟距关节边缘骨质增生突向踝管内；平跖足而使跟骨外翻、距骨向下方旋转而导致。

(2) 踝管内容物张力增大[1,3]：慢性损伤性腱鞘炎致使踝管内腱鞘肿胀、肥大而使管腔容积变小。

(3) 踝管内占位病变[1,2,3]：如腱鞘囊肿、良性肿瘤（神经鞘瘤或纤维瘤、血管瘤等）占据管腔空间压迫了神经和血管，本文见 1 例为双侧神经鞘瘤，且一侧位于神经于内，确实少见。

(4) 推测与内分泌有关：AJbektsson 报告 10 例全为女孩，踝关节正侧位片未见异常，术中亦未见占位性病变，因而推测可能与内分泌有关。但月经初期及月经期与本征的症状无关系[1]。

诸上凡引起踝管狭小的因素均可引起踝管综合征。病理可见神经受压段苍白、变细、或近端有硬结，重者尚可见嵌顿等。每例发病均首先有阵发性足底麻木和疼痛，可能与神经内束型分布为感觉纤维位于覆层，而运动纤维位于深层有关。因首先受压者先表现症状。站立或行走过久时即疼痛加剧且表现足无力症状，是由于运动神经纤维后来亦被压迫所致，由于当患者处于站立或行走姿势时，其踝关节呈近于 90°角，使踝管之容积缩小，且诸屈肌腱及韧带因运动状态时需要用力均呈紧张状态，则进一步减小其容积而增加了对胫后神经及血管之压力。有的患者骑车和跑步时不表现症状是由于此时踝关节夹角为治动变换的，经常大于 90°，其踝管之容积增大了，虽然诸屈肌亦间断用力收缩，但作用时间短暂，不足以对神经产生压迫。

三、临床表现：(1) 症状：踝关节内侧和足底出现麻木、发冷、紫绀、烧灼感、刺痛、感觉过敏感或异常等（本文各例均有此类症候），甚至发生足趾无力（本文仅见 3 例）和血管神经营养障碍。

(2) 体征：踝管处 Tinels 征阳性（叩击踝管即引起足底麻木感、触电感或针刺痛感等）本文即全部有此征，正常时不会有此现象，有的足底部痛觉和触觉减退（本文见 1 例）。踝背屈试验可诱发或增重症状（本文见 1 例）。对占位性病变引起者很容易触摸到肿物而诊断，对占位以外的原因引起者局部封闭可使症状立即减轻而确诊。

(3) 辅助检查：踝关节 X 光片可发现陈旧骨折、骨质增生、类风湿性关节炎等有助于诊断。肌电图、神经传导速度、电刺激试验等可协助诊断或鉴别诊断时参考。

(4) 鉴别诊断：本征需与先天性反射性交感性营养不良做鉴别，后者用交感神经封闭后疼痛暂时消失，缺乏定位症状，并有血管舒缩体征及肌萎缩改变可与本征鉴别。

四、治疗：首先祛除病因，如摘除肿瘤，治疗腱鞘炎、挤破或切除腱鞘囊肿等。对外伤或原因不明引起者初发病例，可先行保守治疗观察，应用肾上腺皮质激素如氟美松或强的松龙＋0.25％普鲁卡因或利多卡因局部封闭疗法，尚可加固局部理疗、按摩等。如保守治疗无效者可采用踝管切开减压神经松解术。如有条件可应用手术显微镜或放大镜行显微外科手术，以提高疗效，即行束间神经松解术，必要时可加用神经束膜切开减压术。如有血管受压征象者，尚可对胫后动脉行松解减压术。

本文 1 例即采用显微外科方法而使病情迅速痊愈。另 1 例腱鞘囊肿，术者用力捏破而使症状缓解，此法简便易行，可免于开刀手术摘除。作者在临床中曾遇到多例腱鞘囊肿，多用此法可挤破，有时囊肿可复发，复发后可再挤破，也有难挤破者，可配合用针灸针来针刺，实在挤不破而又有症状者可手术摘除之。对于反复外伤引致剧痛病例，显微外科术中如发现神经有明显嵌压征象者，建议做完束间松解术后再加用束膜切开减压术[4]可再提高疗效。

参考文献

1. 谭惠良．踝管综合征，中华骨科杂志 1989；1：70.
2. 王培泽．神经疾病综合征，第 1 版，河北科技出版社 1989；82.
3. 黄如训，等．临床医学综合征词典，第 1 版，广东科技出版社 1988；1230.
4. 贺长清，等．神经束膜切开减压术治疗神经嵌压症 7 例报道，中华显微外科杂志 1986；3：184.

（收稿：1994—07—03）