

足底病（跖骨痛）中医诊疗方案 (2018 年版)

一、诊断

（一）疾病诊断

1. 中医诊断标准

参照《中医骨伤科学》《足踝外科学》《中西医结合微创治疗拇外翻》拟定诊断标准。

（1）前足第 2~4 跖趾关节单个或多个跖骨头下胼胝体形成，行走时疼痛加重，劳累后明显，休息后减轻，疼痛性质多为刺痛、胀痛、或隐痛等。

（2）慢性起病，逐渐加重或反复发作。

（3）常见跖趾关节肿胀、压痛，遇寒则重，常伴有拇外翻、跖趾关节脱位以及锤状趾、叉状趾畸形等，舌暗，苔白，脉弦紧。

（4）X 线表现

足正位 X 线显示跖趾关节间隙正常或消失，脱位者近节趾骨基底与跖骨头重叠，近节趾骨可向内或外倾斜。侧位 X 线显示脱位者可见跖趾关节背伸，近节趾骨脱位于跖骨头背侧，还可见到近端趾间关节屈曲等锤状趾表现。

2. 西医诊断标准：

参考《外科学》《中西医结合微创治疗拇外翻》。

（1）主诉前足底疼痛，前足第 2~4 跖趾关节单个或多个跖骨头下胼胝体形成疼痛，行走时疼痛加重。

（2）查体见相应跖骨头下方压痛。

（3）跖趾关节可有肿胀、疼痛、压痛，常伴有拇外翻、跖趾关节失稳、脱位以及锤状趾、叉状趾畸形。

（4）X 线表现

足正位 X 线显示跖趾关节间隙正常或消失，脱位者近节趾骨基底与跖骨头重叠，近节趾骨可向内或外倾斜。侧位 X 线显示脱位者可见跖趾关节背伸，近节趾骨脱位于跖骨头背侧，还可见到近端趾间关节屈曲等锤状趾表现。

（二）分期标准

根据临床表现及 X 线表现将其分为四期：

I 期：前足第 2~4 跖趾关节单个或多个跖骨头下疼痛，行走时疼痛加重，可见拇外翻。足 X 线显示跖趾关节间隙大致正常。

II 期：前足第 2~4 跖趾关节单个或多个跖骨头下疼痛，行走时疼痛加重，胼胝体形成，可见拇外翻。足非负重位 X 线显示跖趾关节间隙大致正常，负重位 X

线显示跖趾关节间隙变窄或消失；或足 MRI 显示跖板有损伤。

III期：前足第 2~4 跖趾关节跖侧跖骨头下疼痛，胼胝体形成，跖趾关节失稳，压痛明显，偶见叉状趾畸形，可见中度拇外翻。足非负重位 X 线显示跖趾关节间隙变窄或消失，负重位 X 线显示近节趾骨基底与跖骨头稍重叠。

IV期：前足第 2~4 跖趾关节跖侧跖骨头下疼痛，常伴有跖趾关节失稳、脱位以及锤状趾、叉状趾畸形，影响正常行走，常合并有重度拇外翻。足非负重位 X 线显示近节趾骨基底与跖骨头重叠。

（三）证候诊断

1. 风寒痹阻证：前足第 2~4 跖趾关节跖侧跖骨头下串痛，跖趾关节僵硬，活动不利，恶寒畏风，遇寒加重。舌淡红，苔薄白，脉弦紧。

2. 气滞血瘀证：前足第 2~4 跖趾关节跖侧跖骨头下刺痛，痛处固定，常伴有外伤史。舌质暗，脉弦。

3. 痰湿阻络证：前足第 2~4 跖趾关节跖侧跖骨头下疼痛肿胀，头晕目眩，头重如裹，纳呆，舌暗红，苔厚腻，脉滑。

4. 肝肾不足证：前足第 2~4 跖趾关节跖侧跖骨头下疼痛，伴有耳鸣耳聋，腰膝酸软，失眠多梦。舌红少苔，脉弦。

二、治疗方法

（一）辨证论治

1. 风寒痹阻证

治法：祛风散寒，通络止痛

推荐方药：羌活胜湿汤加减。羌活、独活、藁本、防风、炙甘草、川芎、蔓荆子等。或具有同类功效的中成药（包括中药注射剂）。

2. 气滞血瘀证

治法：行气活血，通络止痛

推荐方药：桃红四物汤加减。桃仁、红花、熟地黄、当归、白芍、川芎等。或具有同类功效的中成药（包括中药注射剂）。

3. 痰湿阻络证

治法：祛湿化痰，通络止痛

推荐方药：半夏白术天麻汤加减。半夏、天麻、白术、茯苓、橘红、生姜、大枣、甘草等。或具有同类功效的中成药（包括中药注射剂）。

4. 肝肾不足证

治法：补益肝肾，通络止痛

推荐方药：肾气丸加减。附子、桂枝、干地黄、山萸肉、山药、泽泻、茯苓、牡丹皮等。或具有同类功效的中成药（包括中药注射剂）。

（二）特色疗法

1. 非手术治疗

采用动态三维个体化足垫、中药内服外用、针刀、封闭、针灸、手法按摩等保守治疗。

2. 手术治疗

术前进行体格检查；实验室检查；心电图、胸片检查；填写手术知情同意书；数码相机拍摄双足外观像；步态检查。

术前予三黄汤合五味消毒饮加减 清热解毒浴足（生大黄、黄连、黄柏、苦参、蛇床子、川牛膝、蒲公英、紫花地丁、甘草等）。每天 2 次，每次 20min，浴足 2~3 天，若有足癣，可适当延长浴足时间。

（1）手术方法

①【适应症】Ⅰ期跖骨痛（经保守治疗无效）患者。

术 A：责任跖骨头颈微创截骨跖骨头手法抬高术

【手术操作要点及步骤】用小圆刀在要进行截骨的跖骨头颈背侧做纵行切口。切开皮肤皮下后，小骨膜剥离器剥离骨膜，将削磨钻在跖骨头颈部进行横行截骨，冲洗切口。手法抬高截骨远端，跖侧足底放置一小块纱布，以给予适当的上抬力量，包扎。

②【适应症】Ⅱ期跖骨痛患者。

术 B：责任跖骨头颈切开截骨抬高术

【手术操作要点及步骤】于病变跖趾关节背侧做切口，逐层分离显露跖趾关节，松解关节囊，于背侧切开发节囊，跖屈脱位跖趾关节，摆锯自跖骨头背侧关节缘处行第一次截骨，截骨线与足底平行，再在第一次截骨线的近端 2~3mm 处行第二次截骨，截骨面与第一次截骨面成 10° 左右夹角，取下楔形骨片截骨完后再将远端跖骨块向近端推移并抬高，推移距离与抬高程度根据疼痛程度及相邻跖骨长度关系决定，垂直截骨面有限固定。如跖板损伤者，行跖板修复术。

③【适应症】Ⅲ期跖骨痛患者。

术 C：责任跖骨基底截骨短缩内固定术

【手术操作要点及步骤】于相应跖骨近端背侧做切口，显露跖骨。摆锯于跖骨基底部近端背侧向远端跖侧呈 30°~45° 斜形截骨，在远端跖骨近侧平行于上一截骨线做二次截骨，取出中间跖骨块，短缩长度视脱位的程度而定。对位跖骨截骨端，检查跖趾关节复位与否，以及各跖骨的排列及横弓恢复情况，将截骨端置于适当位置，垂直截骨面加压固定。

④【适应症】Ⅳ期跖骨痛患者

术 D：责任跖骨基底截骨短缩内固定+跖趾关节切开复位克氏针固定术

【手术操作要点及步骤】截骨方法与③同。于跖趾关节背侧做切口，松解关节囊，复位跖趾关节，自截骨端穿入 1 枚 1.5mm 克氏针固定复位跖趾关节，调整

好截骨远端跖骨位置后，垂直截骨面加压固定。合并固定性锤状趾可在穿入克氏针前，行近节趾间关节成形术。

如合并拇外翻者可同时手术矫正之。

术后外固定：

① 支具外固定

② 裹帘外固定法：

术 A：于责任跖骨头跖侧放置一 1cm*1cm 小块纱布，厚约 5mm，以给予责任跖骨头适当的上抬力量，予 4 列宽绷带缠绕前足 3 圈后绕踝从足背过责任跖骨头一侧趾蹠，由跖侧从足内侧纵弓绕回足背，再绕踝由足背过责任跖骨头另一侧趾蹠，以此反复三圈，使责任跖趾关节保持中立位，最后用宽胶布固定纱布。

术 B、术 C、术 D：予 4 列宽绷带缠绕前足 3 圈后绕踝从足背过责任跖骨头一侧趾蹠，由跖侧从足内侧纵弓绕回足背，再绕踝由足背过责任跖骨头另一侧趾蹠，以此反复三圈，使责任跖趾关节保持中立位，最后用宽胶布固定纱布。

（2）术后中药的辨证应用

①桃红四物汤加减 桃仁、红花、当归、生地黄、赤芍、川芎、防风、黄柏、枳壳、乳香、川萆薢、生甘草等。活血化瘀、消肿止痛，手术后 1~2 周水煎内服，或口服颗粒剂。

②六味地黄汤加减 熟地黄、山萸肉、淮山药、茯苓、泽泻、生黄芪、当归、赤芍、续断、骨碎补、枳壳、煅自然铜（先煎）、炙甘草等。补肾壮骨、调补气血，手术后 3~12 周水煎内服，或口服颗粒剂。

③术后外洗方加减 宽筋藤、钩藤、金银花藤、王不留行、刘寄奴、防风、大黄、荆芥等。术后 6 周去除外固定包扎后，水煎外洗足部，以活血消肿、舒筋活络，增加关节活动度。每日 2 次，每剂药可熏洗 1~2 天，7~10 天为 1 个疗程。

（3）术后“三结合”康复原则与理筋手法应用

术后练功遵循“三结合”原则，即医患配合、主动与被动结合、动静结合。

①摆动练习 行踝关节伸屈活动及踝关节环绕运动，以活动踝关节及牵拉小腿肌肉，手术当日即可行，每天 6~8 次，每次 5~10min。

②足趾背伸跖屈练习 足趾主动背伸、跖屈，活动跖趾及趾间关节，重点以责任跖趾关节为主，每天 6~8 次，每次 5~10min。

③患肢肌肉等长收缩训练 每日 6~8 次，每次时间以不引起肌肉过度疲劳为宜，一般需 5~10min 或更长。

④跖趾关节的理筋手法 患者取仰卧位，患肢屈膝，术者面向患者站立，上方手放在跖骨上，拇指在足底，食指放在足背，下方手放在相应的趾骨近端，拇指在足底，食指在足背，上方手固定，下方手将趾骨上下推动并维持，使关节增加活动。此法一般在术后 6 周开始进行，指导患者自行操作。

⑤其他治疗

针刺治疗: 体针疗法、耳针疗法、穴位贴敷疗法、灸法、中药热奄包疗法等。

(三) 西药治疗

出现感染征者, 合理应用抗生素; 出现下肢静脉血栓者, 采用溶栓及抗凝治疗; 出现其他并发症采用对症治疗。

(四) 护理调摄要点

心理护理: 耐心向患者讲解跖骨痛的病因和治疗方法等, 使患者抛开顾虑, 积极配合护理。

生活方式指导: (1) 避免长期负重, 术后 6 周内可下地, 保持生活自理。

(2) 姿势: 平卧时抬高患肢, 高于心脏水平。(3) 饮食: 宜清淡为主, 避免膏粱厚味。

三、疗效评价

(1) 一般项目观察方法 跖痛症患者分别与治疗前及手术后 3、6、12 个月复诊 4 个时间点时进行检查。检查 VAS 疼痛评分、压痛指数、ACFAS 评分、关节活动度, 观察跖骨头下压力变化情况 (必要时可行步态测试)。

(2) X 线片的观察方法

患者 X 线检查非常重要, 它决定了病情的分度和手术方案的选择。患者术前常规拍摄足部负重位和非负重位两套片子, 以资对比。

1) 非负重位摄片方法 受试者坐在椅子上, 双足垂直放于 X 线片盒上, 膝关节屈曲, 小腿垂直地面, X 线投照方向与人体纵轴成 15° , 球管距片盒 1 米。如果单足摄片, 则中心光束对准足舟骨外侧部; 如果双足摄片, 则中心光束对准两舟骨之间位置。摄片条件: 50KV, 6mAs₂。

2) 负重位摄片方法 受试者站于 X 线片盒上, 膝关节伸直, 小腿垂直地面, X 线投照方向与人体纵轴成 15° , 球管距片盒 1 米。如果单足摄片, 则中心光束对准足舟骨外侧部; 如果双足摄片, 则中心光束对准两舟骨之间位置。摄片条件: 50KV, 6mAs₂。

X 线检查应于治疗前及术后定期检查。X 线具体观察和测量方法如下: ①术前 X 线分度方法的判定 由三名副高级职称以上从事足踝骨科医师组成专门的 X 线观察评判组, 独立对跖痛症跖趾关节的 X 线分度进行判定, 判定结果采用简单多数原则确定, 有争议的片子进行三方协商确定。②术后 X 线观察 手术后及术后 2 周主要观察截骨端位置、跖趾关节复位情况、内固定物位置及是否恢复了协调的 Maestro 曲线等。术后主要观察截骨端愈合情况, 有无延迟愈合、不愈合和畸形愈合。同时观察跖趾关节有无再脱位, 内固定物有无松动、断裂等。

(3) 步态压力检测观察方法

采用步态压力测试系统, 测试前记录受试者性别、年龄、职业、住址等一般

信息。测量受试者身高、体质量以及足长足宽等相关信息，并录入系统存储。

分别观察患者术前及术后 3、6、12 个月复查时病变跖骨头下压力变化。①静态测试观察方法 静态站立时观测病变跖骨头下压力，分别测量 3 次，记录并取平均值。②动态测试方法 步态周期中观测病变跖骨头下最大冲量，分别测量 3 次，记录并取平均值。

（4）症状积分统计

治疗前积分：治疗前各项得分之和。

治疗后积分：最后就诊各项得分之和。

疗效指数 = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分 × 100%

优：症状体征消失或基本消失，疗效指数 ≥ 90%；ACFAS 评分 ≥ 90 分。

良：症状体征明显改善，疗效指数 ≥ 70%，< 90%；ACFAS 评分 ≥ 80 分，< 90 分。

可：症状体征均有好转，疗效指数达 ≥ 30%，< 70%；ACFAS 评分 ≥ 60 分，< 80 分。

差：症状体征无明显改善，疗效指数达 30% 以下；ACFAS 评分 < 60 分。

参考文献

[1] 温建民,张玉亮,孙卫东,等.微创截骨跖骨头抬高术治疗跖趾关节无脱位型跖痛症的临床疗效分析[J].中国中医骨伤科杂志,2016,24(7):44-46.

[2] 孙卫东,李晏乐,温建民,等.基于 X 线分度的跖痛症临床治疗方案研究[J].中国骨与关节损伤杂志,2017,32(2):168-171.

[3] 张玉亮,温建民,孙卫东,等.责任跖骨头斜行截骨术治疗跖趾关节未脱位型跖痛症[J].中医正骨,2016,28(2):55-58.

[4] 韩金昌,温建民,耿成武,等.跖骨近端短缩跖趾关节复位术治疗跖痛症合并重度跖趾关节脱位临床疗效分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2013,28(8):740-742.

牵头分会：中华中医药学会外治分会

牵头人：温建民（中国中医科学院望京医院）

主要完成人：

温建民（中国中医科学院望京医院）

温冠楠（中国中医科学院望京医院）

程程（中国中医科学院望京医院）

佟云（北京市丰盛骨伤科医院）

郑志永（河北省秦皇岛中医医院）