

# 中药配合手术治疗夏科氏关节病并关节畸形个案报道

汪飞宇<sup>1</sup> 唐良华<sup>2</sup> 余梁<sup>1</sup> 邹进<sup>1</sup> 王洪发<sup>1</sup> 谢正兴<sup>1</sup>

(1. 贵州中医药大学 贵州贵阳 550025; 2. 贵州中医药大学第二附属医院 贵州贵阳 550003)

夏科氏关节病 (charcot arthropathy) 亦称为神经源性关节病 (neuropathic arthropathy, NA), 是因中枢或外周神经病变, 导致关节骨质崩解、碎裂、吸收, 以致关节结构和功能紊乱所引起的关节不可逆性损害的关节病, 其典型特征是无痛性的负重骨骼和关节的逐渐破坏, 最终导致关节脱位、畸形<sup>[1]</sup>。西医治疗夏科氏膝关节炎病包括: 保守治疗、全膝关节融合术、全膝关节置换术等, 方法较多效果参差不齐。中医认为肢体关节疼痛或畸形是由于居住环境不良或饮食不节导致“毒邪”侵袭人体, 将其归到“骨枯”、“骨萎”、“骨极”等范畴。现将中药配合手术治疗夏科氏关节病并关节畸形 1 例, 在主动的手术治疗下与被动的中药相结合, 效果明显。特此报道, 以飨读者。

## 1. 临床资料

患者张某, 女性, 51岁, 因“双膝关节反复疼, 6+年, 加重伴畸形 3+年”入院。现病史: 患者 6+年前发现双膝反复疼痛, 期间经“针灸、热敷”等非手术治疗后疼痛缓解, 长期口服双氯芬酸钠止痛治疗, 3+年前发现双膝关节逐渐变形, 2年曾于“福建省当地医院”住院行“小针刀”松解治疗, 具体不详。无头昏、头痛, 无畏寒、发热, 无恶心、呕吐, 无胸闷、气促、腹痛、腹胀等症状。近日因疼痛再次发作并双膝关节畸形进行性加重、跛行就诊于我院门诊, 门诊行 X 片检查后以“双膝夏科氏关节病并关节畸形”收入我科住院。入院时一般情况可, 二便自解, 体重无明显变化。查体: 腹部平坦, 左下腹外侧见一长约 10cm 陈旧性手术疤痕愈合可, 未见肠型及蠕动波, 未见腹壁静脉曲张, 腹软, 全腹无压痛、反跳痛及肌紧张, 肝区及左肾区无压痛、叩痛。肝脾未及, 腹部叩鼓, 移浊阴性, 肠鸣音 4 次/分, 未闻及高调鸣音及气过水声。脊柱无畸形, “O”形腿畸形, 双膝关节肿大, 压痛, 可及弹性固定, 未扣及骨擦感、闻及骨擦音, 皮温不高, 左膝关节活动度约 0° - 110°, 双膝浮髌试验阴性, 抽屉试验阳性, 侧方应力试验阳性, 双踝关节未见明显肿胀, 活动可, 双侧足背动脉搏动可, 肢端感觉、血运及活动可, 双下肢肌力 V 级, 肌张力正常; 双上肢肢体无畸形, 各关节活动可, 各肢端感觉、血运及活动可。随机血糖: 15.3 mmol/L。DR: 膝关节(双膝正侧位): 1. 双膝关节脱位; 双侧股骨远端及胫骨近端部分骨质吸收破坏, 请结合临床。2. 双侧腓骨骨质增生。西医鉴别诊断: 膝关节炎; 局部肿胀、压痛明显, 有骨擦音及骨擦感, X 线片可鉴别。初步诊断: 中医诊断: 痹病(风寒湿痹) 西医诊断: 1、双膝夏科氏关节病并关节畸形。2、II 型糖尿病。3、原发性高血压 3 级很高危组。(图 1-2)。

性, 肠鸣音 4 次/分, 未闻及高调鸣音及气过水声。脊柱无畸形, “O”形腿畸形, 双膝关节肿大, 压痛, 可及弹性固定, 未扣及骨擦感、闻及骨擦音, 皮温不高, 左膝关节活动度约 0° - 110°, 双膝浮髌试验阴性, 抽屉试验阳性, 侧方应力试验阳性, 双踝关节未见明显肿胀, 活动可, 双侧足背动脉搏动可, 肢端感觉、血运及活动可, 双下肢肌力 V 级, 肌张力正常; 双上肢肢体无畸形, 各关节活动可, 各肢端感觉、血运及活动可。辅查: 随机血糖: 15.3 mmol/L。DR: 膝关节(双膝正侧位): 1. 双膝关节脱位; 双侧股骨远端及胫骨近端部分骨质吸收破坏, 请结合临床。2. 双侧腓骨骨质增生。西医鉴别诊断: 膝关节炎; 局部肿胀、压痛明显, 有骨擦音及骨擦感, X 线片可鉴别。初步诊断: 中医诊断: 痹病(风寒湿痹) 西医诊断: 1、双膝夏科氏关节病并关节畸形。2、II 型糖尿病。3、原发性高血压 3 级很高危组。(图 1-2)。



图 1 入院大体照



图 2 术前 X 光片

## 1.1 治疗方案

人工关节置换术为无菌要求最高级别手术, 一旦发生感染, 后果极为严重。在我国不同地区, 不同等级医院因手术室净化条件、手术技术、灭菌技术、医院细菌谱不同等原因, 人工关节置换术后抗生素使用存在较大差异, 中华医学会骨科分会至今未形成相关指南和规范。一、考虑到我院手术室净化条件、灭菌技术和相关无菌防护装备与欧美国家尚有很大差距, 术中摆锯、往复锯截骨以及假体击入时常有骨渣、碎屑、血滴飞溅, 这些颗粒物与术者手术衣污染区、口罩、帽子、无影灯表面等处接触后反弹落入手术野, 导致创面出现污染甚至细菌定植, 可能引发假体感染这一灾难性后果。在每一台手术中几乎均能观察到这一现象的发生。因此我科视人工关节置换术为三类污染切口手术。尽管我们在术中进行了大量的无菌生理盐水冲洗, 希望去除污染颗粒, 但是我们没有足够充分的证据证实经过这样的操作后污染颗粒被 100% 去除, 能够将三类污染切口转变为一类清洁切口。因此除了在术前预防性使用抗菌素之外, 我们在术后 48 小时内进行抗感染治疗。48 小时后, 如患者血象、体温、降钙素原等指标正常, 则考虑术野污染可能性小, 手术切口为一类切口, 停抗感染治疗, 密切观察; 如以上指标异常, 需继续严格按照抗感染治疗要求继续使用抗菌药物。二、根据文献报道, 人工关节置换术后常见的感染病原菌为耐甲氧西林金葡球菌, 而我院所有院内感染细菌谱中, MRSA 检出率占全部耐药菌院内耐药菌感染的 10% 左右, 对万古霉素敏感, 充分考虑我院微生物环境和耐药菌特点, 经我院抗菌药物管理工作组会诊专家查房, 使用万古霉素进行抗感染治疗。同时我科严格遵守合理应用抗菌药物

要求,在确保疗效相当的前提下,使用价格相对低廉的国产盐酸去甲万古霉素,而不使用价格昂贵的进口万古霉素,以降低患者抗感染治疗费用。具体方案为:去甲万古霉素静滴,术前0.5-2小时开始,至术后48小时,400mg/12小时。因患者术后需使用抗凝治疗,同时患者术后需在硬膜外置管安置镇痛泵,有硬膜外血肿形成压迫脊髓的风险,故在术后首次用药前需严格观察患者术肢的血循、感觉及活动度,所见正常方可使用,若已有硬膜外血肿形成的可疑征兆则暂停抗凝治疗,急诊CT检查并联系相关科室会诊处理。关节置换手术对患者创伤相对较大,围手术期可使用奥美拉唑预防应激性溃疡,同时可选低分子右旋糖酐、羟乙基淀粉氯化钠溶液扩容,改善局部微循环。必要时输血补充血容量治疗。常规口服补钾、纠正贫血、消炎镇痛等处理。术后指导患者口服钙剂+阿伦磷酸钠片正规抗骨质疏松治疗预防假体周围骨折和无菌性松动的风险。术后膝关节需于镇痛状态下(镇痛泵)做功能锻炼,但镇痛泵拔管时间归疼痛中心管理,术后需与其沟通,选择拔管时机,以免形成硬膜外血肿。交待手术麻醉风险和其它注意事项。

人工关节置换手术为三级手术,手术精确度高,强调严格的对线对位,假体位置理想,保证下肢力线标准,要求实现双下肢等长。但由于视觉误差,患者的解剖差异,以及体位摆放不当等诸多原因,术中如果完全依赖手术医师的经验目测及现有的传统术中定位器械,有发生截骨错误、假体位置不良的风险,有文献报道发生率甚至可达10%,进而导致假体早期松动及假体周围骨折等并发症发生率的增加。术前行CT薄层扫描三维重建,使用个性化关节手术规划辅助器具及3D可视化技术进行术前模拟设计,对于特殊(畸形严重、病变复杂、术中常规定位器械应用困难、易发生术中失误等情形)的病例,应使用个性化关节定位截骨导板辅助器具以确定关键截骨步骤时的定位,并打印相关导向板及模型供术中应用。中医治法:患者受风寒湿侵袭关节,邪气与正气相搏,聚于关节,留连筋骨,凝滞经脉,日久不愈,疼痛剧烈,关节肿胀,屈伸不利,舌质淡,苔白,脉紧。治宜:祛风散寒除湿,温经通络止痛。方用独活寄生汤,方中以独活理伏风,善祛下焦与筋骨间之风湿,细辛发散阴经风寒,秦艽除风湿而舒筋,寄生、杜仲、牛膝祛风湿兼补肝肾,当归、川芎、地黄、白芍养血兼活血,人参、茯苓补气健脾。具体拟方如下:独活9g、寄生6g、杜仲6g、牛膝6g、细辛6g、秦艽6g、茯苓6g、肉桂心6g、防风6g、川芎6g、人参6g、甘草6g、当归6g、芍药6g、干地黄6g。五剂,日一剂,水煎服,100ml一日三次。

### 1.2 手术记录

完善相关术前辅助检查,未见明显排除手术禁忌。麻醉成功后,患者取平卧位,左下肢常规消毒铺巾。左大腿根部上止血带,驱血后止血带充气止血,压力为300mmHg。取左膝前正中切口长约15cm,逐层切开皮肤、皮下组织、深筋膜,沿股四头肌肌腱内侧、髌骨内侧支持带和髌腱内侧切开,达胫骨结节处,暴露关节腔,见关节腔少量积液,为黄色清亮液体,髌下脂肪垫增厚,滑膜明显变性、分层粘连。胫骨平台边缘、股骨髁边缘、髌骨周围见大量骨赘形成,髌股关节软骨面磨损严重,骨质硬化,内侧关节室退变,暴露软骨下骨,股骨外髁缺损,胫骨平台内侧缺损明显,前后交叉韧带消失。吸除关节腔积液,清理关节腔脂肪垫及病变滑膜送病理活检。将髌腱适当剥离,髌骨翻向外侧,切除部分增生滑膜、内外侧半月板,清理胫骨平台及股骨髁边缘骨赘。用髓内定位器确定胫骨上端截骨平面,使用模板截骨去除胫骨平台软骨,外侧截骨厚度5mm。以股骨后交叉韧带止点外上方1cm为入点打入股骨髓腔杆,调定截骨外翻角为6°,股骨远端截骨,前侧、后侧及髌间各面分别利用模具

完成截骨。适当松解内侧副韧带及后内侧角,松解完成后用spacer测试见伸直位、屈膝位间隙平衡,软组织张力平衡,行人工膝关节置换。对硬化的胫骨平台钻孔,测得股骨假体型号为6号,胫骨侧为6号,放入胫骨、股骨和膝关节衬垫模具,再次检查膝关节软组织平衡,完成股骨截骨,胫骨平台开髓,置入股骨、胫骨假体,上衬垫8mm,再次测试见膝关节伸屈膝间隙平衡稳定,远端及后侧面稳定,测量左下肢力线完全纠正,膝关节屈伸活动度0°~130°。清理髌骨边缘骨赘,髌周电刀烧灼去神经化,成形髌骨关节面,适当松解髌外侧支持带,屈伸膝关节活动见髌股关节匹配理想,胫骨平台开槽,打入3D打印模块恢复胫骨平台内侧骨缺损,股骨外髁打入3枚2.5X30mm螺钉,脉冲冲洗器彻底冲洗截骨表面和关节腔创腔,擦干截骨面后,将调和好的骨水泥注入截骨面及股骨髌骨髓腔内,分别安装6号胫骨、6号股骨假体,清除假体周围多余的骨水泥,伸直膝关节至骨水泥完全固化,屈膝安装8mm衬垫,关节复位。反复冲洗切口,清点器械纱布无误,于关节内放置一根引流管引出皮外,逐层严密缝合切口,无菌敷料及弹力绷带加压包扎,引流管接无菌负压引流瓶并关闭。术毕,手术顺利,麻醉满意,出血100ml,止血带时间49分钟。术中患者生命体征平稳,术后安返病房。植入物:(春立公司提供)膝关节定制假体6#,聚乙烯衬垫8mm;(Heraeus Medical GmbH)骨水泥/40G×2。(图3-4)



图3 术中照片

图4 术后X光片

术后骨科一级护理,密切监测生命体征,保留导尿,记24小时引流量;预防血栓形成、抗感染、消肿、保护胃黏膜、补液、少量激素抗炎、止痛等对症治疗,拟于明日复查血常规、电解质、凝血等。密观病情变化。术后恶血流内,气血凝滞,阻塞经络,不通则痛,故疼痛、活动受限;血不循经,离经之血外溢肌肤,故肿胀。经中药涂擦消肿镇痛,中药穴位贴敷(昆仑、血海、梁丘、犊鼻、足三里、上巨虚、丰隆、下巨虚、阿是穴(2穴)、中药塌渍活血祛瘀治疗,辅助以微波局部照射促进药物吸收,达到疏通腠理、温经通络,促进术后伤口愈合等治疗后患者疼痛明显好转,中医治疗有效,现患者伤口未完全愈合,继按原方案继续治疗,继观病情变化。嘱患者助行器保护下可适当行下肢功能锻炼。中医方面:受风寒湿侵袭关节,邪气与正气相搏,聚于关节,留连筋骨,凝滞经脉,日久不愈,疼痛剧烈,关节肿胀,屈伸不利,舌质淡,苔白,脉紧。治宜:祛风散寒除湿,温经通络止痛。方用独活寄生汤,方中以独活理伏风,善祛下焦与筋骨间之风湿,细辛发散阴经风寒,秦艽除风湿而舒筋,寄生、杜仲、牛膝祛风湿兼补肝肾,当归、川芎、地黄、白芍养血兼活血,人参、茯苓补气健脾。

嘱患者出院后:1、注意休息、加强营养;2、避免患肢过于负重,适当功能锻炼;3、出院后加强术区伤口换药(2-3天一次);4、一月后门诊复查;5、规律监测并控制血糖、血压,内科门诊随诊;6、按时按量服用中药;7、不适我科随诊(图5-6)。



图5 出院大体照



图6 出院 X 光片

效果满意后于 2021 年 11 月再次入院行右侧人工全膝关节置换术(图 7-8)



图 7 术后双下肢 X 光线

### 1.3 随访结果

术后半年随访患者右膝关节活动恢复良好, 双膝关节 KSS 评分 90, 静息状态 VAS 评分 0 分, 查血沉、电解质、C 反应蛋白均正常, 关节畸形已不明显。

### 2. 讨论

夏科氏关节病也称为神经营养性关节病, 1868年由法国医生 Charcot发现<sup>[3]</sup>, 夏科氏关节病是一种继发于中枢或周围神经感觉障碍的慢性进行性关节病变, 现今亦是越来越常见的病症之一<sup>[3]</sup>。夏科氏关节病起初表现为关节疼痛、肿胀、发热、。后期主要有关节脱位、关节畸形。影像学常显示为钝性截骨, 关节间隙增大、骨质破坏和侧位脱位伴关节及周围大量积液。该病常见于40~60岁成年人, 男性多于女性, 一般好发于最易受外力作用的关节, 例如膝关节、肘关节、脊柱、髋关节及肩关节等。一般为单一关节受累, 少数患者可累及多个大关节。常见病因有糖尿病、脊髓结核、脊髓空洞症、麻风、周围神经系统疾病、脊髓痨其它疾患等, 其中脊髓空洞和糖尿病引起的夏科氏关节病最常见<sup>[4,5]</sup>。诊断夏科氏关节病除了考虑原发疾病外, 还须与类风湿性关节炎、退行性骨关节炎等鉴别本病常为单侧受累, 发病多与原发疾病相关<sup>[6]</sup>。

祖国传统医学本无“营养性关节病(夏科病)”这一病名, 根

据其病因病机及临床表现本病与中医的“骨痿”“痹证”“虚劳”等病证最为相似, 多因消渴病导致肝肾不足, 气阴亏虚、瘀血内留、筋脉失养<sup>[7]</sup>。治疗的关键是益气养阴、滋补肝肾、活血化瘀。用补阳还五汤 加味内服益气活血, 滋补肝肾, 强壮筋骨。邪气与正气相搏, 聚于关节, 留连筋骨, 凝滞经脉, 日久不愈, 疼痛剧烈, 关节肿胀, 屈伸不利, 舌质淡, 苔白, 脉紧。治宜: 祛风散寒除湿, 温经通络止痛。方用独活寄生汤<sup>[8]</sup>, 方中以独活理伏风, 善祛下焦与筋骨间之风湿, 细辛发散阴经风寒, 秦艽除风湿而舒筋, 寄生、杜仲、牛膝祛风湿兼补肝肾, 当归、川芎、地黄、白芍养血兼活血, 人参、茯苓补气健脾。有研究表明: 独活寄生汤中, 川芎、当归具有活血化瘀、舒结益气之功效; 杜仲、牛膝、桑寄生、防风、甘草、党参可补肝益肾、增强气血; 独活、细辛、秦艽能发挥祛湿、驱寒、止痛的作用; 茯苓、肉桂、干地黄、芍药则有补血养津、行气润燥之功效, 诸药合用共奏祛风湿、止痹痛、益肝肾、补气血之功, 起到标本兼治的效果<sup>[9]</sup>。

综上所述, 中药配合手术治疗夏科氏关节病效果佳, 可缓解患者症状, 恢复其功能, 疗效显著, 值得推广。

### 参考文献

- [1]M-K Shah, Huggins S-Y. Charcot's joint: an overlooked diagnosis[J]. J La State Med Soc, 2002, 154(5): 246-250, 250.
- [2]Jones, Wolf S. Neuropathic shoulder arthropathy (Charcot joint) associated with syringomyelia[J]. Neurology, 1998, 50(3): 825-827.
- [3]卡纳尔, 卢世璧. 世界权威医学著作译丛 坎贝尔骨科手术学(第9版)(1-4卷)[M]. 世界权威医学著作译丛 坎贝尔骨科手术学(第9版)(1-4卷), 2001.
- [4]邓德茂, 孟俊非, 杨峥, 等. 软组织炎性成肌纤维细胞瘤的MRI表现[J]. 中华放射学杂志, 2008, 42(5): 5.
- [5]L-C Rogers, Frykberg R-G, Armstrong D-G, et al. The Charcot foot in diabetes[J]. Diabetes Care, 2011, 34(9): 2123-2129.
- [6]李灿, 孙娟娟, 王朝夫. Charcot's 关节病一例报道[J]. 中国骨与关节杂志, 2015, 4(05): 430-432.
- [7]李秉涛. 中药熏洗治疗糖尿病骨关节炎 82 例[J]. 时珍国医国药, 2003, (05): 287.
- [8]曾凡, 陈柏屹, 王康, 等. 加味独活寄生合剂对膝骨关节炎模型兔膝关节软骨组织细胞自噬及凋亡相关蛋白的影响[J]. 中医杂志, 2022, 63(08): 773-780.
- [9]王武炼, 叶锦霞, 刘献祥, 等. 独活寄生汤加减内服外洗治疗膝骨性关节炎 66 例临床观察[J]. 福建中医药大学学报, 2011, 21(2): 2.