

中频药透生物导向疗法治疗退行性骨关节病

Treatment of degenerative osteoarthropathy by drug-osmos introduction with intermediate frequency

孙军强¹, 孙超¹, 朱式仪², 程静¹, 孙久新¹

SUN Jur-qiang, SUN Chao, ZHU Shi-yi, CHENG Jing, SUN Jiur-xin

关键词 退行性骨关节病; 中草药 **Key words** Degenerative osteoarthropathy; Drugs, Chinese herbal

利用 K8832-M 型中频电疗仪的导向按摩,使湿敷的中药有效成分渗透到病区深部的中频药透生物导向疗法,经我院研制并应用于临床,取得了良好的效果。自 2003 年 12 月 - 2004 年 12 月,在门诊治疗骨性关节炎 1 182 例,效果满意,现总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 1 182 例中,男 480 例,女 702 例;年龄 36 ~ 85 岁,平均 56 岁。其中 60 岁以上占 87.6%。

1.2 治疗病种 腰腿痛 455 例,其中腰椎间盘突出症 152 例,腰椎管狭窄症 140 例,腰椎退行性骨关节病 112 例,原因不明腰腿痛 51 例。主要表现为腰痛,下肢放射痛或麻胀感,坐骨神经行走处压痛。双下肢有时为间歇性或交替性麻痛感。CR、CT 或 MRI 检查,显示腰椎某 1 ~ 2 节椎间隙或椎

间孔狭窄,椎间盘后突出。椎管狭窄范围在 2 ~ 4 节之间。颈椎病 346 例,主要表现为颈肩痛 116 例(颈型)或上肢放射麻痛 128 例(神经根型),颈部不适,头晕,经颅多普勒检查椎动脉供血不足 61 例(椎动脉型),混合型 41 例。膝骨性关节炎 282 例,主要表现为膝关节疼痛,负重或上下楼疼痛加重。关节僵硬、肿胀。部分患者呈现膝内翻畸形(82 例)。髌周及膝眼压痛,髌骨研磨痛阳性。活动膝关节有摩擦音(软骨磨损)或有捻发音(滑膜炎)。CR 或 MRI 检查;骨质增生,关节面不平,间隙狭窄,滑膜肥厚或有游离体形成(115 例)。其他部位 99 例,共计 8 个部位。其中腰、颈、膝 3 部位发病最多,占 91.6%。

1.3 中频电疗仪的治疗处方 根据不同病种和适应证,编制了 7 种治疗处方(见表 1)。

表 1 中频电疗仪不同适应证的治疗波形

处方号	适应证	中频(Hz/ K)	主要波形	时间(min)
1	颈椎病、扭伤、挫伤、腰痛、腰椎间盘突出	2	方波、指数波	20
2	关节肿痛、骨质增生、类风湿性关节炎	4	方波、正弦波、指数波	20
3	坐骨神经痛、神经炎、股外侧神经炎、肌纤维质炎	3	方波、指数波	20
4	肩周炎、肱骨外上髁炎、网球肘、腱鞘炎	2	方波、正弦波、指数波	20
5	面神经麻痹、周围神经损伤	5	指数波、方波	20
6	废用性肌萎缩	4	指数波	20
7	偏瘫	4	方波	20

2 治疗方法

中药浸液由当归 20 g、川芎 15 g、牛膝 10 g、红花 15 g、乳香 10 g、没药 10 g、羌活 10 g、防风 10 g、樟木 15 g、透骨草 10 g、紫花地丁 10 g、蒲公英 10 g、甘草 10 g 等药组成。将以上中药配成 60 付,然后用陈醋 90 L 浸泡 24 h,加热至 90 ℃,保持温度 3 h,然后过滤。所得浸液约 70 L,再分装瓶内备用。药垫在颈、肩、躯干、臀部用数层棉纸,四肢用扣带布垫衬以棉纸。将棉纸用药液浸透后,贴敷病区皮肤上,然后用中频电疗仪的电极板扣在药垫上。为免因电极板振动错位或脱落,用沙袋压在电极板上。按下中频仪治疗键即可进行治疗。10 次 1 个疗程,每日 1 次,每次 20 min。根据病情和患者的舒

适感,调节合适的强度。一般掌握在:躯干 40 ~ 60 MA,四肢 35 ~ 50 MA。

3 治疗结果

疗效评定标准为:显效,局部无自发疼痛及压痛,活动范围正常或明显改善;有效,局部轻痛及轻压痛,活动范围有改善;无效,症状、体征无改善。本组随访 3 ~ 12 个月,显效 638 例,有效 481 例,无效 63 例。总有效率 94.7%。

本组除 63 例无效外,绝大多数病例经 1 ~ 4 次治疗,即感病区轻松舒适,肿痛减轻。48 例经 3 次治疗就能显效。其他病例多在 5 ~ 12 次治疗后,达到显效的结果。

4 讨论

骨性关节炎是由于脊柱和关节超负荷劳累或长期处于风、寒、湿邪环境中,关节骨内压增高,导致骨内动脉血灌注

1. 天津空军水上村医院骨科,天津 300074; 2. 天津医院

减少, 供氧不足, 酸性废物淤积, 滑膜分泌酸性滑液, 从而导致关节软骨营养障碍而发生退行性病变^[1]。中频电透生物导向疗法是我院根据骨性关节炎的病因和临床表现研制进行治疗的。中频电疗仪具有揉、搓、敲、振、颤等按摩功能, 能使中药的有效生物分子导入, 渗透到病区深处。因此它具有: 镇痛作用: 直接作用是通过干扰掩盖效应, 阻断疼痛冲动, 并释放内源性啡样多肽物质, 直接起到镇痛作用。间接镇痛是通过改善血液循环, 消除组织水肿, 减轻缺血所致的肌肉痉挛。促进血液循环: 中频电使微血管扩张, 局部血流加速, 有利毒性物质排除及滑膜和间盘、神经根等软组织炎性水肿的消退。兴奋骨骼肌: 促进微血管血液循环

和毒性物质的排除。

我院配制的中药浸液是根据骨性关节炎, 风、寒、湿邪三气合为痹症施治的。风痹需祛风通络, 佐以散寒除湿。湿痹需除湿通络, 祛风散寒。痛痹需温经散寒, 祛风除湿。方中选用当归、川芎、牛膝、红花舒筋活血、祛瘀。乳香、没药通络消肿止痛。防风、羌活、甘草祛风散寒, 温经止痛。紫花地丁、蒲公英, 消肿解毒散结。樟木、透骨草, 散风祛湿止痛。

参考文献

1 江中潮, 何洪阳, 刘置, 等. 骨生注射液对实验性骨性关节炎家兔血浆 SOD 和 MDA 的影响. 中国骨伤, 2004, 17(10): 593.
(收稿日期: 2005 - 03 - 07 本文编辑: 李为农)

带锁髓内钉固定加植骨术治疗胫骨骨折骨不连

Treatment of disconnecting tibial fracture with locked intramedullary pin and bone grafting

沈源彬, 李伟强

SHEN Yuanbin, LI Weiqiang

关键词 胫骨骨折; 骨折, 不愈合 **Key words** Fracture of tibia; Fractures, ununited

骨不连是胫骨骨折的常见并发症, 尤其是胫骨中下段骨折或合并严重软组织损伤者, 更易发生骨不连。2000 年 3 月 - 2003 年 6 月应用带锁髓内钉内固定加植骨术治疗胫骨骨折骨不连 46 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 46 例, 男 31 例, 女 15 例; 年龄 19 ~ 62 岁, 平均 40.5 岁; 病史 9 ~ 20 个月, 平均 12.6 个月; 均为外伤导致的胫骨骨折, 全部符合骨不连的诊断标准^[1]。本组中 30 例曾做钢板内固定, 9 例曾做支架外固定, 5 例曾做髓内钉内固定(其中 1 例为带锁髓内钉内固定), 2 例曾做石膏固定或夹板固定。原发为闭合性骨折 22 例, 开放性骨折 24 例。X 线表现为肥大型 27 例, 萎缩型 19 例, 其中骨缺损的有 4 例。

2 治疗方法

本组病例均采用切开复位、带锁髓内钉内固定及自体髂骨块嵌入植骨的方法治疗。取原手术切口或前外侧切口, 一般不作皮下游离, 直接分离到胫骨骨折端, 取出原内固定物。骨折无移位或单纯成角的内外两侧骨膜仅剥离至胫骨的前半部, 特别是原切口偏内侧的, 可以不作后、外侧的骨折端骨膜剥离。骨折有移位的尽量保留后侧或其中一侧骨膜不作剥离。咬去骨折端部分硬化骨, 通过骨折两端凿一纵行骨槽达骨髓腔, 通过此骨槽可清理骨折端内的瘢痕组织及纤维软组织。

应用由小至大的髓腔扩大器先将骨折远端扩髓(扩髓时产生的骨屑可留作植骨用)。将患肢置于屈膝位, 于胫骨结节上方作一长约 4 cm 的切口, 逐层切开后, 沿髌韧带的内侧缘, 将髌韧带牵向外侧(亦可从中间劈开髌韧带), 在胫骨结节上

缘、平台下 1 cm 处, 用骨锥斜行向下穿透骨皮质, 用髓腔扩大器将骨折近端扩髓, 选取合适的髓内钉(直径较最后扩髓的髓腔扩大器小 1 mm, 髓内钉上端应位于平台下方 0.5 ~ 1.0 cm, 下端应距胫骨远端 1 ~ 3 cm), 将髓内钉与远端锁钉瞄准器固定后, 于胫骨结节上方插入髓内钉至骨折近端折面, 使用手法将骨折复位, 将髓内钉再插入骨折远端至钉头已置入胫骨结节内。通过瞄准器锁入 2 枚远端锁钉, 然后换上近端瞄准器后锁入 2 枚近端锁钉, 拆下瞄准器, 拧入螺帽固定。

于髂脊部凿取与骨槽长度一致的髂骨块嵌入胫骨骨槽中, 保留髂骨内板, 取松质骨植入髓腔及骨折端(必要时植入骨块可用克氏针作内固定)。术后放置负压引流 24 ~ 48 h。

术后早期即可进行膝、踝关节及足小关节的主、被动活动, 1 周左右可采用保护性负重, 一般在术后 6 ~ 8 周即可完全负重, 并定期复查 X 线片, 直至骨折愈合。在治疗的后期, 还可适当拔除远端或近端的 2 枚锁钉, 使骨折端负重时加压, 以促进骨折愈合。

3 结果

本组病例均随访, 时间 1 ~ 2 年。术后骨折愈合时间 6 ~ 13 个月, 平均愈合时间为 8.5 个月, 全部病例均无继发感染。根据胫腓骨骨折愈合标准^[2], 本组优 29 例, 良 15 例, 可 2 例, 典型病例见图 1。

4 讨论

4.1 胫骨骨折骨不连的发生原因及治疗要点 任何起破坏作用的因素均易致骨不连, 本组病例中发现, 过多地剥离骨膜等, 导致骨不连的概率较高, 故治疗过程中应尽量避免这些破坏因素。所有成功的骨不连治疗都要求准确的复位、充分的植骨及坚强的固定。而带锁髓内钉固定加植骨术治疗胫骨骨折骨不连正符合了这样的要求, 是一种比较适合的方法。