



康复训练联合氨基葡萄糖用于胫骨平台骨折患者术后的疗效观察

陈虞文

江西中医药大学 江西南昌 330006

【摘要】目的 探讨康复训练联合氨基葡萄糖用于胫骨平台骨折患者的临床效果。**方法** 选取本院 2015 年 4 月至 2016 年 4 月接诊的胫骨平台骨折患者 120 例，将其随机分为观察组与对照组，每组各 60 例，对照组患者进行常规康复训练，观察组在康复训练的基础上联合氨基葡萄糖胶囊治疗。对比两组患者治疗后 3 个月、6 个月、12 个月后的膝关节活动情况。**结果** 两组患者 3 个月的膝关节功能评分对比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组 6 个月、12 个月的膝关节功能评分明显高于对照组，对比差异显著，具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 康复训练联合氨基葡萄糖用于胫骨平台骨折患者的临床效果显著，能够改善患者的膝关节功能，值得临床推广使用。

【关键词】 康复训练；氨基葡萄糖胶囊；胫骨平台骨折；膝关节功能

【中图分类号】 R687.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2017) 02-091-02

胫骨平台骨折是临床骨科常见的关节内骨折，目前临床上对于胫骨平台骨折常用的方法是给予内固定，同时进行康复锻炼。术后康复训练是保证手术治疗的重要条件，术后康复训练在不影响骨折稳定的情况，通过运动训练帮助患者尽快恢复肌肉、肌腱及关节囊的收缩活动^[1]。本文选取 2015 年 4 月至 2016 年 4 月接诊的胫骨平台骨折患者 120 例，部分患者采用康复训练联合氨基葡萄糖胶囊进行治疗。效果显著，现将结果报告如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

探讨康复训练联合氨基葡萄糖用于胫骨平台骨折患者的临床效果。**方法**：选取本院 2015 年 4 月至 2016 年 4 月接诊的胫骨平台骨折患者 120 例，将其随机分为观察组与对照组，每组各 60 例。观察组男性 35 例，女性 25 例，年龄 35—60 岁，平均年龄 (39.8 ± 5.8) 岁，chatzker 分型：II 型 12 例，III 型 13 例，IV 型 10 例，V 型 15 例，VI 型 10 例。对照组男性 33 例，女性 27 例，年龄 35—60 岁，平均年龄 (39.6 ± 5.7) 岁，chatzker 分型：II 型 15 例，III 型 14 例，IV 型 11 例，V 型 11 例，VI 型 9 例。两组患者的一般资料无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.2 纳入标准

符合胫骨平台骨折的诊断标准，并经 X 线和诊断明确骨折类型；患者采用切开复位内固定术；知情并签署同意书者。

1.3 排除标准

胫骨平台骨折无移位；病理性患者及骨肿瘤患者；患肢其他部位有骨折、脱位或神经损伤。

1.4 研究方法

对照组进行常规康复训练，在无痛状态下指导患者进行简单的肢体锻炼，根据患者的可耐受确定活动次数。

术后 1—3d 进行静态训练：①趾屈曲练习，抬高患肢于功能位，叮嘱患者放松双腿、髋关节、膝关节及踝关节，足趾向掌侧屈伸 5s，然后放松。反复进行 30 次，以不感觉疲劳为宜，锻炼患者踝关节及小腿的肌肉。②足背伸练习，患者双腿垫高 15cm，组长及足趾向上翘，保持与小腿垂直，30s 后放松，重复 10 次。③踝关节左右联系。患者双腿垫高距离床面 15cm，健肢与患肢并行，向相同方向转动至极限，保持 10s 后换方向转动，反复 30 次。④摆足练习，患者双足放平，以踝关节为支点，有左向右缓慢摆动，在由右向左摆动，反复 10 次。

第 4—9d 进行主动动态训练：①膝关节运动练习，患者双腿下垂，掌心朝下，健足以踝关节为支点将患肢向上抬起，保持 10s 后放下，反复练习 15 次，抬高的角度由患者自己把握，尽可能抬到极限。②内收外展，患者坐在床沿，双足下垂，健足带动患肢进行内收外展，由外向内，保持 10s 后向回摆，

反复练习 15 次。

术后 10—14d 为患者增加蹬踏练习，好卷着端坐床沿，双足下垂，用健足将道具推向患肢，患肢固定道具并踏在上方 10s，将刀具踢回健侧，反复练习 15 次。

术后 15—30d 增加点足行走练习，使用健肢支撑体征，沿床边行走锻炼，行走的距离逐步增加。对于粉碎性骨折患者，术后 1—14d 仅进行静态肌肉及远端关节锻炼。

所有患者 4 周左右复查，待骨折形成骨痂后，进行膝关节活动。

观察组患者在上述基础上联合使用硫酸氨基葡萄糖胶囊，0.75g/次，2 次/d，连续服用 4 周。

1.5 观察指标

评价两组患者术后 3 个月、6 个月以及 12 个月的膝关节活动度，根据美国 AKSS 膝关节功能评分，分为临床评分及功能评分两部分，分数越高代表膝关节活动能力越好。

1.6 统计学方法

计数资料 ($n, \%$) 与计量资料 ($\bar{x} \pm s$)：采用 SPSS16.0 系统软件统计分析资料；其中计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，并用 t 检验；计数资料用 χ^2 检验； $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

两组患者 3 个月的膝关节功能评分对比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；观察组 6 个月、12 个月的膝关节功能评分明显高于对照组，对比差异显著，具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1：两组患者 6 个月、12 个月的 AKSS 评分

组别	例数	6 个月	12 个月
观察组	60	138.45 ± 13.74	165.45 ± 8.32
对照组	60	118.12 ± 8.45	145.75 ± 15.88

3 讨论

胫骨平台骨折是临床骨科常见的关节内骨折，骨折原因多为外界暴力锁上，骨折后经常累及胫骨近端，关节内的任何结构在遭受破坏后都容易发生关节内纤维化和骨性关节炎性变化，影响关节功能^[2]。胫骨平台骨折后患者经常发生关节僵直，关节功能障碍也会严重影响患者的生活质量。目前临床上治疗胫骨平台骨折通常是进行切开复位，给予牢固的内固定，患者术后进行康复训练帮助改善膝关节功能^[3]。关节软骨是维持关节功能正常使用的基础，关节软骨受损后会引发骨性关节炎，根据相关资料表明^[3]，软骨骨折可能发生在软骨下骨折之前，单纯的压缩暴力本身就可以使软骨基质发生改变，而胫骨平台骨折后关节面会出现压缩及形成台阶，即便是外科操作也无法恢复关节面的平整。氨基葡萄糖是常用的治疗骨性关节炎的药物，使用后能够刺激软骨细胞产生蛋白多糖，促进软骨机制的修复和重建，维持关节软

(下转第 93 页)



王淑秋等^[2]认为 VC 可致活性氧 ROS 产生增加, 过量 ROS 造成精子损伤。国外学者认为^[3]精索静脉曲张男性不育相关的因素或事件是由睾丸内氧化应激水平增加所诱发。

目前认为手术是治疗 VC 合并不育最为有效的方法。手术治疗适应证包括: ①精索静脉曲张引起患侧明显的坠胀疼痛不适, 患者不能忍受; ②男性不育合并精液质量异常。临床上手术治疗精索静脉曲张手术方式有开放手术、腹腔镜下手术以及显微外科手术等, 每一种手术方式都有其独特的利弊。郎金田等^[4]认为腹腔镜手术有微创优势、镜下放大作用, 合理设计保留睾丸动脉的精索静脉高位结扎术的手术方案, 既要阻断反流的静脉, 又应力争避免损伤周围正常的组织器官。手术目的是缓解阴囊坠胀不适感及阻断静脉返流造成的代谢产物淤积对睾丸的损害, 纠正了睾丸代谢状态紊乱。腹腔镜下精索内静脉高位结扎术后均能够在一定程度上改善 VC 不育患者精子质量。但是 VC 早期缺乏自觉症状而往往错过最佳治疗时机, 并进行性加重的疾病, 理论上精索静脉曲张返流越严重, 对精子的生成影响越大。术后提高患者的精液质量是治疗的关键点。

当精索静脉曲张时, 患者的附睾液中的活性氧物质 (ROS) 产生、利用、清除三者平衡状态失调, 存在较高水平的 ROS。当活性氧物质相对过多, 通过脂质过氧化作用不仅能使精子膜受损, 还能通过脂质过氧化物的分解产物致精子 DNA 诱发精子功能障碍和形态异常^[5]。杨文涛等^[6]认为单纯手术方法治疗 VC 男性不育的效果不佳原因, 必须纠正 VC 造成的睾丸组织病理生理改变, 在手术的基础上辅助抗氧自由基治疗, 达到治疗 VC 不育的更好效果。

左卡尼汀 (carnitine) (商品名: 东维力, 东药集团研制。批号: 19990372) 又称左旋肉毒碱, 是一种水溶性维生素。作为一种新型有效的活性氧物质清除剂, 在缓解氧化应激、减少脂质过氧化、阻断氧自由基介导的细胞凋亡等过程中具有明显的保护作用^[7, 8]。并且是线粒体脂肪酸 β -氧化过程中的一个重要成分, 参与精子细胞能量合成的必需物质, 它促使精子获得更多的活动能力, 因此通过提高附睾中左旋肉毒碱水平有助于提高精子存活率及增加精子活力^[9]。临床证实经肉碱治疗后的男子不育症患者, 精子质量与数量亦明显改善^[10]。Costa 等通过对弱精症进行的临床研究显示, 服用左旋肉碱治疗后,

精子活动率、快速前向运动精子率、精子平均运动速度、前向性指数及每次射精中精子总量均有增加^[11]。

本文通过对精索静脉曲张伴精液异常不育患者采取腹腔镜手术联合左卡尼汀治疗, 治疗前后精液主要参数比较分析, 手术联合左卡尼汀较单纯手术治疗对精子质量改善更佳, 值得临床推广。

参考文献:

- [1] 邓春华, 商学军, 等. 精索静脉曲张诊断与治疗中国专家共识 [J]. 中华男科学杂志, 2015, 21(11):1035-1042.
- [2] 王淑秋, 秦文波, 等. 精索静脉曲张与氧化应激的研究 [J]. 中华男科学杂志, 2004, 10(4):260-262.
- [3] Turner T, Lysiak JJ. Oxidative stress: a common factor in testicular dysfunction. J Andro. 2008, 29: 488-498.
- [4] 郎金田, 陈关元等. 腹腔镜下保留睾丸动脉的精索静脉高位结扎术 [J]. 中国微创外科杂志, 2014, 14 (2): 164-168.
- [5] Agarwal A, Makker K, Sharma R. Clinical relevance of oxidative stress in male factor infertility: an update. AM J Reprod Immunol 2008(59):2-11.
- [6] 杨文涛, 李群生, 余文龙. 等. 手术结合中药聚精汤对精索静脉曲张不育症患者精子 DNA 损伤的治疗研究 [J]. 中华男科学杂志, 2015, 21 (10): 949-952.
- [7] Moretti S, Famularo G, Marcellini S, et al. L-carnitine reduces lymphocyte apoptosis and oxidant stress in HIV-1-infected subjects treated with zidovudine and didanosine. Antioxid Redox Signal, 2002, 4(3): 391-403.
- [8] 郭文怡, 杨勇, 贾国良, 等. 左旋卡尼汀对缺氧/复氧诱导的心肌细胞氧化、凋亡影响的体外研究 [J]. 中国病理生理杂志, 2005, 21(1):72-6.
- [9] Zhang KX, Yu L, Sun QW. Expression of Cdv-iR gene in mouse epididymis as revealed by in situ hybridization. Arch Androl 2005; 51(1): 7-13
- [10] 李铮, 谷荣华, 刘勇, 等. 补充肉毒碱治疗少弱精子症疗效观察 [J]. 上海第二医科大学学报, 2005, 25(3):292-4.
- [11] Costa M, Canale D, Filicori M, et al. L-carnitine in idiopathic asthenozoospermia: a multicenter study. Andrologia, 1994, 26(3):155-9.

(上接第 90 页)

< 0.05); 在颅底部检查结果中, MRI 及 CT 的检出率分别是 56.9% 和 20.8%, 差异具有统计学的意义 ($P < 0.05$); 在鼻咽部检查结果中, MRI 及 CT 的检出率分别是 72.2% 和 33.3%, 差异具有统计学的意义 ($P < 0.05$)。

综上所述, 针对鼻咽癌患者局部侵犯情况, 采取 CT 与 MRI 进行的诊断都有效果, CT 可查看淋巴结的转移情况, MRI 的检出率相对较高, 按照患者的具体情况, 在临床上可以做出最合适的治疗方案。

参考文献:

- [1] 白雪冰. CT、MRI 在鼻咽癌诊断与治疗中的效果评价

. 现代诊断与治疗, 2014, 25(4):841-841.

- [2] 张立军, 靳炳琢. 鼻咽癌的 CT 与 MRI 诊断效果对比研究. 影像技术, 2015, 27(5):49-50.

- [3] 崔保刚. 鼻咽癌 CT 与 MRI 诊断结果对比及临床价值. 中国伤残医学, 2015, 23(3):21-22.

- [4] 黄晓. 鼻咽癌患者的 CT 与 MRI 诊断效果比较. 浙江临床医学, 2014, 16(7):1140-1141.

- [5] 魏丽, 李显忠. 用 CT 与 MRI 诊断鼻咽癌的效果对比. 当代医药论丛, 2014(19):66-67.

- [6] 马沂, 姜学钧. CT 和 MRI 在鼻咽癌诊断和临床分期的比较. 解剖科学进展, 2011, 17(6):528-531.

(上接第 91 页)

骨的正常结构, 改善膝关节活动关节。

综上所述, 康复训练联合氨基葡萄糖用于胫骨平台骨折患者的临床效果显著, 能够改善患者的膝关节功能, 值得临床推广使用。

参考文献:

- [1] 刘昊, 张岩, 孙晓新等. 康复训练联合氨基葡萄糖用于胫骨平台骨折患者术后的疗效观察 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2016, 19(8):1171-1173.

- [2] 陈睿云, 高辉, 艾芳等. 康复训练量化法在胫骨平台骨折术后康复训练中的运用 [J]. 护士进修杂志, 2011, 26(23):2160-2162.

- [3] 谭佳汶. “基本康复量”理论应用于复杂胫骨平台骨折术后功能康复中效果分析 [J]. 医学信息, 2016, 29(10):371-371, 372.

- [4] 刘光宇, 刘涛. 针灸联合常规训练应用于胫骨平台骨折术后康复中的临床意义 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, (7):757-759.