

零度位牵引法治疗手牵足蹬法复位失败的 肩关节前脱位疗效观察

陈俭波¹ 张曦¹ 翟羽¹ 高俊¹ 伏治国¹ 盛永华¹ 吴兴彪¹

[摘要] 目的:总结本科应用零度位牵引法治疗经手牵足蹬法复位失败的肩关节前脱位的效果。方法:2012年1月至2015年6月,共接诊32例经手牵足蹬法复位失败的肩关节前脱位患者,改用零度位牵引法进行复位,观察复位成功率和次数,复位操作持续时间,有无新发并发症,并应用视觉模拟评分量表评估复位过程中患者的自觉疼痛程度。复位后随访观察肩部功能和脱位复发率。结果:除1例患者加用臂丛神经阻滞麻醉外,其余31例患者未予麻醉,复位均1次成功。手法操作时间1~5 min,平均1.5 min,复位过程中疼痛明显较初次复位减轻,VAS评分2~5分,平均2.8分,无新发骨折及神经损伤等并发症。随访3~16个月,除2例患者失访外,其余30例无复发脱位,肩关节Neer评分优6例、良19例、可4例,差1例。结论:零度位牵引法治疗肩关节前脱位效果显著,比手牵足蹬法更安全有效,患者痛苦小,值得临床推广。

[关键词] 肩关节;前脱位;零度位牵引法;手牵足蹬法;手法复位

[中图分类号] R684.7 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)01-0042-02

手牵足蹬法(Hippocrates法)是临床上最常用的肩关节前脱位复位方法,操作简单,为多数骨科医生所习用^[1-3],但有一定的失败率和并发症发生率^[4]。本科于2012年1月至2015年6月共接诊32例经手牵足蹬法复位失败的肩关节前脱位患者,改用零度位牵引法均1次复位成功,未出现新的并发症,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

32例患者:男性21例,女性11例;左侧14例,右侧18例;年龄19~62岁;均为急性脱位;发病时间3~10 h。初次脱位者29例,复发性脱位者3例。由外院转来就诊者27例,由本院低年资骨科医生复位失败者5例。经手牵足蹬法1次复位失败者27例,2次复位失败者3例,3次失败者1例,具体次数不详者1例。按受伤原因分类:跌伤者13例,运动损伤者10例,电动车摔伤者6例,被打伤者3例。按肩关节前脱位分型:喙突下型23例,孟下型4例,锁骨下型5例。合并腋神经损伤者5例,合并肱骨大结节骨折者6例,腋神经损伤并肱骨大结节骨折者1例,合并关节盂骨折者2例,合并同侧肋骨骨折者1例,合并肱骨外科颈无移位骨折者2例,合并同侧桡骨远端骨折者2例,合

并同侧胫骨平台无移位骨折者1例。

2 方法

2.1 治疗方法

患者仰卧于诊疗床,术者立于患侧,双手握患侧腕部,轻柔外展并外旋患肢,术者维持持续牵引并逐渐向患者头侧移动,使患肢逐渐沿肩胛骨平面外展上举至130°~140°,即零度位,持续牵引约1~2 min,可轻微抖动并内外旋转患肢,即可触及复位时的弹跳感,然后内收内旋患肢于胸前。复位后检查方肩畸形消失,杜加氏征阴性,肩关节弹性固定消失,活动改善。如患者肌肉发达,术者可持续牵引3~5 min,或让助手于患侧腋窝部,用掌根向外上方轻柔推按肱骨头法,即可顺利复位,复位常规后行患肢贴胸位颈腕悬吊制动。

2.2 原有并发症处理

合并肱骨外科颈无移位骨折者,行夹板外固定,悬吊制动4周;合并关节盂骨折行保守治疗,悬吊制动姿势及时间同前;合并肋骨骨折者同时行肋骨带外固定3周;合并同侧桡骨远端骨折者均为克雷氏骨折,予手法复位夹板外固定5周,贴胸位颈腕悬吊制动3周;合并同侧胫骨平台无移位骨折者,行高分子石膏外固定4周;合并单纯肱骨大结节骨折的6例患者中,肩关节复位后骨折复位良好者4例,予保守治疗,贴胸位颈腕悬吊制动3周,另外2例肱骨大结节移位大于5 mm者,收住院手术。肱骨大结节骨折同时合并腋神经损伤的1例患者,肩关节脱位复位后,肱骨大结节骨折移

位大于 5 mm,拒绝手术,回当地治疗。2 例手术患者中,经三角肌胸大肌切口行钢板螺钉固定者 1 例,经三角肌外侧切口微创空心钉内固定者 1 例,术后悬吊制动同前。

2.3 三期用药及功能锻炼指导

伤后初期予口服愈伤灵胶囊或龙血竭胶囊 1~2 周,中后期予舒筋活血中药内服,伴骨折者予仙灵骨葆胶囊口服 3~4 周,后期肩关节轻度僵硬疼痛者外用海桐皮汤熏洗 2~3 周,指导肩部、肘、腕手功能锻炼。

3 结果

3.1 复位情况

32 例患者中有 31 例未予麻醉,经徒手零度位牵引复位 1 次成功,其中于骨科门诊、急诊复位者 26 例,另外 5 例已送手术室准备行臂丛麻醉或静脉麻醉,麻醉前改用零度位牵引法复位,经上级医师指导仍由原低年资医生完成复位者 3 例,由上级医师完成复位者 2 例。31 例患者中经术者单人复位者 28 例,经助手于腋窝部推顶协助复位者 3 例。手法操作时间 1~5 min,平均 1.5 min。另外 1 例患者因畏惧疼痛而拒绝再次徒手复位,禁食 2 h 后于手术室行臂丛麻醉,行零度位牵引法复位一次成功,手法操作时间 1 min,门诊留观 3 h。所有患者复位后均予贴胸位颈腕悬吊制动,拍摄肩关节正位片,确认肩关节复位。

3.2 复位前后患者的自觉疼痛程度评分及新发并发症

手牵足蹬法复位失败后 VAS 评分 5~9 分,平均 7.4 分,零度位牵引复位时 VAS 评分 2~5 分,平均 2.8 分。改用零度位牵引法复位后未发生新的并发症。

3.3 随访情况

32 例患者中 2 例失访,其中 1 例为复发性肩关节脱位患者,另 1 例为合并肱骨大结节骨折和腋神经损伤患者,其余 30 例患者均门诊随访或电话随访成功,随访时间 3~6 个月,均未发生再次脱位。合并关节孟骨折、肋骨骨折、肱骨外科颈、桡骨远端骨折者、胫骨平台无移位骨折者均复查 X 线片,显示骨折愈合。合并腋神经损伤者中 5 例经随访 3~6 个月,患肩外侧皮肤感觉均恢复,三角肌无明显萎缩,肌力 5 级。2 例肱骨大结节手术内固定患者,于术后 12 个月再次手术经原切口取出内固定物,末次随访时间为伤后 14,16 个月,其中行钢板螺钉内固定患者的肩部,外展外旋及前屈轻度受限,内固定取出后活动无明显改善,其余 29 例患者肩部功能均基本恢复正常。采用 Neer 肩关节功能评分标准评定疗效^[5],30 例随访成功患者中优 6 例、良 19 例、可 4 例、差 1 例。

4 讨论

肩关节前脱位多因间接暴力所致,最常见跌倒致

伤,于上肢外展上举位,手掌或肘部着地,外力沿肱骨纵轴向上冲击,造成肱骨头自关节囊前下方薄弱部脱出,根据脱位后肱骨头位置,可分为孟下型、喙突下型及锁骨下型三种类型。肩关节前脱位的复位手法流派众多^[6,7],操作各异^[8-11]。但从解剖学和生物力学角度上讲,其基本原理大致相同,就是采用外力将脱位的肱骨头顺利通过关节囊的破裂处,原路返回关节孟内。从操作方法角度区分,复位手法有三种基本类型^[12,13]:1)利用牵引力学方法;2)利用杠杆力学方法;3)利用重力学方法。手牵足蹬法属于第一类,又称为 Hippocrates 法,术者双手对患肢进行牵拉,以与患者患肩同侧足底蹬于患者腋下侧胸壁处,以推挤肱骨头,再适当外旋内收患肢实现复位。这是教科书上介绍的第一种肩关节脱位复位方法,为绝大多数骨科医生所熟知,因其易于掌握和操作,临床上也最为常用。但根据临床报道,该方法一次性复位的成功率相对较低,并有较多的并发症。究其原因,肩关节脱位后周围肌肉痉挛严重,手牵足蹬法复位时术者需使用较大的持续牵引力,才能逐渐解除三角肌等肩周肌肉痉挛。该方法在没有麻醉辅助下,可能加重肩部疼痛,导致周围肌肉痉挛持续无法缓解,复位无法成功。若强行复位或反复多次复位,会增加关节软骨、孟唇、神经血管损伤几率,可能造成腋神经损伤,肋骨骨折等并发症^[14]。

关节脱位的复位原理强调从“原路返回”,但不能单纯考虑从关节囊破口处“原路返回”这一解剖学概念,更要注重理解肩关节前脱位的生物力学特点,考虑脱位时肢体所处空间位置和周围肌肉的功能状态。肩关节前脱位时上肢多处于外展上举 130°~140°位置,即“零度位”^[15-17],这一概念由 Saha 于 1961 年提出,是指肩关节外展上举到 135°,冠状位前屈 45°时,肱骨长轴、肩袖肌群及肩胛冈共同长轴,肱骨头受到肩孟的承托,在此位置上肩周肌群的肌电活动最低,处于松弛休息状态,对关节的保护作用减弱。在此体位下,外力沿肱骨纵轴向上冲击,即会撕脱关节囊器前下方薄弱处而造成脱位。因此,“原路返回”的完整机制,应该重现脱位时的肢体-肩周肌肉-肱骨头-关节孟空间位置及状态,沿肱骨纵轴逆向用力,使肱骨头从关节囊破口处返回关节孟内。在实际操作过程中可以体会到,相对于手牵足蹬法,零度位牵引时患者肩部肌肉松弛,疼痛明显减轻,术者的牵引力量明显减小,牵引持续时间亦短,复位快捷轻巧,不会增加关节软骨、孟唇、神经血管的再次损伤。

综上所述,笔者认为,对于手牵足蹬法复位失败的肩关节前脱位而言,零度位牵引法是一种安全有效的补

救方法,同时推荐在初次复位时即可使用该方法。该方法徒手一次复位成功率高,基本无需麻醉和特殊器械,操作简单省力,安全性更好,有助于减少医源性损伤,适合门急诊应用,值得临床推广。

参考文献

- [1] 吴晓明,高伟,李凡,等.肩关节前脱位治疗的临床调查[J].上海医学,2012,35(11):976-978.
- [2] 王兴国.手牵足蹬法整复肩关节前脱位[J].长春中医药大学学报,2009,25(3):393.
- [3] 王海州,高俊,谢杰伟,等.肩关节前脱位手牵足蹬复位法的分析与体会[J].中国中医骨伤科杂志,2012,20(5):39-40.
- [4] 李健,江和训,张秀娟,等.先离后合法整复肩关节前脱位[J].中医正骨,2016,28(2):65-66.
- [5] 王伟,毕大卫.肩关节功能评分的研究现状[J].浙江中西医结合杂志,2010,20(5):323-325.
- [6] 张均锦,陆春.肩关节脱位手法复位临床研究现状[J].医学综述,2015,21(13):2407-2409.
- [7] 马常青.肩关节脱位手法整复的流派与发展动态[J].中国骨伤,2006,19(11):686-688.
- [8] 潘志雄,柯扬,陈凯.外旋上举法治疗肩关节脱位 300 例

[J].新中医,2006,38(9):77.

- [9] 王立强,宋新波,侯志勇.改良靠背椅复位法与手牵足蹬法临床比较[J].辽宁中医药大学学报,2011,13(11):196-197.
- [10] 杨小龙,宋恒平,王平均.极度外展法整复肩关节前脱位[J].中国骨伤,2006,19(2):122.
- [11] 李志华,丘青中.悬垂踩踏整复法结合外展外旋位固定治疗初发性肩关节脱位 40 例[J].中医药导报,2012,18(6):6-8.
- [12] 杨大伟,冷向阳,王丹彤等.肩关节脱位的中医药辨治[J].长春中医药大学学报,2008,24(2):198.
- [13] 顾鹏飞.椅背法整复肩关节前脱位[J].长春中医药大学学报,2010,26(1):87.
- [14] 李勇军.肩关节前脱位的中医手牵足蹬复位法的医源性损伤分析[J].中医临床研究,2012,4(13):74-75.
- [15] 汪洋.肩关节前脱位的损伤机制及零度位牵引法[J].按摩与导引,2007,23(11):18-20.
- [16] 许光阳,李瑾.零度位牵引法治疗急性肩关节前脱位 83 例临床体会[J].浙江创伤外科,2011,16(1):96-97.
- [17] 孔凡盛,周福贻.肩关节零度位法复位肩关节前脱位 26 例分析[J].骨科,2011,2(4):210-211.