

耻骨联合分离的中西医治疗概况

卢彦名, 谢冰

(广西中医药大学, 广西南宁, 530001)

[关键词] 耻骨联合分离; 中西医疗法; 综述; 学术性

[中图分类号] R274.933 [文献标识码] A DOI: 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2018.06.088

耻骨联合属于微动关节, 参与整个骨盆的构成, 对稳定骨盆起到至关重要的作用。耻骨联合损伤约占骨盆损伤的13%~16%^[1], 占骨盆骨折的4.6%^[2], 可单独出现, 也可合并耻骨上下支骨折、骨盆后环损伤等出现。其损伤主要分为2种, 一是暴力造成耻骨联合的分离^[3], 分离往往>2.5cm以上。二是孕妇分娩时, 因孕激素和松弛素水平上升导致生理上的骨盆韧带松弛使产道扩大^[4]。正常孕妇妊娠期耻骨联合生理性增宽可达到3~7mm^[5], 而当耻骨联合分离>10mm时, 普遍可能会出现功能性疼痛或骨盆失稳^[6]。Rudloff等^[7]研究发现耻骨联合损伤时因骨盆周围出现血流动力学不稳定的情况往往可危及生命, 另一方面骨盆内压力的增大对腹腔、盆腔脏器、泌尿生殖道造成损伤^[8]。所以早期及时的诊治对耻骨联合分离有一定的临床意义。临床中对于耻骨联合分离<2.5cm且无其他并发症时以保守治疗为首选^[9], 包括中医正骨、物理电神经刺激、针灸等^[10]。但对于耻骨联合分离>2.5cm时, 目前治疗策略尚未统一, 分别有研究表明以2.5cm^[11]、3cm^[12]、4cm^[13]作为手术的指征, 但具体治疗方案必须根据影像检查以及患者的损伤机制明确具体治疗方案。临床上, 不能仅根据耻骨联合分离大小决定是否手术, 只要耻骨联合分离诊断明确, 保守治疗未能取得理想效果, 均可以考虑手术治疗。

1 保守治疗

1.1 中医正骨手法 中医正骨手法是一种特色治疗手法。张风菊等^[14]将正骨手法运用到孕妇产后, 通过对比研究发现, 产后运用中医正骨手法的孕妇发生耻骨联合疼痛总发生率为5.44%, 而对照组总发生率为10.44%。张盛^[15]运用中医正骨手法治疗, 有效率达100%, 《医宗金鉴·正骨心法要旨》说:“夫手法者, 谓以两手安置所伤之筋骨, 使仍复于旧也。”中医正骨手法具有疗效快、疗程短、操作简便等优点, 充分体现了中医治疗优势。由于力的大小以及方向不能明确统一数值, 而且患者个体也存在明显差异, 故该方法对施术者有较高要求。

1.2 经皮电刺激 经皮电刺激具有扩张血管, 增加局部血流速度, 可使血管壁渗透性增高, 增强代谢, 改善营养, 促使组织再生和渗出液吸收等作用。刘娟等^[16]将诊断为耻骨联合分离的36例有症状的产后患者随机分成3组, 依次为A

对照组(卧床休息)、B骨盆带组、C电刺激组。3个月后随访有效率A对照组为91.7%、B骨盆带组为91.7%、C电刺激组为100%, 复查X线发现电刺激组耻骨联合宽度缩小所需时间最短, 恢复到<10mm的例数较多。由于患者常需卧床制动数周至数月, 极大降低了产后耻骨联合分离患者的生活质量。Bedwell等^[17]对电刺激治疗分娩的回顾性报告表明, 电刺激在疼痛缓解及疼痛评分和对照组比较, 差异无统计学意义。所以仍需要大量的临床研究去支持。

2 手术治疗

2.1 空心拉力螺钉 近年来, 逐步出现了采用空心螺钉固定来治疗耻骨联合分离的临床报道。MU等^[18]运用经皮螺钉固定方法治疗8例耻骨联合分离。余可和等^[19]研究发现空心螺钉相对于重建钢板固定更牢靠, 且在生物力学上具有更优越的稳定性, 可控制骨盆旋转作用的组织, 不破坏骨外膜, 有利于早期负重并促进骨愈合。Sun等^[20]通过三维计算机导航技术确定了理想的螺钉直径和理想的附着点。根据其研究表明, 直径为6.5mm空心螺钉植入最优、更牢靠。虽然经皮空心螺钉具有上述优点, 但因具体的手术操作并非在直视下进行, 增加了手术的盲目性。如何避免损伤闭孔血管神经束或闭孔血管吻合支等组织的问题上尚无明确的统一标准。

2.2 钢板螺钉 联合钢板内固定被认为是治疗的黄金标准^[21]。主要包括: 两孔钢板、四孔钢板等。有学者^[22]研究表明通过2孔钢板固定耻骨联合, 其骨盆稳定程度可达到完整骨盆的60%。Feng等^[23]采用有限元分析了3种不同的载荷条件下的生物力学特征, 从而得出空心螺钉与双钢板固定具有更高的稳定性。Michelitsch等^[24]根据三维计算机技术确定了四孔钢板内固定螺钉的插入位置及具体角度, 对临床进行内固定时的具有重要的指导意义, 避免了内固定的盲目性。但钢板重建需要大量的软组织剥离, 增加了术后切口感染的可能性。

2.3 钢丝张力带与外固定器 传统的静态固定耻骨联合常存在高失败率, 种植体的松动和断裂可导致耻骨联合二次疼痛^[25-26]。经皮钢丝张力配合外固定器治疗耻骨联合分离具有失血少, 且外部应用外固定器在术后早期增加更多的稳定性, 半刚性钢丝固定可以提供轻微的生理运动, 从而

降低应力的损伤。Feng等^[27]研究A组(10例采用钢丝张力带与外固定架治疗)与B组(16例采用经皮空心钉内固定)的疗效,通过Majeed评分以及患者满意度得出使用此技术可以成功替代经皮空心螺钉内固定的方案。但本研究因例数较少而存在一些局限性,需要进一步调查较大的样本和更长的随访时间来获得更多的整体临床资料。此外,进一步的生物力学研究也是必要的。

3 小 结

综上所述,在临床中对于耻骨联合分离 $<2.5\text{cm}$ 且无其他相关并发症的情况下可以采取保守治疗,包括中医正骨、针灸、经皮电刺激等。其具有费用低、无创、疗效可观等优点,易于患者接受。但保守治疗也有其自身的局限性,当耻骨联合分离 $>2.5\text{cm}$ 时因局部创伤或内部力学的改变会对盆腔脏器、泌尿生殖道造成损伤,为避免进一步并发症的危害,应考虑手术干预。如空心拉力螺钉、钢丝张力带等。随着内固定材料的创新以及三维计算机导航技术的应用,治疗会趋向微创且更加安全。

参考文献

- [1] Aggarwal S, Bali K, Krishnan V, et al. Management outcomes in pubic diastasis: our experience with 19 patients[J]. J Orthop Surg Res, 2011(6):21.
- [2] Yang NP, Chan CL, Yu IL, et al. Estimated prevalence of orthopaedic fractures in Taiwan – a cross – sectional study based on nationwide insurance data[J]. Injury, 2010(41):1266 – 1272.
- [3] Putnis SE, Pearce R, Wali UJ, et al. Open reduction and internal fixation of a traumatic diastasis of the pubic symphysis: one – year radiological and functional outcomes[J]. J Bone Joint Surg Br, 2011(93):78 – 84.
- [4] Pires R, Labronici PJ, Giordano V, et al. Intrapartum pubic symphysis Disruption[J]. Annals of Medical & Health Sciences Research, 2015, 5(6):476.
- [5] Bahlmann F, Merz E, Macchiella D, et al. Ultrasound imaging of the symphysis fissure for evaluating damage to the symphysis in pregnancy and postpartum[J]. Z Geburtshilfe Perinatol, 1993, 197(1):27 – 30.
- [6] Lindsey RW, Leggon RE, Wright DG, et al. Separation of the symphysis pubis in association with childbearing, A case report[J]. J Bone Joint Surg Am, 1988, 70(2):289 – 292.
- [7] Rudloff MI, Triantafillou KM. Management of Pelvic Ring Injuries in Unstable Patients[J]. Orthopedic Clinics of North America, 2016, 47(3):551 – 563.
- [8] Shnaekel KL, Magann EF, Ahmadi S. Pubic symphysis Rupture and separation During Pregnancy[J]. Obstetrical & Gynecological Survey, 2015, 70(11):713 – 718.
- [9] Ee CC, Manheimer E, Pirota MV, et al. Acupuncture for pelvic and back pain in pregnancy: a systematic review[J]. Am J Obstet Gynecol, 2008, 198(3):254 – 259.
- [10] Tile M. Acute pelvic fractures: I. Causation and classification[J]. J Am Acad Orthop Surg, 1996, 4(3):143 – 151.
- [11] Chang JL, Wu V. External fixation of pubic symphysis diastasis from postpartum trauma[J]. Orthopedics, 2008, 31(5):493.
- [12] Niederhauser A, Magann EF, Mullin PM, et al. Resolution of infant shoulder dystocia with maternal spontaneous symphyseal separation: a case report[J]. J Reprod Med, 2008, 53(1):62 – 64.
- [13] Brandes S, Jr JB. Pelvic fracture and associated urologic injuries[J]. World J Surg, 2001, 25(12):1578 – 1587.
- [14] 张凤菊, 赵海军, 刘爱民, 等. 中医正骨手法预防产后耻骨联合分离的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(35):3905 – 3907.
- [15] 张盛. 三步手法治疗产后骶髂关节半脱位合并耻骨联合分离22例[J]. 中医正骨, 2013, 25(5):57 – 58.
- [16] 刘娟, 曾洁, 王海兰, 等. 电刺激治疗围产期耻骨联合分离疗效研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2016(2):181 – 184.
- [17] Bedwell C, Dowswell T, Neilson JP, et al. The use of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain relief in labour: a review of the evidence[J]. Midwifery, 2011, 27(5):141 – 148.
- [18] MU WD, Wang H, Zhou DS, et al. Computer navigated percutaneous screw fixation for traumatic pubic symphysis diastasis of unstable pelvic ring injuries[J]. Chin Med J (Engl), 2009, 122(14):1699 – 1703.
- [19] 余可和, 洪建军, 陈临炜, 等. 空心螺钉与重建钢板固定耻骨联合分离的生物力学稳定性比较[J]. 医用生物力学, 2010, 25(6):475 – 478.
- [20] Sun G, Yin C, Liu Z, et al. Three dimensionally navigated cross – cannulated screw fixation for traumatic pubic symphysis diastasis: an anatomical study[J]. Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica, 2016, 50(2):214.
- [21] Cano – Luis P, Giraldez – Sanchez MA, Martinez – Reina J, et al. Biomechanical analysis of a new minimally invasive system for osteosynthesis of pubic symphysis disruption[J]. Injury, 2012(43):20 – 27.
- [22] Sagi HC, Papp S. Comparative radiographic and clinical outcome of two – hole and multi – hole symphyseal plating[J]. Orthop Trauma, 2008, 22(6):373 – 378.
- [23] Feng Y, Yu H, Qian H, et al. Comparison of Biomechanical Characteristics and Pelvic Ring stability Using Different Fixation Methods to Treat Pubic Symphysis Diastasis: A Finite Element study[J]. Medicine, 2015, 94(49):2207.
- [24] Michelitsch C, Nguyen – Kim TD, Jentzsch T, et al. Computer tomography – based three – dimensional visualisation of bone corridors and trajectories for screws in open reduction and internal fixation of symphysis diastasis: a retrospective radiological study[J]. Archives of Orthopaedic & Trauma Surgery, 2016, 136(12):1673 – 1681.
- [25] Sagi HC, Papp S. Comparative radiographic and clinical outcome of two – hole and multi – hole symphyseal plating[J]. J Orthop Trauma, 2008(22):373 – 378.
- [26] Walheim GG, Selvik G. Mobility of the pubic symphysis. In vivo measurements with an electromechanic method and a roentgen stereophotogrammetric method[J]. Clin Orthop Relat Res, 1984(191):129 – 135.
- [27] Feng Y, Hong J, Guo X, et al. Percutaneous fixation of traumatic pubic symphysis diastasis using a Tight Rope and external fixator versus using a cannulated screw[J]. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2016, 11(1):62.

(收稿日期:2017-06-06)