

可见老年 PHF 患者采用 Multiloc 髓内钉或锁定钢板内固定治疗均能够达到治疗目的,临床应用安全可靠,有利于恢复患者肩关节功能,但 Multiloc 髓内钉在减轻损伤及术后疼痛方面优于锁定钢板,能够加快骨折愈合。

综上所述,Multiloc 髓内钉与锁定钢板内固定治疗老年 PHF 效果相当,但 Multiloc 髓内钉损伤小、骨折愈合快速,可作为治疗老年 PHF 的优选术式。

参考文献

[1]李一平,向明,杨国勇,等.内翻型肱骨近端骨折的治疗:锁定钢板与髓内钉的临床效果[J].中国运动医学杂志,2018,37(11):945-950.
[2]吴京亮,魏志凌,魏更生,等.Multiloc 髓内钉内固定治疗 Neer 二部分肱骨外科颈骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2018,33(7):755-756.
[3]封挺,李军,陈梓峰,等.MultiLoc 髓内钉与 PHILOS 钢板治疗肱骨近端骨折的疗效对比研究[J].创伤外科杂志,2020,22(7):513-516.

[4]李增彪.肱骨近端锁定加压钢板置入内固定对肱骨近端骨折患者术后疼痛视觉模拟评分及肩关节功能的影响[J].中国药物与临床,2020,20(18):3076-3078.
[5]赵洪斌,宋洋,黄明光,等.锁定钢板治疗不同 Neer 分型肱骨近端骨折的疗效及生物力学恢复情况的评价[J].中国全科医学,2019,22(32):3985-3989.
[6]邹义源,向明,陈杭,等.Neer 二部分肱骨外科颈骨折微创治疗:Phlios 钢板与 Multiloc 髓内钉对比[J].中国组织工程研究,2018,22(19):2981-2987.
[7]李刚,魏万富,刘欣,等.髓内钉与锁定钢板治疗老年肱骨近端骨折疗效比较[J].中华医学杂志,2020,100(41):3240-3245.
[8]许猛子,周君琳,宋华伟,等.Multiloc 髓内钉与 Philos 锁定钢板治疗肱骨近端骨折疗效对比研究[J].国际外科学杂志,2018,45(3):168-172.
[9]闫晨晨,刘国辉,熊元,等.Multiloc 髓内钉与弯型髓内钉治疗老年复杂肱骨近端骨折疗效比较[J].中国骨与关节杂志,2019,8(11):804-810.
[10]张伟,逸弘,崔胜宇,等.Multiloc 髓内钉内固定治疗 Neer 二、三部分肱骨近端骨折的疗效分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2018,33(7):693-696.

(收稿日期:2021-02-23)

经后路半椎体切除术与单纯椎管减压术治疗
退行性脊柱侧弯的疗效比较

艾军

(河南省济源市第二人民医院骨科 济源 459000)

摘要:目的:对比分析经后路半椎体切除术与单纯椎管减压术治疗退行性脊柱侧弯的临床疗效。方法:选取 2016 年 5 月~2020 年 12 月收治的退行性脊柱侧弯患者 82 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 41 例。对照组行单纯椎管减压术治疗,观察组行经后路半椎体切除术治疗,对比两组手术时间、术中出血量、住院时间,治疗前后腰背部功能障碍指数评分、腰椎前凸角、侧凸 Cobb 角。结果:观察组手术时间与住院时间短于对照组,术中出血量少于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组术后腰背部功能障碍指数评分与侧凸 Cobb 角低于对照组,腰椎前凸角高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论:经后路半椎体切除术治疗退行性脊柱侧弯的临床疗效优于单纯椎管减压术,能有效提高腰背部功能,改善腰椎前凸角与侧凸 Cobb 角。

关键词:退行性脊柱侧弯;经后路半椎体切除术;单纯椎管减压术;腰椎功能

中图分类号:R681.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.12.057

退行性脊柱侧弯是指患者在无脊柱侧弯病史的情况下因脊柱退行性改变而出现的脊柱侧弯,常发于腰段与胸腰段,典型临床表现为腰椎间盘、椎间小关节等部位发生严重退行性病变或椎体侧弯,病情严重时可导致脊柱失衡等症状^[1-2]。临床常通过手术治疗,其中单纯椎管减压术应用较为广泛,但矫形效果一般,而经后路半椎体切除术则有较好的矫形效果。本研究分析经后路半椎体切除术与单纯椎管减压术治疗退行性脊柱侧弯的临床疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 5 月~2020 年 12 月于我院接受治疗的退行性脊柱侧弯患者 82 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 41 例。观察组男 24 例,女 17 例;年龄 50~70 岁,平均(60.22±8.26)岁;脊柱旋转畸形:0 度 8 例,Ⅰ度 12 例,Ⅱ度

21 例。对照组男 23 例,女 18 例;年龄 51~69 岁,平均(60.41±8.13)岁;脊柱旋转畸形:0 度 9 例,Ⅰ度 12 例,Ⅱ度 20 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:根据《脊柱退变与畸形》^[3]中相关标准,并经正侧位 X 线、CT 等检查确诊;自愿签署知情同意书。(2)排除标准:存在手术禁忌证;合并心、肝、肾等重要器官疾病;患严重躯体疾病。

1.3 治疗方法 对照组行单纯椎管减压术,术中取俯卧位,行硬膜外麻醉,保持腹部与腰部后凸悬空,于棘突上后部正中纵行切口,单节段切口大约 4 cm,双节段 5 cm,将受压神经充分松解,若患者为广泛中央型椎管狭窄,则行一侧一半椎板减压,尽可能保留侧方关节突,切除椎板深面骨质及黄韧带。观察组行经后路半椎体切除术,术中气管插管,行全身麻

醉,患者取俯卧位,采用自体血回输,以顶椎为中心沿棘突连线后正中中线行切口,充分剥离两侧椎旁肌,充分暴露棘突、椎板、关节突与横突。经椎弓根植入螺钉,先利用小型定位针定位,然后行开口、开路与钉道扩展,尽量保持钉道周围与底部骨质结构完全,最后植入 4~5 mm 螺钉。于胸段或胸腰段切除 3~5 cm 与半椎体相连肋骨,使半椎体级椎间盘充分暴露,然后完整切除椎板、半椎体棘突与关节突,直视下切除半椎体与上下椎间盘,刮除椎间盘上渗血,安装矫形棒,采用平移、加压等方式矫形。

1.4 观察指标 (1)比较两组手术时间、术中出血量与住院时间。(2)比较两组手术效果,分别于手术前 1 d 与手术结束 1 个月后随访期间,采用 Oswestry 功能障碍指数调查表(ODI)评价腰背部功能,满分 50 分,得分越高则腰背部功能越差^[4];根据影像学检查结果测量腰椎前凸角与侧凸 Cobb 角。

表 2 两组手术效果对比($\bar{x} \pm s$)							
组别	n	ODI 评分(分)		腰椎前凸角(°)		侧凸 Cobb 角(°)	
		手术前	手术后	手术前	手术后	手术前	手术后
对照组	41	38.14± 3.35	30.15± 3.42*	18.35± 4.53	22.03± 3.95*	32.82± 0.34	28.24± 0.65*
观察组	41	38.25± 3.37	20.05± 3.56*	18.48± 4.62	27.18± 3.18*	32.74± 0.28	24.08± 0.41*
t		0.078	4.426	0.138	2.057	0.073	3.665
P		0.938	0.000	0.891	0.043	0.942	0.000

注:与同组手术前比较,*P<0.05。

3 讨论

脊柱侧弯是一种脊柱三维畸形,包括矢状位、冠状位与轴位上的序列异常。轻度脊椎侧弯不会导致明显不适症状与外观上的躯体畸形,严重时则会导致身体变形,甚至影响心肺功能或累及骨髓^[5]。退行性脊柱侧弯是由椎间盘与椎间小关节的严重退变引发,通常集椎间盘突出、椎间盘变性、椎管狭窄与椎体滑落等多种病症于一体,呈现多节段退行性改变,通常伴随严重的多节段椎间盘突出与椎管狭窄,并且除常见矢状面椎体滑落导致的腰椎前凸缺失与节段性后凸外,还伴有冠状面椎体侧方滑脱和旋转性半脱位,故临床上远比其他腰椎退变性疾病复杂^[6]。

外科手术是治疗退行性脊柱侧弯的主要方式,治疗目的是充分减压并重建腰椎矢状面序列,其中单纯椎管减压术应用较为广泛,能够有效改善临床症状,但是术后难以长期维持疗效。退行性脊柱侧弯的临床症状以腰背疼痛为主,退变加重会引发椎间盘突出及神经压迫症状,长期退变则会导致脊柱失衡。相关临床研究表明,因为退行性脊柱侧弯患者多为中老年人,故手术治疗的矫正效果较为一般,难以保障患者术后的生活质量^[7]。近年来,经后路半椎体切除术开始被广泛应用于退行性脊柱侧弯临床

1.5 统计学方法 采用 SPSS23.0 统计学软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料以%表示,采用卡方检验,P<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标对比 观察组手术时间与住院时间短于对照组,术中出血量少于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 1。

表 1 两组手术相关指标对比($\bar{x} \pm s$)				
组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	住院时间(d)
对照组	41	140.68± 8.78	226.42± 24.12	26.21± 5.65
观察组	41	58.34± 6.02	103.42± 20.98	18.21± 5.43
t		49.472	24.637	6.537
P		0.000	0.000	0.000

2.2 两组手术效果对比 术后随访期间,观察组 ODI 评分与侧凸 Cobb 角低于对照组,腰椎前凸角高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 2。

治疗中,且获得一定的治疗效果。而侧凸 Cobb 角是评估脊柱侧弯严重程度的常用指标,Cobb 角低于 25° 则只需通过后续的康复训练进行矫正即可^[8]。腰椎前凸角与腰椎退行性变化的关系尚无定论,相关临床研究指出,腰椎间盘突出患者的腰椎前凸角较小,本研究也认为,较小腰椎前凸角会引起腰椎压力增加,加快腰椎间盘退变^[9-10]。本研究结果显示,观察组手术时间与住院时间较对照组短,术中出血量较对照组小,且术后随访期间观察组 ODI 评分与侧凸 Cobb 角低于对照组,腰椎前凸角高于对照组。这表明经后路半椎体切除术可有效改善患者病情,恢复腰背部功能。分析其原因为,此术式具有手术切口小、术后并发症少的特点,对保障老年患者预后具有重要意义。同时术中通过暴露半椎体侧壁及其前方组织,可以实现不牵拉硬膜囊即可完成外侧至前内侧的切除治疗,且治疗时能够刮除半椎体及上下椎体,进而充分松解半椎体前方组织,提高治疗效益。

综上所述,经后路半椎体切除术治疗退行性脊柱侧弯的临床疗效优于单纯椎管减压术,能有效提高腰背部功能,改善腰椎前凸角与侧凸 Cobb 角。

参考文献

[1]张良,王强,王林,等.老年人退行性脊柱侧弯长节段矫形固定融合术的临床疗效[J].中华老年医学杂志,2015,(下转第 119 页)

表 1 两组围术期指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	下地负重时间 (d)	住院时间 (d)
对照组	48	81.79± 8.45	415.37± 57.62	46.72± 5.23	19.41± 2.37
观察组	48	62.83± 8.57	308.48± 55.48	34.13± 5.14	13.68± 2.15
t		10.915	9.258	11.895	12.406
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组术前术后髋关节功能评分比较 观察组术后 1、3、6 个月 Harris 髋关节功能评分高于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组术前术后髋关节功能评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
对照组	48	58.42± 3.25	63.47± 5.31*	71.49± 5.78*	78.51± 6.23*
观察组	48	58.79± 3.12	81.52± 5.64*	84.76± 5.39*	89.42± 5.45*
t		0.569	16.144	11.633	9.132
P		0.571	0.000	0.000	0.000

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

随着我国人口老龄化趋势加重,股骨粗隆间骨折发病率逐年升高。分析原因在于,骨质疏松是老年人常见骨科疾病,患者发病后,骨组织钙化改变正常,但骨组织量下降、硬度及密度降低,造成代谢性骨骼病变,骨折发生率因此升高^[5-6]。过往临床采用卧床牵引等保守治疗,但易导致多种并发症发生,且治疗过程需长期卧床,易使患者关节僵化、肌肉萎缩、四肢功能减弱,不利于患者病情康复,且会影响远期预后^[7-8]。

近年来,手术治疗已成为取代传统保守治疗多种骨折的有效方法,其中关节置换与股骨近端髓内钉是治疗股骨粗隆间骨折的常用方法,各有其优势。本研究结果显示,观察组手术时间、术中出血量、下地负重时间及住院时间均低于对照组,术后 1、3、6 个月 Harris 髋关节功能评分高于对照组,表明股骨近端髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折效果较好,可减少患者术中出血,缩短术后康复时间,促进髋关节功能恢复。分析其原因在于,采用关节置换术治疗骨折,虽可通过填压骨水泥代替患者骨损失部位,促使骨折处解剖结构复位,但骨水泥使用有一定风险,容易因骨水泥出现免疫排斥,影响骨愈合,并有假体松动、脱位、术后骨髓腔内高压风险,且手术操作过

(上接第 117 页)34(11):1191-1194.

[2]张耀中,杨晋才,周立金,等.成人退行性脊柱侧弯临床分型的研究进展[J].中华医学杂志,2017,97(9):717-720.
[3]邹德威.脊柱退变与畸形[M].北京:人民卫生出版社,2008.151.
[4]谢子龙.经椎间孔椎间融合微创手术治疗腰椎退行性病变的疗效观察[J].实用中西医结合临床,2018,18(8):29-31.
[5]安树康,孙进,谭伟,等.后路椎弓根钉棒系统治疗退行性脊柱侧弯的疗效分析[J].局解手术学杂志,2018,27(12):899-902.
[6]黄小金.成人退变性脊柱侧弯研究进展[J].中国骨与关节损伤杂志,2015,30(7):779-781.

程中,造成创伤较大、出血较多、开口时间较长,患者术后所需卧床时间长,功能锻炼时间延迟,易导致术后感染、血栓等并发症发生概率增加^[9]。而采用股骨近端髓内钉治疗具有较高安全性,通过螺旋刀片代替过往常用的近端拉力螺钉,该刀片可承受股骨近端内侧大部分负荷,刀片稳定性强,具有较强抗旋转、内翻能力及牵引力,有助于降低因旋转导致的股骨头、股骨颈分离风险,有效减少术后退钉及内置松动,降低股骨矩区的压应力,利于骨愈合,并可预防脱位发生^[10]。除此之外,股骨近端髓内钉治疗可减少手术创伤,有助于减少术后并发症发生,并使患者及早进行康复锻炼,缩短康复时间,尽快恢复髋关节功能。

综上所述,股骨近端髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折效果较好,可减少患者术中出血,缩短术后康复时间,促进髋关节功能恢复。但本研究尚有不足之处,由于随访时间较短、样本量较少,且未分析两种手术方式对患者术后生活质量及疼痛程度的影响,对两种手术方式效果不能完整评价。因此,需扩大样本数量,延长随访时间,进一步评估患者术后生活质量及疼痛程度。

参考文献

[1]朱永峰,胡南松,吕伟胜.股骨近端防旋髓内钉治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的效果分析[J].中国药物与临床,2019,19(2):262-263.
[2]黄绍东,韦玮,卢显威,等.PFNA 近端锁定板和人工股骨头置换术对高龄骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者围术期指标功能恢复及下肢静脉血栓的影响[J].河北医学,2019,25(2):241-245.
[3]李勇,刘延雄.骨质疏松股骨粗隆间骨折的股骨近端防旋髓内钉固定手术的效果与安全性评价[J].临床外科杂志,2018,26(10):789-791.
[4]韩成龙,温洪鹏,吴绍康,等.股骨近端防旋髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折的实践与评估[J].现代诊断与治疗,2018,29(14):2238-2240.
[5]田庆显,徐子彧,杜心如,等.75 岁及以上骨质疏松性股骨粗隆间骨折患者手术方法的选择[J].中华老年医学杂志,2016,35(2):123-127.
[6]潘海根,丁文鸽.老年股骨粗隆间骨折伴骨质疏松患者术后早期应用唑来膦酸的临床分析[J].国际老年医学杂志,2019,40(2):92-95.
[7]张文昌.股骨近端防旋髓内钉内固定对股骨粗隆间骨折老年患者术后髋关节功能及生活质量的影响[J].中国药物与临床,2018,18(6):976-978.
[8]张兵,侯永洋,徐亚斌,等.PFNA 内固定治疗老年股骨粗隆间骨折的临床观察[J].中国伤残医学,2019,27(9):32-34.
[9]明敏,杨增敏,陈其义.人工髋关节置换术与股骨近端防旋髓内钉内固定治疗老年 EvansIII、IV 型股骨粗隆间骨折伴骨质疏松近期疗效观察[J].临床外科杂志,2018,26(8):590-593.
[10]尹广政.股骨近端防旋髓内钉内固定治疗股骨粗隆间骨折临床研究[J].实用中西医结合临床,2018,18(7):75-77.

(收稿日期: 2021-03-25)

[7]马远.短节段和长节段固定融合术治疗脊柱退行性侧弯的疗效分析[J].河北医学,2018,24(9):1489-1494.
[8]欧阳冰,王建儒,包杰,等.先天性脊柱侧后凸畸形患者采用半椎体切除治疗临床效果观察[J].现代诊断与治疗,2016,27(15):2881-2882.
[9]守宁,刘伟,韩生寿.两种手术方式治疗退变性腰椎管狭窄的比较[J].中国矫形外科杂志,2021,29(3):211-215.
[10]曾巧,孔畅,贺贺,等.经后路半椎体切除对退行性脊柱侧弯患者骺板生长因子的影响[J].检验医学与临床,2018,15(9):1349-1352.

(收稿日期: 2021-03-25)