

微创经皮锁定钛板和支撑钛板固定术治疗股骨远端复杂骨折的疗效分析

宋爱良

攸县骨伤医院创伤科 湖南株洲 412300

[摘要] 目的 探讨股骨远端复杂骨折采取微创经皮锁定钛板和支撑钛板固定术治疗的疗效。**方法** 选择 2015 年 1 月到 2015 年 12 月内本院收治的 56 例股骨远端复杂骨折患者进行研究，采取入院编号单双法将患者分为微创组（n=28）和支撑组（n=28），对所有微创组患者采取微创经皮锁定钛板固定术治疗，对所有支撑组患者采取支撑钛板固定术治疗，统计对比两组患者的治疗效果。**结果** 微创组患者术中出血量、住院时间及骨折愈合时间与支撑组相比明显较低，治疗后 1 年膝关节 HSS 优良率与支撑组相比明显较高， $P < 0.05$ 。**结论** 股骨远端复杂骨折采取微创经皮锁定钛板固定术治疗效果优于支撑钛板固定术。

[关键词] 股骨远端复杂骨折；微创经皮锁定钛板；支撑钛板固定术

[中图分类号] R687.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561(2017)01-195-02

股骨远端复杂骨折临床较为常见，临床多采取手术治疗该病。微创经皮锁定钛板固定术和支撑钛板固定术是当前临床治疗股骨远端复杂骨折的常用术式，本院对 56 例股骨远端复杂骨折患者分组后分别采取微创经皮锁定钛板和支撑钛板固定术治疗，结果显示两组患者治疗效果存在差异。以下对患者的具体研究过程进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料，选择 2015 年 1 月到 2015 年 12 月作为此次研究的时间段，在此时间段内选择本院收治的 56 例股骨远端复杂骨折患者进行研究。纳入标准：采取影像学检查及手术病理检查确诊为股骨远端复杂骨折患者；签署知情同意书愿意配合此次研究过程患者。排除标准：严重脏器功能不全患者；病理性骨折或其他骨折类型患者；妊娠期或哺乳期患者。采取入院编号单双法将患者分为微创组（n=28）和支撑组（n=28），微创组患者中男性 17 例，女性 11 例；患者年龄 21~69 岁，平均年龄 (45.8 ± 8.6) 岁；支撑组患者中男性 16 例，女性 12 例；患者年龄 21~70 岁，平均年龄 (45.9 ± 8.7) 岁。将微创组与支撑组患者一般基线资料进行独立样本检测对比无差异，可进行研究比对， $P > 0.05$ 。

1.2 方法，对所有微创组患者采取微创经皮锁定钛板固定术治疗，给予患者常规消毒铺巾，实施硬膜外麻醉，在患者髌骨外侧行常规切口，保证患者股骨髁、关节腔充分显露，使用拉力螺钉辅助实施固定，对患者股骨髁、关面实施解剖复位，若患者粉碎严重，则可采取胫骨结节截断后，先对股骨髁及关节面实施修复，再进行复位。将患者膝关节适当屈曲，保证股骨干近端与其处于水平位置，置入锁定钛板，将钛板贴附在患者股骨干外侧，使用 C 型 X 臂机辅助透视保证贴附良好后再使用螺钉对患者股骨踝实施锁定，对抗牵引。随后在患者骨折近端行 5~6cm 切口，将患者锁定钛板近端显露，保证位置满意后，实施锁定。若存在骨块移位较大，则可使用螺钉实施闭合复位。

对所有支撑组患者采取支撑钛板固定术治疗，给予患者常规消毒铺巾，常规硬膜外麻醉，在患者大腿下段前外侧行切口，直至患者髌骨外侧，根据患者实际状况将患者股外侧肌联合腱切断，随后切断患者股中间肌，保证患者骨折断端充分显露，随后将患者关节囊切开，将患者股骨髁间关节面实施解剖复位，使用螺钉对复位实施固定，随后再对患者股骨下段实施复位，复位后采取外侧解剖钛板对复位骨折部位实施贴附固定，使用 C 型 X 臂机辅助，透视下患者复位满意后实施膝关节被动活动，保证固定稳固。两组患者术后均采取抗感染治疗。

1.3 观察指标，①统计对比两组患者的手术状况：对比两组患者的手术时间、术中出血量、住院时间及骨折愈合时间状况。②对比两组患者术后 1 年膝关节 HSS 评分状况，总分 100 分，以评分 > 85 分为优，评分 60~85 分为良，评分 < 60 分为差^[1]。

1.4 统计学方法，用 SPSS19.0 软件实施数据分析处理，患者手术状况用均数 \pm 标准差表示，以 t 进行检验。膝关节功能恢复状况用率表示，以 χ^2 进行检验， $P < 0.05$ 表示存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术状况分析，微创组患者术中出血量、住院时间及骨折愈合时间与支撑组相比明显较低， $P < 0.05$ 。详见下表。

表 1 两组患者的手术状况分析 ($\bar{x} \pm s$; n=28)

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)	骨折愈合时间 (周)
微创组	48.6 ± 1.7	$99.2 \pm 10.7^*$	$9.2 \pm 1.6^*$	$23.6 \pm 1.5^*$
支撑组	49.2 ± 2.1	210.5 ± 12.8	15.4 ± 2.1	37.8 ± 2.1
t	1.175	35.302	12.427	29.116
P	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

注：与支撑组相比 *: $P < 0.05$

2.2 两组患者术后恢复状况分析，微创组患者治疗后 1 年膝关节 HSS 优良率与支撑组相比明显较高， $P < 0.05$ 。详见下表。

表 2 两组患者术后恢复状况分析 [n (%)]

组别	例数	优	良	差	总有效率
微创组	28	21 (75.0)	6 (21.4)	1 (3.6)	27 (96.4) *
支撑组	28	15 (53.6)	7 (25.0)	6 (21.4)	22 (78.6)
χ^2	--	--	--	--	4.082
P	--	--	--	--	< 0.05

注：与支撑组相比 *: $P < 0.05$

3 讨论

股骨远端复杂骨折患者常表现为软组织损伤严重、粉碎性骨折等症状，病情较为严重，且患者诊治难度较大，诊治不及时或不当均易导致患者出现畸形愈合、骨不连、关节活动受限等诸多并发症，严重影响患者预后^[2]。加强对患者的治疗，促进患者关节功能恢复是当前临床关注的重点。固定术是当前治疗股骨远端复杂骨折的常用术式。以往临床多采取支撑钛板固定术治疗该病，但股骨远端复杂骨折患者骨折较为严重，患者骨折范围大，使得钛板使用长度较长，大跨度极易导致钛板应力集中，极易导致断板状况出现，导致患者需行二次手术，增加患者痛苦；且患者手术创伤大，对血运影响较大，导致患者出血量较多，且影响患者术后骨折愈合^[3]。本次研究中微创组患者手术相关指标及患者术后膝关节恢复状况与支撑组相比明显较优，且与夏辉华^[4]等人的相关研究结果相符，说明采取微创经皮锁定钛板固定治疗效果更优。采取微创经皮锁定钛板治疗时，对患者损伤小，可减少对软组织及血运的影响，可促进患者术后早期实施功能锻炼，促进患者术后骨折愈合；该术式操作较为简单，采取锁定钢板固定使得稳定性明显提升，且术中使用锁定钉实施双皮质固定，可有效提升应力把持力，有效减少了断板出现，也可促进患者实施早期康复训练，改善患者预后^[5]。综上，股骨远端复杂骨折采取微创经皮锁定钛板固定术治疗效果优于支撑钛板固定术，其可有效减少患者手术创伤，促进患者术后骨折愈合，且固定稳定性高，可促进患者术后早期实施功能锻炼，减少断板发生，改善患者预后，推广运用价值高。

参考文献

(下转第 271 页)

狂英语”活动，增强学生的英语听说能力；定期组织医药行业专题研讨，分组对医药行业的热点问题进行汇报及讨论，增强学生分析问题解决问题钻研能力；并组织学生在新生开学教育上进行了汇报总结，新生反响热烈。通过一系列的活动挖掘学生的最大潜力，学生成长迅速。

3.3 发挥导师“师傅带徒弟”作用

实习期间，对应医药公司把学生 6 人分成一组，进行轮岗实习，每个岗位都为学生安排了导师，实习共分三个阶段，第一阶段，由人力资源部组织了为期三天的业务知识培训和职场礼仪培训，为学生的上岗实习打下了坚实的基础；第二阶段，由人力资源部组织分派到生产物流部、一般药品物流、生物药品等特殊药品物流部三个业务部门进行岗位实习，由实习导师负责^[3]，实习导师手把手教学生一一师傅带徒弟，并进行考核，学生较好地掌握了每个岗位的技能；第三阶段，实习汇报和感恩对应医药公司实习文艺汇演，对实习进行总结提升。

4 共同开发教学资源，实现校企资源一体化

医药专业经理订单班的课程，由双方协商后“私人制”，教学团队成员利用暑假及周末时间，多次到对应医药公司调研，收集相关数据和材料，和对应医药公司企业人员一起编写了和对应医药公司实践运作紧密结合的《对应医药公司药品生产管理》教材，以更好更快地让学生进入“企业人”的角色。从订单班学生的选拔开始，到暑假的培训实习，再到学校期间的专业课学习提升，紧接着进行仓储规划方案及运输方案设计等大作业的实施，最后到毕业前的企业实习，对应医药公司企业专家和学校教学团队，通过集中授课，课外交流，实地参观等方式，体现了人才培养由基层操作岗位——基层管理岗位——中高层管理岗位的培养思路，使对应医药公司企业文化传播、专业技能培养与学生思想状态、学习进度实现了互信与共融，让学生在校就成为企业“准员工”。以共建专业混编教学团队为基础，共同开发教学实训资源，整合双方优质资源，提高教育资源的使用效能。

5 融合价值理念，实现校企文化一体化

发挥文化育人功能，将对应医药公司企业文化融入日常教学和学生管理，推动“学习进取、团结协作、创新奉献”的医药企业文化与“明德、崇技、笃行、砺志”的校训融合，形成共同的价值追求。一是将对应医药公司企业职业规范纳入学生日常管理，比如统一着装，6s 管理等等^{[4][5]}；二是将对应医药公司企业文化融入实践育人环节，比如在校学习期间，由于对应医药公司紧急业务需求，需要学生提前实习，订单班学生立即奔赴医药企业，和对应医药公司同事一起加班加点，并肩作战；三是医药专业为对应医药公司班设立了专门的奖学金制度，一方面表达对对应医药公司班学生的关爱，同时也培养了对应医药公司班学生使命感与责任感；四是隆重的开班及结业仪式，通过开班结业典礼，结业证书的发放、奖学金的颁发及实习协议的签订等一系列活动^[5]，让学生明确认识到自己从学生身份到职业人身份的角色转换势在必行，让那些经过自己的努力，通过工学结合，学到了扎实的岗位知识和操作技能的毕业生真正实现从学校到企业的零距离无缝对接^{[6][7]}，让学生面向未来，在实习合作基地的订单班同学的能

力大大提升了，提高学生的各种技能^[8]；帮助学生缓解就业焦虑、创造安全感，使其更轻松地迎接新的开始。

6 总结

高职院校校企合作订单班的成功必须得到当地政府的政策支持，防止有的企业担心学生的实习后又不进入自己企业工作，从而造成人力资源培养成本的上升，加上自己企业技术的流失，所以许多企业不太乐意于与企业开展订单班的人才培养。如果能够等到政府的大力支持，比如从政策上加以支持；给积极与高职院校进行订单班培养的合作办学企业以一定的优惠政策（如进行税收减免等），那么肯定会涌现出更多的优秀医药企业参与校企合作办学的“订单班”人才培养模式的建设过程中来，当然为了预防订单班人才流失，要对参加订单班人才培养的学员加强法律意识教育，同时要求订单班学员与所在企业签订劳动合同，一旦学员违约离职，则要交纳一定的违约金，以弥补合作企业的人力资源损失和其他损失；另一方面高职院校校企合作订单班的成功更离不开学校和企业双方的重视和投入，加强学校与企业的合作深度和订单培养的过程管理^{[9][10]}，企业和学校共同制定订单班培养及绩效管理方案，同时利用社交工具微信、QQ；对学生进行精细化管理，能够实现学校、企业和学生的三方共赢，企业为学生量身定做了详细实习培训及考核方案，各个部门全力配合，并且每个环节都设有专人跟进监督；高职院校为学生制定在校期间的教学及活动方案，使学生快速地成长。企业同事和学校老师的共同努力，真正体现了过程管理上“严”字、校企沟通上“实”字，对接企业需求、融合校企文化，更好地为企业培养高素质人才，实现互利共赢、优势互补。

参考文献

- [1] 华北高职教育—校企合作研究 [M]. 北京：地震出版社，2011.
- [2] 曹宇祥. 教你做绩效管理 [M]. 北京：华新商联合出版社. 2015.
- [3] 石亚勇, 廖克斌. 工学结合模式下校企合作订单班存在的问题与对策 [J]. 冶金教育 2015(1).
- [4] 宋钊. 由校企合作订单班到现代学徒制实现路径探析与思考 [J]. 科技视界 2015 (4).
- [5] 孟银. 绩效管理在学生管理工作中的初试 [J]. 人力资源管理, 2015(9).
- [6] 陈辉芳, 杨凤琼等《医药微生物与免疫学》课程工学结合教研室 [J]. 海峡药学, 2011, 23 (10) : 225-226.
- [7] 陈辉芳, 易建华. 医药专业“应用微生物与免疫学”课程教学改革探究 [J]. 2016, 44 (5) :3-5.
- [8] 何永佳, 陈辉芳. 医药类高职大学生校外实践基地建设实例探析——以广东岭南职业技术学院—广州海王星辰医药连锁有限公司为例 [J]. 名医, 2016, 7(1):179-180.
- [9] 曹斌, 姚莹, 李志方. 校企合作“订单式”人才培养模式探索和实践 [J]. 价值工程, 2012, 17.
- [10] 张义平, 潘丽. 高职院校校企合作培养模式的实践与探讨 [J]. 职业与教育, 2007(12)

(上接第 194 页)

李舒凡. 经皮肝胆管引流术与经内镜鼻胆管引流术对急性梗阻性化脓性胆管炎的疗效对比研究 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 01:36-38.

[2] 马长林, 王利培, 乔森, 孙瑞杰, 巩芬, 刘建刚, 李一春. 内镜下鼻胆管引流术与经皮肝穿刺胆道引流治疗急性梗阻性化脓性胆管炎疗效 [J]. 现代生物医学进展, 2015, 09:1728-1731.

(上接第 195 页)

[1] 赵建平, 张赵凯. 微创经皮锁定钛板和支撑钛板固定术治疗股骨远端复杂骨折的疗效分析 [J]. 中国医师杂志, 2014, 16(z2):156-157.

[2] 姜福龙, 郭志强, 徐丽丽, 等. 微创内固定技术与切开复位钢板内固定治疗胫骨远端骨折疗效比较 [J]. 临床骨科杂志, 2013, 16(1):68-70.

[3] 邹凯, 车彪, 王凯, 等. 微创经皮钢板内固定与切开复位钢板

[3] 欧阳斌, 曾可伟, 华沪伟, 张新洽, 陈凤玲. 关于经皮经肝胆管引流术与鼻胆管引流术的临床应用价值 [J]. 中国医药指南, 2012, 10:519-520.

[4] 蒋朝阳, 黄明海, 杨征波, 段振兴, 常健源, 张展, 何富刚, 张先. 内镜下行鼻胆管引流治疗急性重症梗阻性化脓性胆管炎并胆汁细菌培养及药敏分析 [J]. 中国内镜杂志, 2013, 12:1272-1275.

内固定治疗胫骨远端骨折的疗效对比研究 [J]. 临床和实验医学杂志, 2013, 12(11):851-852, 855.

[4] 夏辉华, 侯菊花. 微创经皮锁定钛板和支撑钛板固定术治疗股骨远端复杂骨折的疗效分析 [J]. 当代医学, 2016, 22(7):14-15.

[5] 肖志林, 周明昌, 冯经旺, 等. 微创经皮钢板接骨术结合锁定加压钢板与切开复位解剖型钢板内固定治疗胫骨远端骨折的疗效比较 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2014, 16(1):91-92.