

数字化设计结合 3D 打印技术精准治疗复杂 肩胛骨骨折的应用研究成果登记公示信息

成果名称:	数字化设计结合 3D 打印技术精准治疗复杂肩胛骨骨折的应用研究
完成单位:	东莞市石排医院
完成人员:	孙基锴,王雷,江欣,程喜红,吴琦明,唐文成,曾洁洁,李建斌,张利,邓剑平
研究起止日期:	2020-03-20 至 2022-03-19
成果应用行业:	卫生和社会工作
高新技术领域:	卫生事业发展
评价单位:	东莞市科技局
评价日期:	2022-09-30
成果简介:	自该项目具体实施以来,我们以本科 2018 年 6 月至 2020 年 6 月收治的 40 例复杂肩胛骨骨折患者作为观察对象。依据骨折分型接近的原则,随机分为试验组和对照组,每组 20 例。试验组采用数字化设计结合 3D 打印技术进行个体化术前设计,其中男 15 例,女 5 例;年龄(36.8 ± 5.2)岁;依据 Hardegger 分型: I 型 7 例, I 型合并 II 型 3 例, I 型合并 VI 型 3 例, I 型合并 VII 型 2 例, VII 型 3 例, VI 型合并 VIII 型 2 例;对照组采用传统方法进行术前规划,其中男 13 例,女 7 例;年龄(34.4 ± 4.9);依据 Hardegger 分型[5]: I 型 5 例, I 型合并 II 型 2 例, I 型合并 VI 型 1 例, I 型合并 VII 型 5 例, III 型合并 VI 型 3 例, VI 型合并 VII 型 4 例。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本项研究表明,通过数字化设计及 3D 打印技术对患者制定个体化的治疗方案,可以使复杂肩胛骨骨折术中操作更加精准、有效,同时也可以缩短手术操作时间、降低手术实施难度、减少术中出血及透视次数,提高围手术期的安全性,从而为复杂肩胛骨骨折患者的康复,创造良好的条件。根据研究成果所撰写的论文已发表于《生物骨科材料与临床研究》杂志,2021 年第 4 期(总第 107 期)18 卷,45-48 页,该项目通过数字化设计及 3D 打印技术对患者制定个体化的治疗方案,可以使复杂肩胛骨骨折术中操作更加精准、有效,同时也可以缩短手术操作时间、降低手术实施难度、减少术中出血及透视次数,提高围手术期的安全性。取得优异的临床疗效。