

个性化正颌手术矫正牙颌面畸形的临床研究

范庆春

聊城市人民医院 山东 聊城 252000

【摘要】目的: 研究在矫正牙颌面畸形中使用个性化正颌手术的医学价值和效果。方法: 抽取本院 2022 年 1 月 -2022 年 12 月期间来我院诊治的牙颌面畸形病人 52 例, 根据双盲法随机抽取其中 26 例, 实施传统正颌手术矫正, 即传统化组。而余下的 26 例病人实施个性化正颌手术矫正, 即个性化组。对两组病人进行正颌手术矫正牙颌面畸形的咀嚼效果、手术成功率以及矫正满意度情况进行对比分析。**结果:** 个性化组病人成功率明显高于传统化组病人; 个性化组病人咀嚼功能与效果明显得到提升; 个性化组病人矫正满意度情况明显好于传统化组病人; 两组数据有差异 ($P < 0.05$), 有意义。**结论:** 研究个性化正颌手术矫正牙颌面畸形发现其具有良好的临床价值。

【关键词】个性化; 正颌手术; 矫正; 牙颌面畸形; 临床价值

Clinical study on personalized orthognathic surgery for correcting dental and maxillofacial deformities

Qingchun Fan

Liaocheng People's Hospital Shandong Liaocheng 252000

Objective: Study the medical value and effectiveness of personalized orthognathic surgery in correcting dental and maxillofacial deformities. Method: 52 patients with dental and maxillofacial deformities who came to our hospital from June 2022 to May 2022 were selected, and 26 of them were randomly selected according to the double blind method. Traditional orthognathic surgery was performed for correction, which is the traditional group. The remaining 26 patients underwent personalized orthognathic surgery correction, namely the personalized group. Compare and analyze the chewing effect, surgical success rate, and corrective satisfaction of two groups of patients undergoing orthognathic surgery to correct dental and maxillofacial deformities. Result: The success rate of patients in the personalized group was significantly higher than that in the traditional group; The chewing function and effect of personalized group patients were significantly improved; The satisfaction with correction of patients in the personalized group was significantly better than that in the traditional group; There is a significant difference ($P < 0.05$) between the two sets of data. Conclusion: Research on personalized orthognathic surgery for correcting dental and maxillofacial deformities has found good clinical value.

Keywords: Personalization; Orthodontic surgery; Correction; Dental and maxillofacial deformities; Clinical value

牙颌面畸形属于骨性畸形之一, 口腔科临床中比较多见, 其不仅会对病人外观造成影响, 还可能对咀嚼和发声造成较大损伤, 而且损伤和障碍还可能伴随终生, 对患者心理和生理造成极大伤害。现代医学不仅重视生理疾病, 同时也对强调对颜面部畸形的探索和治疗。而随着正颌外科理论的发展和探究, 手术前后正畸技术的提高以及多种辅助外科技术的大发展和运用, 现代正颌外科已从多阶段手术演变为一次可完成多种手术的联合手术, 从各种手术术式仅能纠正一种类型的牙颌面畸形演变为只需少数几种经典手术术式就能纠正各种牙颌面畸形的手术。目前, 应用最多的正颌手术是上颌骨 LeFort I 骨折术, II 型截骨术, 颧成形术、下颌升支截骨术等双颌外科手术^[1]。个性化手术基于以上经典术式、联合辅助手术, 可对多种常见的牙颌面畸形进行矫正, 矫正效果较好。本次研究抽取本院 2022 年 6 月 -2023 年 5 月期间来我院诊治的牙颌面畸形病人 52 例作为实验对象, 对其实施传统化和个性化的矫正手术, 以此来对比不同术式下的矫正效果, 现进行如下报道:

1 对象与方法

1.1 对象

抽取本院 2022 年 1 月 -2022 年 12 月期间来我院诊治的牙颌面畸形病人 52 例, 根据双盲法随机抽取其中 26 例, 实施传统正颌手术矫正, 即传统化组。而余下的 26 例病人实施个性化正颌手术矫正, 即个性化组。其中传统化组 26 例, 11 例男, 15 例女, 其年龄为 (21 ~ 47) 岁, 平均年龄为 (34.76±18.73) 岁, 个性化组 26 例, 13 例男, 13 例女, 其年龄为 (24 ~ 52) 岁, 平均年龄为 (37.49±13.19) 岁。纳入标准: 牙颌面畸形者, 即开口度、开口型和咬合关系异常者; 且经数字化 X 射线 (Dental -ray)、计算机断层扫描 (CT) 等牙齿影像学检查确诊存在颌面发育异常、双颌畸形、不对称性牙颌面畸形和继发性牙颌面畸等牙齿问题; 可进行有效交流; 临床资料齐全者; 口腔不存在真菌感染者; 排除标准: 无法进行正常交流; 存在精神障碍者认知异常者; 面部神经受损者; 面瘫者; 不接受颌面部矫正者; 不认同手术方案者; 口腔感染者; 存在有妊娠期或哺乳期者; 试验前所有病人都对手术有关内容有了全面认识, 主动进行了手术并签订了同意书, 行为符合医学伦理学。经病人数据对比并无明显差异 ($P > 0.05$) 不具有统计学意义。

1.2 方法

在数字化 X 射线 (Dental -ray)、计算机断层扫描 (CT) 的引导下, 检查牙齿情况, 同时对患者基础生命体征做出检查评估, 存在手术前异常者, 进行牙体牙髓和牙周的相关治疗。

全部病人协助影像学检查以判断机体情况是否平稳正常, 异常者术前给予牙体牙髓及牙周基础治疗, 术后可选择时机操作, 实验组术前对病人做细致调查、病人审美观、美观需求等等, 本着这个目的, 对病人的需求给予了充分的考虑, 并结合病人的具体情况和颌面部畸形矫正原则以及美观性等进行最佳手术方案的设定, 主要含有外科手术以及正畸计划。对患者展开手术方案的解说和介绍, 解答患者疑问, 给予患者要求和需求表达以完善手术方案, 同时对手术细节进行优化和完善, 在手术方案指导下, 实施正颌手术, 术后则要给予辅助性的正畸处理。对照组患者在以上基础上给与其常规治疗。所有手术开展基于临床检测进行, 包括患者正面像、侧面像和牙齿咬合关系。同时做好术前术后的开口度、开口型等数据登记, 以对比是否达到预期手术效果。术后要检查患者面部和唇部是否存在有麻木感和疼痛感, 严密的观察术后伤口愈合, 同时加强伤口换药和伤口管理, 积极的进行抗感染治疗。对开闭口位、下颌骨曲面断层、X 线检测正侧位等影片进行分析, 了解手术效果, 同时对术前、术后软硬组织变化, 并结合病

人需要和满意度对手术效果进行评估^[2]。

1.3 观察指标

对比对两组病人接受正颌手术矫正牙颌面畸形的咀嚼效果、手术成功率以及对矫正效果的满意度

1.4 统计学方法

将实验开始前后, 指导患者配合数据测取, 将取得的数据收集后立即纳入 SPSS24.0 系统软件进行核算, 以 t、p 值进行计量统计, 以 $(\bar{x} \pm s)$ 以展示, 以 t 值与 χ^2 检验, 同时以 (%) 进行计数展示, $P < 0.05$ 视为有显著差异。

2 结果

2.1 对比两组患者咀嚼效果情况

两组病人分别经传统正颌手术和个性化正颌手术, 两组病人都出现一定程度咀嚼效果改善, 个性化组病人咀嚼功能评分为 (25.76±7.49); 传统化组病人咀嚼功能评分为 (18.79±5.35), $t=3.861$; $p=0.001$ 。数据有明显差异 ($P < 0.05$) 具有统计学意义。

2.2 对比两组患者手术矫正成功

详情参考表 1: 两组病人分别经传统正颌手术和个性化正颌手术, 经对比个性化组病人矫正成功率明显高于传统化组病人; 其个性化组的矫正成功率为 (92.30%), 传统化组的矫正成功率为 (61.53%) 两组基础数据有显著差异 ($P < 0.05$), 有统计学意义。

表 1 两组病人手术成功率对比 [n,(%)]

组别	例数	成功矫正	未成功矫正	成功率
个性化组	26	24 (92.30%)	2 (7.69%)	24 (92.30%)
传统化组	26	16 (61.53%)	10 (38.46%)	16 (61.53%)
χ^2	-	-	-	6.933
P	-	-	-	0.008

2.3 对比两组患者的矫正效果满意度情况

两组病人分别经传统正颌手术和个性化正颌手术, 采用调查问卷方式对两组病人矫正干预满意进行对比, 个性化组 26 例病人中特别满意 9 例 (34.61%)、基本满意 14 例 (53.84%)、不太满意 2 例 (7.69%)、矫正干预满意数为 23 例, 矫正满意率为 (88.46%); 传统化组 26 例病人中特别满意 5 例 (19.23%)、基本满意 10 例 (38.46%)、不太满意 11 例 (42.30%)、矫正干预满意数为 15 例, 矫正满意率为 (57.69%); $X^2=6.255$; $P=0.012$ 。两组基础数据有显著差异 ($P < 0.05$), 有统计学意义。

3 讨论

颌骨发育过度和发育不足均会引起颌面部的畸形, 其表现特征是面下部位偏歪, 可单独发生于上颌骨, 也可单独发生于下颌骨, 上下颌骨同时畸形也同样常见, 畸形呈现对称性或者不对称性^[2]。同时畸形也常伴随有牙合异常的情况, 不但影响患者咀嚼, 正常进食食物, 同时也影响发声和面容的美观度。针对颌面部畸形, 有单纯性正畸手术, 也有正颌手术。前者的适应症主要位于牙源性颌轻度颌骨源不对称畸形, 往往手术难度较小, 恢复速度也较快, 所以也可以获得单纯外科手术不能达到的手术效果, 同时医者的操作少, 工作量低, 手术风险和术后复发的概率也相对较小。而后者也就是正颌手术, 则针对重度骨源性和软组织不对称等复杂型畸形类型, 但正颌手术手术术前确

定的咬合关系无法立刻达到平衡, 而在手术时所确立的合同颌系统组织完全适应的情况下, 需要重新建立新的咬合平衡, 以此改善之前的咬合关系, 形成新的咬合体系, 所以为了确保手术正颌的效果, 在术后需要进行正畸操作, 目的是巩固治疗效果, 减少手术并发症颌与预防二次出现颌面部畸形。此类操作往往涉及正颌外科颌和正畸科, 需要协同进行手术, 来确保手术治疗效果, 辅助建立新的咬合系统, 实现颌面部美观和咬合改善的细治疗目的^[3]。

术前设计, 麻醉到术中操作再到术后抗感染、伤口护理及术后正畸等治疗环节对矫正牙颌面畸形的效果起一定的影响作用, 如果处理不好或者护理不好, 会增大手术失败和造成多种并发症等危害后果。手术失败可能会造成二次正颌, 影响患者的恢复进程和增大经济成本支出。而并发症也同样对患者有极大的危害, 常见的正颌手术并发症有面部神经损伤、下槽牙神经障碍引起的面部麻木和下唇麻木。此 2 种并发症往往恢复时间较长, 正常情况下 3-6 个月往往可以缓慢恢复。造成发症的原因可能是手术中的神经创伤、神经暴露、水肿和压迫。此外, 正颌手术的并发症还可见出血和血肿, 可能是手术时对患者的下牙槽动脉, 颊静脉, 翼丛, 面后静脉等造成了损伤, 术中发现此种情况, 应当立即查找出血部位并及时的采取操作。在临床实践结果发现, 预防术中严重性出血可以行控制性低血压麻醉, 往往可以降低出血概率^[4]。而常见的术后并发症

还多见咬合不良和术后感染看,咬合不良的原因可能是患者不配合正畸开展以及骨端固定不佳。而术后感染多在截骨段或植骨区,可能是软组织和骨截开线等操作不良或失误造成蒂骨段的血液循环障碍、在术后往往会发生蒂骨段和举报的坏死以及感染,还多见骨段固定不稳固、切口软组织继发感染。因此,为了保障患者的手术治疗效果,应当根据常见的并发症再结合患者的病情,进行针对性的干预。同时还应当通过细致、完整的术前辅助影像检查,设定个性化正颌手术术式,术中则要谨慎、规划范操作,尽可能的减少神经损伤和操作失误,坚持进行正畸和术后抗感染等相关操作,可在一定程度上减少正颌手术带来的并发症^[5]。

临床多见颌骨比例失调、颌面部畸形,其中个别牙齿移位和拥挤的情况最为多见。可造成口腔咀嚼异常,颜面部偏歪,影响病人的生活质量并损害着病人面容的美观,从而影响着病人的心理健康,给病人特别是青少年病人造成不应有的麻烦与麻烦,牙颌面畸形所带来的美观性受到损害或者是营养不良等等,使他们在心理以及生理方面都会受到阻碍,极大地影响着他们在心理、生理以及其他各方面的健康成长,给病人带来更大的前途与命运。施行正颌手术纠正可提高患者面容美观性和改善咀嚼功能重建咬合关系。但是因其涉及到病人本身对美观及功能的感受及评估,所以对正颌手术治疗效果及成败的评估准则,既和手术效果相关,又和患者对自身美观性的要求有关。正颌治疗手术给病人外观面容带来很大变化,易给病人造成一定的心理刺激,而且病人自身由于面部畸形的状况发生了改变,心理上出现了一些变化,也许会更加注意自己的面容,这种注意同样也影响了患者的预期心理效果。而个性化的手术开展考虑了患者的心理预期,相对来说,手术效果较常规手术患者满意度更高。牙颌面畸形形式复杂,所以在制定相关的矫治方案时须依据颌面畸形轻重、牙齿影像学

信息、患者病情情况和上下颌骨畸形类型、以及具体手术术式等因素,综合考虑后设计个性化矫正方案,达到改善咬合关系、提高面部美观性预期要求,并做到两者兼顾、相辅相成,不顾此失彼、只注重修复外形、忽视咬合功能修复。而在本次实验中,可以看出,采用个性化矫正方案的实验组手术成功率、满意度咀嚼功能改善明显更好,充分说明了个性化矫正手术的优势。

综上所述,因为患者个体差异和疾病表现不同,需要进行个性化手术方案考虑和设计,如可行单颌纠正的尽量不考虑进行双颌纠正,可以一次性纠正好的,就精简纠正程序,节省医疗支出的同时,可以减少患者的支出。同时术前未作正畸者尽量不要正畸。患者参与手术方式的制定和设计,可以帮助临床制定更加符合患者预期的治疗效果,让患者有参与度和配合意识,同时还可在一定程度上降低术后的医患纠纷和医患矛盾,临床应当考量其应用价值,对颌骨面畸形和矫正的治疗,提供进一步的探索方向。

参考文献:

- [1] 曲彬彬. 个性化正颌手术矫正牙颌面畸形的应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2021, 37(22): 13-14.
- [2] 古东坤. 个性化正颌外科手术在牙颌面畸形矫正治疗的应用效果分析[J]. 实用中西医结合临床, 2021, 21(14): 116-117.
- [3] 景雪梅. 个性化正颌外科手术在矫正治疗牙颌面畸形中的效果及其临床应用价值[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(33): 117+119.
- [4] 徐扬, 刘怀勤, 孙香等. 个性化正颌手术矫正牙颌面畸形的临床研究[J]. 中国美容医学, 2014, 23(11): 886-889.
- [5] 吴细霞. 个性化正颌外科手术在矫正牙颌面畸形中临床效果分析[J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(01): 13-14.