

〔文章编号〕 1007-0893(2023)05-0093-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.05.030

# 盐酸米诺环素软膏对牙周病患者种植牙手术效果的影响

孙 炜 李 韬

(长沙市口腔医院, 湖南 长沙 410007)

〔摘要〕 目的: 评判盐酸米诺环素软膏用药方式实施在牙周病患者中对其种植牙手术治疗效果的影响。方法: 选取长沙市口腔医院 2018 年 3 月至 2020 年 4 月期间收治的 66 例牙周病患者, 依据抽签方式分为对照组与观察组, 各 33 例。观察组采取种植牙手术治疗方法加盐酸米诺环素软膏治疗方式, 对照组采取种植牙手术治疗方法, 分析 1 期手术之后伤口愈合占比情况、并发症占比情况, 评估开展用药治疗前和开展用药治疗后牙周袋探诊深度数值调查结果、牙齿松动程度调查结果、牙龈指数调查结果。结果: 观察组患者 1 期手术后伤口愈合占比为 100.00%, 高于对照组的 87.88%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者并发症发生率为 3.03%, 低于对照组的 18.18%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者治疗后的牙周袋探诊深度、牙齿松动程度、牙龈指数均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 将盐酸米诺环素软膏运用在进行种植牙手术治疗后的牙周病患者中, 可有效改善种植牙手术治疗效果, 促进患者恢复口腔健康。

〔关键词〕 牙周病; 种植牙; 盐酸米诺环素软膏

〔中图分类号〕 R 781.4 〔文献标识码〕 B

牙周病为多见的口腔疾病, 主要包括牙龈病、牙周炎等。病因主要与菌斑生物膜形成、食物嵌塞、牙石、咬合创伤、细菌感染、遗传因素等有关<sup>[1-2]</sup>。患者患病后一般表现为牙龈红肿、疼痛、牙龈出血、牙齿移位、牙齿松动等, 如未进行有效治疗, 严重者可丧失牙齿, 还可并发心血管疾病、糖尿病、肺炎、呼吸道感染等疾病, 危害患者的生命健康<sup>[3-4]</sup>。对于此疾病的治疗以去除病因和危险因素、减轻疾病症状、控制病情进展、预防并发症为原则, 包括基础治疗、手术治疗、正畸及修复治疗、维护期治疗四个阶段。当患者牙齿丧失后, 一般需要进行种植牙手术治疗, 以此恢复牙齿整洁度和咀嚼功能<sup>[5-6]</sup>。在治疗的同时, 为保证种植牙手术效果, 需予以一定辅助用药治疗。本研究选取牙周病患者, 评估盐酸米诺环素软膏用药方式开展于牙周病患者中对其种植牙手术治疗效果构成的影响意义。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取长沙市口腔医院 2018 年 3 月至 2020 年 4 月期间收治的 66 例牙周病患者, 依据抽签方式分为对照组与观察组, 各 33 例。对照组男 20 例, 女 13 例, 年龄 18~45 岁, 平均年龄 ( $35.69 \pm 2.15$ ) 岁; 体质量 46~84 kg, 平均体质量 ( $65.08 \pm 3.26$ ) kg; 病程 1~43 个月,

平均病程 ( $22.03 \pm 2.07$ ) 个月; 文化信息: 小学 9 例, 初中 9 例, 高中 8 例, 本科 7 例。观察组男 21 例, 女 12 例; 年龄 19~44 岁, 平均年龄 ( $35.47 \pm 2.38$ ) 岁; 体质量 47~83 kg, 平均体质量 ( $64.94 \pm 3.29$ ) kg; 病程 2~42 个月, 平均病程 ( $21.97 \pm 2.09$ ) 个月; 文化信息: 小学 8 例, 初中 9 例, 高中 8 例, 本科 8 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 符合牙周病诊断标准 (牙龈炎症、出血、牙周袋形成、牙槽骨吸收、牙齿松动、移位等) 患者; (2) 出现牙龈红肿、牙龈出血、牙菌斑增大等表现患者; (3) 经牙周组织检查、计算机断层扫描 (computed tomography, CT)、X 线检查等确诊患者; (4) 对本研究知情同意; (5) 病历资料完整。

1.2.2 排除标准 (1) 多脏器功能损害患者; (2) 传染性病患者; (3) 精神状态较差患者; (4) 神志模糊患者; (5) 进行交谈时未能获得有效回应患者; (6) 治疗涉及相关药物成分过敏患者; (7) 免疫功能缺陷患者; (8) 研究积极性较差患者。

### 1.3 方法

各个组别患者均需要在治疗前评估身体状况, 检查是否符合种植牙手术指征, 了解有无药物使用禁忌证,

〔收稿日期〕 2022-12-12

〔作者简介〕 孙炜, 女, 副主任医师, 主要从事口腔种植修复科相关工作。

根据患者具体情况设计手术方案。另外，还需要对患者口内情况进行检查，利用影像学检查，观察邻近牙齿情况，确定种植牙风险，并于术前 28 d 都予以龈下刮治处理，针对牙根面予以平整干预。注意手术期间患者的血压、血糖均需要处于正常状态，且女性患者需要避开月经期。在此基础上，两组患者分别进行相关治疗。

1.3.1 对照组 实行牙周支持方面治疗干预，先让患者维持合适体位，进行口腔清洁工作，之后在牙周袋中注入碘甘油（北京海德润医药集团有限公司，国药准字 H11021298），每次 0.5 mL，每周用药治疗 1 次，共治疗 4 周。若牙周状况良好且予以 1 期种植牙手术治疗，患者在手术之后没有实行特殊干预。

1.3.2 观察组 先调整体位，进行口腔常规清洁后，在患者的牙周袋中注入盐酸米诺环素软膏（日本 Sunstar INC，注册证号 H20150106），每次 0.5 mL，每周用药治疗 1 次，共治疗 4 周。之后患者给予检测牙周状况，若牙周状况良好且予以 1 期种植牙手术治疗。患者在手术之后于创口和种植牙附近位置给予盐酸米诺环素软膏，用药 2 次，用药间隔时间是 12 h。

注意在两组患者治疗期间，需要叮嘱患者维持良好口腔卫生，每日早晚 2 次刷牙，餐后漱口，减少牙齿处的食物残渣，降低细菌滋生，减小感染风险，促进病情稳定恢复。

1.4 观察指标

(1) 观察 1 期手术之后伤口得以愈合占比情况（检测时间为术后 2 周）、并发症总共占比情况，伤口愈合的具体标准：伤口得以闭合，无红肿表现；(2) 统计开展用药治疗前和治疗 4 周后牙周袋探诊深度数值调查结果（正常深度不超过 2~3 mm）、牙齿松动程度调查结果、牙龈指数调查结果，牙龈指数具体评价内容：依据患者牙龈病变程度给予牙龈指数评估，0 分表示牙龈健康；1 分表示牙龈存在轻度炎症，牙龈的颜色有轻度改变并轻度水肿，探诊不出血；2 分表示牙龈存在中度炎症，牙龈色红，水肿光亮，探诊出血；3 分表示牙龈存在严重炎症，牙龈明显红肿或有溃疡，并有自动出血倾向。最终获得的分数高则牙龈病变程度更严重，分数低则牙龈病变程度更轻微。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者 1 期手术后伤口愈合占比比较

观察组患者 1 期手术后伤口愈合占比为 100.00 %

(33/33)，高于对照组的 87.88 % (29/33)，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。

2.2 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率为 3.03 %，低于对照组的 18.18 %，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者并发症发生率比较 (n = 33, 例)

组名	感染	红肿胀	发生率/%
对照组	3	3	18.18
观察组	1	0	3.03 <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05。

2.3 两组患者用药治疗前后口腔情况比较

治疗前两组患者的牙周袋探诊深度、牙齿松动程度、牙龈指数比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。治疗后观察组患者牙周袋探诊深度、牙齿松动程度、牙龈指数均低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者用药治疗前后口腔情况比较 (n = 33,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	牙周袋探诊深度/mm	牙齿松动程度/°	牙龈指数/分
对照组	治疗前	6.24 ± 0.60	2.30 ± 0.47	2.68 ± 0.30
	治疗后	5.70 ± 0.46	2.03 ± 0.30	2.40 ± 0.24
观察组	治疗前	6.30 ± 0.58	2.45 ± 0.50	2.50 ± 0.44
	治疗后	3.82 ± 0.30 <sup>b</sup>	1.10 ± 0.25 <sup>b</sup>	1.12 ± 0.10 <sup>b</sup>

注：与对照组治疗后比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05。

3 讨论

牙周病属于口腔科诊治范畴，是常见的牙周疾病，包含牙周炎、慢性龈炎、青春期龈炎、药物性牙龈肥大等类型，对牙周病患者牙周健康带来不良影响，且干扰患者口腔健康情况<sup>[7-8]</sup>。在全球，成年人牙周病患病率高达 80 % 以上，是人群中最广泛流行的慢性感染性疾病，也是成人失牙的主要原因。典型症状有牙龈颜色暗红、边缘变厚、质地松软、探诊出血、牙菌斑增多等，降低患者生活质量<sup>[9-10]</sup>。种植牙手术治疗方法是牙周病患者常用治疗手段，存在比较好的支持力，治疗安全性较佳。不过，在细菌黏附情况、微生物转移状况等一些因素的干扰下，行种植牙手术治疗的牙周病患者手术局部容易发生感染炎症表现，对附近牙骨组织愈合情况及种植牙愈合状况带来负面干扰，可能导致手术不成功<sup>[11]</sup>。

碘甘油是牙周病患者常用药物，属于消毒防腐剂的一种，适用于口腔溃疡、牙龈炎、冠周炎等疾病的临床治疗。此药物的主要成分包括碘、碘化钾、水、甘油等物质，见效机制是通过使菌体蛋白质变性、死亡，从而达到消毒、杀菌的作用，且此药物对牙周组织形成的刺激性不大。但碘甘油这一药物为液态状态，很难较长时间留于牙周袋中发挥药效，难以获得较好抵抗细菌作用

和消炎作用<sup>[12]</sup>。盐酸米诺环素软膏也是一种常用药物,属于抗菌药物软膏,对葡萄球菌、克雷伯杆菌、肠杆菌等革兰氏阴性菌具有广谱抗菌作用。在临床上,盐酸米诺环素软膏主要可以用于改善具有药敏性的牙龈卟啉菌、产黑色素普氏菌以及其他的病原菌导致的牙周炎的各种症状。此药物的见效机制是通过阻止细菌蛋白质的合成,从而发挥抗菌作用,另外,此药物还可明显抑制与破坏牙周组织和形成牙周袋有关的胶原酶活性水平。对于牙周病患者使用此药物可起到良好灭菌效果,有效减轻疾病症状表现,同时盐酸米诺环素软膏用于牙周组织可形成固体块状物,可较长时间维持药效,积极缓解牙周组织相关炎症反应情况,有效抵抗牙周对应病原菌活性,获得良好灭菌效果<sup>[13-15]</sup>。本研究结果表明,与种植牙手术治疗方法相比,采取种植牙手术治疗方式加盐酸米诺环素软膏用药治疗方式的患者 1 期手术之后伤口愈合占比情况增加,并发症总共占比情况减少,开展用药治疗之后牙周袋探诊深度、牙齿松动程度、牙龈指数均降低,组间比较,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。表明盐酸米诺环素软膏用药方式使用在牙周病患者中可为种植牙手术的实行提供良好牙周条件,促进其伤口愈合情况改善,且降低感染症状及红肿痛情况,主要是由于盐酸米诺环素软膏可对牙周相关致病菌予以消除,且抵抗蛋白酶对应活性,促进牙周对应支持组织相关细胞增殖得以改善,积极缓解对应牙周病症,并抵抗中性粒细胞和细菌中相关胶原酶对应活性,规避牙槽骨出现吸收情况,减少牙龈表面相关钙流失现象,促使伤口良好愈合。

综上所述,牙周病是一种危害人类口腔健康的重要疾病,越早治疗的效果越好,如未治疗丧失牙齿需要尽早进行种植术治疗,恢复正常咀嚼功能。在对牙周病患者进行种植牙手术治疗后,使用盐酸米诺环素软膏这一药物能够有助于增强治疗效果,缓解牙周袋探诊深度数值、牙齿松动程度、牙龈指数,促进 1 期手术之后伤口得以良好愈合,减少并发症情况,缩短患者康复进程,建议参考使用。

#### 〔参考文献〕

(1) 王丽,陈贤,于钦,等.西帕依固龈液联合米诺环素治疗

牙周炎的临床效果观察(J).解放军医药杂志,2020,32(6):69-72,85.

- (2) 卢海斌,鞠铎,区跃坚.局部应用盐酸米诺环素软膏辅助治疗牙周炎的疗效观察(J).中国基层医药,2020,27(10):1253-1255.
- (3) 侯玉,康帅,刘正雅,等.盐酸米诺环素软膏配合基础方法治疗慢性牙周炎效果的 Meta 分析(J).实用医药杂志,2020,37(4):301-306.
- (4) 任伟伟.盐酸米诺环素软膏联合牙龈刮治术治疗重度牙周病的疗效研究(J).中国实用医药,2020,15(8):143-144.
- (5) 王锦锋.甲硝唑膜联合盐酸米诺环素软膏治疗牙周病的临床效果及对牙周指数、抗炎因子的影响(J).临床医学研究与实践,2020,5(4):91-92.
- (6) 王忠朝,范丽苑,孙晓娟,等.米诺环素联合康复新液对慢性牙周炎疗效及血清 PD-1、PD-L1 表达的影响(J).河北医科大学学报,2020,41(2):181-184,190.
- (7) 徐雷,文晶,江毅.盐酸米诺环素软膏治疗牙周病行种植牙手术患者的临床疗效观察研究(J).全科口腔医学电子杂志,2020,7(2):194.
- (8) 张蕊,张焯,杨兰芝,等.盐酸米诺环素软膏和替硝唑局部用药治疗牙周炎的效果观察(J).全科口腔医学电子杂志,2019,6(28):59-61.
- (9) 朱艳艳,项叶萍,刘萱,等.盐酸米诺环素软膏联合甲硝唑药膜对牙周病的牙周指数抗炎因子的影响研究(J).河北医学,2019,25(6):939-942.
- (10) 刘淑娟,王原梅.盐酸米诺环素软膏治疗慢性牙周炎的临床效果观察(J).全科口腔医学电子杂志,2019,6(12):75.
- (11) 陈柳兰,冯炼,徐海鸿,等.盐酸米诺环素软膏结合甲硝唑片治疗对牙周炎患者牙周状况的影响(J).中外医疗,2019,38(15):134-137.
- (12) 严志敏.盐酸米诺环素软膏联合碘甘油对牙周炎患者疗效及牙周指标的影响(J).中国社区医师,2019,35(18):66-69.
- (13) 欧晓斌.牙周病患者种植牙手术前后应用盐酸米诺环素软膏疗效分析(J).全科口腔医学电子杂志,2018,5(36):68-74.
- (14) 吴丽丽,李珂.盐酸米诺环素软膏在牙周病患者种植牙手术前后的应用(J).全科口腔医学电子杂志,2018,5(26):89-90.
- (15) 吴财星.盐酸米诺环素软膏对牙周病患者种植牙手术前后的应用效果评价(J).中外医学研究,2018,16(21):117-118.