

患者可能会大量失血,危及产妇健康,观察组对患者实施子宫前壁切除和子宫修补术<sup>[6]</sup>。

本研究中,观察组输血量、总失血量、住院时间以及手术时间与对照组比较,有显著优势;两组新生儿 Apgar 评分比较差异无统计学意义。凶险性前置胎盘伴胎盘植入中患者术中及术后大出血,多由于胎盘剥离不完全,也可能是胎盘植入组织伤及子宫前壁下段肌层,子宫下段生理收缩较差,子宫下段血窦不能及时闭合导致出血。失血量过多造成机体内环境紊乱、凝血功能异常、多器官功能障碍甚至危及生命。快速有效的止血是前置胎盘手术的难点,建议采取腹部纵切口,充分暴露手术视野,为医生手术提供极大便利,切开子宫时尽可能避开胎盘,最大程度减少出胎前出血量,减少胎儿失血<sup>[7]</sup>。观察组实施的子宫前壁切除和子宫修补术安全可靠,具有较好止血效果。切除患者部分子宫前壁,重新塑造子宫切口形态,使切口上下方肌层厚度相对均匀,对其子宫实施修复后缝合。同样保持了子宫肌层的完整性,促进子宫收缩,达到有效止血的目的,从而保证产妇安全,降低产妇死亡率以及并发症发生率,研究与董新梅<sup>[8]</sup>在子宫前壁切除及子宫修补术治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入的临床探讨中的研究结果有相似之处。

综上所述,子宫前壁切除以及子宫修补术用于治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入,可减少出血量与输血量,改善相关手术指标,减少住院费用。

#### 〔参考文献〕

- (1) 汪佳慧, 金镇. 凶险性前置胎盘产妇发生弥散性血管内凝血和失血性休克及子宫切除的相关因素分析 (J). 实用妇产科杂志, 2019, 35(11): 852-855.
- (2) 杨承竟. 子宫前壁切除及子宫修补术治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入效果分析 (J). 母婴世界, 2019, 19(1): 97.
- (3) 汪佳慧. 凶险性前置胎盘诊断及治疗进展 (J). 现代妇产科进展, 2019, 28(1): 71-73.
- (4) 郭萍, 陈美琴, 邓玲, 等. 宫颈子宫下段环形缝合术联合子宫前壁部分切除治疗凶险性前置胎盘的临床疗效 (J). 现代医院, 2019, 19(12): 1817-1820.
- (5) 武海英, 王秋明, 王冉, 等. 178 例凶险性前置胎盘伴胎盘植入保留子宫手术方式探讨 (J). 国际妇产科学杂志, 2018, 45(2): 165-167, 170.
- (6) 易仲蓉, 李曼榕, 马晓燕. 子宫前壁切除及子宫修补术治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入 (J). 大医生, 2018, 3(4): 62, 77.
- (7) 杨姆, 蒋玉蓉, 黄建华, 等. 低位腹主动脉血管外阻断下子宫成形术及改良 Cho 缝合术在凶险性前置胎盘伴胎盘植入剖宫产术中的联合应用价值 (J). 实用妇产科杂志, 2019, 35(12): 954-956.
- (8) 董新梅. 子宫前壁切除及子宫修补术治疗凶险性前置胎盘并胎盘植入的临床探讨 (J). 中外医疗, 2019, 38(32): 84-86.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)09-0138-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.09.065

## 三氧化矿物凝聚体修复髓室底穿孔患者的疗效分析

高珂 谭芹

(郑州市第一人民医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 **目的:** 探究三氧化矿物凝聚体 (MTA) 修复对髓室底穿孔患者的疗效及龈沟液肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素 1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) 水平的影响。**方法:** 选取 2017 年 1 月至 2019 年 9 月郑州市第一人民医院收治的 84 例髓室底穿孔患者, 按电脑随机数字表法以 1:1 比例分成两组, 各 42 例。光固化玻璃离子水门汀 (LGIC) 组接受 LGIC 修复, MTA 组接受 MTA 修复。比较两组患者总有效率、治疗前、治疗 3 d 后龈沟液 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$  水平、不良反应发生率 (填充物脱落、牙龈红肿、牙齿疼痛等)。**结果:** MTA 组患者治疗的总有效率较 LGIC 组高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗 3 d 后, MTA 组龈沟液 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$  水平较 LGIC 组低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); MTA 组不良反应总发生率较 LGIC 组低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** MTA 修复髓室底穿孔患者效果明显, 能有效减少不良反应发生, 龈沟液中炎症反应轻。

〔关键词〕 髓室底穿孔; 三氧化矿物凝聚体; 光固化玻璃离子水门汀

〔中图分类号〕 R 781 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021-03-17

〔作者简介〕 高珂, 女, 住院医师, 主要研究方向是口腔医学。

髓室底穿孔为临床常见牙科病症之一，指髓室或根管和牙周组织间有非生理性通道出现，多是由于病理性吸收或严重龋齿性损伤、牙髓治疗时引发意外等因素所致，患者临床多表现为牙周肿胀、疼痛等症状，若未及时获得治疗，可造成牙槽骨吸收、上皮朝下增殖等，最终可致使患牙拔除，严重影响患者身体健康<sup>[1-2]</sup>。三氧化矿物凝聚体 (mineral trioxide aggregate, MTA)、光固化玻璃离子水门汀 (light-cured glass ionomer cement, LGIC) 为临床针对髓室底穿孔患者常用修复材料，其中 MTA 属新型生物材料，具有较高生物相容性及良好理化性能，LGIC 和天然牙质相似度高，具有良好化学黏结性及美观性。本研究选取本院收治的 84 例髓室底穿孔患者为研究对象并进行随机对照研究，旨在从疗效、龈沟液炎症因子等方面探究 MTA 修复的应用价值，分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月至 2019 年 9 月本院收治的 84 例髓室底穿孔患者，按电脑随机数字表法以 1:1 比例分成两组，各 42 例。其中 MTA 组男 19 例，女 23 例，年龄 19 ~ 78 岁，平均 (48.51 ± 7.91) 岁，患牙位置：下颌 22 例，上颌 20 例；LGIC 组男 16 例，女 26 例，年龄 20 ~ 77 岁，平均 (47.78 ± 7.65) 岁，患牙位置：下颌 25 例，上颌 17 例。两组患者性别、年龄等一般资料比较，差异均无统计学意义 (P > 0.05)，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 经临床症状、X 线片等相关检查确诊为髓室底穿孔；(2) 患者及其家属知情同意本研究；(3) 无认知功能障碍；(4) 无心脏病及高血压。

1.1.2 排除标准 (1) 恶性肿瘤；(2) 依从性差；(3) 无法接受随访；(4) 妊娠哺乳期女性；(5) 口腔溃疡；(6) 牙周疾病；(7) 精神疾病史；(8) 对本研究涉及材料过敏者。

1.2 方法

1.2.1 LGIC 组 接受 LGIC (日本株式会社而至，国食药监械(进)字 2007 第 3630456 号(更)) 修复，局麻，橡皮障隔湿，3% 过氧化氢溶液和 0.9% 氯化钠注射液交替并反复冲洗患牙部位组织，针对龋源性穿孔者，先剔除龋损牙体组织及髓室底炎性肉芽组织，再制备洞型，止血并干燥患牙部位；1% 以碘伏棉球填充根冠穿孔处，暂封，7 d 后复查并实施 LGIC 穿孔修复。

1.2.2 MTA 组 接受 MTA (登士柏西诺德牙科产品(上海)有限公司，国械注进 20153170487) 修复，取特定比例蒸馏水和适量 MTA 调拌至微湿，采用银汞输送器(上海伟荣医疗器材有限公司，沪青械备 20140055 号) 将其传输至穿孔部位并压实，将一小块湿润医用棉球置入窝洞，保持

MTA 湿润环境，暂封，7 d 后复查，若无炎症反应，则彻底封闭。

两组患者术后常规予以抗感染、止痛处理。

1.3 疗效评估标准

两组均于治疗后 12 个月实施疗效评估，显效：临床检查患牙无叩击痛、松动、牙周袋、窦道，X 线片检查结果显示穿孔处未见稀疏区，患牙无咬合痛及自发痛等症状；有效：临床检查患牙无叩击痛、松动、牙周袋、窦道，X 线片检查结果显示穿孔处稀疏区明显缩小(较治疗前)，患牙无咬合痛及自发痛等症状。无效：未及上述标准。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

1.4 观察指标

两组总有效率、治疗前、治疗 3 d 后龈沟液肿瘤坏死因子-α (tumor necrosis factor-α, TNF-α)、白细胞介素 1β (interleukin-1β, IL-1β) 水平、不良反应发生率(填充物脱落、牙龈红肿、牙齿疼痛等)，以酶联免疫吸附法检测 TNF-α、IL-1β 水平。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 22.0 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 两组患者治疗总有效率比较

MTA 组患者治疗的总有效率 (90.48%) 较 LGIC 组 (71.43%) 高，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者治疗总有效率比较 (n = 42, n (%))

Table with 5 columns: 组别, 显效, 有效, 无效, 总有效. Rows: LGIC 组, MTA 组.

与对照组比较, \*P < 0.05

注: MTA 一三氧化矿物凝聚体; LGIC 一光固化玻璃离子水门汀

2.2 两组患者治疗前后龈沟液 TNF-α、IL-1β 水平比较

治疗 3 d 后，MTA 组龈沟液 TNF-α、IL-1β 水平较 LGIC 组低，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后龈沟液 TNF-α、IL-1β 水平比较

(n = 42,  $\bar{x} \pm s$ , g · L<sup>-1</sup>)

Table with 4 columns: 组别, 时间, IL-1β, TNF-α. Rows: LGIC 组 (治疗前, 治疗 3 d 后), MTA 组 (治疗前, 治疗 3 d 后).

与对照组治疗 1 个月比较, bP < 0.05

注: MTA 一三氧化矿物凝聚体; LGIC 一光固化玻璃离子水门汀; IL-1β—白细胞介素 1β; TNF-α—肿瘤坏死因子-α

2.3 两组患者不良反应发生率比较

MTA 组不良反应总发生率较 LGIC 组低，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者不良反应发生率比较 ( $n = 42, n (%)$ )

| 组别     | 填充物脱落   | 牙龈红肿    | 牙齿疼痛    | 总发生                   |
|--------|---------|---------|---------|-----------------------|
| LGIC 组 | 4(9.52) | 3(7.14) | 3(7.14) | 10(23.81)             |
| MTA 组  | 1(2.38) | 0(0.00) | 1(2.38) | 2( 4.76) <sup>c</sup> |

与对照组比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$

注：MTA—三氧化矿物凝聚体；LGIC—光固化玻璃离子水门汀

3 讨论

髓室底穿孔为临床常见牙科疾病之一，易引发牙槽骨损伤或牙周组织炎症，严重影响患者生活质量<sup>[3-4]</sup>。故临床应采取有效治疗方案，以提高患者生活质量。

目前临床可用修复材料不断推陈出新，主要包括 LGIC、银汞合金、钙盐类、人工骨、生物玻璃类、超级乙稀—丙烯酸酯共聚物 (Super-ethylene-acry late Copolymer, super-EBA) 及 MTA 等，选择恰当修复材料是有效密封龋损、控制炎症、提高疗效关键环节。修复材料选择取决于患牙机械损伤程度和填充物生物活性，同时结合患牙穿孔灶部位、大小、原因、感染与否等因素，良好修复材料需具备良好密闭性、生物相容性、抗菌性及安全性，不会诱发变态反应，且能引导骨及牙骨质形成等特点。LGIC 属水门汀材料，良好粘结性及美观性是其优势，且与天然牙质特征相似度高，但临床应用时发现，其微孔率高，且机械强度相对较低，无法承受较大咬合力<sup>[5-6]</sup>。MTA 属新型齿科修复材料，主要成分为体积分数为 75 % 硅酸盐水门汀、5 % 硫酸钙、20 % 氧化铋、少量无机盐氧化物等多种细腻亲水颗粒，矿物质含量和牙骨质成分极为相似，具有良好密闭性、生物相容性等<sup>[7]</sup>。本研究数据显示，MTA 组治疗总有效率 (90.48 %) 较 LGIC 组 71.43 % 高，不良反应总发生率 (4.76 %) 较 LGIC 组 (23.81 %) 低，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。究其原因 MTA 密闭性及生物学活性相对较高，其完全固

化后强度可达 70 MPa，且能刺激成骨细胞释放细胞因子，起到促进细胞因子增加效果，为成骨细胞提供所需生物活性物质，加速患牙局部骨质及牙周膜再生。

IL-1 $\beta$  不仅能协同其他细胞因子，刺激骨吸收，还可抑制骨形成，激活内皮细胞、巨噬细胞、T 淋巴细胞，趋化激活嗜碱粒细胞、中性粒细胞、肥大细胞等，聚集、浸润牙周组织，参与牙周炎形成；TNF- $\alpha$  可趋化炎症介质产生，刺激黏附分子，启动炎症反应，促使基质金属蛋白酶产生，对结缔组织产生破坏作用，促使基质细胞凋亡，限制牙周组织修复。本研究数据中，治疗 3 d 后 MTA 组龈沟液 TNF- $\alpha$ 、IL-1 $\beta$  水平较 LGIC 组低，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，由此表明，MTA 修复髓室底穿孔患者龈沟液中炎症反应轻。

综上所述，MTA 修复髓室底穿孔患者效果明显，能有效减少不良反应发生，且龈沟液中炎症反应轻。

[参考文献]

- (1) 郭岩. 两种材料修补髓室底穿孔的临床比较 (J). 河北医学, 2019, 25(1): 75-77.
- (2) 王惠敏, 杨运田, 李晓娜, 等. iRoot BP plus 与 MTA 修补乳磨牙髓室底穿孔的临床疗效观察 (J). 现代口腔医学杂志, 2020, 34(2): 107-109.
- (3) 殷薇薇, 曹婷婷, 葛春慧, 等. iRoot BP Plus 修复磨牙髓室底穿孔疗效的影响因素 (J). 安徽医学, 2020, 41(9): 998-1001.
- (4) 蒋澍, 雷志敏. 碳酸钙骨水泥联合 bFGF 充填修复髓室底穿孔的远期疗效分析 (J). 国际生物医学工程杂志, 2017, 40(3): 169-172.
- (5) 高鹏, 荆玉洁, 徐娜. 玻璃离子水门汀对青少年正畸后局部组织炎症反应、细胞凋亡及胶原代谢的影响 (J). 海南医学院学报, 2018, 24(3): 429-432.
- (6) 尉欣欣. 复合树脂与玻璃离子水门汀填充法在后牙牙体缺损治疗中的应用 (J). 海南医学, 2017, 28(21): 3571-3573.
- (7) 王洪伟, 王浩, 王欣, 等. 三氧化矿物凝聚体在显微根尖术治疗难治性慢性根尖周炎中的应用研究 (J). 口腔材料器械杂志, 2018, 27(4): 205-209.