

纳米复合树脂材料和光固化复合树脂材料用于前牙美容修复的效果对比

全小云

贺州广济医院 广西贺州 542899

〔摘要〕目的 分析纳米复合树脂材料和光固化复合树脂材料用于前牙美容修复的效果对比。方法 随机选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月本院收治的 200 例实施前牙美容修复的患者,随机数字表法分为常规组与观察组。常规组 100 例,采用光固化复合树脂材料;观察组 100 例,采用纳米复合树脂材料。对比两组患者的治疗后疼痛程度、牙体敏感以及并发症发生情况。结果 治疗后,观察组患者的疼痛评分明显低于常规组 ($P < 0.05$);观察组患者牙体敏感发生率低于常规组 ($P < 0.05$);常规组、观察组患者的并发症发生率为 15.00%、2.00%,组间差异显著 ($P < 0.05$)。结论 相较于光固化复合树脂材料进行前牙美容修复的效果,采用纳米复合树脂材料能够有效缓解患者治疗后疼痛感,并减少患者治疗后牙体敏感以及并发症的发生率,值得推广。

〔关键词〕纳米复合树脂材料;光固化复合树脂材料;前牙美容修复

〔中图分类号〕R783.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2020) 04-032-02

牙体缺损主要是指牙体组织出现不同质地、生理解剖外形的异常或是损坏,正常牙体形态、咬合以及邻接形态的改变,会对患者的牙周组织以及身心健康造成影响。医学技术的发展,人们越来越重视口腔健康以及美观。牙体缺损美容修复能够使患者的美学规律以及生物学要求均得到满足,使患者的口腔功能得到改善。在前牙美容修复中,纳米复合树脂材料和光固化复合树脂材料为常用材料^[1-2]。本研究选择 200 例实施前牙美容修复的患者,分析纳米复合树脂材料和光固化复合树脂材料的修复效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

以整体筛查法抽查 2018 年 1 月至 2020 年 1 月本院收治的 200 例实施前牙美容修复的患者作为研究对象,患者同意参与研究,签署研究同意书;医院医学伦理会审批通过本次研究;采用随机数字表法分组,常规组 100 例,观察组 100 例。常规组中,男女比例为 51:49,年龄 20~50 岁,平均 (32.51 ± 2.14);观察组中,男女比例为 53:47;年龄 28~42 岁,平均 (33.34 ± 1.12);两组患者的临床基本资料具有同质性 ($P > 0.05$),可进行比较。

1.2 方法

患者开始治疗前,医护人员应对患者牙齿进行充分清洁,并在自然光下进行比色并拍照,上橡皮障已达到隔湿的目的。将原本填充物以及龋坏组织去除,预备洞缘斜面,并对患者的粘接面进行少量调磨以及粗化。如果患者的牙齿近髓缺损,则应利用氢氧化钙护髓,避免对患者牙髓造成刺激。随后实施 30 秒酸蚀,利用大量流水将酸蚀剂冲洗去除,冲洗结束后干燥,随后进行涂布粘接剂,保证涂抹均匀、全面,避免在牙齿洞角位置处留有过多的粘接剂,利用无水气枪轻吹,固化 10 秒。

常规组采用光固化复合树脂材料修复。将手术灯关闭后,采用树脂将患者牙齿洞底铺平,采用三角堆积的方式进行填充直至合面,以分层填充的方式填充复合树脂,每层进行 20~40 秒的光固化。

观察组采用纳米复合树脂材料修复。处于硅橡胶导板支撑下,利用对应的树脂堆塑舌侧釉质层、舌侧釉牙本质界、牙本质层、唇侧釉牙本质界以及唇侧釉质层、切端,逐层堆塑,逐层实施固化,每次固化 20 秒。

充填修复结束之后,对咬合进行调整,利用精细车针对形态进行修整,利用抛光碟抛光条以及抛光膏对牙齿进行抛光,随后

将橡皮障去除,拍摄术后照。

1.3 观察指标

观察两组患者治疗后的疼痛评分、牙体敏感发生情况以及并发症发生情况。采用 VAS (视觉模拟评分法) 对患者的术后牙齿疼痛评分进行评估,患者的疼痛程度与得分呈正相关。分别观察患者治疗后 1 周、1 个月以及 3 个月后的疼痛评分以及牙体敏感发生情况。牙髓炎、牙周炎、龋齿、修复体脱落、修复体松动均为并发症^[3-4]。

1.4 统计学分析

用 SPSS20.0 分析数据,计量资料 ($\bar{x} \pm s$)、计数资料行 t 检验、 χ^2 检验对比。 $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

2.1 两组患者治疗后疼痛评分

治疗后,观察组患者的疼痛评分明显低于常规组 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1: 治疗后疼痛评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗结束 1 周后	治疗结束 1 个月后	治疗结束 3 个月后
常规组	4.93 $\pm$ 1.51	2.21 $\pm$ 1.32	1.26 $\pm$ 0.91
观察组	2.28 $\pm$ 0.71	1.39 $\pm$ 1.25	0.85 $\pm$ 0.34
t	15.882	4.511	4.221
P	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者治疗后牙体敏感发生情况

治疗后,观察组患者牙体敏感发生率低于常规组 ($P < 0.05$),见表 2。

表 2: 治疗后牙体敏感发生率 n (%)

组别	治疗结束 1 周后	治疗结束 1 个月后	治疗结束 3 个月后
常规组	8 (8.00)	10 (10.00)	13 (13.00)
观察组	1 (1.00)	2 (2.00)	2 (2.00)
χ^2	5.701	5.674	8.721
P	0.017	0.017	0.003

2.3 两组患者治疗后并发症发生情况

常规组、观察组患者的并发症发生率存在显著差异 ($P < 0.05$),见表 3。

3 讨论

牙齿损伤修复在实际的应用中具有广泛的美学意义以及功能意义,实施前牙修复能够使患者的前牙正常咬合功能得到恢复,而随着人们生活质量的不断提升,使得人们对口腔美观提高了重

视。近年来,复合树脂补牙属于常用不压方式,与传统材料相比,纳米复合树脂材料以及光固化复合树脂材料的效果更好,颜色与正常牙色更接近,且光固化复合树脂材料在实际的使用中价格低廉,应用广泛,但是由于该材料的分子结构不稳定,可能会出现脱落的现象。纳米复合树脂材料属于高分子化合物材料,该材料能够与牙体组织之间产生固化粘连作用,能够降低牙齿磨损,且延长患者的前牙使用时间,减少治疗后牙体敏感的发生率^[5-6]。本研究结果显示,观察组患者的疼痛评分低于常规组,牙体敏感发生率以及并发症发生率均低于常规组,这提示在前牙美容修复中,纳米复合树脂材料的修复效果更好。

综上所述,采用纳米复合树脂材料进行前牙美容修复的效果优于光固化复合树脂材料的修复效果,采用纳米复合树脂材料进行前牙美容修复的患者治疗后疼痛评分较低,且患者发生并发症以及牙体敏感的发生率较低,具有显著应用价值。

[参考文献]

表 3: 并发症发生情况 n (%)

组别	牙髓炎	牙周炎	龋齿	修复体脱落	修复体松动	总发生率
常规组	3 (3.00)	2 (2.00)	3 (3.00)	4 (4.00)	3 (3.00)	15 (15.00)
观察组	0 (0.00)	1 (1.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.00)	2 (2.00)
χ^2						10.865
P						0.001

(上接第 30 页)

中所见确诊病情。若患者存在腹部包块或者肠梗阻反复出现而无其他原因解释则存在腹茧症可能性,联合应用影像学检查能够使得术前诊断率得到提高^[3]。

X 线造影检查可见腹部包块为活动受限折叠小肠,加压后分离难度较大且呈“菜花征”;B 超检查可见腹部包块为肠管粘连且被强回声组织包裹;CT 影像学可见聚集成团的小肠肠袢且被增厚包膜分隔或者包裹,增强扫描时可见均匀强化包膜,部分患者可见肠管间积液或者腹腔积液;腹腔镜检查及剖腹探查对于提高疾病诊断准确率有重要价值,术中小肠被类似蚕茧、质韧的灰白色纤维薄膜覆盖^[4]。

由于病情反复发作,进展为完全性肠梗阻的风险较高,但是无症状或者或者临床症状轻微患者可通过饮食疗法以及保守治疗等控制病情,若患者存在明显的肠梗阻、腹痛或者腹胀等症状可为其实施手术治疗,临床应以切除包裹包膜及囊带、松解粘连并解除梗阻等为手术治疗原则,肠坏死或者肠缺血患者适宜采用肠

[1] 中华口腔医学会牙体牙髓病学专业委员会.复合树脂直接粘接修复中光固化灯使用及操作规范的专家共识[J].中华口腔医学杂志,2018,53(9):579-584.

[2] 鲁浩,李楠,王海波,等.碳纳米管复合材料的 3D 打印技术研究进展[J].材料工程,2019,47(11):19-31.

[3] 王拓,全仁夫,杜伟斌,等.3D 打印技术制备新型 HA/ZrO₂ 梯度复合材料在犬股骨干骨缺损修复中的应用[J].中华解剖与临床杂志,2018,23(5):428-437.

[4] 张娜,谢超,何惠明,等.新型光固化树脂聚合收缩和机械性能的研究[J].口腔医学研究,2018,34(5):505-508.

[5] 姚媚,陈勇,陆红艳.不同材料修复牙楔状缺损对其边缘密合度的影响比较[J].中国基层医药,2019,26(2):202-204.

[6] 顾嘉骏,焦晨,曹颖,等.基于光固化的羟基磷灰石 3D 打印工艺研究[J].航空制造技术,2019,62(17):68-72.

切除术,严重粘连患者可采用肠排列术,术中可见阑尾粪石且后期存在较高急性阑尾炎风险者宜采用阑尾切除术^[5]。

此次研究中,18 例患者接受纤维薄膜切除术联合腹腔粘连松解术者,3 例患者接受阑尾切除手术,手术均获得成功,术后并发症总发生率 9.52% 且未出现病情复发者。

[参考文献]

[1] 李斌,冯联忠,陈徐艰,等.原发性腹茧症致小肠梗阻的 CT 检查特征[J].中华消化杂志,2016,15(3):290-295.

[2] 高悦,戚留英,陈坚.中西医结合治疗腹茧症并发麻痹性肠梗阻 1 例报告[J].湖南中医杂志,2019,35(7):99-101.

[3] Li S,Wang JJ,Hu WX,et al.Diagnosis and treatment of 26 cases of abdominal cocoon[J].World J Surg,2017,41(5):1287-1294.

[4] 马云飞,张洋,张桂信.原发性腹茧症 1 例并文献复习[J].中国中西医结合外科杂志,2018,24(5):647-649.

[5] 蒋鸿元.原发性腹茧症的诊断与治疗探讨[J].医药前沿,2018,8(3):189.

(上接第 31 页)

观察组产妇治疗有效率高于对照组,数据差异具有统计学意义($P < 0.05$),如表 3。

3 讨论

目前,对于慢性支气管炎疾病,临床治疗主要通过消炎抗菌类药物来缓解呼吸道炎症,从而使住院产妇的临床症状得到有效减轻,常见的杀菌消炎药物有左氧氟沙星、氨茶碱等,其杀菌消炎效果良好,但大多慢性支气管炎产妇在经过治疗后其病情并未有得以好转的迹象,经检测观察,产妇的痰菌培养显示结果仍呈阳性,仅使用常规抗感染、止咳平喘等药物对有轻微症状的产妇能够在一定程度上发挥药效,使病情得以控制,但最终治疗效果欠佳^[1]。慢性支气管炎具有反复发作的特点,产妇的病情易出现长时间不能痊愈的现象。慢性支气管炎的住院产妇经常在夜间有咳嗽现象发生,长期不断的咳嗽严重影响产妇的正常睡眠,导致睡眠质量下降,影响产妇正常生活。由于慢性支气管炎孕妇在病情上处于不同时期,针对不同时期,临床上常采取不同的治疗方法对其治疗,因此存在治疗效果参差不齐的现象。盐酸氨溴索作为一种排痰药具有良好的促排痰作用。临床应用该药物治疗慢性

支气管炎具有如下效果:①能有效阻滞产妇支气管内分泌酸性粘多糖,从而加快产妇支气管内痰液的分解速度,减少痰液在患者支气管内滞留,清除附着在支气管中的黏稠物,有效改善患者肺部通气。②促进鼻腔内纤毛的运动,抑制产妇出现免疫排斥反应,使其保持顺畅的呼吸。③对肺表面活性物质的合成及释放具有促进作用。④不会发生药物不良反应,具有保护作用^[4]。

综上所述,盐酸氨溴索对于治疗慢性支气管炎产妇,不仅缓解了临床症状,缩短了缓解的时间,使住院产妇的睡眠质量得到提高,整体治疗效果显著,值得临床推广使用。

[参考文献]

[1] 吴晓金.盐酸氨溴索治疗慢性支气管炎的效果分析[J].中国现代药物应用,2020,14(03):142-143.

[2] 高洪军.盐酸氨溴索对慢性支气管炎患者治疗的效果[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(34):75.

[3] 张长青.慢性支气管炎盐酸氨溴索治疗的临床分析[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(83):108-109.

[4] 赵春风.盐酸氨溴索治疗慢性支气管炎的效果探究[J].当代医药论坛,2019,17(11):170-171.