

全冠治疗对早期小儿牙隐裂牙体牙髓预后的影响

周宇琨¹, 王欢欢¹, 王延梅¹, 董浩鑫²

¹ 郑州大学第三附属医院口腔科 河南郑州

² 河南省儿童医院口腔科 河南郑州

【摘要】 分析全冠治疗对早期小儿牙隐裂牙体牙髓预后的影响。**方法** 本次研究对象选取我院口腔科接收的牙隐裂患儿 60 例, 运用随机数字表分组法将其分成观察组和对照组, 每一组中人数为 30 例。对照组接受传统根管治疗, 观察组在对照组治疗基础上添加全冠修复治疗。对比分析两组最终取得的治疗效果。**结果** 两组最终结果比较后显示, 观察组患儿的牙龈指数、菌斑指数以及牙周袋深度与对照组相比均得到显著改善, 牙齿咬合力和咀嚼功能恢复效果明显优于对照组, 取得的治疗总有效率高于对照组, ($P < 0.05$)。**结论** 在早期小儿牙隐裂疾病治疗中采用全冠修复医治手段, 可获得更加理想的治疗效果, 使患儿的牙体牙髓得到良好恢复, 提高患儿的口腔咀嚼功能。

【关键词】 小儿牙隐裂; 牙体牙髓; 全冠治疗; 效果分析

【收稿日期】 2024 年 11 月 15 日

【出刊日期】 2024 年 12 月 27 日

【DOI】 10.12208/j.iosr.20240019

The influence of full crown treatment on the prognosis of early childhood cracked teeth and pulp tissues

Yukun Zhou¹, Huanhuan Wang¹, Yanmei Wang¹, Haoxin Dong²

¹Department of Stomatology, the Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan

²Department of Stomatology, Henan Children's Hospital, Zhengzhou, Henan

【Abstract】 Objective To analyze the effect of total crown treatment on the prognosis of dental pulp in children with early cryptocleft teeth. **Methods** In this study, 60 cases of children with cleft teeth received by the Department of Stomatology of our hospital were selected and divided into observation group and control group by random number table grouping method, with 30 cases in each group. The control group received traditional root canal therapy, and the observation group was supplemented with total crown repair therapy. The final therapeutic effect of the two groups was compared and analyzed. **Results** The final results of the two groups showed that the gingival index, plaque index and periodontal pocket depth of the observation group were significantly improved compared with the control group, the effect of tooth biting force and masticatory function recovery was significantly better than that of the control group, and the total effective rate was higher than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** In the early treatment of children with dental cleft disease, full crown restoration can obtain more ideal treatment effect, make the children's dental body and pulp recover well, and improve the oral chewing function.

【Keywords】 Children dental cleft; Tooth pulp; Total crown treatment; Effect analysis

牙隐裂是指牙冠表面出现的非生理性细小裂纹, 常不易被发现。对于小儿来说, 由于其牙齿尚在发育阶段, 牙釉质相对较薄, 更容易受到外界因素的影响而发生牙隐裂。早期小儿牙隐裂可能没有明显症状, 但随着裂纹的加深, 可能会出现牙齿敏感、疼痛等问题, 严重时甚至会导致牙髓感染和牙齿断裂。因此, 及时发现和治疗小儿牙隐裂非常重要^[1-2]。为

探寻最佳治疗方案, 我院将 2023 年 4 月至 2023 年 12 月期间口腔科接收的 60 例牙隐裂患儿开展了分组研究, 将传统根管治疗与添加全冠修复治疗获得的效果进行了对比分析, 具体分析详情见下文叙述:

1 临床资料和方法

1.1 基础资料

我院口腔科在 2023 年 4 月至 2023 年 12 月间接

收了 60 例牙隐裂患儿, 将其作为研究对象。运用随机数字表的方法, 把这些患儿划分成观察组和对照组, 两组分别包含 30 例患儿。在对照组中, 有 16 名男性患儿和 14 名女性患儿, 年龄范围为 2 岁至 8 岁, 平均年龄为 (5.00±1.10) 岁; 而观察组中有 17 名男性患儿和 13 名女性患儿, 入选年龄在 2 岁至 7 岁之间, 平均年龄为 (4.50±1.20) 岁。通过对两组患儿的临床基础资料进行对比, 发现结果没有统计学意义 ($P>0.05$), 所以具有可对比性。

1.2 方法

在对照组中, 根管治疗的具体步骤如下: 首先, 通过 X 线检查明确患牙的走向。然后, 使用根管测量仪测量根管的长度和粗细程度, 以便选择合适的牙冠。接下来, 进行麻醉操作, 将 4% 阿替卡因肾上腺素注射液 68 mg 和酒石酸肾上腺素 17 μ g 混合后注射。麻醉生效后, 放置橡皮障, 开髓, 揭开髓顶, 并使用根管锉扩大根管, 拔出牙髓。随后, 反复使用 0.3% 次氯酸钠溶液和 0.9% 氯化钠注射液冲洗髓腔, 以清除细菌和碎屑。接着, 用无菌棉吸干髓腔中的水分, 再用氢氧化钙糊剂封闭管腔, 暂时封闭窝洞。之后, 制作临时冠, 并观察 1 周。如果没有异常情况, 可以使用热牙胶进行根管填充, 并用流体树脂垫底, 最后用光化树脂填充窝洞。

观察组患儿在对照组的基础之上, 联合应用全冠修复技术: 使用氧化锆冠进行全冠修复。在开始修复之前, 首先对患儿进行局部麻醉, 并准备好牙体。接下来, 对牙颈缘进行干燥处理并隔湿, 然后将排龈线放置在龈沟内并环绕牙颈缘一周, 进行 7-10 分钟的加压后, 将排龈线取出。之后, 取出牙冠模型, 其中一个作为复制参考, 其余的则用于制作临时牙冠自制, 此外, 还需要再取出一个用于制作咬

合的模型。在制备好临时牙冠后, 让患者佩戴 1 周, 之后再换上氧化锆冠。在佩戴氧化锆冠时, 使用双固化通用型水门汀对氧化锆冠进行粘接固定和修复, 最后调整咬合。两组患者均在治疗后 6 个月进行随访。

1.3 观察标准

1) 对比两组患儿治疗前后的牙龈指数、菌斑指数和牙周袋深度。2) 牙齿咬合力测定: 使用 KYL-1 型口腔咬合力测量仪, 将咬合测试薄片置于患儿下颌第一磨牙处, 嘱患儿咬合, 每次咬合持续 2 秒, 连续 3 次, 取平均值作为最大咬合力。3) 咀嚼功能评估: 采用花生米咀嚼法, 让患儿咀嚼 4 克花生米。若 10 秒内完成咀嚼, 得 9-10 分; 15 秒内完成咀嚼, 得 6-8 分; 20 秒内完成咀嚼, 得 1-5 分。咀嚼时间越短, 得分越高, 表明咀嚼功能恢复越好。4) 治疗效果判定: 治疗后, 若患儿牙齿咬合力和咀嚼功能完全恢复, 口腔修复美观, 为显效; 若上述指标明显改善, 为有效; 若未达到显效和有效标准, 为无效。治疗总有效率 = (显效 + 有效) 例数 / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计方法

本研究使用 SPSS25.0 软件对指标数据进行处理。计量指标以 (均值 \pm 标准差) 表示, 并采用 t 检验; 计数指标以 n (%) 描述, 并行 χ^2 检验, 两组指标差异有统计学意义以 $P<0.05$ 表示。

2 结果

2.1 两组指标对比情况

治疗前, 两组患儿各指标对比无显著差异 ($P>0.05$); 治疗后与对照组数据相比, 观察组牙龈指数、菌斑指数及牙周袋深度均显著改善 ($P<0.05$), 见表 1。

表 1 组间指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	牙周袋深度/mm		牙龈指数		菌斑指数/分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	5.17±0.35	3.26±0.28	2.67±0.31	1.36±0.18	1.54±0.56	0.68±0.13
对照组	30	5.24±0.42	4.13±0.37	2.68±0.32	2.08±0.29	1.56±0.58	1.08±0.22
t 值		0.7012	10.2697	0.1229	11.5539	0.1358	8.5736
P 值		0.4859	0.0000	0.9026	0.0000	0.8924	0.0000

2.2 两组牙齿咬合力及咀嚼功能恢复情况

治疗前, 观察组患儿牙齿咬合力和咀嚼功能数据结果分别为(106.2±7.6) Ibs、(6.2±0.8)分; 对照组患儿以上指标结果分别为(106.1±7.5) Ibs、(6.1±0.7)分, 两组各指标结果对比无差异($t=0.0512$ 、 0.5152 , $P=9.9593$ 、 0.6083); 但与治疗前后对照组以上指标最终结果的(128.5±8.4) Ibs、(8.9±0.4)分相比显示, 观察组患者儿的牙齿咬合力及咀嚼功能均已得到显著恢复, 其结果分别为(148.6±9.7) Ibs、(9.5±0.5)分, 两组各项指标结果对比显示有统计学意义($t=8.1505$ 、 5.1323 , $P=0.0000$ 、 0.0000)。

2.3 两组治疗有效率对比

最终判定结果显示, 观察组患儿获得的治疗总有效率达到96.7%(29/30)例, 其中包括显效20例、有效9例、无效仅有1例; 而对照组患儿获得的治疗总有效率仅有80.0%(24/30)例, 其中包括显效14例、有效10例、无效达到6例, 两组最终结果对比差异有统计学意义($\chi^2=4.0431$, $P=0.0443$)。

3 讨论

小儿牙隐裂的发生因素包括牙齿结构异常、咬合力过大、饮食习惯不良等。这些因素可能导致牙齿表面出现细微裂纹, 若不及时治疗, 裂纹可能逐渐加深, 影响牙髓健康, 甚至导致牙齿断裂。此外, 牙隐裂还可能引起牙髓感染、疼痛、敏感等问题, 严重影响小儿的口腔健康和生活质量。因此, 早期诊断和治疗小儿牙隐裂至关重要^[3]。而传统根管治疗在早期小儿牙隐裂牙体牙髓治疗中具有一定作用, 它可以去除感染的牙髓组织, 防止炎症进一步扩散。然而, 该方法也存在一些缺陷, 如可能导致牙齿结构削弱, 影响牙齿的坚固性; 治疗过程较为复杂, 需要多次就诊; 对于年轻患儿, 可能会影响牙根的继续发育^[4-5]。为探寻最佳方案, 我科对牙隐裂患儿在传统根管治疗基础上添加了全冠修复治疗, 且最终获得了更加理想的治疗效果。全冠修复治疗是一种有效的治疗方法, 在早期小儿牙隐裂牙体牙髓治疗中具有显著的优势和重要作用。首先, 全冠可以完全覆盖牙齿表面, 提供全方位的保护, 有效减少外界因素对牙齿的进一步损伤。它就像给牙齿穿上了一层坚固的铠甲, 增强了牙齿的抗损伤能力, 同时也减少了牙体牙髓受到的刺激和伤害。其次, 这种

治疗方式有助于维持牙髓的健康。它能够降低牙髓感染和炎症的风险, 为牙髓创造一个相对稳定的环境, 促进牙髓的正常功能^[6-7]。全冠的密封性能可以防止细菌侵入牙髓, 减少牙髓病变的发生。全冠治疗还能显著增强牙齿的结构。它增加了牙齿的强度和稳定性, 使牙齿更加坚固耐用, 有效防止牙齿断裂等严重问题的发生。这对于保护牙体牙髓的完整性至关重要。在恢复咀嚼功能方面, 全冠治疗也发挥着重要作用。它可以提高牙齿的咬合力和咀嚼效率, 让患儿能够更加顺畅地咀嚼食物, 改善咀嚼功能。良好的咀嚼功能有助于食物的消化和吸收, 对儿童的生长发育也具有积极影响。此外, 全冠治疗还能改善牙齿的外观。它可以使牙齿更加美观, 提升患儿的口腔美观度, 增强患儿的自信心。而全冠修复联合传统根管治疗能够进一步提高牙体牙髓的预后效果, 增强牙齿的结构稳定性^[8-9]。

综上所述, 全冠治疗在早期小儿牙隐裂牙体牙髓治疗中具有不可忽视的优势和作用, 为患儿的口腔健康和生活质量提供了有力的保障。它不仅能够保护牙体牙髓, 还能改善咀嚼功能和口腔美观, 具有良好的长期效果。因此, 全冠治疗是一种值得推荐的治疗方法。

参考文献

- [1] 唐晓蕾, 王李双, 时磊, 等. 全冠治疗对早期小儿牙隐裂牙体牙髓预后的影响[J]. 母婴世界, 2021, 18(6):55.
- [2] 康翠平. 全冠治疗对早期小儿牙隐裂牙体牙髓预后的影响[J]. 医学美容, 2020, 29(18):23.
- [3] 刘春苗, 王献利, 梁猛猛. 全冠修复联合根管同期治疗对牙隐裂伴牙髓病变患者的影响[J]. 深圳中西医结合杂志, 2024, 34(4):84-87.
- [4] 张书霞. 全冠修复联合根管治疗牙隐裂伴慢性牙髓炎的效果分析[J]. 现代养生(上半月版), 2024, 24(5):338-340.
- [5] 朱雪梅, 邓文丽. 根管治疗与全冠修复治疗牙隐裂合并慢性牙髓炎的临床效果[J]. 贵州医药, 2024, 48(1):89-90.
- [6] 王华, 丁春艳. 全冠修复联合根管治疗牙隐裂伴慢性牙髓炎的效果分析[J]. 中外医疗, 2023, 42(11):104-107.
- [7] 林晓铭. 全冠修复联合根管治疗对牙隐裂合并慢性牙髓炎患者咬合功能与咀嚼功能的影响分析[J]. 现代医学与健康研究, 2022, 6(1):86-89.

- [8] 张志娟,印小健,王宁郇,等.全冠修复联合根管治疗牙隐裂伴发慢性牙髓炎的疗效刍议[J].系统医学,2022,7(2):183-186.
- [9] 马素霞.根管治疗联合全冠修复治疗牙隐裂伴发慢性牙髓炎患者的疗效观察[J].现代诊断与治疗,2020,31(4):585-586.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS