

Vitapex 糊剂在恒牙根尖诱导成形中的疗效与安全性研究

谢莹莹

印江土家族苗族自治县人民医院 贵州 铜仁 555200

【摘要】目的：探讨 Vitapex 糊剂在恒牙根尖诱导成形中的疗效与安全性。**方法：**选取我院 2021 年 1—10 月期间收治的 30 例年轻恒牙患者分为试验组和参考组，每组 15 例。两组均行根尖诱导成形术，给予参考组氢氧化钙糊剂，给予试验组 Vitapex 糊剂。比较两组患者治疗前后牙周指数、疗效以及并发症率。**结果：**两组治疗前的 PLI、GI、BI 指数无明显差异，治疗后两组 PLI、GI、BI 指数均有显著下降，且试验组低于参考组 ($P < 0.05$)；试验组治疗有效率高于参考组 ($P < 0.05$)；且并发症发生率低于参考组 ($P < 0.05$)。**结论：**在恒牙根尖诱导成形中使用 Vitapex 糊剂能够提升治疗有效率，让患牙牙周指数得到改善，且能有效降低并发症率，安全性较高。

【关键词】 Vitapex 糊剂；年轻恒牙；根尖诱导成形；疗效

【中图分类号】 R781

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-1685(2021)50-35-02

在牙齿萌出后，牙齿依然会保持生长状态^[1]，通常恒牙萌出后需要 3~5 年才可以达到发育完全的状态，此后根尖孔会缩窄、闭合。年轻恒牙通常指恒牙萌出后正在发育时的状态。年轻恒牙一般具有以下特点：牙髓腔大、矿化度低、细胞成分多以及血运丰富、牙本质薄，萌出时间大约在 6~12 岁期间，并且因为部分恒牙处在牙列后方，窝沟表现较为复杂，日常清洗有较大难度，因此，非常容易在萌出后发生龋坏情况^[2]。另外，有研究发现，儿童恒牙萌出后发生龋坏后的危害较大，不仅可能出现根尖周感染，还可能造成牙髓感染，影响牙齿健康发育的同时还会带给儿童剧烈痛感。因此，积极的治疗非常重要，在传统治疗方法上临床常采用根尖诱导治疗，氢氧化钙糊剂便是主要治疗药物，其治疗有效率较高^[3]，但是随着长时间的临床实践发现，氢氧化钙糊剂在临床应用上存在一定局限性，影响患者预后，且容易发生不良反应。近些年，发现 Vitapex 糊剂应用价值较高，诱导成骨性较好，组织相容性较强。本文将探讨 Vitapex 糊剂在恒牙根尖诱导成形中的疗效与安全性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2021 年 1—10 月期间收治的 30 例年轻恒牙患者作为本次研究对象，使用随机数字表法分为试验组和参考组，每组 15 例。其中试验组男性 9 例，女性 6 例、年龄 6~15 岁，平均年龄 (10.95 ± 2.15) 岁；患牙 18 颗，分别有前牙 7 颗，双尖牙 5 颗，磨牙 6 颗；参考组男性 8 例、女性 7 例，年龄 6~14 岁，平均年龄 (10.18 ± 2.09) 岁；患牙 18 颗，分别有前牙 6 颗，双尖牙 5 颗，磨牙 7 颗。两组基线资料比较无显著差异 ($P > 0.05$)。纳入标准：(1) 患者临床资料完整；(2) 依从性较高；(3) 临床检查显示为根尖未闭锁，患牙发育不完全；(4) 签署知情同意书。排除标准：(1) 有精神性疾病者；(2) 牙根发育不足者；(3) 合并其他口腔疾病者；(4) 拒绝按时复诊者。本研究经我院医学伦理委员会批准通过。

1.2 方法

1.2.1 试验组

该组采取根尖诱导成形术，在术前进行根管预备，给予患者去龋、开髓措施，并测定根管长度，在清洗根管时需选用生理盐水以及 3% 过氧化氢溶液，二者交替冲洗，清除其中感染组织，保护剩余活髓以及牙乳头。若患者有急性根尖周炎，则需要进行

引流，在症状彻底消退后进行封闭，再行后续治疗。根管吸干后使用根管消毒剂以及氧化锌丁香油水门汀暂时密封根管。封药需要定期更换，直到无渗出现象。将根管内药物取出，确定患牙根尖 1/3 处，于此处进行 Vitapex 糊剂注射，注射器插入后加压注射，直到有糊剂从根管口处溢出，之后加压的同时后退注射器，让 Vitapex 糊剂彻底填充管腔，且达到根尖部组织。使用 X 线为患牙拍片，确认充填效果。采用氧化锌暂时充填窝洞，避免微渗漏。治疗后需患者 1 个季度或半年复查一次，直至根尖形成或根端闭合。复查期间需检查患者有无不良反应，如疼痛、肿胀，或出现瘘管、叩痛等，了解患者有无牙松动情况，是否能正常行使功能等。给予患者 X 线检查，观察根尖情况，若发现异常情况，如糊剂吸收、牙根无持续发育，则需为患者更换糊剂，直到患者牙根延长，且根尖封闭或产生钙化屏障。若无临床症状，如患牙未出现明显松动，牙龈窦管闭合等，X 线片显示情况正常时，患者则可以随访观察。

1.2.2 参考组

该组患者行药物诱导时，给予该组氢氧化钙糊剂，于根管内填入氢氧化钙糊剂。取出根管内封药，使用氢氧化钙糊剂填充根管，直到糊剂抵达根尖组织。其他操作流程同试验组。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患者治疗前后牙周指数，包括菌斑指数，即 PLI；牙龈指数，即 GI；以及出血指数，即 BI。(2) 比较两组患者疗效，评估标准：①治愈，指患牙症状消失，无叩痛，根尖病变消失，根尖孔形成情况较好。②好转，指根尖孔没有彻底形成，根尖透射部分减少，患牙症状消失，轻微叩痛。③无效，叩痛明显，患牙症状未得到改善，无上述标准。(3) 比较两组患者并发症情况，如肿痛、松动以及药物吸收等。

1.4 统计学方法

研究数据运用 SPSS 20.0 软件进行处理，计数资料以 n 表示，行 χ^2 检验，计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，行 t 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后牙周指数

两组治疗前的 PLI、GI、BI 指数无明显差异，治疗后两组 PLI、GI、BI 指数均有显著下降，且试验组低于参考组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后牙周指数比较 [n=15, ($\bar{x} \pm s$)]

组别	PLI		GI		BI	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组 n=15	3.23 ± 0.31	1.19 ± 0.18	2.19 ± 0.29	0.77 ± 0.11	3.47 ± 0.38	1.12 ± 0.21
参考组 n=15	3.39 ± 0.40	1.72 ± 0.35	2.09 ± 0.21	1.29 ± 0.19	3.58 ± 0.49	1.56 ± 0.22
t	1.225	5.215	1.082	9.173	0.687	5.603
P	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

2.2 两组患者临床治疗效果

试验组治疗有效率高于参考组 (P < 0.05)。见表 2。

表 2 两组患者疗效比较 [n (%)]

组别 (n)	治愈	好转	无效	有效率
试验组 (15)	8 (53.33)	5 (33.33)	2 (13.33)	13 (86.67)
参考组 (15)	4 (26.66)	3 (20.00)	8 (53.33)	7 (46.67)
χ^2	-	-	-	5.400
P	-	-	-	< 0.05

2.3 比较两组患者并发症情况

试验组并发症发生率低于参考组 (P < 0.05)。见表 3。

表 3 两组患者并发症情况比较 [n (%)]

组别 (n)	肿痛	松动	药物吸收	并发症发生率
试验组 (15)	1 (6.67)	0	0	1 (6.67)
参考组 (15)	3 (20.00)	2 (13.33)	1 (6.67)	6 (40.00)
χ^2	-	-	-	4.658
P	-	-	-	< 0.05

3 讨论

年轻恒牙需要健康的牙根，牙根的发育则依赖于根尖中的牙乳头^[4]以及根管内的牙髓，如果感染后引起牙髓坏死，那么就需恢复上皮根鞘以及牙乳头功能。因此如果患者存在炎症，就需要先消除炎症，让牙乳头分化，慢慢形成根尖牙本质，进一步形成牙骨质。在临床治疗中，需要选择理想的诱导药物，在确保能够有效避免牙髓及根尖周感染的同时，尽量减少对根尖周组织的刺激，让牙乳头恢复功能，让牙根持续发育，闭合根尖。因此，对于该疾病的治疗，合适的诱导材料是重中之重。通常使用的诱导药物为氢氧化钙，该药物可以中和酸性产物，抑制细菌生成，对炎症起到抑制作用，改善碱性磷酸酶活性，最终达到诱导牙根延长、封闭根尖孔的目的。但是该药物糊剂需调拌使用，期间便可能增加污染的发生概率，使用后根尖修复效果差。另外，该药物易溶于水，容易被吸收，远期效果并不理想^[5-6]，且填充时操作困难，充分填充难度较大，填充后显影不清晰，以上因素均影响其治疗效果，在临床上均有一定的局限性。

Vitapex 糊剂属可加压注射型根管充填材料，主要包括氢氧化钙以及碘仿、聚硅氧烷油等，氢氧化钙能够起到抗菌效果，能够清除根管内的微生物，并能作用于根尖周组织，抑制破骨细胞作用，提升 PH 值。其中的碘仿可以释放游离碘，起到碘化和氧化的作用，降低细菌活性，起到缓释和防腐的效果，并且能够吸收创面渗出物，让创面干燥。所以，Vitapex 糊剂不仅具有氢氧化钙的优点，还能起到杀菌、消毒以及防腐的作用^[7]，另外其 X 射线阻射性较好，便于之后的观察，可以很好地了解药物吸收以及根管填充效果。同时，聚硅氧烷油可利于根管填充，由于其性质稳定、凝固点低，具有较为理想的渗透性与流动性^[8]，在注射时易于操作，能够提升填充效果，而且良好的防水性与绝缘性可以防止糊剂被吸收。需要注意的是，在使用 Vitapex 糊剂时，需要专用注射型充填器进行填充，因其针头外径仅有 0.5mm，对于以

往复杂的填充过程来说，该操作方式得到了很大程度的简化，在注射时容易达到根尖区，可和组织严密接触，而加压则可以让细变及低位侧枝根管也得到充填，方便控制感染。此外，Vitapex 糊剂不需要预先调制，因此使用方便，随时可用，避免了以往弯曲细小根管的充填问题，在临床治疗中能够起到理想的封闭作用。

在本次研究中，比较两组患者的治疗有效率后发现，试验组治疗有效率高于参考组，分析其原因可能是由于氢氧化钙容易吸收，因此药物吸收较快，容易引起患者发生肿胀、瘘管等，进而让患牙松动，并导致根尖未能有效闭合，提示若患者出现炎症时，应当避免使用氢氧化钙糊剂，否则可能诱导根管不能闭合。相比之下，使用 Vitapex 糊剂则效果明显，其中的聚硅氧烷油能够防止氢氧化钙被吸收，进而持续发挥作用，在整体上提升治疗总有效率。另外，使用 Vitapex 糊剂能够直接注入根管，让糊剂与组织密切接触，能够理想地控制根尖炎症。由于本次研究样本量较小，后续可扩大样本量以获取更多数据，为临床提供更为可靠的依据。

综上所述，在恒牙根尖诱导成形中使用 Vitapex 糊剂能够提升治疗有效率，让患牙牙周指数得到改善，且能有效降低并发症率，安全性较高，值得大力推广。

参考文献

- [1] 郭云. Vitapex 糊剂在儿童年轻恒牙根尖诱导成形术中的应用疗效观察 [J]. 中国保健营养, 2020,30(10):108-109.
- [2] 甄晖. 年轻恒牙根尖诱导成形术应用 Vitapex 糊剂与氢氧化钙糊剂的疗效观察 [J]. 母婴世界, 2019(20):59.
- [3] 陆玲, 汤佰枫. Vitapex 糊剂用于年轻恒牙根尖诱导成形术的效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2019,4(33):99-101.
- [4] 孙洪涛, 孔繁芝, 余鹏, 等. Vitapex 糊剂在根尖诱导成形术中的疗效观察 [J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2018,28(1):42-45.
- [5] 宿宝成. 不同根尖诱导成形术在年轻恒牙感染根管中的效果分析 [J]. 养生保健指南, 2019(29):290.
- [6] 孙素娟. 不同根尖诱导成形术在年轻恒牙感染根管中的效果分析 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020,5(40):38,40.
- [7] 李霞. 年轻恒牙感染根管治疗中不同根尖诱导成形术治疗的对比分析 [J]. 特别健康, 2020(27):212-213.
- [8] 李苑荟, 邢孔才, 王怡婷. Vitapex 糊剂在年轻恒牙根尖诱导成形术中的应用 [J]. 中国美容医学, 2019,28(9):119-122.