

双膦酸盐药物对慢性根尖周炎根管治疗疗效的影响

曾深伟¹, 徐静红²

(1. 广州医科大学附属第二医院 口腔科, 广东 广州 510260;

2. 中山大学孙逸仙纪念医院 全科医学科二区, 广东 广州 510000)

摘要: **目的** 初步评价双膦酸盐药物对老年患者的根管治疗疗效。**方法** 本研究为回顾性研究, 选取2018年3月-2021年6月在广州医科大学附属第二医院口腔科就诊的有服用双膦酸盐药物且患有慢性根尖周炎的35例老年患者, 年龄均在60~86岁作为观察组; 选取同期在本院就诊的未使用服用双膦酸盐药物的61例老年患者年龄, 年龄均在60~83岁作为对照组。分别对其进行根管治疗, 并观察术后6个月和12个月根尖周病变愈合情况。**结果** 两组患者根管治疗后根尖周指数评级明显降低 ($P < 0.01$); 两组患者根管治疗后6个月的成功率大于等于80%, 术后12个月的成功率大于85%。术后6个月、12个月, 观察组的治疗成功率低于对照组 ($P < 0.05$); 观察组的根尖周指数评级显示根尖周病变骨质破坏较对照组恢复略差, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 使用双膦酸盐药物的患者根尖周骨质破坏的恢复有所延缓, 但并不影响根管治疗的远期疗效。

关键词: 双膦酸盐; 慢性根尖周炎; 根管治疗

中图分类号: R97

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.101.010

0 引言

老年口腔疾病中, 根尖周炎发病率较高且往往为慢性根尖周炎。慢性根尖周炎指牙根管因为长期的感染或病原刺激, 使根尖周围的组织发生持续的炎性反应, 常出现肉芽炎性组织及牙槽骨损坏等病症^[1]。临床上常规对于慢性根尖周炎的治疗方法为根管治疗, 并辅以相应的抗感染、开髓引流等治疗方法, 一般及时且持续的临床处理均能得到理想效果, 但整体疗程较长, 费用较高, 若辅助用药可以缩短根管治疗病程有较大意义^[2]。骨质疏松亦属于老年多发疾病, 初期无明显症状, 发病后需要改变生活习惯及长期用药才能改善控制病情^[3]。双膦酸盐药物是临床较常见的老年骨质疏松用药, 主要药理为降低破骨细胞活性从而减缓骨吸收^[4]。但有研究发现长期使用双膦酸盐药物会导致颌骨疼痛甚至坏死等严重并发症, 严重危及患者口腔健康^[5]。随着中国人口老龄化的到来及对健康状态的重视, 双膦酸盐药物在老年患者中的使用率也逐步提

升, 而双膦酸盐药物对老年患者慢性根尖周炎的根管治疗疗效相关临床研究仍较少。本研究通过分析是否使用双膦酸盐药物的慢性根尖周炎老年患者临床治疗情况, 探讨了双膦酸盐药物对慢性根尖周炎根管治疗疗效的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2018年3月-2021年6月在广州医科大学附属第二医院口腔科就诊的有服用双膦酸盐药物且患有慢性根尖周炎的35例老年患者, 年龄均在60~86岁作为观察组; 选取同期在本院就诊的未使用服用双膦酸盐药物的61例老年患者, 年龄均在60~83岁作为对照组。两组一般资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

纳入标准: ①观察组患者均处于双膦酸盐类药物使用治疗期, 且药物使用时间不少于一年; ②临床检查诊断为慢性根尖周炎, 根尖周指数 (periapical index, PAI) 评级大于等于

4分，且年龄不小于60岁^[6]；③没有糖尿病、痛风、心脏病等全身性疾病；④近3个月未使用其他药物或手术等治疗手段。排除标准：①除慢性根尖周炎外兼有其他口腔疾病；②患牙伴有无法修复的大范围牙体组织缺失；③其他原因无法配合治疗及观察的患者。

1.2 方法

由同一医生完成两组患者的所有治疗操作，术前将患牙拍根尖片，明确炎症破坏范围，根管治疗术流程如下：①橡皮章下去除患者患牙的牙腐质，并进行制备患者的开髓洞型^[7]；②揭净髓室顶，然后清除变性或坏死的髓腔组织，并探查患牙根管口处，将根管口疏通完全；③使用生理盐水与3%双氧水冲洗疏通的根管直至冲洗干净^[8]；④待患牙根管预备完成后，生理盐水与3%NaClO交替超声荡洗预备后的根管直至荡洗干净，干燥，Ca(OH)₂根管封药，GIC暂封；⑤2周后取封药，使用iroot sp根充糊剂及热牙胶充填技术对患牙根管内完全填充；⑥填充完成之后患牙拍片，确认填充完成度，最终使用流体树脂封闭根管口，3M350树脂充填^[9]。

1.3 观察指标

1.3.1 根尖周指数评级

分别在患者接受根管治疗后的第6月及第12月进行复查，通过患牙根尖拍片，确定慢性根尖周炎相关病变发展情况，并进行PAI分级：1级可见患牙根尖周透射影直径为0.5~1 mm；2级可见患牙根尖周透射影直径为1~2 mm；3级可见患牙根尖周透射影直径为2~4 mm；4级可见患牙根尖周透射影直径为4~8 mm；5级可见患牙根尖周透射影直径大于8 mm^[10]。

1.3.2 疗效评价

痊愈患者无不适症状，临床检查不到相关病变，拍片结果显示相关组织正常；有效患者无明显不适症状，临床检查相关病变不明显，拍片结果显示根尖周透射影直径明显缩小；无效患者不适症状不变或增加，临床检查相关病

变明显，拍片结果显示根尖周透射影直径不变或增加。本研究中以痊愈病例以及有效病例归纳为成功病例，无效病例则归纳为失败病例。

1.4 统计学分析

采用SPSS 26.0统计软件分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间对比采用独立 t 检验，计数资料采用%表示，采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异显著，具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基础资料对比

观察组患者35例（男18例，女17例），年龄60~86岁，平均（72.31 ± 7.43）岁，前牙16颗，后牙19颗；对照组患者61例（男27例，女34例），年龄60~83岁，平均（70.48 ± 7.15）岁，前牙26颗，后牙35颗。两组患者的年龄、性别、牙齿位置等基础资料指标在统计学上无显著差异（ $P > 0.05$ ）。见表1。

表1 两组患者基础资料对比

特征	观察组 (n=35)	对照组 (n=61)	t/χ^2	P
年龄	72.31 ± 7.43	70.48 ± 7.15	1.196	0.235
性别(男:女)	18 : 17	35 : 26	0.318	0.573

2.2 两组患者的根尖周指数评级

两组患者经过根管治疗术后，根尖周指数评级均有了显著降低（ $P < 0.01$ ），说明无论患者是否使用双膦酸盐药物，根管治疗术均可以显著降低根尖周指数评级；两组患者在术后第6个月复查时比较发现，根尖周指数评级并没有显著差异（ $P > 0.05$ ），这说明短期评价中，无论患者是否使用双膦酸盐药物对根尖周指数评级的变化基本没有影响；两组患者在术后第12个月复查时比较发现，使用双膦酸盐药物的患者根尖周指数评级出现了显著较高（ $P < 0.05$ ），这说明长期的评价中，患者使用双膦酸盐药物会导致根尖周指数评级降低速度更慢。详见表2。

表2 两组患者的根尖周指数评级

指标	观察组 (n=35)	对照组 (n=61)	t	P
术前	4.51 ± 0.51	4.48 ± 0.50	0.363	0.717
术后(第6个月)	2.86 ± 0.77	2.66 ± 0.77	1.230	0.222
术后(第12个月)	1.91 ± 0.85	1.57 ± 0.59	2.091	0.041

2.3 两组患者的治疗效果对比

两组患者经过根管治疗术后, 术后第6个月复查时, 根管治疗术成功率均高于或等于80%, 术后第12个月复查时, 根管治疗术成功率均高于85%, 说明无论患者是否使用双膦酸盐药物, 根管治疗术均可以较好地治疗老年患者的慢性根尖周炎; 相比于熟手第6个月复查时, 术后第12个月复查时发现治疗成功率仍在提高, 说明根管治疗术的评级周期较长对评价效果有正面影响; 虽然在术后第6个月及术后第12个月的复查中发现, 观察组的成功率均小于对照组, 但在统计学上并没有显著差异 ($P > 0.05$)。详见表3。

表3 两组患者的治疗效果对比 [n (%)]

时间	特征	观察组 (n=35)	对照组 (n=61)	χ^2	P
术后(第6个月)	成功	28 (80)	51 (83.6)	0.199	0.656
	失败	7 (20)	10 (16.4)		
术后(第12个月)	成功	30 (85.7)	58 (95.1)	2.555	0.110
	失败	5 (14.3)	3 (4.9)		

3 讨论

慢性根尖周炎是牙体牙髓病的一种, 它一般由龋病牙髓炎发展而来, 慢性根尖周炎根管由于长期有感染及病原刺激存在, 根尖周围组织呈现慢性炎性反应, 表现为炎性肉芽组织的形成和牙槽骨破坏, 病变类型主要有根尖周肉芽肿、慢性根尖周脓肿、根尖周囊肿和慢性根尖周致密性骨炎^[11]。发生慢性根尖周炎时需要进行根管治疗, 由于慢性根尖周炎是由于根管内长期感染所引起, 所以根尖周炎需进行根管治疗术清除根管内感染、坏死的牙髓组织,

并进行严密的根管充填以后, 慢性根尖周炎可以逐渐愈合^[12]。

根管治疗通过根管预备、根管消毒和根管充填术等方法, 彻底清除了髓腔内的感染组织, 并用化学稳定剂进行根管充填, 从而消除了牙髓病变所导致的牙髓炎^[13]。在目前阶段, 根管治疗是针对牙髓炎和根尖周炎最好的治疗方法。

双膦酸盐类药物广泛用于骨相关疾病, 例如治疗骨质疏松症, 变形性骨炎, 恶性肿瘤骨转移引起的高钙血症和骨痛症等^[14]。双膦酸盐类药物适应症中, 骨质疏松是最常见的一种, 且老年人多发, 慢性根尖周炎情况也是如此, 临床上常见慢性根尖周炎患者并发骨质疏松并使用双膦酸盐类药物。且骨质疏松是一种全身性骨骼疾病, 主要由过度骨破坏引起, 且骨破坏也是各种实体瘤(如乳腺癌)和造血系统恶性肿瘤的常见并发症, 可引起高钙血症和骨痛等。在双膦酸盐类药物广泛使用时, 药物副作用也引起了临床工作者及研究人员的关注。双膦酸盐药物可能导致颌骨坏死、食管癌和肾功能衰竭等严重不良反应^[15], 各类双膦酸盐类药物副作用中, 对慢性根尖周炎患者根管治疗影响最大的是颌骨坏死, 应引起重视。临床医生应在使用双膦酸盐药物时, 提高患者对药物副作用的认知, 并密切监护患者健康状况, 根据患者相应病情发展调整治疗方案, 避免甚至减少不良后果的发生。有研究对双膦酸盐药物影响根管治疗的疗效进行了评价^[16], 发现双膦酸盐药物延缓了患者根尖周骨质破坏的恢复, 但对根管治疗的远期疗效影响不大。但目前相关研究仍然较少, 且研究病例数量不多, 无法对临床上使用提供明确证据, 亟待更多研究者提供新的思路。

综上所述, 本研究通过探讨了使用双膦酸盐药物的观察组及未使用双膦酸盐药物的对照组进行慢性根尖周炎根管治疗后的根尖

(下转第58页)



参考文献

[1] 张鹏,侯丽,林杰,等.肌钙蛋白I、超敏C-反应蛋白、白细胞介素-17与和肽素联合检测对急性心肌梗死的诊断价值研究[J].实用医院临床杂志,2020,17(5):200-203.

[2] 郭淼生,黄燕琴.血清超敏C反应蛋白联合心肌肌钙蛋白I检查在急性心肌梗死中的诊断价值[J].临床合理用药杂志,2020,13(18):174-175.

[3] 张秋华.血清高敏肌钙蛋白、肌红蛋白和超敏C反应蛋白联合检测诊断急性心肌梗死的效果观察[J].医学理论与实践,2019,32(13):2098-2100.

[4] 王维云.分析血清高敏肌钙蛋白、肌红蛋白和超敏C反应蛋白联合检测在急性心肌梗死临床诊断中的应用效果[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(29):124-125.

[5] 张秋华.心肌肌钙蛋白I、超敏C反应蛋白和肌酸激酶

同工酶联合检测对急性心肌梗死早期诊断的价值评价[J].中国现代药物应用,2018,12(15):14-15.

[6] 殷建平.N-端脑利钠肽前体、肌钙蛋白I、超敏C反应蛋白联合检测对急性心肌梗死预后的预测价值分析[J].中国社区医师,2018,34(14):133-134.

[7] 贺旭东,孙明辉,王志超,等.老年急性心肌梗死患者中血清白细胞介素-6、心肌肌钙蛋白I、超敏C反应蛋白与肿瘤坏死因子- α 水平的变化及临床意义[J].中国老年学杂志,2018,38(6):1326-1328.

[8] 何佰生,吴继雄.血清肌红蛋白、心肌肌钙蛋白I联合超敏C反应蛋白对老年急性心肌梗死诊断的临床价值[J].中国老年学杂志,2018,38(6):1331-1333.

[9] 韩萍,杨静文,宋丽萍,等.心肌肌钙蛋白联合超敏C反应蛋白对急性心肌梗死的诊断价值[J].海南医学,2018,29(2):246-247.

(上接第41页)

周指数及疗效评价,发现使用双膦酸盐药物会影响根尖周指数在12个月复查时的评级,但未影响疗效评价。本次研究观察组人数较少,对患者可能影响的疗效的其他因素没有再进行细分,后续我们考虑通过收集更多病例及临床背景,进行多中心大规模的分析,更系统且严谨地研究双膦酸盐药物与慢性根尖周炎根管治疗的关系,为临床治疗中的药物使用及评估提供证据。

参考文献

[1] 储殷佳,潘加新,陈幸哲,等.慢性根尖周炎及慢性牙周炎患者根管内细菌定植[J].中国老年学杂志,2020,40(7):1480-1486.

[2] 詹灵女,唐子圣.老年人根管治疗复杂性及优化方法[J].老年医学与保健,2020,26(2):178-180.

[3] 程漠松,田晓东.唑来膦酸治疗老年骨质疏松症的效果及对骨痛缓解的影响[J].中国实用医药,2021,16(36):139-141.

[4] 忽晓鹏,吕伟,赵鑫,冯飒.双膦酸盐类抗骨质疏松药物的相对疗效与安全性观察[J].实用医技杂志,2020,27(3):340-342.

[5] 张圣敏,曹长红,刘超.浓缩生长因子负载脂肪干细胞预防SD大鼠双膦酸盐类药物相关性颌骨骨坏死[J].中国组织工程研究,2021,25(19):2982-2987.

[6] 潘万红.热牙胶充填对急性牙髓炎合并根尖周炎患者牙周指数与炎性因子的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2021,5(8):8-10.

[7] 郭庭娜,赵永恒.一次性根管治疗术治疗前牙慢性根尖周炎有瘘型患者的临床效果分析[J].中国医学创新,2021,18(4):124-127.

[8] 柳长义.常规根管与一次性根管治疗慢性根尖周炎效果的临床观察[J].中国医药指南,2019,17(11):162-163.

[9] 石玉.对比一次性根管治疗术、常规根管治疗术对根尖周炎患者的治疗效果[J].中国医疗器械信息,2020,26(21):130-132.

[10] 严杰文,叶华海.老年人牙髓塑化治疗慢性根尖周炎的临床分析[J].数理医药学杂志,2016,29(7):972-973.

[11] 宋长钦,张锋娟.显微根尖术治疗难治性慢性根尖周炎的临床效果观察[J].检验医学与临床,2020,17(23):3476-3478.

[12] 田萍兰.显微根尖手术治疗慢性根尖周炎96例疗效观察[J].中国药物与临床,2020,20(6):933-935.

[13] 詹灵女,唐子圣.老年人根管治疗复杂性及优化方法[J].老年医学与保健,2020,26(2):178-180.

[14] 杨威,鲁艳芹,韩金祥.双膦酸盐类药物及其应用综述[J].罕见疾病杂志,2021,28(6):105-110.

[15] 徐骏疾,周建,王松灵.放射性及双膦酸盐相关性颌骨坏死的发病机制及治疗进展[J].中华口腔医学杂志,2021,56(5):404-409.

[16] 徐晨,喻鑫,王家柱,郑颖.评价应用双膦酸盐药物的慢性根尖周炎老年患者的根管治疗疗效[J].解放军医学院学报,2021,42(9):918-921.