

# 《口腔健康和全身健康: 牙周病 预防和管理的白皮书》 (二) 牙周病是可以预防和治疗 的吗?

David Herrera, Jörg Meyle, Stefan Renvert and Lijian Jin 国际牙科联盟(FDI) 全球牙周健康项目工作组

#### 摘 要

第六和第七部分讲述牙周病的预防和治疗,详细阐述了以个人口腔卫生和专业牙周护理为基础的一级预防策略,以及个体化的长期维护期护理和患者风险管理的二级预防策略。同时对人口水平的预防和成本效益比较的预防策略进行了讨论(第六部分)。第七部分描述牙周炎治疗的过程和结果,着重于基本的抗感染/抗炎治疗,以及对那些有持续炎症和未解决病损的重度牙周炎患者实施更进一步的手术再生治疗。

# 6 牙周病的预防

处于早期阶段的局部牙龈炎症是可逆的,可以通过适当的口腔卫生和专业菌斑控制措施成功治疗,而到晚期阶段可能导致不可逆的附着丧失和牙周炎的进一步发展。很明显,牙周炎可以通过对牙龈炎的有效治疗和促进健康的生活方式来预防。

#### 6.1 一级预防

因为牙周炎一般由牙龈炎发展而来, 所以牙周

炎的一级预防是基于对牙龈炎的有效治疗。每天使用手动或电动牙刷进行个人口腔卫生保健可有效减少牙菌斑,并且对消除牙龈炎症有益,电动牙刷的益处可能更大 [38]。然而,仅仅使用牙刷和含氟牙膏尚不足以实现牙间隙清洁。额外使用牙线和 / 或牙间刷对去除牙齿邻面的菌斑至关重要 [39]。另外,根据 EFP 提供的有效预防牙周病指南(2015) [40],某些特定的漱口水有益于牙龈炎的治疗和预防,正如牙膏中的某些化学成分可以辅助机械性去除菌斑一样 [39,41]。

专业性机械去除牙菌斑 (Professional Mechanical Plaque Removal, PMPR) 可以显著降低牙 菌斑指数并改善牙龈炎症<sup>[39]</sup>。PMPR 是应用声波和 超声洁牙机, 喷砂和手用器械(洁治器和刮治器) 来去除牙齿表面、以及龈沟内的软垢和牙石,除去 这些有害沉积物后, 应抛光牙齿以使其表面光滑, 防止菌斑的短期内再次集聚。需强调的是 PMPR 应与口腔卫生指导(Oral Hygiene Instructions, OHI) 结合应用<sup>[42]</sup>。反复进行和个性化的 OHI 是 实现和保持口腔/牙周健康的关键因素 [43]。因此, 口腔 / 牙周健康教育应该在学龄前就开始。良好习 惯的养成对于牙周健康的持续改善至关重要[37]。患 者应该进行定期的专业护理,以便了解其日常口腔 卫生措施的有效性并加以指导[43]。此外,有效地管 控风险因素, 例如戒烟和控制糖尿病, 对牙周炎的 一级预防极为重要[43]。

## 6.2 二级预防

牙周炎的二级预防旨在避免已经成功治疗过的 牙周炎患者复发 <sup>44</sup>。牙周治疗的理想终点是牙周炎 症的临床指征减少,即全口探诊出血评分≤ 15%, 没有活动性炎症迹象(例如牙周袋溢脓)和消除深 的牙周袋(≥ 5 毫米)<sup>[44]</sup>。这种临床状况可以通过 积极地牙周治疗来实现。积极牙周治疗的终点必须 细致地记录在牙周检查中,这是规划二级预防中牙 周支持治疗的基础。

关于二级预防的定期 PMPR 包括与一级预防相同的措施,口腔卫生评估,必要时还应加强 OHI。还包括深牙周袋的龈下刮治。反复对残余牙周袋进行检查是非常必要的,其可早期发现需要积极治疗的深牙周袋(探查深度≥ 5mm)。在每次就诊时,患者应接受健康生活方式和戒烟的相关教育 [45,46]。

建立二级预防的前提可能是必需通过高效的随访制度建立终身个性化的牙周维护保健。口腔维护治疗的频率应该根据患者对疾病复发和进展的易感性来个性化确定。风险评估系统可能有助于将不同风险水平的患者分组,并预测疾病复发的可能性,但直到今天,其临床益处在个人层面尚未得到证实<sup>[43]</sup>。

## 6.3 群体水平的预防

作为避免风险因素的健康生活方式一部分,增加 人群对适合于个体口腔卫生的相关认识至关重要<sup>[43]</sup>。 通过学校教师和其他教育工作者、医疗专业人员、 牙科卫生士和牙医的良好团队工作,适当地对日常 口腔保健以及某些风险因素如吸烟在牙周病发展中的危害等进行早期教育是非常重要的。通过口腔卫生实践加强与患者沟通并促进患者行为变化,合作制定治疗目标、计划和自我监测是可行的<sup>[46,47]</sup>。

#### 6.4 成本和效益

成功的预防可以避免牙周病的发生和复发,因此可以很好的控制牙齿脱落的主要风险并使随后进行修复的需要可控及减少。这种积极主动的预防措施将大幅减少冠、固定桥以及牙种植体的开支,即使在人口老龄化的情况下也是如此。然而,经济评估和实际成本在文献中并没有被普遍提及<sup>[48]</sup>。除了经济方面,终身保存患者自己牙列才是最有价值的,并且可以增强具有良好生活质量个体的健康状态。

# 7 牙周病的治疗

正如上文"牙周病的预防"一节所概述的那样,机械性菌斑控制是成功治愈牙龈炎的关键因素之一,同时还应伴以对个人口腔卫生的重复指导和控制。最近的 meta 分析和系统综述表明,使用手动牙刷可使菌斑指数降低 42%,而电动牙刷无论是短期或长期均显示较之手动牙刷减少牙菌斑及减轻牙龈炎症的效果更优 [38,39]。最基本的,患者应主动接受口腔保健的相关教育,采纳健康的生活方式,并强烈支持戒烟 [45,46]。大量证据表明,大多数患者的牙周炎都可以被成功治疗。长期研究表明,如果患者能在专科门诊中坚持二级预防计划,那么在有效的牙周治疗后,每位患者的年均失牙率< 0.1 颗。相反,不规范预防的患者在五年的观察期内其年均失牙率为 0.6 至 1.8 颗 [49]。

## 7.1 基础治疗

抗感染治疗的目标是使用声波/超声波洁治器械、抛光器械和手用器械从牙周袋底部完全去除龈上和龈下细菌生物膜 [50.51]。感染根面的有效清创需要专业的培训,以充分去除牙石和软垢。然而,由于牙根解剖形态的复杂性,特别是多根牙伴有根分叉病变时,完全去除菌斑生物膜或许是不可能的。除了器械治疗外,对某些严重病例辅助使用抗菌剂和抗生素可在一定程度上提高治疗效率。

成功治疗的特征是有效的菌斑控制,牙龈炎症降低,即出血位点百分比显著降低,探诊深度 < 5mm,及牙周附着增加。因此,必须在完成积极的治疗、并在足够时间的愈合期内进行细致的监

督和个人口腔卫生的控制后进行治疗效果的评价。 在大部分病例和许多位点,抗感染治疗足以成功治 疗牙周炎,然后患者可依靠长期和定期的牙周维护 治疗来进行二级预防<sup>[50, 52]</sup>。

## 7.2 手术治疗

持续存在的炎症和残留深牙周袋的位点可能需要进一步治疗。根据患者的情况、局部牙齿位点和骨缺损的形态,可适当选择保守性手术干预方式,例如翻瓣清创术、切除治疗和再生手术。所有手术干预的目标是从感染的牙根表面去除残留的细菌生物膜和结石,并通过切除或再生措施消除病灶,使患者可以通过自我口腔保健和专业维护,达到长期成功控制菌斑生物膜目的<sup>[50, 53,54]</sup>。

# 参考文献 (接上篇)

- [33] Loe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. J Periodontol 1965; 36: 177-187.
- [34] Theilade E, Theilade J. Role of plaque in the etiology of periodontal disease and caries. Oral Sci Rev 1976; 9: 23-63.
- [35] Page RC et al. Advances in the pathogenesis of periodontitis: summary of developments, clinical implications and future directions. Periodontol 2000 1997; 14: 216-248.
- [36] Jepsen S et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. J Clin Periodontol 2017; 44: S85–S93.
- [37] Tonetti MS et al. Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. J Clin Periodontol 2017; 44: 456-462.
- [38] Van der Weijden FA, Slot DE. Efficacy of homecare regimens for mechanical plaque removal in managing gingivitis a meta review. J Clin Periodontol 2015; 42: S77-S91.
- [39] Chapple ILC et al. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. J Clin Periodontol 2015; 42: S71-S76.
- [40] Guidelines for effective prevention of periodontal diseases. European Fedederation of Periodontology, 2015 (https://www.efp.org/perioworkshop/workshop-2014/guidelines.html, accessed 17 November 2017).

# 7.3 成本和收益

牙周治疗的最终目标是在健康、功能和美学可接受的情况下,长期保存自然牙列<sup>[55]</sup>。现在尚无不同治疗方式间成本效益问题的长期前瞻性随机临床试验报道<sup>[56]</sup>。最新研究表明,再生手术治疗尽管初期费用更高,但由于疾病复发程度低于常规翻瓣手术,其在 20 年的长期观察中更少需要再次干预<sup>[57]</sup>。

通过保险公司提供适当财务补偿的方案对于患者普遍树立接受牙科治疗的理念至关重要,这取决于国家的基本经济状况、口腔治疗的费用以及基础牙周治疗和手术干预所需的时间。与科学证据无关的是,不适当的报销或许导致可治疗牙齿的过早拔除,然后进行昂贵的修复治疗,例如种植牙。

- [41] Serrano J et al. Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: a systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol 2015; 42: S106-138.
- [42] Needleman I, Nibali L, Di Iorio A. Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults-systematic review update. J Clin Periodontol 2015; 42: S12-S35.
- [43] Tonetti MS et al. Principles in prevention of periodontal diseases. J Clin Periodontol 2015; 42: S5-S11.
- [44] Sanz M et al. Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures. J Clin Periodontol; 42.
- [45] Ramseier CA et al. Bleeding on probing as it relates to smoking status in patients enrolled in supportive periodontal therapy for at least 5 years. J Clin Periodontol 2015; 42: 150-159.
- [46] Ramseier CA, Suvan JE. Behaviour change counselling for tobacco use cessation and promotion of healthy lifestyles: a systematic review. J Clin Periodontol 2015; 42: S47-S58.
- [47] Newton JT, Asimakopoulou K. Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: a systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management. J Clin Periodontol 2015; 42: S36–S46.
- [48] Braegger U. Cost U. Costtostst effectiveness and costS36-S46. analyses of periodontitis prevention. J Clin

- Periodontol 2005; 32: 30105; 32.
- [49] Trombelli L, Franceschetti G, Farina R. Effect of professional mechanical plaque removal performed on a long term, routine basis in the secondary prevention of periodontitis: a systematic review. J Clin Periodontol; 42.
- [50] Graziani F et al. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? Periodontol 2000 2017; 75: 152-188.
- [51] Laleman I et al. Subgingival debridement: end point, methods and how often? Periodontol 2000 2017; 75: 189-204.
- [52] Van der Weijden GA, Timmerman MF. A systematic review on the clinical efficacy of subgingival debridement in the treatment of chronic periodontitis. J Clin Periodontol 2002; 29: 55-71.
- [53] Heitz-Mayfield LJA et al. A systematic review of the effect of surgical debridement vs non-surgical debridement for

- the treatment of chronic periodontitis. J Clin Periodontol 2002; 29: 92-102; discussion 160-162.
- [54] Deas DE et al. Scaling and root planing vs. conservative surgery in the treatment of chronic periodontitis. Periodontol 2000 2016; 71: 128-139.
- [55] Hirschfeld L, Wasserman B. A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. J Periodontol 1978; 49: 225-237.
- [56] Gjermo PE, Grytten J. Cost-effectiveness of various treatment modalities for adult chronic periodontitis. Periodontol 2000 2009; 51: 269-275.
- [57] Cortellini P et al. Periodontal regeneration compared with access flap surgery in human intra-bony defects 20-year follow-up of a randomized clinical trial: tooth retention, periodontitis recurrence and costs. J Clin Periodontol 2017; 44: 58-66.