

Water Pik as an Oral Hygiene Control Device

Varunee Kerdvongbundit B.Sc., D.D.S. Grad.Dip. in Clinical Science (Periodontics), M.Sc.*

Abstract

This study assessed the benefit of adjunctive oral irrigation to plaque control. The mandibular six anterior teeth in twenty human subjects, with a history of being high plaque-formers, were used in this experiment. All teeth were scaled to remove all stain and calculus and polished until plaque free. The subject abandoned all routine oral hygiene at the lower six anterior for 0.5, 1, 2, 3 and 4 days. Water irrigation was then used 1 minute after those 0.5, 1, 2, 3 and 4 days. The parameter used were debris index (DI), calculus index (CI) and plaque index (PLI) which were noted before and after using water irrigator. Results showed that debris and plaque were hardly remove when the time passed. They can be removed 72.72, 72.07, 62.67, 56.80 and 45.49 percent for PLI by days 0.5, 1, 2, 3 and 4, respectively. These data suggest that using water irrigator may be a convenient method of maintaining oral hygiene in patients whom normal mechanical cleansing is difficult.

Introduction

In dentistry, It has increasingly recognized that prevention of oral diseases are as important as treatment of the diseases. Therefore, the role of home care in preventing periodontal disease and in maintaining gingival health has been received special attention. The prevalence of gingivitis has been reported as high as 50 to 100 %⁽¹⁾. Different stages in the pathogenesis and severity of gingivitis are characterized by specific immunological and histological features⁽²⁾. It is believed that gingivitis is a separate disease entity from periodontitis. However, it has never been demonstrated that periodontitis can occur in the absence of a gingival inflammatory response. In addition, the established lesion of gingivitis may progress to periodontitis⁽²⁾. Thus, the treatment and prevention of gingivitis is a valuable goal of periodontal therapy

since in the absence of gingivitis, periodontitis is not likely to occur⁽²⁾. The World Health Organization Report in 1961 stated that "bacterial plaque is undoubtedly the most important single etiologic factor in most periodontal diseases"⁽³⁾. The major constituents of this microbial plaque are oral microorganisms. In the prevention and treatment of periodontal diseases one of the major aims of oral hygiene is removal of microbial plaque from the teeth. Therefore, any method that can remove dental plaque from the teeth without damaging the oral hard and soft tissues is to be accepted. With the general acceptance of the role of dental plaque as the primary etiological factor in chronic inflammatory periodontal disease, plaque control has become a fundamental objective for successful periodontal treatment. As natural cleaning mechanisms can not

* Department of Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Mahidol University Yothi Street, Bangkok 10400, Thailand

วอเตอร์พิคเครื่องมือในการควบคุมสุขอนามัยในช่องปาก

วรุณี เกิดวงศ์บัณฑิต วทบ., ทบ. *

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เพื่อประเมินการใช้อุปกรณ์ฉีดล้างเป็นเครื่องมือเสริมการควบคุมคราบจุลินทรีย์ ในฟันหน้าล่าง 6 ซี่ ในผู้ป่วย 20 ราย ที่มีประวัติของการมีคราบจุลินทรีย์สูง หลังจากกำจัดคราบสีบนตัวฟันและหินน้ำลาย รวมทั้งคราบจุลินทรีย์ออกหมดแล้ว เว้นการทำความสะอาดฟัน 6 ซี่ ดังกล่าวเป็นเวลา 0.5, 1, 2, 3 และ 4 วัน โดยผู้ป่วยจะใช้อุปกรณ์ฉีดล้างนาน 1 นาที หลังจาก 0.5, 1, 2, 3 และ 4 วัน ที่มีได้ทำความสะอาดในช่องปาก ประเมินดัชนีเศษอาหาร ดัชนีหินน้ำลายและดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนและหลังการใช้อุปกรณ์ฉีดล้าง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเศษอาหารและคราบจุลินทรีย์เอาออกได้ยากเมื่อเวลาผ่านไป แต่สามารถเอาคราบจุลินทรีย์ออกร้อยละ 72, 72.70, 62, 67, 56.80 และ 45.49 เมื่อเวลาผ่านไป 0.5, 1, 2, 3 และ 4 วัน ตามลำดับ เมื่อใช้อุปกรณ์ฉีดล้าง การใช้อุปกรณ์ฉีดล้างอาจจะเป็นวิธีที่สะดวกวิธีหนึ่งในการคงสภาพสุขอนามัยในช่องปากของผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลในช่องปากของตนเองด้วยวิธีธรรมดา