บทวิทยาการ
Original Article

ประสิทธิผลการลดคราบเศษอาหารด้วยการสอนแปรงฟัน วิธีมอดิฟายด์แบส และฮอริซอนทัลสครับในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ทิพนาถ วิชญาณรัตน์
อาจารย์ ภาควิชาทันตกรรมชุมชน
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ชยันต์ จุรีมาศ
นักศึกษาทันตแพทย์
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ณีรนุช ชื่นชูผล
นักศึกษาทันตแพทย์
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ปรณินทร์ วิจิตรวรวงศ์
นักศึกษาทันตแพทย์
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ชนชน วะชังเงิน
นักศึกษาทันตแพทย์
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:
อาจารย์ทิพนาถ วิชญาณรัตน์
ภาควิชาทันตกรรมชุมชน
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
6 ถนนโยธี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์: 02-2036420
โทรสาร: 02-2036423
อีเมล: tippanartv@hotmail.com

แหล่งเงินทุน: คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการสอนแปรงฟันระหว่างวิธีฮอริซอนทัลสครับและวิธีมอดิฟายด์แบสส์ เพื่อลดคราบเศษอาหารในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการกำจัดคราบเศษอาหารระหว่างวิธีแปรงฟันทั้ง 2 วิธีของเด็กนักเรียนในแต่ละช่วงอายุ และตามตำแหน่งฟัน เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากโรงเรียนเทวราชกุญชร และโรงเรียนสัมฤนามบริหาร ได้รับการตรวจดัชนีคราบเศษอาหารอย่างง่ายก่อนการสอนแปรงฟัน หลังจากนั้นได้รับการสอนแปรงฟันด้วยวิธีฮอริซอนทัลสครับ หรือวิธีมอดิฟายด์แบส และตรวจดัชนีคราบเศษอาหารหลังการสอนแปรงฟัน 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีคราบเศษอาหารระหว่างสองวิธีในแต่ละช่วงเวลาด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ วิเคราะห์การลดลงของดัชนีคราบเศษอาหารจากค่าพื้นฐานและหลังการสอนแปรงฟัน 4 สัปดาห์ ตามกลุ่มอายุและตำแหน่งฟันด้วยการทดสอบแบบที ผลการศึกษา พบว่านักเรียนทั้งหมดจำนวน 126 คน ได้รับการสอนแปรงฟันด้วยวิธีฮอริซอนทัลสครับจำนวน 70 คน และวิธีมอดิฟายด์แบสจำนวน 56 คน พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์แบสมีการลดลงของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบเศษอาหารอย่างง่ายมากกว่ากลุ่มที่สอนแปรงฟันวิธีฮอริซอนทัลสครับทั้งช่วงเวลา 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุ พบว่าการลดลงของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบเศษอาหารอย่างง่ายของเด็กอายุ 9-10 ปี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสองวิธี ($p = .447$) แต่พบว่าในกลุ่มอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป กลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีมอดิฟายด์แบสมีการลดลงของคราบเศษอาหารมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีฮอริซอนทัลสครับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .003$) ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า ในเด็กตั้งแต่อายุ 11 ปีขึ้นไปวิธีมอดิฟายด์แบสให้ประสิทธิผลในการลดคราบเศษอาหารในฟันหลังได้มากกว่า แต่การแปรงฟันหน้าทั้งสองวิธีให้ประสิทธิผลในการลดคราบเศษอาหารได้ไม่ต่างกัน

Original Article

The Effectiveness of Horizontal Scrub and Modified Bass Tooth Brushing Instruction in Reducing Oral Debris Among 4th to 6thGraders

Tippanart Vichayanrat
Lecturer
Department of Community Dentistry
Faculty of Dentistry, Mahidol University
Chayan Jureemats
Dental Student
Faculty of Dentistry, Mahidol University
Neeranuch Chuenchuphol
Dental Student
Faculty of Dentistry, Mahidol University
Poranin Wichitworawong
Dental Student
Faculty of Dentistry, Mahidol University
Chanachon Wachangngoen
Dental Student
Faculty of Dentistry, Mahidol University

Correspondence to:
Dr. Tippanart Vichayanrat
Department of Community Dentistry
Faculty of Dentistry, Mahidol University
6 Yothi Street, Rajthevee, Bangkok 10400
Tel: 02-2036420
Fax: 02-2036423
E-mail: tippanartv@hotmail.com

Grant: Faculty of Dentistry, Mahidol University

Abstract

The objectives of this study were to compare the effectiveness of horizontal scrub and modified Bass toothbrushing instructions in reducing oral debris among 4th-6th graders, and to compare the effectiveness of these two methods in reducing debris among age groups and tooth positions. The 4th-6th graders from Taewaratkulchorn and Samananumborihan schools was assessed oral hygiene using Simplified Debris Index (DI-S) at baseline. Children were received toothbrushing instructions either horizontal scrub (HS) or modified Bass (MB) methods, and were assessed DI-S at 2 weeks and 4 weeks after brushing instruction. The means of DI-S overtime between two methods were compared using repeated measure ANOVA. The reductions of DI-S from baseline to 4 weeks after brushing instructions in different age groups and tooth positions were analyzed by t-test. As a result, a total of 126 of children included in this study; 70 and 56 children received horizontal scrub and modified Bass toothbrushing instructions, respectively. At 2 and 4 weeks after toothbrushing instruction, the reduction of means DI-S was significantly greater in MB group compared to HS group ($p <$ .001) When comparing between age groups, the reduction of DI-S between two methods were not significantly different in children 9-10 years old ($p = .447$). Among 11 years and older, the students in MB group had a significant greater reduction in DI-S compared to those in HS group ($p = .003$). The results also indicated that the students 11 years and older in MB group had more effectiveness in reducing debris compared to those in HS group at posterior teeth, but there was no significantly difference between HS and MB groups in reducing debris at anterior teeth.

Key words: children; horizontal scrub; modified Bass; tooth brushing