

บทคัดย่อ

โรคฟันผุเป็นปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญระดับชาติในประเทศไทย จากผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5 ระหว่าง พ.ศ. 2543 – 2544 พบว่าโรคฟันผุมีความชุกและรุนแรงก่อนข้างสูงในกลุ่มเด็กเล็ก โดยพบร้อยละ 87.4 สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยมีความชุกของโรคฟันผุต่ำสุดในอดีตกลับมีการเพิ่มของโรคอย่างรวดเร็ว จนปัจจุบันมีความชุกของโรคสูงเป็นอันดับสองรองมาจากภาคใต้ โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการตรวจหาระดับโปรตีนในน้ำลาย คือ MUC5B และ MUC7 ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กเล็กอายุระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 60 คนและกลุ่มผู้ป่วยเด็กโต อายุ 9-11 ปี จำนวน 60 คน ที่มีระดับโรคฟันผุแตกต่างจาก 2 ระดับคือ โรคฟันผุระดับสูง และโรคฟันผุระดับต่ำ โดยการวัดค่าระดับโปรตีนดังกล่าวในน้ำลายโดยใช้วิธี ELISA เพื่อใช้โปรตีนในน้ำลายเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพในการประกอบการวินิจฉัยและติดตามผลโรคฟันผุในเด็ก

ผลการศึกษาพบว่าเปรียบเทียบระดับ MUC5B และ MUC7 ในน้ำลายของผู้ป่วยเด็กอายุ 4-6 ปีโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่ากลุ่มที่ภาวะโรคฟันผุระดับสูงและระดับต่ำมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ ($p=0.37$, $p=0.99$) การเปรียบเทียบระดับ MUC5B และ MUC7 ในน้ำลายของผู้ป่วยเด็กอายุ 9-11 ปี โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่าทั้งกลุ่มที่ภาวะโรคฟันผุระดับสูงมีระดับของ MUC5B ต่ำกว่า และ MUC7 สูงกว่ากลุ่มที่ภาวะโรคฟันผุระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$ และ $p=0.04$ ตามลำดับ)

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ MUC5B ในน้ำลายกับสภาวะโรคฟันผุของผู้ป่วยเด็ก โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Spearman rank correlation coefficient พบว่าระดับ MUC5B ในน้ำลายกับค่าดัชนีฟันผุหน่วยเป็นซี่ต่อคนในกลุ่มที่ภาวะโรคฟันผุระดับสูงของผู้ป่วยเด็กอายุ 4-6 ปี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.40$, $p = 0.03$) ส่วนในเด็กอายุ 9-11 ปี พบว่าระดับ MUC5B ในน้ำลายกับค่าดัชนีฟันผุหน่วยเป็นซี่ต่อคนของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.29$, $p = 0.03$)

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับ MUC7 ในน้ำลายกับสภาวะโรคฟันผุของผู้ป่วยเด็ก โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Spearman rank correlation coefficient พบว่าระดับ MUC7 ในน้ำลายกับค่าดัชนีฟันผุหน่วยเป็นซี่ต่อคนในกลุ่มที่ภาวะโรคฟันผุระดับสูงของผู้ป่วยเด็กอายุ 9-11 ปี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.41$, $p = 0.02$)

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** การวิจัยนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว

เลขที่ HE 480238 ลงวันที่ 22 เมษายน 2548

Abstract

Dental caries is a major dental health problem in Thai population. From the national survey during 2000-2001, It was demonstrate that the prevalence and severity of dental caries is quite increased upto 87.4% of the young children in the northeast region. The objective of this study was to investigate the levels of salivary MUC5B and MUC7 in children age 4-6 years and 9-11 years, comparing between the high caries risk group and the low caries risk group. The results demonstrated no significant differences of salivary MUC5B and MUC7 between these 2 group in the children aged between 4-6 years. However, our results demonstrated significant difference of salivary MUC5B and MUC7 ($p=0.01$, and $p=0.04$ respectively) between this 2 group in the children aged 9-11 years.

In addition, our data demonstrate significant correlations between the levels of salivary MUC5B and dental caries index in the children both 4-6 years ($r=-0.40$, $p=0.03$) and 9-11 years groups ($r=-0.29$, $p=0.03$). However the significant correlation between the levels of salivary MUC7 and dental caries index were demonstrated only in the 9-11 years group ($r=-0.41$, $p=0.02$).

