

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน



นางสาว ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS RELATED WITH DENTAL CARIES IN CHILDREN AGED 12-18 MONTHS



Miss Thadarat Runghiranwat

ศูนย์วิทยุทันตกรรม

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Pediatric Dentistry

Department of Pediatric Dentistry

Faculty of Dentistry

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน

โดย

นางสาว ธาดารัตน์ รุ่งหรือญวัฒน์

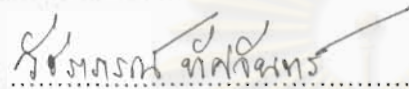
สาขาวิชา

ทันตกรรมสำหรับเด็ก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

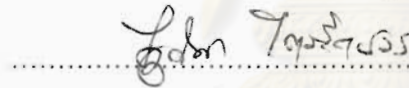


..... คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง วัชรารภรณ์ ทัดจันทร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ


(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ทิพวรรณ ธราภิวัฒน์นานนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.วรรณธิดา ศรีอาจ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง อัมพูน อินทรประสงค์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์ : ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน.
(FACTORS RELATED WITH DENTAL CARIES IN CHILDREN AGED 12-18 MONTHS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ทพญ.ชุตินา ไตรรัตน์วรกุล, 64 หน้า.

โรคฟันผุในเด็กเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย เนื่องจากเด็กไม่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้ ผู้ปกครองจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากให้แก่เด็ก การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับสถานะโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน ที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จำนวน 330 คน โดยการสัมภาษณ์แบบสอบถามผู้ปกครอง และการตรวจช่องปากเด็ก ใช้สถิติ Pearson Chi-square หรือ Fisher's exact test, Mann-Whitney U test หรือ Kruskal-Wallis test และ Binary logistic regression พบว่าโรคฟันผุสัมพันธ์กับปริมาณคราบจุลินทรีย์สูง รายได้ครอบครัวต่ำ และระดับการศึกษาต่ำของผู้ปกครองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความถี่ของการทำความสะอาดช่องปากไม่สัมพันธ์กับปริมาณคราบจุลินทรีย์และสถานะโรคฟันผุที่ตรวจพบ สรุปว่าปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก รายได้ครอบครัว และระดับการศึกษาของผู้ปกครองสัมพันธ์กับสถานะโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน ดังนั้นจึงควรเน้นการให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้ปกครองที่มีการศึกษาและรายได้ต่ำทำความสะอาดช่องปากเด็กอย่างถูกวิธีตั้งแต่เด็กมีฟันขึ้นเพียงไม่กี่ซี่ เพื่อจะสามารถป้องกันการเกิดโรคฟันผุในเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ...ทันตกรรมสำหรับเด็ก... ลายมือชื่อนิสิต 

สาขาวิชา ..ทันตกรรมสำหรับเด็ก... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ... 

ปีการศึกษา ..2553..

5076111032 : MAJOR PEDIATRIC DENTISTRY

KEYWORDS : EARLY CHILDHOOD CARIES / PLAQUE INDEX / INTENSITY OF EARLY CHILDHOOD CARIES

THADARAT RUNGHIRANWAT : FACTORS RELATED WITH DENTAL CARIES IN CHILDREN AGED 12-18 MONTHS. THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF. CHUTIMA TRAIRATVORAKUL, 64 pp.

Dental caries in childhood is an important public health problem in Thailand. Children cannot care their oral hygiene, so their parents must take their responsibility. This cross-sectional analysis study's objective is for finding factors relate to dental caries in 330 children aged 12-18 months at Well Baby Clinic, Prapokklao hospital, Chantaburi by parental questionnaire and children's oral examination. All data was analysed by Pearson Chi-square or Fisher's exact test, Mann-Whitney U test or Kruskal-Wallis test and binary logistic regression. The result is dental caries significantly relates to high plaque index, low socioeconomic status and low parental education but frequency of oral cleaning doesn't significantly relate to plaque index and dental caries status in children aged 12-18 months. In summary, plaque index, socioeconomic status and parental education relates to dental caries in children. So we should promote parents to clean their children's oral cavity correctly since they has few teeth. It can effectively prevent dental caries in the future.

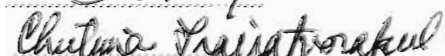
Department :..... Pediatric Dentistry.....

Field of Study :...Pediatric Dentistry.....

Academic Year : ..2010.....

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอฝากขอบพระคุณ รศ.ทพญ.ชุตินา ไตรรัตน์วรกุล, ผศ.ทพ.ธนิต เหมินทร์ และ ผศ.ทพญ.รุจิรา เพื่อนอัยกา ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ทพญ.ดร. ทิพวรรณ ธราภิวัฒนานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ กราบขอบพระคุณ อ.ทพญ.ดร. วรณธิดา ศรีอาจ และ รศ.ทพญ. อัมพูช อินทรประสงค์ ที่ได้กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และขอกราบขอบพระคุณ อ.ทพ.วิวัฒน์ ลีตระกูลนำชัย และ อ.นพ.ณัทร พิทยรัตน์เสถียร ให้ความช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา รวมถึงให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่มีค่ายิ่ง ตลอดจนการศึกษาวิจัย

ขอขอบคุณผู้ปกครองทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและมอบข้อมูลอันมีค่าเพื่อเป็นวิทยาทานในการศึกษาอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านของโรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในเรื่องของสถานที่

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอแสดงความระลึกถึงพระคุณของคุณพ่อและคุณแม่ ผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของลูก ให้ความอบอุ่น ดูแลห่วงใย เป็นกำลังใจ นอกจากนี้ขอขอบคุณ แพทย์หญิงสุภาปนา รุ่งหิรัญวัฒน์ พี่สาว และร้อยเอกทันตแพทย์หญิงทิพวัลย์ ลิ้มเรืองโรจน์ ที่ช่วยเหลือ และสนับสนุนการทำงานด้วยดีตลอดมา ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณงามความดีและประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญตาราง..... | ฌ |
| สารบัญภาพ..... | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| คำถามวิจัย..... | 3 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย..... | 3 |
| สมมติฐานการวิจัย..... | 3 |
| ข้อตกลงเบื้องต้น..... | 3 |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... | 4 |
| กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 4 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 5 |
| ข้อจำกัดในการวิจัย..... | 5 |
| ข้อพิจารณาปัญหาทางจริยธรรม..... | 5 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 6 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 7 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 18 |
| ประเภทของการศึกษา..... | 18 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 18 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 19 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 20 |
| การควบคุมคุณภาพข้อมูล..... | 24 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 26 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย..... | 28 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ..... | 45 |

| | |
|---------------------------------|----|
| รายการอ้างอิง..... | 51 |
| ภาคผนวก..... | 56 |
| ภาคผนวก ก..... | 57 |
| ภาคผนวก ข..... | 58 |
| ภาคผนวก ค..... | 59 |
| ภาคผนวก ง..... | 62 |
| ภาคผนวก จ..... | 63 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... | 64 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1 สรุปเกณฑ์วินิจฉัยโรคฟันผุ..... | 23 |
| ตารางที่ 2 การประเมินความแม่นยำการตรวจคราบจุลินทรีย์ของทันตแพทย์คนที่ 1 | 24 |
| ตารางที่ 3 การประเมินความแม่นยำการตรวจคราบจุลินทรีย์ของทันตแพทย์คนที่ 2 | 25 |
| ตารางที่ 4 การประเมินความแม่นยำการตรวจคราบจุลินทรีย์ของทันตแพทย์คนที่ 1 และ 2 | 25 |
| ตารางที่ 5 การประเมินความแม่นยำการตรวจโรคฟันผุของทันตแพทย์คนที่ 1 | 25 |
| ตารางที่ 6 การประเมินความแม่นยำการตรวจโรคฟันผุของทันตแพทย์คนที่ 2 | 26 |
| ตารางที่ 7 การประเมินความแม่นยำการตรวจโรคฟันผุของทันตแพทย์คนที่ 1 และ 2..... | 26 |
| ตารางที่ 8 การกระจายของข้อมูลทั่วไปของเด็ก..... | 28 |
| ตารางที่ 9 การกระจายของข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง..... | 29 |
| ตารางที่ 10 การกระจายของพฤติกรรมกรับประทานอาหารของเด็ก..... | 31 |
| ตารางที่ 11 การกระจายของพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากเด็ก..... | 32 |
| ตารางที่ 12 การกระจายของพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากของผู้ปกครอง..... | 33 |
| ตารางที่ 13 จำนวนเด็กแบ่งตามพฤติกรรมความร่วมมือของเด็ก..... | 34 |
| ตารางที่ 14 การกระจายของความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็ก..... | 35 |
| ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็ก..... | 37 |
| ตารางที่ 16 การกระจายของคะแนนทัศนคติของผู้ปกครอง..... | 37 |
| ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็ก..... | 38 |
| ตารางที่ 18 การกระจายของระดับความมั่นใจของผู้ปกครอง..... | 39 |
| ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยระดับความมั่นใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุในเด็ก.... | 39 |
| ตารางที่ 20 การกระจายของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบในช่องปากเด็ก..... | 40 |
| ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบในช่องปากเด็ก..... | 40 |
| ตารางที่ 22.ความสัมพันธ์ของความถี่การทำความสะอาดช่องปากกับดัชนีคราบจุลินทรีย์.. | 40 |
| ตารางที่ 23 สภาวะโรคฟันผุในเด็ก..... | 41 |
| ตารางที่ 24 จำนวนเด็กแยกตามตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยแบบที่ 1.. | 42 |
| ตารางที่ 25 ค่า odds ratio (95% confidence interval) ของตัวแปรอิสระแบบที่ 1..... | 42 |
| ตารางที่ 26 จำนวนเด็กแยกตามตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยแบบที่ 2.. | 43 |
| ตารางที่ 27 ค่า odds ratio (95% confidence interval) ของตัวแปรอิสระแบบที่ 2..... | 43 |

สารบัญภาพ

| | | |
|----------|--|------------|
| ภาพที่ 1 | เกณฑ์การตรวจวัดค่าดัชนีความจุลินทรีย์..... | หน้า 22 |
|----------|--|------------|



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเป็นปัญหาทันตสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนวิถีชีวิต ความเชื่อ และค่านิยมของประชาชน ทำให้พฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยด้วยนมและของเหลวไม่เหมาะสม รวมทั้งไม่มีการทำความสะอาดช่องปากเด็กอย่างถูกวิธี ส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (early childhood caries; ECC) และโรคอ้วนมากขึ้น (1) จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2550 โดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในเด็กอายุ 3 ปี ซึ่งฟันน้ำนมครบ 20 ซี่ในปาก เป็นโรคฟันผุร้อยละ 61.37 มีค่าเฉลี่ยผุถอนอุด 3.21 ซี่ต่อคน ในเด็กกลุ่มอายุ 5 ปี เป็นโรคฟันผุร้อยละ 80.64 มีค่าเฉลี่ยผุถอนอุด 5.43 ซี่ต่อคน (2) เป้าหมายทันตสุขภาพของประเทศไทย ในปี 2563 จึงต้องการให้เด็กกลุ่มอายุ 3 ปี ไม่ควรเป็นโรคฟันผุเกินร้อยละ 50 (3)

การรักษาโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยทำได้ค่อนข้างจำกัด เนื่องจากเด็กมีอายุน้อย จึงให้ความร่วมมือในการรักษาต่ำ หรือผู้ปกครองอาจพาเด็กมาพบทันตแพทย์เมื่อเด็กเริ่มมีอาการปวดแล้ว การรักษาจึงซับซ้อน เสียเวลาและค่าใช้จ่ายสูงขึ้น บางกรณีอาจไม่สามารถรักษาได้ จนทันตแพทย์ต้องถอนฟันให้เด็ก ซึ่งหากต้องสูญเสียฟันน้ำนมไปก่อนเวลาอันควร จะส่งผลกระทบต่อการบดเคี้ยว การพูดออกเสียง ฟันแท้ อาจไม่มีที่ขึ้น หรือฟันแท้ขึ้นซ้อนเก อีกทั้งยังอาจส่งผลกระทบต่อความสวยงาม ทำให้เด็กขาดความมั่นใจในตนเองได้ นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยทำให้การเจริญเติบโตของร่างกายผิดปกติไป คือเด็กที่เป็นโรคฟันผุจะมีความยาวเส้นรอบวงของศีรษะและน้ำหนักตัวต่ำกว่าปกติ (4)

ในอดีตเชื่อว่าโรคฟันผุเกิดจากปัจจัยสำคัญเพียง 3 ประการคือ ฟัน เชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ และอาหารประเภทแป้งหรือน้ำตาล โดยเชื้อแบคทีเรียจะผลิตสารกลูแคนจากอาหารน้ำตาลซูโครสทำให้เกิดเป็นคราบจุลินทรีย์เกาะติดแน่นที่ผิวเคลือบฟัน และเชื้อจะใช้น้ำตาลผลิตเป็นกรดออกมาทำให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุของผิวเคลือบฟันขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในปัจจุบันมีการศึกษาพบว่าโรคฟันผุเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นๆร่วมด้วย ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร (5-7) การดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก (6, 8-9) ความรู้และทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก (5-6, 10-12) ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (5-8) และรายได้ครอบครัว (6, 8) เป็นต้น

การแปรงฟันเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคฟันผุ เนื่องจากเป็น การกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่สะสมอยู่บนผิวฟัน ร่วมกับผลของฟลูออไรด์ในยาสีฟันที่ช่วยป้องกันการ สูญเสียและส่งเสริมการคืนกลับของแร่ธาตุบนผิวเคลือบฟัน (13) แต่ในเด็กเล็กที่ยังไม่สามารถดูแล ตนเองได้ สุขภาพช่องปากจะขึ้นอยู่กับการเลี้ยงดูของผู้ปกครองเป็นหลัก ดังนั้นการป้องกันการเกิด โรคฟันผุในเด็กที่มีประสิทธิภาพจึงควรแนะนำผู้ปกครองเรื่องพฤติกรรมมารับประทานอาหารและ วิธีการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กที่เหมาะสม (14-15)

การศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคฟันผุส่วนใหญ่นิยมใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ ผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก จาก การศึกษาของ Santos (16) พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามว่าแปรงฟันให้อย่างน้อยวัน ละ 2 ครั้ง มีปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่ผิวฟันไม่แตกต่างจากเด็กที่ผู้ปกครองไม่ได้แปรงฟันให้ แสดง ว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจไม่ใช่ข้อเท็จจริง หรือไม่สามารถบ่งบอกถึงคุณภาพของการ แปรงฟันได้ นอกจากนี้พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ประเมินความสำเร็จของการแปรงฟันให้เด็กจาก ความร่วมมือมากกว่าความสะอาดของฟัน (17) ดังนั้นการเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจึงควรใช้ แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ปกครองและการตรวจคราบจุลินทรีย์ในช่องปากเด็กร่วมด้วย

ในอดีตการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุส่วนใหญ่นิยมในเด็กอายุ 3 ปีที่มีฟัน น้ำนมขึ้นครบแล้ว แต่ปัจจุบันมีการศึกษาพบว่าสามารถตรวจพบเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุใน ช่องปากเด็กได้ตั้งแต่ก่อนฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น (18) ซึ่งการตรวจพบเชื้อในช่องปากของเด็กเร็วจะยิ่ง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุได้สูงขึ้น (19-20) จากการศึกษาในประเทศไทยที่จังหวัด สุพรรณบุรีเริ่มตรวจพบฟันน้ำนมผุมากในเด็กช่วงอายุ 15-19 เดือน (21) นอกจากนี้การศึกษาที่ บริเวณภาคใต้ของประเทศไทยเริ่มพบฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 9 เดือน 2.0 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อเด็กมี อายุ 12 และ 18 เดือน จะพบฟันผุเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 22.8 และ 68.1 เปอร์เซ็นต์ (22) แสดงว่าในช่วงอายุก่อน 18 เดือนเป็นช่วงเวลาวิกฤติที่มีปริมาณฟันน้ำนมผุเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตรวจพบรอยโรค ฟันผุในเด็กอายุระหว่าง 12-18 เดือน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบสอบถาม ผู้ปกครอง ร่วมกับการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นแนวทาง ในการดำเนินงานส่งเสริมและป้องกันทางทันตสุขภาพ ให้ผู้ปกครองเกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ช่องปากเด็กที่เหมาะสม เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาโรคฟันผุในเด็กเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำถามการวิจัย

ปัจจัยใดบ้างที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางจิตวิทยา มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้สัมภาษณ์แบบสอบถามแก่ผู้ปกครอง มีความเข้าใจและสามารถอธิบายคำถามได้อย่างชัดเจน และเป็นผู้เดียวกันตลอดการศึกษา

พิจารณาคูณภาพการทำความสะอาดฟันเด็ก จากการวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบบนผิวฟันเด็ก โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยของ Green และ Vermillion (23)

พิจารณาใช้ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเพื่อแสดงถึงความรุนแรงของโรคฟันผุในเด็กที่มีจำนวนฟันขึ้นมาในช่องปากไม่เท่ากัน (21)

ผู้ตรวจวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ และค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุที่ปฏิบัติงานในการศึกษานี้ได้ฝึกหัดจนมีความชำนาญในการปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นอย่างดี และเป็นผู้เดียวกันตลอดการศึกษา

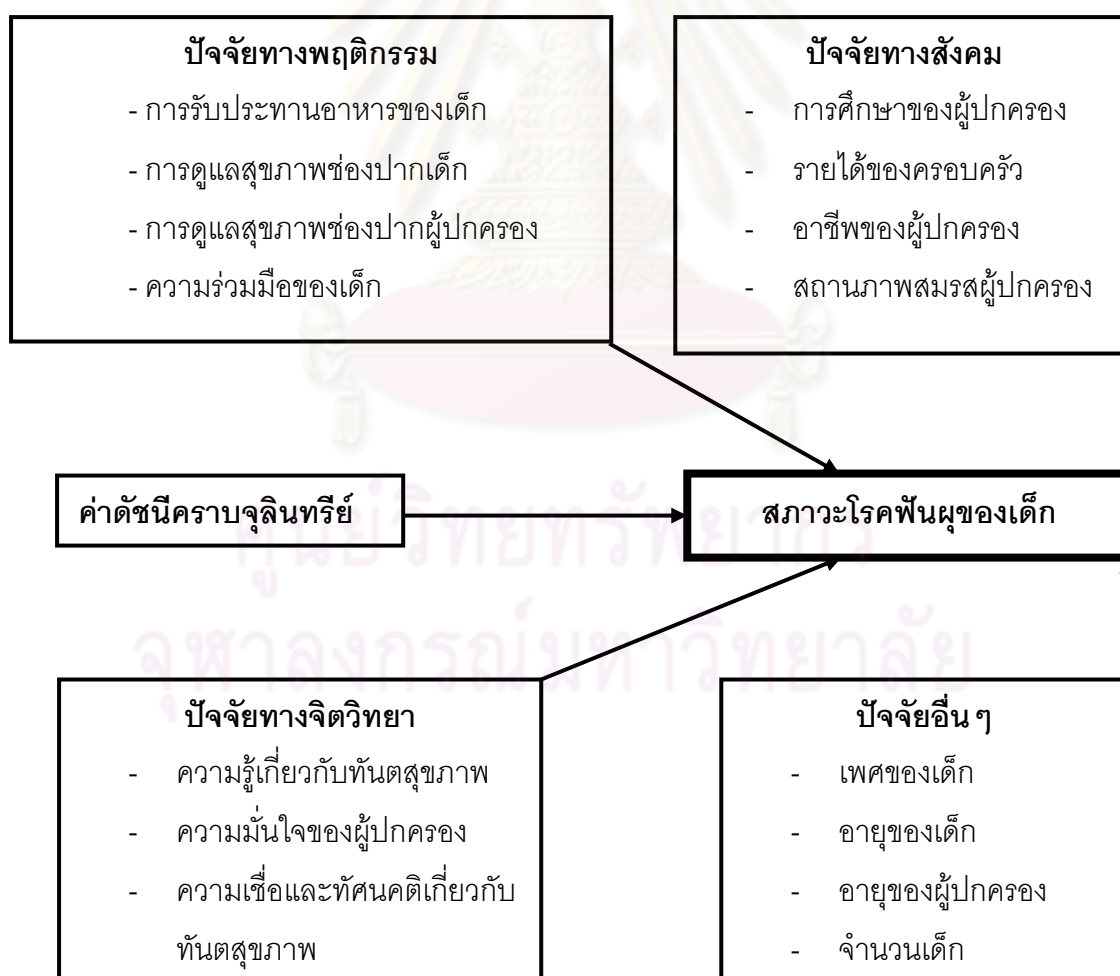
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (early childhood caries; ECC) หมายถึง การมีฟันน้ำนมผุทั้งชนิดเป็นรูผุชัดเจนและยังไม่มีรูผุ การมีฟันหายไปเนื่องจากฟันผุหรือมีการบูรณะฟันในฟันน้ำนมซี่ใดๆตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไป

ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ (plaque index) หมายถึง ค่าดัชนีที่บ่งชี้ปริมาณของการสะสมของคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน

ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุ (Intensity of early childhood caries) หมายถึง สัดส่วนระหว่างจำนวนฟันที่เป็นโรคฟันผุต่อจำนวนฟันทั้งหมดในช่องปาก (21)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จำกัดขอบเขตเฉพาะในเด็กอายุ 12-18 เดือน ที่มารับบริการฉีดวัคซีน ที่ คลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลพระปกเกล้า อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งได้ทำการรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์แบบสอบถามผู้ปกครอง ร่วมกับการตรวจคราบจุลินทรีย์และฟันผุในช่องปาก เด็ก โดยเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2553

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อย จำนวนฟันน้ำนมที่ขึ้นในช่องปากมีเพียงไม่กี่ซี่ ทำให้ปัจจัยที่อาจค้นพบว่ามี ความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในช่องปากของเด็กจากงานวิจัยนี้ ไม่สามารถนำไปขยายผลสู่กลุ่ม ประชากรที่มีอายุมากกว่า หรือมีจำนวนฟันน้ำนมที่ขึ้นในช่องปากครบได้
2. กลุ่มตัวอย่างมีอายุน้อยและฟันขึ้นมาในช่องปากไม่นาน ทำให้ปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิดโรค ฟันผุยังไม่สะท้อนให้เห็นผลอย่างชัดเจนเท่ากลุ่มเด็กที่มีอายุมากกว่า
3. เป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มพื้นที่อำเภอเมือง ทำให้มีข้อจำกัดในการนำข้อมูลขยายผลไปยัง กลุ่มประชากรพื้นที่อื่นๆ

ข้อพิจารณาปัญหาทางจริยธรรม

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน โดยการสัมภาษณ์และการตรวจวัดปริมาณคราบจุลินทรีย์และฟันผุในเด็ก ผู้วิจัยได้ออกแบบการ วิจัยที่มีรูปแบบซึ่งไม่ขัดต่อกฎหมาย และคำนึงถึงหลักจริยธรรม โดยการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก และการสัมภาษณ์ผู้ปกครองจะกระทำเมื่อได้รับการยินยอมและสมัครใจของผู้ให้ข้อมูลเท่านั้น นอกจากนี้การวิจัยในครั้งนี่ยังได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี (ภาคผนวก จ)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุที่พบในช่องปากของเด็กอายุ 12-18 เดือน
2. เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการกำหนดกลวิธีดำเนินงานส่งเสริมและป้องกันทางทันตสุขภาพได้เหมาะสม
3. นำผลที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ เพื่อใช้สร้างวิธีการคัดกรองเด็กที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคฟันผุ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน โดยการใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้ปกครอง ร่วมกับการตรวจช่องปากเด็กในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. นิยามและรูปแบบของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย
2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย
3. การประเมินโรคฟันผุ
4. การประเมินคราบจุลินทรีย์

1. นิยามและรูปแบบของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

ในอดีตมีการศึกษาการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเป็นจำนวนมาก และได้เกิดคำจำกัดความของโรคฟันผุในเด็กตามพฤติกรรมการเลี้ยงดูทารกที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากขึ้น เช่น พฤติกรรมการเลี้ยงนม การดูดนมหรือของเหลวหวานจากขวด แต่ต่อมาพบว่าฟันผุในเด็กวัยนี้ไม่ได้เกิดจากพฤติกรรมการเลี้ยงดูแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นในปี 1994 การประชุมที่ CDC (The Center for Disease Control and Prevention) จึงได้เสนอคำจำกัดความที่มีความหมายครอบคลุมมากขึ้น คือ “early childhood caries (ECC)” หรือ “โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย”

The American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) ในปี 2003 ได้ให้นิยามของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย หมายถึง ลักษณะฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรูที่เกิดกับฟันน้ำนม ในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 71 เดือน มีฟันหายไปเนื่องจากฟันผุ หรือมีฟันที่ได้รับการบูรณะแล้วอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง และโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยที่รุนแรง (Severe-Early Childhood Caries) หมายถึง รอยโรคฟันผุนบนด้านผิวเรียบของฟันในเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี รอยโรคฟันผุ ถอน อุด มากกว่าหรือเท่ากับ 4 ด้านในเด็กอายุ 3 ปี รอยโรคฟันผุ ถอน อุดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ด้านในเด็กอายุ 4 ปี และรอยโรคฟันผุ ถอน อุดมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ด้านในเด็กอายุ 5 ปี (24)

ลักษณะการผุเกิดจากปัจจัย 3 ประการ อันได้แก่ ลำดับการขึ้นของฟันน้ำนมในช่องปาก ระยะเวลาของเด็กที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และรูปแบบการเคลื่อนไหวของลิ้น การผุจะมีความสมมาตรกันทั้งซ้ายและขวา ทั้งในขากรรไกรบนและล่าง ส่วนใหญ่จะเริ่มผุที่ฟันหน้าน้ำนมบน รองลงมาคือฟันกรามน้ำนมล่างและบน ส่วนฟันเขี้ยวน้ำนมและฟันหน้าน้ำนมล่างมีการผุน้อยที่สุด รูปแบบการผุในระยะเริ่มแรกจะพบแถบสีขาว เนื่องจากมีการละลายของแร่ธาตุออกไปใกล้ๆ กับขอบเหงือกของฟันหน้าน้ำนมบน ซึ่งผู้ปกครองอาจไม่สังเกตเห็นในระยะนี้ เมื่อโรคเป็นมากขึ้นรอยสีขาวเปลี่ยนไปเป็นหลุมบริเวณคอฟัน อาจพบว่ามีสีดำหรือสีน้ำตาล ในกรณีที่เป็นมากจะมีการทำลายเนื้อฟันจนไม่เหลือตัวฟันหน้าน้ำนมบนทั้งหมด มองเห็นเป็นเพียงตอรากฟันที่มีสีน้ำตาลดำเท่านั้น

ลำดับการขึ้นของฟันน้ำนมในช่องปาก สามารถอธิบายการเกิดฟันผุในฟันหน้าน้ำนมบนที่รุนแรงกว่าซี่อื่น เนื่องจากเป็นฟันที่ขึ้นมาในช่องปากเป็นลำดับแรกๆ ทำให้มีโอกาสสัมผัสกับภาวะที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุได้นานกว่าซี่อื่นที่ขึ้นตามมา เชื่อว่าหากเด็กหยุดพฤติกรรมดุนนมแม่หรือนมขวดได้ก่อนอายุปีครึ่งหรือสองปี อาจทำให้ฟันที่งอกทีหลังเช่นฟันเขี้ยวและฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งผุน้อยลง ส่วนฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองที่ยังไม่ขึ้นมาในช่องปากอาจไม่เกิดฟันผุขึ้นเลย (25) ส่วนฟันหน้าน้ำนมล่างมีโอกาสเกิดโรคฟันผุน้อย เนื่องจากการเคลื่อนไหวของลิ้นในระหว่างดุนนม หัวนมจะวางชิดอยู่กับเพดานปาก ส่วนลิ้นจะวางปกคลุมฟันหน้าน้ำนมล่าง ทำให้ของเหลวไหลอาบฟันทุกซี่ ยกเว้นฟันหน้าน้ำนมล่าง นอกจากนี้ฟันหน้าล่างยังอยู่ใกล้กับต่อมน้ำลายใต้ลิ้น และต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกร ทำให้บริเวณนี้มีการชะล้างของน้ำลายมาก และช่วยลดความเป็นกรดของแผ่นคราบจุลินทรีย์อีกด้วย (26)

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

โรคฟันผุเป็นโรคติดเชื้อที่สามารถถ่ายทอดได้ เกิดจากปัจจัยหลักสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดฟันผุ อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และฟัน อยู่ร่วมกันในเวลาที่เหมาะสม และต่อเนื่อง เริ่มจากเชื้อแบคทีเรียที่อยู่ในคราบจุลินทรีย์ย่อยสลายแป้งและน้ำตาลเกิดเป็นกรดออกมา เช่น กรดแลคติก (lactic acid) เป็นต้น ร่างกายจะมีการปรับค่าความสมดุลของกรดเบส โดยสารคาร์บอนไดออกไซด์ในน้ำลายจะทำหน้าที่เป็นตัวบัฟเฟอร์ แต่หากกรดถูกผลิตออกมามากจนทำให้ค่าความเป็นกรดเบสต่ำกว่าค่าวิกฤต (pH 5.2-5.5) ก็จะทำให้สมดุลของการสูญเสียและการคืนกลับของแร่ธาตุเบี่ยงเบนไปทางการสูญเสียแร่ธาตุมากกว่า ทำให้เกิดฟันผุตามมาได้ (15)

นอกเหนือจากปัจจัยหลัก 3 ประการ ยังมีการศึกษาเป็นจำนวนมากที่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยอื่นๆกับโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ได้แก่

1) ปัจจัยทางพฤติกรรม

1.1) พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็ก

คาร์โบไฮเดรตเป็นอาหารที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ เนื่องจากเชื้อสามารถเปลี่ยนแปลงคาร์โบไฮเดรตให้เป็นสารเหนียวเพื่อช่วยยึดติดกับผิวฟัน และผลิตภัณฑ์ที่สามารถละลายแร่ธาตุออกจากฟันได้ ในช่วงเวลาอนหลับที่มีอัตราการหลั่งของน้ำลายลดลง หากมีน้ำตาลหลงเหลืออยู่ในช่องปากจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณด้านริมฝีปากของฟันหน้าบน และด้านแก้มของฟันกรามล่าง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการชะล้างน้ำตาลได้น้อยที่สุด

น้ำตาลซูโครสมีบทบาทสำคัญต่อการเกิดโรคฟันผุในทุกกลุ่มอายุ และแปงที่ผ่านกระบวนการทำให้โมเลกุลเล็กลงแล้วสามารถทำให้เกิดฟันผุได้เช่นกัน หากบริโภคอาหารคาร์โบไฮเดรตบ่อยครั้ง จะเพิ่มสภาพความเป็นกรดของแผ่นคราบจุลินทรีย์ ทำให้เชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้น เมื่อเกิดความเป็นกรดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะทำให้เสียสมดุลของการสูญเสียและการคืนกลับของแร่ธาตุของผิวเคลือบฟันจึงเกิดเป็นฟันผุขึ้น พบว่าการรับประทานอาหารหวานสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็ก (8) และเด็กที่รับประทานอาหารหวานหลายครั้งต่อวันสัมพันธ์กับปริมาณฟันผุที่เพิ่มขึ้น (5-6, 27-28) นอกจากนี้ลักษณะของอาหารที่บริโภคมีผลต่อการเกิดฟันผุ คือ อาหารที่มีลักษณะเหนียวหรือเป็นเส้นใย จะช่วยทำความสะอาดฟัน และกระตุ้นอัตราการหลั่งน้ำลายได้ดี ส่วนอาหารเหนียวติดฟันจะตกค้างอยู่ในช่องปากได้นาน ทำให้เกิดกรดค้างในช่องปากเป็นระยะเวลานานเช่นกัน จึงส่งผลทำให้เกิดโรคฟันผุได้ (15)

นมซึ่งเป็นอาหารสำคัญของเด็ก คือเป็นอาหารหลักในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี และเป็นเพียงอาหารเสริมเมื่อเด็กอายุมากขึ้น นมไม่ใช่อาหารที่ทำให้เกิดฟันผุโดยตรง แต่หากมีพฤติกรรมการให้นมเด็กที่ผิดวิธีอาจทำให้เกิดโรคฟันผุได้ เช่น การปล่อยให้เด็กนอนหลับคาขวดนม (5-7) การเติมน้ำตาลหรือน้ำผึ้งลงในนมที่เด็กรับประทาน (5-6) การให้นมตอนกลางคืน (5) การใช้ถ้วยหัดดื่ม (27) เป็นต้น นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าการใช้ของเหลวรสหวานลงในขวดนมสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็ก (7, 28) เช่นเดียวกับเด็กที่รับประทานยาที่มีส่วนผสมของน้ำตาลเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้ง ก็สามารถทำให้เกิดฟันผุได้เช่นกัน (28)

การรับประทานนมมารดาหรือนมขวดทำให้เกิดโรคฟันผุในเด็กไม่แตกต่างกัน (6, 8) จากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการดูนมขวดในเด็กอายุ 1-5 ปี (6) พบว่าการเลิกนมขวดเมื่อเด็กมีอายุมากกว่า 1 ปีสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็ก เช่นเดียวกับการเลิกนมมารดาเข้าสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กเช่นกัน (8) ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Chan (29) ที่พบว่าเด็กที่มีฟันผุเล็กน้อยซ้ากว่าเด็กที่ปราศจากฟันผุ

1.2) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก

มิวแทนส์สเตรปโตคอคไค (Mutans streptococci; MS) เป็นเชื้อเด่นที่พบในรอยโรคฟันผุ (30) โดยเชื้อจะสร้างกลูแคนจากซูโครสช่วยให้เชื้อสามารถยึดติดและเกาะกลุ่มอยู่ที่ผิวของฟันได้ ทำให้ความหนาของคราบจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น อีกทั้งเชื้อสามารถสร้างสารอินทราเซลล์ลูลาร์พอลิแซคคาไรด์ (intracellular polysaccharide) เพื่อให้มีการสร้างกรดอย่างต่อเนื่องได้ แม้จะมีปริมาณอาหารคาร์โบไฮเดรตอยู่เพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะกรดแลคติกที่ทำให้เกิดการทำลายที่ชั้นผิวเคลือบฟัน นอกจากนี้เชื้อยังสามารถคงสภาพในความเป็นกรดได้อีกด้วย (14-15)

จากการศึกษาของ Warren (27) พบว่าการตรวจพบเชื้อ MS ในน้ำลายสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเชื้อสามารถล่องลอยอยู่ในช่องปากได้แต่ไม่ถาวร เพราะจะถูกกำจัดออกโดยน้ำลายตลอดเวลา แต่หากเชื้อยึดเกาะอยู่ที่พื้นผิวจะสามารถเจริญเติบโตลุกลามต่อไปได้ เดิมเชื่อว่าพบเชื้อในเด็กที่มีฟันขึ้นแล้วเท่านั้น แต่ปัจจุบันพบว่าเชื้อสามารถเกาะอยู่ที่บริเวณอื่นในช่องปากนอกเหนือจากฟันได้เช่นกัน (18) จากการศึกษาของ Tinanoff (25) ในเด็กอายุ 8-15 เดือน พบเชื้อเริ่มก่อตัวในช่องปากตั้งแต่อายุ 10 เดือน และนอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่มีฟันผุมีปริมาณเชื้อ MS มากกว่าเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (8, 21, 30)

American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) แนะนำการให้ทันตสุขศึกษาแก่มารดาของเด็กที่มีฟันขึ้นแล้วภายใน 6 เดือน หรือไม่เกิน 1 ปี เพื่อป้องกันก่อนเกิดโรคฟันผุขึ้น (14) ในอดีตแนะนำให้เด็กเข้าพบทันตแพทย์เมื่ออายุประมาณ 3 ปี แต่พบว่าเด็กบางคนมีฟันผุเกิดขึ้นแล้ว เนื่องจากเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุสามารถเข้ามาในช่องปากตั้งแต่อ่อนฟันน้ำนมขึ้น (18) การตรวจพบคราบจุลินทรีย์สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็ก (27-28, 31) โดยเด็กที่ตรวจพบคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน ในช่วงอายุ 1-2 ปี จะมีโอกาสเกิดฟันผุมากขึ้นในอีก 1-2 ปีต่อมา (32) และจากการศึกษาของ Alaluusua และ Malmivirta (33) พบว่าการตรวจพบคราบจุลินทรีย์บนฟันตัดน้ำนมบนเมื่ออายุ 19 เดือนสามารถทำนายการเกิดฟันผุเมื่อเด็กอายุ 36 เดือนได้แม่นยำถึงร้อยละ 91

เด็กที่ฟันเพิ่งขึ้นใหม่ยังมีการสะสมตัวของแร่ธาตุไม่สมบูรณ์ หากพบเชื้อในช่องปากเร็วจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากขึ้น ดังนั้นควรเน้นวิธีการป้องกันการก่อตัวของเชื้อที่ทำให้เกิดโรคฟันผุในเด็กที่มีอายุน้อย เช่น การแปรงฟัน และการใช้สารเคมี เป็นต้น ซึ่งการแปรงฟันด้วยยาสีฟันฟลูออไรด์เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคฟันผุ แต่ในเด็กเล็กที่ยังไม่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้จะต้องอาศัยผู้ปกครองเป็นผู้แปรงฟันให้ ซึ่งช่วงอายุที่เหมาะสมสำหรับการแปรงฟันให้เด็กคือเมื่อเด็กมีฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น หรืออย่างช้าควรก่อนฟันกรามน้ำนมขึ้น คือในช่วงอายุระหว่าง 6-12 เดือน (34) ในประเทศไทยกรมอนามัยได้แนะนำให้เริ่มแปรงฟันเด็กตั้งแต่อายุ 6-9 เดือน โดยใช้แปรงสีฟันและยาสีฟันเพียงเล็กน้อยพอชื้น และให้ผู้เลี้ยงดูเด็กทำเป็นประจำทุกวัน ในช่วงเช้าและก่อนนอน (35)

โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยมักเริ่มเกิดจากบริเวณฟันหน้าน้ำนมบนที่สามารถแปรงฟันได้ง่าย ดังนั้นพฤติกรรมการแปรงฟันจึงมีอิทธิพลสำคัญต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็ก พบว่าการไม่แปรงฟันสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 1-5 ปี (6) และการแปรงฟันเป็นประจำทุกวันสามารถลดอัตราการเกิดฟันผุในบริเวณด้านเรียบของฟันได้ (28) สำหรับการศึกษเกี่ยวกับอายุที่เริ่มต้นแปรงฟัน พบว่าการแปรงฟันตั้งแต่อายุน้อยกว่า 2 ปีสัมพันธ์กับการไม่เป็นโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ (29) และเด็กที่เริ่มแปรงฟันก่อนอายุ 1 ปี จะมีสภาวะปราศจากโรคฟันผุเมื่ออายุ 3 ปีสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้แปรงฟัน (32) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่รับประทานอาหารว่างบ่อยแต่มีการแปรงฟันสม่ำเสมอ มีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ไม่ค่อยรับประทานอาหารว่างแต่มีการทำความสะอาดช่องปากไม่สม่ำเสมอ แสดงว่าการแปรงฟันมีผลลดฟันผุมากกว่าการจำกัดการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ (28)

ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการแปรงฟันส่วนใหญ่ได้จากแบบสอบถามผู้ปกครองย้อนหลัง ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ จากการศึกษาของ Santos (16) พบว่าคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบบนผิวฟันเด็กที่ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามว่าแปรงฟันให้เป็นประจำทุกวันไม่แตกต่างจากเด็กที่ผู้ปกครองไม่ได้แปรงฟันให้เป็นประจำ นอกจากนี้มีการสำรวจพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กอายุ 2.5 ปี พบว่าเด็กส่วนใหญ่แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยผู้ปกครองกับเด็กแปรงฟันร่วมกันมากที่สุด รองลงมาคือปล่อยให้เด็กแปรงฟันเอง และผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กเป็นส่วนน้อย ผู้ปกครองส่วนใหญ่มั่นใจว่าการแปรงฟันนั้นมีประสิทธิภาพเพียงพอ แต่ความจริงใช้เวลาสั้นเกินไปเพราะแปรงสีฟันอยู่นอกช่องปากเด็กเป็นส่วนใหญ่ (17) ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมการแปรงฟันกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย จึงควรพิจารณาจากคุณภาพในการขัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ร่วมด้วย

การพาเด็กไปพบทันตแพทย์สัมพันธ์กับการโรคฟันผุในเด็ก คือ เด็กที่ผู้ปกครองพาไปพบทันตแพทย์เป็นประจำมีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่เคยพาไปพบทันตแพทย์หรือไปพบเมื่อมีปัญหาในช่องปากเกิดขึ้นแล้ว (5-6)

1.3) อุปสรรคและความร่วมมือของเด็ก

ความร่วมมือของเด็กเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ปกครองทำความสะอาดช่องปากให้แก่เด็ก จากการศึกษาของ Tiberia (7) พบว่าเด็กที่เลี้ยงยากหรือได้รับการตามใจมักมีปัญหาในการแปรงฟันเนื่องจากผู้ปกครองไม่เฝ้าระวังบังคับเด็ก ผู้ปกครองส่วนใหญ่มักพิจารณาความสำเร็จของการแปรงฟันให้เด็กจากความร่วมมือของเด็กเป็นสำคัญ (17) จากการศึกษาของ Galganny-Almeida และคณะ (36) เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำความสะอาดฟันเด็กอายุ 8-15 เดือน พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่นิยมทำความสะอาดฟันให้เด็กด้วยวิธีใช้ผ้าสะอาดเช็ดมากกว่าการแปรงฟันเนื่องจากเด็กให้การยอมรับมากกว่า

1.4) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครอง

เด็กสามารถรับการถ่ายทอดเชื้อที่ก่อเกิดโรคฟันผุจากมารดาผ่านทางน้ำลายได้ พบว่ามารดาที่มีฟันผุสัมพันธ์กับฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (31, 37) และมารดาที่มีปริมาณเชื้อ MS สูงสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กเช่นกัน (8) ดังนั้นมารดาที่มีปริมาณเชื้อในช่องปากสูงและมีฟันผุที่ไม่ได้รับการรักษาจะมีความเสี่ยงการถ่ายทอดเชื้อไปสู่เด็กเพิ่มขึ้น (30) ซึ่งการถ่ายทอดเชื้อจากผู้เลี้ยงดูไปสู่เด็กอาจเป็นทางตรง เช่น การกอดจูบเด็ก หรือทางอ้อมผ่านทางภาชนะที่มีการปนเปื้อนของน้ำลาย เช่น การใช้ช้อน และการใช้แปรงสีฟันร่วมกัน รวมทั้งพฤติกรรมที่มีการสัมผัสใกล้ชิด เช่น การให้นมของมารดา เป็นต้น (37)

2) ปัจจัยทางสังคม

2.1) การศึกษาของผู้ปกครอง

การศึกษาส่วนใหญ่พบว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองสัมพันธ์กับปริมาณฟันผุในเด็ก โดยพบว่าฟันผุในเด็กสัมพันธ์กับผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่ำ (5-6, 21, 29)

2.2) รายได้ของครอบครัว

การศึกษาส่วนใหญ่พบว่าครอบครัวที่มีรายได้ต่ำสัมพันธ์กับฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (6, 21, 29) แต่มีบางการศึกษาที่พบว่าครอบครัวที่มีรายได้สูงสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กเช่นกัน (8)

3) ปัจจัยทางจิตวิทยา

3.1) ความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ

ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย การศึกษาที่ผ่านมาจึงมักจะวัดความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆต่อการเกิดโรคฟันผุ พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก และหลังจากผู้ปกครองได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก ปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากเด็กลดลงถึง 81 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก และ 59 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเวลาผ่านไป 6 เดือน (29) พบว่ามารดาที่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากต่ำสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็ก (5) จากการศึกษาของวุฒิกุล (38) พบว่าการสอนแปรงฟันร่วมกับการออกเยี่ยมบ้านเป็นระยะเวลา 1 ปี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าเด็กที่มารดาได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและได้รับการสอนทำความสะอาดช่องปากเด็กมีปริมาณฟันผุน้อยกว่ามารดาไม่ได้รับความรู้ อาจเนื่องจากการมารดาที่ได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น (39)

3.2) ความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับทันตสุขภาพ

เนื่องจากความรู้ของผู้ปกครองจะลดลงไปหลังจากได้รับความรู้ครั้งล่าสุดเป็นเวลานานเกิน 6 เดือน (40) แสดงว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ จากการศึกษาของ Weinstein (11-12) พบว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางทันตสุขภาพได้ แต่ควรมีการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ปกครองและมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องจึงจะสามารถลดฟันผุในเด็กได้ โดยอาจเกิดจากผู้ปกครองมีทัศนคติที่ดีขึ้นเกี่ยวกับดูแลรักษาสุขภาพช่องปากเด็ก จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดีขึ้นได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าผู้ปกครองของเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุมีทัศนคติและความเชื่อต่อการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กดีกว่าผู้ปกครองของเด็กที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (41)

4) ปัจจัยอื่นๆ

- อายุของเด็ก

การศึกษาส่วนใหญ่พบว่าโรคฟันผุในเด็กสัมพันธ์กับอายุของเด็ก คือ เด็กที่มีอายุมากกว่า จะตรวจพบปริมาณฟันผุสูงกว่าเด็กที่มีอายุน้อยกว่า (6, 8, 27)

- จำนวนเด็กในครอบครัว

การมีเด็กจำนวนหลายคนในครอบครัวอาจทำให้การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กไม่ทั่วถึงทุกคนได้ พบว่าการมีเด็กจำนวนมากกว่า 1 คนในครอบครัวสัมพันธ์กับปริมาณฟันผุ ถอน อุดของเด็กที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (6)

- ลำดับที่ของบุตร

จากการศึกษาของ Tiberia (7) พบว่าเด็กในลำดับที่สองของครอบครัวมีฟันผุมากกว่าเด็กคนแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นหลัก

เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูโดยพ่อและแม่หรือพ่อและแม่ร่วมกับปู่ย่าตายาย มีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูโดยพี่เลี้ยงหรือปู่ย่าตายายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (5)

3. การประเมินโรคฟันผุ

การศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความชุกของการเกิดโรคฟันผุ และอัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ยต่อคน (dmft) ส่วนใหญ่จะพิจารณาจากรอยผุที่เห็นเป็นรูชัดเจน เช่น เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก แต่ในเด็กเล็กที่ฟันน้ำนมเพิ่งขึ้นมาในช่องปาก อาจแสดงให้เห็นผลการวินิจฉัยที่ต่ำกว่าความเป็นจริงได้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกันมากขึ้น AAPD ในปี 2003 จึงได้ให้นิยามคำจำกัดความของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และโรคฟันผุรุนแรงในเด็กปฐมวัย ตามข้อตกลงของ The National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR) คือเกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุจะรวมทั้งที่เป็นรูชัดเจน และยังไม่เป็นรูผุ

เกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุที่ยังไม่เป็นรูผุ มีดังนี้

รอยผุที่หลุมและร่องฟัน (pits and fissures) คือเคลือบฟันเป็นสีขาวขุ่นบริเวณข้างๆหรือในหลุมร่องฟัน อาจมีสีน้ำตาลอ่อนถึงเข้มไม่เกินขนาดของหลุมร่องฟัน ไม่มีการสูญเสียชั้นเคลือบฟันที่มองเห็นได้ชัดเจนทางคลินิก หรือไม่มีการผุข้างใต้ที่เห็นเป็นสีเข้มเมื่อมองผ่านชั้นเคลือบฟัน ควรวินิจฉัยรอยผุเมื่อฟันสะอาดและแห้ง โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือตรวจหารอยผุ แต่อาจใช้เพื่อทำความเข้าใจความสะอาดหลุมร่องฟัน หรือช่วยเขียนหารูผุ โดยไม่ออกแรงกดที่เครื่องมือมากเกินไป ถ้าเป็นการติดสีภายนอกมักจะมีสีน้ำตาลเข้มและขูดออกได้ด้วยเครื่องมือตรวจหารอยผุ

รอยผุที่ด้านเรียบ (smooth surfaces) มักจะมีสีขาวขุ่นอยู่ใกล้ขอบเหงือก โดยจะเกิดรอยผุในบริเวณที่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์สะสมและรอยผุขนานกับขอบเหงือก ไม่มีการสูญเสียหรือแตกหักของชั้นเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจนทางคลินิก ไม่จำเป็นต้องตรวจหารอยผุที่ด้านนี้โดยการเขียน การวินิจฉัยรอยผุทางด้านข้างจะดูโดยตรงจากด้านใกล้แก้มหรือด้านใกล้ลิ้น ถ้ามีการผุข้างใต้ของสันริมฟัน (marginal ridge) หรือเคลือบฟันรอบๆ แสดงว่ามีการผุในชั้นเนื้อฟันแล้ว และจะวินิจฉัยว่ารอยผุนั้นเป็นรอยผุชนิดเป็นรูแทน

Warren และคณะ (42) ได้ทดสอบเกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุในฟันน้ำนม โดยกำหนดเกณฑ์ให้สอดคล้องกับ NIDCR คือ วินิจฉัยทั้งรอยผุชนิดที่ไม่เป็นรู (d_1) และรอยผุที่เป็นรูชัดเจน ($d_{2,3}$) พบว่าในระดับบุคคลมีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ตรวจสูงถึงร้อยละร้อยละ แต่ในระดับชีพัน เกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุชนิดที่ไม่เป็นรู (d_1) มีค่าแคบไปอยู่ในระดับต่ำเพียง 0.24 จึงอาจมีปัญหาความเที่ยงตรงของผลการตรวจได้ อย่างไรก็ตามเกณฑ์วินิจฉัยนี้ก็ยังมีประโยชน์หลายประการ คือ ใช้ประเมินความต้องการในการรักษาหรือวางมาตรการป้องกันโรคได้ดีกว่า เป็นเกณฑ์ที่มีความไวในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสถานภาพโรคฟันผุ และสามารถทำนายการเกิดโรคฟันผุในอนาคตได้ดีกว่าเกณฑ์เดิม ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของ Drury และคณะ (43) ที่แนะนำให้เก็บข้อมูลฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรู

โรคฟันผุในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 3 ปี จัดว่าเป็นโรคฟันผุชนิดรุนแรงในเด็กปฐมวัย ซึ่งการตรวจโดยใช้ค่าเฉลี่ยของฟันผุ ถอน อุดจะไม่สามารถบอกระดับความรุนแรงของโรคฟันผุได้อย่างชัดเจน เนื่องจากฟันน้ำนมยังขึ้นไม่ครบและเด็กแต่ละคนมีจำนวนฟันในช่องปากไม่เท่ากัน การสำรวจความรุนแรงของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยที่แท้จริง จึงควรใช้อัตราส่วนระหว่างจำนวนฟันน้ำนมที่ผุต่อจำนวนฟันน้ำนมที่ขึ้นมาในช่องปากทั้งหมด หรือเรียกว่าค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุ (21) (intensity of ECC หรือ I-ECC index) โดยผลที่ได้จากการคำนวณมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ ดังนี้

$$\text{ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุ} = \frac{\text{จำนวนฟันที่ผุ} \times 100}{\text{จำนวนฟันในช่องปาก}}$$

การศึกษาของ Vachirarojpisan (21) ได้ใช้ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเพื่อประเมินสถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยอายุ 6-19 เดือนที่จังหวัดสุพรรณบุรี และแบ่งกลุ่มความรุนแรงของโรคฟันผุออกเป็น 4 กลุ่มตามค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุ ดังนี้

- ระดับต่ำ = ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์
- ระดับปานกลาง = ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุมีค่าระหว่าง 26 ถึง 50 เปอร์เซ็นต์
- ระดับสูง = ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุมีค่าระหว่าง 51 ถึง 75 เปอร์เซ็นต์
- ระดับสูงมาก = ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุมีค่ามากกว่า 75 เปอร์เซ็นต์

พบว่าค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยจากการศึกษานี้มีค่าเท่ากับ 31 เปอร์เซ็นต์ และค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุสัมพันธ์กับจำนวนฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การประเมินคราบจุลินทรีย์

วิธีการตรวจคราบจุลินทรีย์ที่พบบ่อย และเป็นที่ยอมรับมากคือการให้คะแนนตามบริเวณที่มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ ซึ่งแต่ละรูปแบบการตรวจคราบจุลินทรีย์จะมีวิธีการดังนี้ (44)

- 1) การมองด้วยตาเปล่า แต่เนื่องจากคราบจุลินทรีย์มีความโปร่งแสง ทำให้ตรวจพบได้ยาก และไม่ชัดเจน
- 2) การตรวจโดยใช้เครื่องมือตรวจหารอยผุ (explorer) ตรวจโดยลากเครื่องมือผ่านคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน หากมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน จะพบคราบจุลินทรีย์ติดอยู่ที่ปลายเครื่องมือ โดยวิธีนี้ใช้สำหรับการตรวจประเมินดัชนีคราบจุลินทรีย์
- 3) การใช้สีย้อมคราบจุลินทรีย์ ช่วยให้มองเห็นคราบจุลินทรีย์ได้ชัดเจนขึ้น สีที่นิยมใช้ย้อม ได้แก่ สีอิริโทรซิน (erythrosine) เป็นต้น

การตรวจประเมินคราบจุลินทรีย์ที่สะสมบนผิวฟันนั้นมีหลายชนิดดัชนี เพื่อใช้ประเมินวางแผน และวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลด้านทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย อีกทั้งยังมีประโยชน์ในการศึกษาเชิงระบาดวิทยา เป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันการเกิดโรคได้อย่างเหมาะสม ซึ่งแต่ละดัชนีก็มีวัตถุประสงค์ของการใช้ที่ต่างกันออกไป เช่น ดัชนีเดบรีส์ (debris index) ดัชนีพลาควินเดกซ์ (PI; Plaque index) และดัชนีพีเอชพี (PHP; Patient hygiene performance index) เป็นต้น

จากการตรวจค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์โดยวิธีของ Green และ Vermillion (23) แสดงให้เห็นว่าการตรวจคราบจุลินทรีย์เพียงบางส่วนของช่องปากสามารถทดแทน หรือใช้แสดงค่าแทนการตรวจคราบจุลินทรีย์ทั้งปากได้ (23) จึงมีความเหมาะสมสำหรับการตรวจคราบจุลินทรีย์ในช่องปากเด็กที่มีจำนวนฟันน้ำนมขึ้นในช่องปากไม่เท่ากัน โดยการคำนวณค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์จะพิจารณาจากคะแนนรวมของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ต่อจำนวนฟันน้ำนมที่ขึ้นมาในช่องปากทั้งหมด



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประเภทของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Analytic cross-sectional research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน ที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จากการสัมภาษณ์แบบสอบถาม ร่วมกับการตรวจช่องปากเด็ก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย

เด็กที่มีอายุระหว่าง 12-18 เดือน ในประเทศไทย

ประชากรศึกษา

เด็กที่มีอายุระหว่าง 12-18 เดือน ที่มารับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

เด็กที่มีอายุระหว่าง 12-18 เดือน ที่มารับการฉีดวัคซีนที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2553

เกณฑ์ในการคัดเลือก

1. เด็กที่มีอายุระหว่าง 12-18 เดือน ที่มารับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
2. เด็กที่มีการเจริญเติบโตตามเกณฑ์ปกติ ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ โดยดูจากสมุดบันทึกสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข
3. เด็กที่มีฟันน้ำนมขึ้นในช่องปากเต็มซี่อย่างน้อย 4 ซี่
4. ผู้ปกครองให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร

เกณฑ์ในการคัดออก

1. เด็กที่มีความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน
2. ผู้ปกครองที่ไม่ให้ความร่วมมือในระหว่างการทำวิจัย
3. ผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามโครงสร้าง (Structured questionnaire) สำหรับสัมภาษณ์ผู้ปกครอง แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก คือ
 - 1.1 ปัจจัยทางพฤติกรรม
 - 1.2 ปัจจัยทางจิตวิทยา
 - 1.3 ปัจจัยทางสังคม
 - 1.4 ปัจจัยอื่นๆ
2. แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก
 - 2.1 การตรวจคราบจุลินทรีย์ ดัดแปลงจากเกณฑ์การตรวจวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของ Green และ Vermillion (23)
 - 2.2 การตรวจวินิจัยรอยผุ ใช้เกณฑ์การวินิจัยรอยผุในฟันน้ำนมของ Warren และคณะ ในปี 2002 (42)
3. ชุดตรวจช่องปาก ได้แก่ กระจกส่องปาก และเครื่องมือตรวจหารอยผุ (explorer no.5)
4. ไม้ฟันสี สีย้อมอิริโทรซิน (erythrosine dye) ฟังก์ชัน และกระบอกฉีดน้ำ
5. ถูมือที่ใช้ในการตรวจ และไฟฉายส่องปาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสัมภาษณ์ผู้ปกครองโดยใช้แบบสอบถาม

เป็นการรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์แบบสอบถามผู้ปกครอง โดยทันตแพทย์ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะถามแบบสอบถามที่กำหนดไว้ ซึ่งแบ่งออกเป็นหัวข้อย่อย ดังนี้

1. ปัจจัยทางพฤติกรรม 14 ข้อ ได้แก่
 - การรับประทานอาหารของเด็ก Q12, Q14, Q16
 - การดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก Q18, Q19, Q20, Q21, Q22
 - การดูแลสุขภาพช่องปากผู้ปกครอง Q26, Q27, Q28
 - อุปสรรคและความร่วมมือของเด็ก Q23, Q24, Q25
2. ปัจจัยทางจิตวิทยา 15 ข้อ ได้แก่
 - ความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ Q11, Q13, Q15, Q17, Q29, Q30
 - ความเชื่อและทัศนคติด้านทันตสุขภาพ Q31, Q32, Q33, Q34, Q35, Q36, Q37
 - ความมั่นใจของผู้ปกครอง Q38, Q39
3. ปัจจัยทางสังคม 4 ข้อ ได้แก่
 - การศึกษาของผู้ปกครอง Q7
 - อาชีพของผู้ปกครอง Q8
 - รายได้ของครอบครัว Q9
 - สถานภาพสมรสผู้ปกครอง Q10
4. ปัจจัยอื่นๆ 6 ข้อ ได้แก่
 - เพศของเด็ก Q1
 - อายุของเด็ก Q2
 - อายุของผู้ปกครอง Q3
 - ผู้ดูแลเด็กเป็นหลัก Q4
 - จำนวนเด็กในครอบครัว Q5
 - จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว Q6

การตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุระหว่าง 12-18 เดือน

ทันตแพทย์ผู้วิจัยจำนวน 2 คน ซึ่งได้ผ่านการปรับมาตรฐานและทดสอบความแม่นยำในการตรวจคราบจุลินทรีย์และวินิจฉัยรอยผุ (ทดสอบแคปามีค่าไม่ต่ำกว่า 0.8) จะเป็นผู้ทำการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุระหว่าง 12-18 เดือนหลังจากการสัมภาษณ์มารดาเด็กโดยใช้แบบสอบถาม ใช้วิธีเข้าชนเข่าระหว่างทันตแพทย์ผู้ตรวจกับผู้ปกครอง โดยเด็กหงายศีรษะไปทางทันตแพทย์ผู้ตรวจ มีผู้ช่วยถือไฟฉายช่วยส่องปาก ทันตแพทย์ใช้กระจกส่องฟัน ร่วมกับเครื่องมือตรวจหาคราบจุลินทรีย์และฟันผุ บันทึกผลการตรวจคราบจุลินทรีย์เป็นคะแนนตามตำแหน่งซี่ฟัน และบันทึกผลการตรวจวินิจฉัยรอยผุโดยระบุชนิดของการผุและด้านที่ผุ

1. ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์

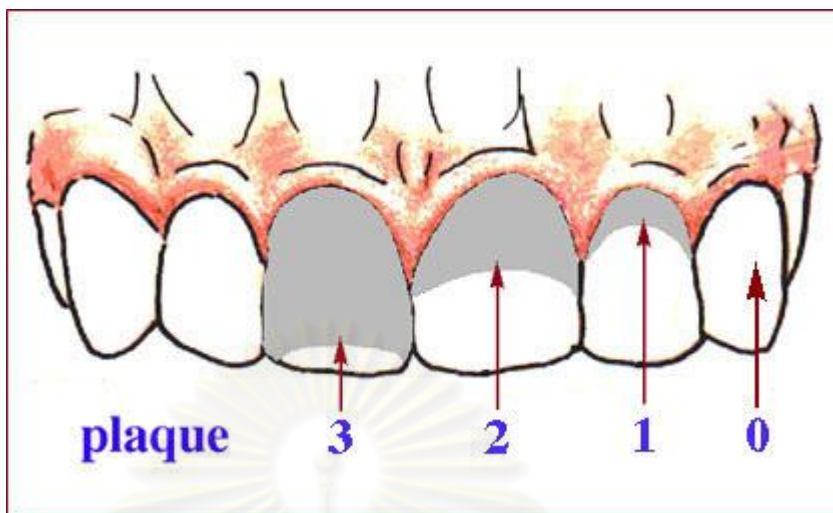
ใช้ไม้ฟันสำลีชุบสีย้อมฟันอิริโทรซินทาให้ทั่วบริเวณผิวฟันด้านที่ตรวจ แล้วใช้กระบอกฉีดน้ำผ่านฟันร่วมกับผ้าก๊อกรองน้ำสีส่วนเกินออก ตรวจด้านใกล้ริมฝีปากของฟันหน้าบนและฟันหน้าล่าง แล้วบันทึกผลการตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์ลงในแบบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ตามตำแหน่งซี่ฟันที่ตรวจ โดยใช้เกณฑ์การตรวจวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของ Green และ Vermillion (23) ดังภาพที่ 1 แต่เปลี่ยนแปลงจากการตรวจฟันเพียงบางซี่เพื่อเป็นตัวแทนของแต่ละส่วนในช่องปากเป็นการตรวจฟันทุกซี่ในช่องปาก คำนวณค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์} = \frac{\text{คะแนนรวมของด้านที่ตรวจพบ}}{\text{จำนวนด้านที่ตรวจ}}$$

ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของเด็กแต่ละคนจะมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0-3 คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 1 แสดงเกณฑ์การตรวจวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของ Green และ Vermillion



0 = ไม่พบคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน

1 = พบคราบจุลินทรีย์บริเวณคอฟันไม่เกิน 1 ใน 3 ความสูงของฟัน

2 = พบคราบจุลินทรีย์บริเวณคอฟันเกิน 1 ใน 3 แต่ไม่เกิน 2 ใน 3 ความสูงของฟัน

3 = พบคราบจุลินทรีย์เกิน 2 ใน 3 ความสูงของฟัน

2. การตรวจวินิจฉัยโรคฟันผุ

หลังจากตรวจวัดค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ ผู้ช่วยวิจัยจะแปรงฟันให้เด็ก แล้วให้ทันตแพทย์เป็นผู้ประเมินฟันผุโดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยโรคฟันผุ ซึ่งดัดแปลงมาจากเกณฑ์ของ Warren และคณะ (42) โดยกำหนดเป็น 2 แบบ คือการผุแบบไม่มีรู (non-cavitated lesion) และการผุแบบมีรู (cavitated lesion) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รอยผุด้านเรียบชนิดไม่เป็นรู คือ บริเวณขาวขุ่นขอบเขตชัดเจนบนผิวเคลือบฟัน มักอยู่ใกล้ขอบเหงือก โดยไม่มีการสูญเสียผิวเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจนทางคลินิก
- รอยผุด้านเรียบชนิดเป็นรู คือ รอยผุที่มีการสูญเสียผิวเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจน มักพบมีสีขาวขุ่นรอบรอยผุและติดสีเข้มขึ้นตรงกลางรอยผุ ตำแหน่งมักอยู่ใกล้ขอบเหงือก

ตารางที่ 1 สรุปรูปเกณฑ์วินิจฉัยฟันผุ

| บริเวณผิวด้านเรียบ | รอยผุไม่เป็นรู | รอยผุเป็นรู |
|----------------------|----------------------|----------------------------------|
| ลักษณะ/สี | สีขาวขุ่น | สีขาวขุ่นและติดสีเข้มตรงกลาง |
| พื้นผิว | เรียบ | มีรู (สูญเสียผิวเคลือบฟันชัดเจน) |
| การเขี่ย (ไม่จำเป็น) | แข็ง | นิ่ม |
| ตำแหน่ง | มักอยู่ใกล้ขอบเหงือก | มักอยู่ใกล้ขอบเหงือก |

ตรวจฟันทุกซี่ในช่องปาก แล้วบันทึกข้อมูลที่ได้จากการตรวจเป็นรหัส ดังนี้

0 = ฟันที่ปกติ

1 = แทนการผุชนิดไม่เป็นรู

2 = แทนการผุชนิดเป็นรู

3 = แทนฟันที่อุดแล้วผุต่อ

4 = แทนฟันที่อุดแล้วไม่ผุต่อ

ลงบันทึกรหัสการตรวจฟันลงในตารางโดยระบุด้านที่พบรอยผุต่อท้าย แล้วคำนวณค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุ ดังนี้

$$\text{ค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุ} = \frac{\text{จำนวนฟันที่ผุ}}{\text{จำนวนฟันในช่องปาก}} \times 100$$

จำนวนฟันในช่องปาก

จากนั้นสรุปผลเป็นสภาวะโรคฟันผุในเด็ก ทั้งแบบไม่นับรวมรอยโรคจุดขาว และแบบนับรวมรอยโรคจุดขาว ดังนี้

สภาวะโรคฟันผุในเด็ก (ไม่นับรวมรอยโรคจุดขาว)

ไม่ผุ ผุ ค่า I-ECC = ____ เปอร์เซ็นต์ ค่า dfs = ____ ค่า dft = ____

สภาวะโรคฟันผุในเด็ก (นับรวมรอยโรคจุดขาว)

ไม่ผุ ผุ ค่า I-ECC = ____ เปอร์เซ็นต์ ค่า dfs = ____ ค่า dft = ____

การควบคุมคุณภาพข้อมูล

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบสอบถามผู้ปกครอง

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ แล้วออกแบบสอบถามโดยกำหนดตัวแปรให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย ทดสอบความชัดเจนของภาษาในแบบสอบถามจากผู้ปกครองของเด็กอายุ 12-18 เดือน ที่มารับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี จำนวน 30 คน และทดสอบความแม่นยำของเครื่องมือแบบสอบถามโดยคำนวณค่า cronbach's alpha ไม่ต่ำกว่า 0.7 (cronbach's alpha จากการศึกษานำร่องเท่ากับ 0.9375)

ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็ก

ก่อนการตรวจจริงทันตแพทย์ผู้วิจัยทั้ง 2 คนได้ทำการทดสอบความแม่นยำในการตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์และฟันผุ จากการตรวจช่องปากเด็กอายุ 12-18 เดือนจำนวน 30 คน และผลัดกันตรวจซ้ำในวันเดียวกัน จนมีความแม่นยำจากการทดสอบแคปปาในระดับดีมาก ($\kappa > 0.75$) ทั้งภายในผู้ตรวจคนเดียวกันและระหว่างผู้ตรวจทั้งสองคน (intra-examiner reliability และ inter-examiner reliability) ในการตรวจช่องปากจะบันทึกผลการตรวจและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลทันทีหลังจากตรวจแต่ละราย

ตารางที่ 2 การประเมินความแม่นยำการตรวจคราบจุลินทรีย์ของทันตแพทย์คนที่ 1

| | การตรวจครั้งที่ 2 | | | | | รวม |
|-------------------|-------------------|----|----|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| การตรวจครั้งที่ 1 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| | 1 | 0 | 16 | 0 | 0 | 16 |
| | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 14 |
| | 3 | 0 | 0 | 8 | 94 | 102 |
| | รวม | 44 | 16 | 22 | 94 | 176 |

Kappa = 0.925

ตารางที่ 3 การประเมินความแม่นยำการตรวจหาจุลินทรีย์ของทันตแพทย์คนที่ 2

| | การตรวจครั้งที่ 2 | | | | | |
|-------------------|-------------------|----|----|----|-----|-----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | รวม |
| การตรวจครั้งที่ 1 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| | 1 | 0 | 10 | 2 | 0 | 12 |
| | 2 | 0 | 0 | 16 | 6 | 22 |
| | 3 | 0 | 0 | 2 | 96 | 98 |
| | รวม | 44 | 10 | 20 | 102 | 176 |

Kappa = 0.905

ตารางที่ 4 การประเมินความแม่นยำการตรวจหาจุลินทรีย์ของทันตแพทย์คนที่ 1 และ 2

| | ทันตแพทย์คนที่ 2 | | | | | |
|------------------|------------------|----|----|----|-----|-----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | รวม |
| ทันตแพทย์คนที่ 1 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| | 1 | 0 | 10 | 6 | 0 | 16 |
| | 2 | 0 | 0 | 12 | 10 | 22 |
| | 3 | 0 | 0 | 2 | 92 | 94 |
| | รวม | 44 | 10 | 20 | 102 | 176 |

Kappa = 0.832

ตารางที่ 5 การประเมินความแม่นยำการตรวจโรคฟันผุของทันตแพทย์คนที่ 1

| | การตรวจครั้งที่ 2 | | | | | | |
|-------------------|-------------------|----|----|----|---|---|-----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | รวม |
| การตรวจครั้งที่ 1 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| | 1 | 0 | 10 | 6 | 0 | 0 | 16 |
| | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 22 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | รวม | 44 | 10 | 20 | 0 | 0 | 176 |

Kappa = 0.863

ตารางที่ 6 การประเมินความแม่นยำการตรวจโรคฟันผุของทันตแพทย์คนที่ 2

| | การตรวจครั้งที่ 2 | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-----|----|----|---|---|-----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | รวม |
| การตรวจครั้งที่ 1 | 0 | 124 | 4 | 0 | 0 | 0 | 128 |
| | 1 | 6 | 32 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| | 2 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | รวม | 130 | 36 | 10 | 0 | 0 | 176 |

Kappa = 0.823

ตารางที่ 7 การประเมินความแม่นยำการตรวจโรคฟันผุของทันตแพทย์คนที่ 1 และ 2

| | ทันตแพทย์คนที่ 2 | | | | | | |
|------------------|------------------|-----|----|----|---|---|-----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | รวม |
| ทันตแพทย์คนที่ 1 | 0 | 116 | 2 | 0 | 0 | 0 | 118 |
| | 1 | 12 | 36 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| | 2 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | รวม | 128 | 38 | 10 | 0 | 0 | 176 |

Kappa = 0.809

การวิเคราะห์ข้อมูล (45)

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS เวอร์ชัน 11.5 ในการวิเคราะห์ข้อมูล (46) การศึกษาเบื้องต้นใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาการกระจายของข้อมูลต่างๆ โดยข้อมูลของตัวแปรเชิงกลุ่ม (categorical variable) แสดงผลเป็นการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลของตัวแปรเชิงปริมาณ (numerical variable) แสดงผลเป็นค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ปัจจัยทางจิตวิทยาจะพิจารณาเปรียบเทียบจากคะแนนรวมในแต่ละหัวข้อ โดยมีคำถามเกี่ยวกับความรู้ทั้งหมด 10 ข้อย่อย (6 ข้อใหญ่) โดยผู้ที่ตอบคำถามถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ส่วนผู้ที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน ดังนั้นจึงมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน

ส่วนคะแนนทัศนคติและความมั่นใจของผู้ปกครองมีการแบ่งออกเป็น 5 ระดับ อันได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (ให้คะแนน 1-5 ตามลำดับ) คำถามเกี่ยวกับความมั่นใจของผู้ปกครองมีทั้งหมด 2 ข้อ ดังนั้นจึงมีคะแนนต่ำสุด 5 คะแนน และมีคะแนนสูงสุด 10 คะแนน ส่วนคำถามเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ปกครองมีทั้งหมด 7 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็นทัศนคติเชิงบวก 3 ข้อ และทัศนคติเชิงลบ 4 ข้อ การลงคะแนนในกรณีที่เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติเชิงลบจะต้องลบคะแนน 1 กับ 5 และ 2 กับ 4 เพื่อให้ได้คะแนนที่สัมพันธ์กับทัศนคติของผู้ปกครองจริง คือหากได้คะแนนมากจะแสดงถึงทัศนคติในเชิงบวกที่มากขึ้น ดังนั้นจึงมีคะแนนต่ำสุด 7 คะแนน และสูงสุด 35 คะแนน

การวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariate analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามทีละคู่ โดยตัวแปรอิสระคือปัจจัยต่างๆ และตัวแปรตามคือ สภาวะโรคฟันผุในเด็ก (การมีโรคฟันผุในเด็ก) หากเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) เมื่อมีการกระจายของข้อมูลแบบปกติ จะใช้สถิติ independent sample test และหากมีการกระจายของข้อมูลแบบไม่ปกติ จะใช้สถิติ Mann-Whitney U test หรือ Kruskal-Wallis test ส่วนการเปรียบเทียบสัดส่วน (proportion) ใช้ Pearson Chi-square หรือ Fisher's Exact test โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ในขั้นตอนสุดท้ายวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (multivariate analysis) ใช้สถิติ Binary logistic regression วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระหลายตัวต่อตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาวิเคราะห์ได้จากการวิเคราะห์แบบ bivariate analysis ในเบื้องต้นที่มีนัยสำคัญร่วมกับตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลจากการทบทวนวรรณกรรมอื่นๆ โดยตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม ได้แก่ การมีโรคฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรู (เด็กที่มีฟันผุ = อัตราฟันผุ ถอน จุดตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไป และเด็กที่ไม่มีฟันผุ = อัตราฟันผุถอนจุดเป็นศูนย์) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น (confident interval; CI) ที่ร้อยละ 95

บทที่ 4

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป (ปัจจัยทางสังคมและปัจจัยอื่น ๆ)

จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาตามวิธีที่กำหนดไว้ จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 330 คน อายุของเด็กทุกคนที่เข้าร่วมวิจัยอยู่ในช่วงระหว่าง 12-18 เดือน โดยมีอายุเฉลี่ย 12.14 ± 0.514 เดือน (12 – 15 เดือน) กลุ่มที่เป็นโรคฟันผุมีอายุเฉลี่ย 12.53 ± 1.02 เดือน และกลุ่มที่ปราศจากโรคฟันมีอายุเฉลี่ย 12.04 ± 0.207 เดือน

จากการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคฟันผุกับเพศของเด็ก และจำนวนเด็กในครอบครัว ส่วนจำนวนสมาชิกในครอบครัวพบว่าสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กในครอบครัวที่มีสมาชิกมากกว่า 4 คนมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยสูงกว่าเด็กในครอบครัวที่มีสมาชิกน้อยกว่า 4 คน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การกระจายของข้อมูลทั่วไปของเด็ก

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------------------|
| | ไม่ผุ n = 268 | ผุ n = 62 | | |
| เพศของเด็ก | | | | |
| ชาย | 124 (79.0) | 33 (21.0) | 157 (47.6) | 8.92 ± 18.68 |
| หญิง | 144 (83.2) | 29 (16.8) | 173 (52.4) | 12.04 ± 29.08 |
| | $p^1 = 0.323$ | | | $p^2 = 0.604$ |
| จำนวนเด็กในครอบครัว | | | | |
| 1 คน | 116 (85.3) | 20 (14.7) | 136 (41.2) | 11.76 ± 29.12 |
| มากกว่า 1 คน | 152 (78.4) | 42 (21.6) | 194 (58.8) | 9.71 ± 21.09 |
| | $p^1 = 0.112$ | | | $p^2 = 0.315$ |
| จำนวนสมาชิกในครอบครัว | | | | |
| ไม่เกิน 4 คน | 156 (86.2) | 25 (13.8) | 181 (54.8) | 7.18 ± 18.85 |
| มากกว่า 4 คน | 112 (75.2) | 37 (24.8) | 149 (45.2) | 14.65 ± 29.88 |
| | $p^1 = 0.011^*$ | | | $p^2 = 0.011^*$ |

¹ Chi-square test

² Mann-Whitney U test

* Significant = $p < 0.05$

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคฟันผุในเด็กกับบุคคลผู้ดูแลเด็กเป็นหลักพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือเด็กที่มีบิดาเป็นผู้เลี้ยงดูมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือปู่ย่าตายาย และมารดามีค่าต่ำสุด โดยไม่พบฟันผุในเด็กที่ถูกเลี้ยงดูโดยญาติอื่นๆ ส่วนเมื่อพิจารณาจากสถานภาพสมรสของผู้ปกครองพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีสถานภาพสมรสมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่สมรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 9)

ในการพิจารณาสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่าผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่ำจะพบค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยสูงกว่า และเมื่อพิจารณาจากอาชีพของผู้ปกครองที่เป็นหัวหน้าครอบครัว พบค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุสูงสุดในเด็กที่ผู้ปกครองมีอาชีพรับจ้างหรือเป็นพนักงานบริษัท รองลงมาคือรับราชการ เกษตรกร ค้าขาย ตามลำดับ และไม่พบฟันผุในเด็กที่ผู้ปกครองมีอาชีพเป็นแม่บ้านหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว ส่วนปัจจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์กับสถานะโรคฟันผุในเด็ก ได้แก่ อายุของผู้ปกครอง และรายได้ครอบครัว (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 การกระจายของข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|--------------------------------|-------------------------|-----------|------------|-------------------------|
| | ไม่ผุ n = 268 | ผุ n = 62 | | |
| ผู้ดูแลเด็กเป็นหลัก | | | | |
| มารดา | 240 (83.0) | 49 (17.0) | 289 (87.6) | 9.16 ± 22.81 |
| บิดา | 4 (30.8) | 9 (69.2) | 13 (3.9) | 43.59 ± 41.69 |
| ปู่ย่าตายาย | 12 (75.0) | 4 (25.0) | 16 (4.8) | 16.67 ± 29.81 |
| ญาติอื่นๆ | 12 (100.0) | 0 (0.0) | 12 (3.6) | 0 |
| | p ¹ = 0.000* | | | p ² = 0.000* |
| อายุของผู้ปกครอง | | | | |
| ต่ำกว่า 18 ปี | 8 (66.7) | 4 (33.3) | 12 (3.6) | 11.11 ± 16.41 |
| 18 ปีขึ้นไป | 260 (81.8) | 58 (18.2) | 318 (96.4) | 10.53 ± 24.98 |
| | p ¹ = 0.249 | | | p ² = 0.298 |
| สถานภาพสมรสของผู้ปกครอง | | | | |
| สมรส | 248 (80.0) | 62 (20.0) | 310 (93.9) | 11.24 ± 25.34 |
| ไม่สมรส | 20 (100.0) | 0 (0.0) | 20 (6.1) | 0 |
| | p ¹ = 0.003* | | | p ² = 0.028* |

ตารางที่ 9 การกระจายของข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง (ต่อ)

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|-------------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|
| | ไม่ผู้ n = 268 | ผู้ n = 62 | | |
| ระดับการศึกษาผู้ปกครอง | | | | |
| ไม่เกินประถม | 70 (75.3) | 23 (24.7) | 93 (28.2) | 12.72 ± 25.99 |
| มัธยมศึกษา | 115 (79.3) | 30 (20.7) | 145 (43.9) | 11.38 ± 24.86 |
| ปริญญาตรีขึ้นไป | 83 (90.2) | 9 (9.8) | 92 (27.9) | 7.07 ± 22.94 |
| | p ¹ = 0.025* | | | p ² = 0.044* |
| อาชีพผู้ปกครอง | | | | |
| แม่บ้าน | 4 (100) | 0 (0.0) | 4 (1.2) | 0 |
| ข้าราชการ | 28 (87.5) | 4 (12.5) | 32 (9.7) | 12.50 ± 33.60 |
| เกษตรกร | 12 (75.0) | 4 (25.0) | 16 (4.8) | 8.33 ± 14.91 |
| ค้าขาย | 60 (87.0) | 9 (13.0) | 69 (20.9) | 5.56 ± 14.76 |
| รับจ้าง/พนักงาน | 96 (70.1) | 41 (29.9) | 137 (41.5) | 16.79 ± 29.67 |
| นักศึกษา | 28 (87.5) | (12.5) | 32 (9.7) | 8.33 ± 22.40 |
| ธุรกิจส่วนตัว | 40 (100) | 0 (0.0) | 40 (12.1) | 0 |
| | p ¹ = 0.000* | | | p ² = 0.001* |
| รายได้ครอบครัวต่อเดือน | | | | |
| ≤ 6,000 บาท | 44 (73.3) | 16 (26.7) | 60 (18.2) | 10.55 ± 19.52 |
| > 6,000 บาท | 224 (83.0) | 46 (17.0) | 270 (81.8) | 10.55 ± 25.74 |
| | p ¹ = 0.628 | | | p ² = 0.188 |

¹ Chi-square or Fisher's Exact test ² Mann-Whitney U or Kruskal-Wallis test

* Significant = p<0.05

2. ปัจจัยทางพฤติกรรม

พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การนอนหลับคาขวดนมหรือนมแม่ โดยเด็กที่หลับคาขวดนมหรือเด็กที่ผู้ปกครองเติมน้ำตาลลงในนมจะมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยสูงกว่าเด็กที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว ส่วนปัจจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์กับสภาวะโรคฟันผุในเด็ก ได้แก่ การรับประทานนมขวด การรับประทานนมรสหวาน การรับประทานนมตอนกลางคืน การเติมน้ำตาลลงในนม การใส่ของเหลวรสหวานลงในขวดนม และการบริโภคอาหารว่างประเภทคาร์โบไฮเดรตเกิน 2 ครั้งต่อวัน (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การกระจายของพฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็ก

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|--|-------------------------|------------|------------|-------------------------|
| | ไม่ผู้ n = 268 | ผู้ n = 62 | | |
| การรับประทานนมขวด | | | | |
| ไม่ใช้ | 144 (84.7) | 26 (15.3) | 170 (51.5) | 8.33 ± 21.55 |
| ใช้ | 124 (77.5) | 36 (22.5) | 160 (48.5) | 12.92 ± 27.53 |
| | p ¹ = 0.094 | | | p ² = 0.097 |
| การรับประทานนมรสหวาน | | | | |
| ไม่ใช้ | 248 (81.6) | 56 (18.4) | 304 (92.1) | 9.87 ± 23.44 |
| ใช้ | 20 (76.9) | 6 (23.1) | 26 (7.9) | 18.59 ± 36.00 |
| | p ¹ = 0.600 | | | p ² = 0.380 |
| การหัดเคี้ยวขนม | | | | |
| ไม่ใช้ | 188 (85.1) | 33 (14.9) | 221 (67.0) | 7.35 ± 19.84 |
| ใช้ | 88 (73.4) | 29 (26.6) | 109 (33.0) | 17.05 ± 31.52 |
| | p ¹ = 0.011* | | | p ² = 0.005* |
| การรับประทานนมกลางคืน | | | | |
| ไม่ใช้ | 96 (78.7) | 26 (21.3) | 122 (37.0) | 11.47 ± 25.02 |
| ใช้ | 172 (82.7) | 36 (17.3) | 208 (63.0) | 10.02 ± 24.56 |
| | p ¹ = 0.369 | | | p ² = 0.422 |
| การเติมน้ำตาลลงในนม | | | | |
| ไม่ใช้ | 267 (81.7) | 60 (18.3) | 327 (99.0) | 10.19 ± 24.21 |
| ใช้ | 1 (33.3) | 2 (66.7) | 3 (1.0) | 50.00 ± 50.00 |
| | p ¹ = 0.092 | | | p ² = 0.020* |
| การใส่ของเหลวหวานในขวดนม | | | | |
| ไม่ใช้ | 254 (80.9) | 60 (19.1) | 314 (95.2) | 10.62 ± 24.61 |
| ใช้ | 14 (87.5) | 2 (12.5) | 16 (4.8) | 9.38 ± 27.19 |
| | p ¹ = 0.555 | | | p ² = 0.574 |
| รับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตมากกว่า 2 ครั้ง/วัน | | | | |
| ไม่ใช้ | 260 (81.3) | 60 (18.8) | 320 (97.0) | 10.70 ± 24.98 |
| ใช้ | 8 (80.0) | 2 (20.0) | 10 (3.0) | 5.83 ± 12.45 |
| | p ¹ = 1.000 | | | p ² = 0.915 |

¹ Chi-square or Fisher's Exact test² Mann-Whitney U test

* Significant = p<0.05

การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคฟันผุกับพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากเด็กดังต่อไปนี้ ระยะเวลาเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปากเด็ก การเช็ดเหงือกให้เด็กก่อนฟันขึ้น วิธีการทำความสะอาดฟันเด็ก การใช้ยาสีฟันฟลูออไรด์ ความถี่ของการทำความสะอาดช่องปากเด็ก และผู้ที่เป็นคนทำความสะอาดช่องปากให้เด็ก (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 การกระจายของพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากเด็ก

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|-------------------------------------|---------------|-----------|------------|---------------|
| | ไม่ผุ n = 268 | ผุ n = 62 | | |
| เริ่มทำความสะอาดปากเด็ก | | | | |
| ไม่เคยทำ | 8 (66.7) | 4 (33.3) | 12 (3.6) | 33.33 ± 49.24 |
| ฟันยังไม่ขึ้น | 92 (84.4) | 17 (15.6) | 109 (33.0) | 9.33 ± 24.21 |
| ฟันซี่แรกขึ้น | 152 (78.8) | 41 (21.2) | 193 (58.5) | 10.71 ± 23.11 |
| ฟันขึ้นหลายซี่ | 16 (100.0) | 0 (0.0) | 16 (4.8) | 0 |
| | $p^1 = 0.054$ | | | $p^2 = 0.051$ |
| เช็ดเหงือกให้เด็กก่อนฟันขึ้น | | | | |
| ใช่ | 88 (83.8) | 17 (16.2) | 105 (31.8) | 9.68 ± 24.60 |
| ไม่ใช่ | 18 (80.0) | 45 (20.0) | 225 (68.2) | 10.96 ± 24.79 |
| | $p^1 = 0.409$ | | | $p^2 = 0.443$ |
| วิธีทำความสะอาดฟันเด็ก | | | | |
| แปรงฟัน | 68 (76.4) | 21 (23.6) | 89 (28.0) | 13.67 ± 27.42 |
| ใช้ผ้าเช็ด | 192 (83.8) | 37 (16.2) | 229 (72.0) | 8.15 ± 20.89 |
| | $p^1 = 0.123$ | | | $p^2 = 0.100$ |
| การใช้ยาสีฟัน | | | | |
| ไม่ใช่ | 244 (80.8) | 58 (19.2) | 302 (91.5) | 10.65 ± 24.82 |
| ใช้ยาสีฟันF | 24 (85.7) | 4 (14.3) | 28 (8.5) | 9.52 ± 23.75 |
| | $p^1 = 0.524$ | | | $p^2 = 0.618$ |
| ความถี่ทำความสะอาดเด็ก | | | | |
| ไม่ทุกวัน | 16 (80.0) | 4 (20.0) | 20 (6.1) | 20.00 ± 41.04 |
| ทุกวัน | 252 (81.3) | 58 (18.7) | 310 (93.9) | 9.95 ± 23.23 |
| | $p^1 = 1.000$ | | | $p^2 = 0.619$ |

ตารางที่ 11 การกระจายของพฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดช่องปากเด็ก (ต่อ)

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|------------------------------|------------------------|------------|------------|------------------------|
| | ไม่ผู้ n = 268 | ผู้ n = 62 | | |
| ผู้ทำความสะอาดปากเด็ก | | | | |
| มารดา | 236 (82.5) | 50 (17.5) | 286 (86.7) | 8.92 ± 22.10 |
| ปู่ย่าตายาย/พี่ | 20 (71.4) | 8 (28.6) | 28 (8.5) | 19.05 ± 30.67 |
| ผู้ปกครอง+เด็ก | 4 (100.0) | 0 (0.0) | 4 (1.2) | 0 |
| | p ¹ = 0.216 | | | p ² = 0.133 |

¹ Chi-square or Fisher's Exact test ² Mann-Whitney U or Kruskal-Wallis test

* Significant = p<0.05

การศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองกับโรคฟันผุในเด็ก คือ เด็กที่ผู้ปกครองไปพบทันตแพทย์เป็นประจำมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยต่ำที่สุด รองลงมาคือไปพบเมื่อมีอาการผิดปกติ ไม่เคยไปพบ และไปพบไม่สม่ำเสมอตามลำดับ ส่วนเด็กที่ผู้ปกครองเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยต่ำกว่าเด็กที่ไม่เคยได้รับคำแนะนำมาก่อน (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 การกระจายของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครอง

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|--|-------------------------|------------|------------|-------------------------|
| | ไม่ผู้ n = 268 | ผู้ n = 62 | | |
| ความถี่แปรงฟันผู้ปกครอง/วัน | | | | |
| น้อยกว่า 2 ครั้ง | 4 (100.0) | 0 (0.0) | 4 (1.2) | 0 |
| อย่างน้อย 2 ครั้ง | 264 (81.0) | 62 (19.0) | 326 (98.8) | 10.68 ± 24.82 |
| | p ¹ = 0.433 | | | p ² = 0.337 |
| การไปพบทันตแพทย์ | | | | |
| ไม่เคยพบ | 144 (74.6) | 49 (25.4) | 193 (58.5) | 13.73 ± 26.79 |
| เมื่อผิดปกติ | 52 (86.7) | 8 (13.3) | 60 (18.2) | 11.11 ± 29.22 |
| ไม่สม่ำเสมอ | 4 (44.4) | 5 (55.6) | 9 (2.7) | 18.52 ± 17.57 |
| ปีละ 1-2 ครั้ง | 68 (20.6) | 0 (0.0) | 68 (20.6) | 0 |
| | p ¹ = 0.000* | | | p ² = 0.000* |
| ได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปาก | | | | |
| ไม่เคย | 144 (72.7) | 54 (27.3) | 198 (60.0) | 14.22 ± 26.62 |
| เคย | 124 (93.9) | 8 (6.1) | 132 (40.0) | 5.05 ± 20.38 |
| | p ¹ = 0.000* | | | p ² = 0.000* |

¹ Chi-square or Fisher's Exact test ² Mann-Whitney U or Kruskal-Wallis test

* Significant = p<0.05

การศึกษานี้พบว่าความร่วมมือของเด็กสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยในเด็กที่ให้ความร่วมมือดีมีค่าสูงกว่าเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือและเด็กที่ให้ความร่วมมือเป็นบางครั้ง พบว่าอุปสรรคที่สัมพันธ์กับค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยมากที่สุดคือการร้องไห้ระหว่างการทำความสะอาดช่องปาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเฉพาะในเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ พบว่าผู้ปกครองที่ทำความสะอาดช่องปากเด็กจนเสร็จมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุน้อยกว่าผู้ปกครองที่เลิกทำก่อนเสร็จ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนเด็กแบ่งตามพฤติกรรมความร่วมมือของเด็ก

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|---|-------------------------|-----------|------------|-------------------------|
| | ไม่ผุ n = 260 | ผุ n = 58 | | |
| ความร่วมมือของเด็ก (n = 318) | | | | |
| ไม่ร่วมมือ | 72 (85.7) | 12 (14.3) | 84 (26.4) | 7.94 ± 20.45 |
| บางครั้ง | 80 (89.9) | 9 (10.1) | 89 (28.0) | 6.37 ± 21.83 |
| ร่วมมือดี | 108 (74.5) | 37 (25.5) | 145 (45.6) | 12.76 ± 24.77 |
| | p ¹ = 0.007* | | | p ² = 0.012* |
| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC |
| | ไม่ผุ n = 152 | ผุ n = 21 | | |
| อุปสรรคการทำความสะอาด (n = 173) | | | | |
| ร้องไห้ | 16 (66.7) | 8 (33.3) | 24 (13.9) | 16.66 ± 26.00 |
| ดิ้น | 64 (94.1) | 4 (5.9) | 68 (39.3) | 5.88 ± 23.70 |
| ไม่อ้าปาก | 64 (87.7) | 9 (12.3) | 73 (42.2) | 5.94 ± 16.98 |
| กั๊ก | 8 (100.0) | 0 (0.0) | 8 (4.6) | 0 |
| | p ¹ = 0.005* | | | p ² = 0.006* |
| เมื่อเด็กไม่ให้ความร่วมมือ (n = 173) | | | | |
| เลิกแปรง | 40 (65.6) | 21 (34.4) | 61 (35.3) | 20.22 ± 31.78 |
| แปรงต่อ | 108 (100.0) | 0 (0.0) | 108 (62.4) | 0 |
| หยุดพัก | 4 (100.0) | 0 (0.0) | 4 (2.3) | 0 |
| | p ¹ = 0.000* | | | p ² = 0.000* |

¹ Chi-square test or Fisher's exact test ² Mann-Whitney U test or Kruskal-Wallis test

*Significant = p<0.05

3. ปัจจัยทางจิตวิทยา

ผู้ปกครองส่วนใหญ่ตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรับประทานอาหารของเด็กที่เหมาะสมได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ การใช้นมขวด (ร้อยละ 88.2) การรับประทานนมรสหวาน (ร้อยละ 97.6) การนอนหลับคาขวดนม (ร้อยละ 96.4) การให้นมเด็กกระหว่างคืน (ร้อยละ 95.2) การเติมน้ำตาลลงในนม (ร้อยละ 98.8) การใส่ของเหลวรสหวานลงในขวดนม (ร้อยละ 94.5) และการทานอาหารว่างประเภทแป้งและน้ำตาลระหว่างวัน (ร้อยละ 90) (ตารางที่ 14)

การพิจารณาจากคำถามความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากเด็ก พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง ได้แก่ ระยะเวลาการเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปากให้เด็ก (ร้อยละ 77.6) การตรวจความสะอาดฟันของเด็ก (ร้อยละ 74.5) และการตรวจฟันผุระยะเริ่มต้น (ร้อยละ 83.9) (ตารางที่ 14)

เมื่อพิจารณาจากผลรวมคะแนนความรู้ พบว่าผู้ปกครองของเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุมีคะแนนสูงกว่าเด็กที่มีฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 14 การกระจายความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็ก

| | จำนวนคน (%) | |
|------------------------------------|-------------|-----------|
| | ถูก | ผิด |
| 1.ปัจจุบันเด็กควรรับประทานนมชนิดใด | | |
| ไม่ผุ | 240 (82.5) | 28 (71.8) |
| ผุ | 51 (17.5) | 11 (28.2) |
| รวม | 291 (88.2) | 39 (11.8) |
| 2.ปัจจุบันเด็กควรรับประทานนมรสใด | | |
| ไม่ผุ | 260 (80.7) | 8 (100.0) |
| ผุ | 62 (19.3) | 0 (0.0) |
| รวม | 322 (97.6) | 8 (2.4) |
| 3.เด็กควรหลับคาขวดนมหรือไม่ | | |
| ไม่ผุ | 260 (81.8) | 8 (66.7) |
| ผุ | 58 (18.2) | 4 (33.3) |
| รวม | 318 (96.4) | 12 (3.6) |

ตารางที่ 14 การกระจายความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมกาเรเลี้ยงดูเด็ก (ต่อ)

| | จำนวนคน (%) | |
|---|-------------|------------|
| | ถูก | ผิด |
| 4.เด็กควรตื่นมารับประทานนมกลางคืนหรือไม่ | | |
| ไม่ผู้ | 256 (81.5) | 12 (75.0) |
| ผู้ | 58 (18.5) | 4 (25.0) |
| รวม | 314 (95.2) | 16 (4.8) |
| 5.ควรใส่น้ำตาลลงในนมที่เด็กรับประทานหรือไม่ | | |
| ไม่ผู้ | 264 (81.0) | 4 (100.0) |
| ผู้ | 62 (19.0) | 0 (0.0) |
| รวม | 326 (98.8) | 4 (100.0) |
| 6.ควรใส่ของเหลวรสหวานลงในขวดนมหรือไม่ | | |
| ไม่ผู้ | 256 (82.1) | 12 (66.7) |
| ผู้ | 56 (17.9) | 6 (33.3) |
| รวม | 312 (94.5) | 18 (5.5) |
| 7.ควรให้อาหารว่างประเภทแป้งและน้ำตาลระหว่างวันหรือไม่ | | |
| ไม่ผู้ | 244 (82.2) | 24 (72.7) |
| ผู้ | 53 (17.8) | 9 (27.3) |
| รวม | 297 (90.0) | 33 (10.0) |
| 8.ควรเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปากให้เด็กเมื่อใด | | |
| ไม่ผู้ | 56 (75.7) | 212 (82.8) |
| ผู้ | 18 (24.3) | 44 (17.2) |
| รวม | 74 (22.4) | 256 (77.6) |
| 9.ตรวจดูความสะอาดของฟันได้อย่างไร | | |
| ไม่ผู้ | 76 (90.5) | 192 (78.0) |
| ผู้ | 8 (9.5) | 54 (22.0) |
| รวม | 84 (25.5) | 246 (74.5) |
| 10.ทราบได้อย่างไรว่าเด็กมีฟันผุ | | |
| ไม่ผู้ | 44 (83.0) | 224 (80.9) |
| ผู้ | 9 (17.0) | 53 (19.1) |
| รวม | 53 (16.1) | 277 (83.9) |

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็ก

| | การเกิดโรคฟันผุ | | Man-Whitney U test p-value |
|-----------------------|-----------------|-------------|-------------------------------|
| | ไม่ผุ n = 268 | ผุ n = 62 | |
| ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ | 7.30 ± 1.05 | 7.11 ± 0.94 | 0.027* |

* Significant = $p < 0.05$

ทัศนคติและความเชื่อของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมทางทันตสุขภาพส่วนใหญ่เป็นไปในเชิงบวก ได้แก่ ไม่ให้เด็กกินนมทุกเวลาที่ต้องการเมื่อฟันขึ้นแล้ว ไม่ควรใช้นมรสหวานเลี้ยงเด็ก เพื่อหวังให้รับประทานได้เยอะขึ้น การดูนมรสจัดหัดบดคายนมทำให้ฟันผุได้ ผู้ปกครองสามารถดูแลป้องกันฟันผุให้เด็กได้ด้วยตนเอง ฟันน้ำนมจำเป็นต้องดูแลรักษาแม้จะมีฟันแท้ขึ้นมาอีกชุดก็ตาม และการพาเด็กไปพบทันตแพทย์ไม่จำเป็นต้องเฉพาะเมื่อมีอาการในช่องปากเท่านั้น ส่วนทัศนคติและความเชื่อของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมทางทันตสุขภาพในเชิงลบเป็นส่วนใหญ่คือ พฤติกรรมการเป่าอาหารที่ร้อนก่อนให้เด็กรับประทาน (ตารางที่ 16)

เมื่อพิจารณาจากผลรวมคะแนนทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็ก ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ปราศจากโรคฟันผุและกลุ่มที่มีโรคฟันผุ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 16 การกระจายของคะแนนทัศนคติของผู้ปกครอง

| | จำนวนคน (%) | | | | |
|--|--------------------------|-------------|----------|----------|-----------------------|
| | ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง | ไม่เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | เห็นด้วย | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 1. เมื่อเด็กมีฟันขึ้นแล้วไม่ควรให้ กินนมทุกเวลาที่ต้องการ | | | | | |
| ไม่ผุ | 84 (83.2) | 0 (0.0) | 8 (66.7) | 0 (0.0) | 176 (81.1) |
| ผุ | 17 (16.8) | 0 (0.0) | 4 (33.3) | 0 (0.0) | 41 (18.9) |
| รวม | 101 (30.6) | 0 (0.0) | 12 (3.6) | 0 (0.0) | 217 (65.8) |
| 2. ควรใช้นมรสหวานเลี้ยงเด็ก เพื่อให้กินได้ปริมาณมากขึ้น | | | | | |
| ไม่ผุ | 240 (80.5) | 4 (100.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 24 (85.7) |
| ผุ | 58 (19.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 4 (14.3) |
| รวม | 298 (90.3) | 4 (1.2) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 28 (8.5) |

ตารางที่ 16 การกระจายของคะแนนทัศนคติของผู้ปกครอง (ต่อ)

| | จำนวนคน (%) | | | | |
|--|--------------------------|-------------|-----------|------------|-----------------------|
| | ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง | ไม่เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | เห็นด้วย | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 3. ผู้ปกครองควรเป่าอาหารที่ร้อน ก่อนให้เด็กรับประทาน | | | | | |
| ไม่ผู้ | 24 (85.7) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (100.0) | 236 (80.3) |
| ผู้ | 4 (14.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 58 (19.7) |
| รวม | 28 (8.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (2.4) | 294 (89.1) |
| 4. เมื่อเด็กมีฟันน้ำนมขึ้น หากดูค นมจืดหลังคาปากอาจเกิดฟันผุได้ | | | | | |
| ไม่ผู้ | 28 (70.0) | 0 (0.0) | 28 (57.1) | 12 (100.0) | 200 (87.3) |
| ผู้ | 12 (30.0) | 0 (0.0) | 21 (42.9) | 0 (0.0) | 29 (12.7) |
| รวม | 40 (12.1) | 0 (0.0) | 49 (14.8) | 12 (3.6) | 229 (69.4) |
| 5. ผู้ปกครองสามารถดูแลป้องกัน โรคฟันผุให้เด็กได้ด้วยตนเอง | | | | | |
| ไม่ผู้ | 20 (100.0) | 0 (0.0) | 8 (66.7) | 12 (100.0) | 228 (79.7) |
| ผู้ | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 4 (33.3) | 0 (0.0) | 58 (20.3) |
| รวม | 20 (6.1) | 0 (0.0) | 12 (3.6) | 12 (3.6) | 286 (86.7) |
| 6. ฟันน้ำนมไม่จำเป็นต้องดูแล รักษา เพราะจะมีฟันแท้ขึ้นอีกชุด | | | | | |
| ไม่ผู้ | 240 (82.8) | 4 (100.0) | 4 (100.0) | 0 (0.0) | 20 (62.5) |
| ผู้ | 50 (17.2) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 12 (37.5) |
| รวม | 290 (87.9) | 4 (1.2) | 4 (1.2) | 0 (0.0) | 32 (9.7) |
| 7. ควรพาเด็กไปพบทันตแพทย์ เฉพาะมีปัญหาในช่องปากเท่านั้น | | | | | |
| ไม่ผู้ | 200 (84.0) | 4 (100.0) | 8 (100.0) | 0 (0.0) | 56 (70.0) |
| ผู้ | 38 (16.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 24 (30.0) |
| รวม | 238 (72.1) | 0 (0.0) | 8 (2.4) | 0 (0.0) | 80 (24.2) |

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็ก

| | การเกิดโรคฟันผุ | | Man-Whitney U test p-value |
|--------------|-----------------|--------------|-------------------------------|
| | ไม่ผู้ n = 268 | ผู้ n = 62 | |
| คะแนนทัศนคติ | 27.37 ± 4.30 | 25.87 ± 5.69 | 0.169 |

* Significant = p<0.05

จากการสอบถามความมั่นใจของผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็ก พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มั่นใจว่าทำความสะอาดช่องปากให้เด็กได้อย่างถูกวิธี (ร้อยละ 49.1) แต่ไม่มั่นใจเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถป้องกันฟันผุให้แก่เด็กได้ (ร้อยละ 35.5) (ตารางที่ 18) เมื่อพิจารณาจากคะแนนรวมพบว่าผู้ปกครองของเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจสูงเด็กที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 18 การกระจายของระดับความมั่นใจของผู้ปกครอง

| | จำนวนคน (%) | | | | |
|---|----------------------|-------------|------------|------------|-------------------|
| | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ไม่เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | เห็นด้วย | เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 1. ท่านมั่นใจว่าสามารถทำความสะอาดช่องปากให้เด็กได้ถูกวิธี | | | | | |
| ไม่ผุ | 48 (66.7) | 4 (100.0) | 60 (78.9) | 16 (100.0) | 140 (86.4) |
| ผุ | 24 (33.3) | 0 (0.0) | 16 (21.1) | 0 (0.0) | 22 (13.6) |
| รวม | 72 (21.8) | 4 (1.2) | 76 (23.0) | 16 (4.8) | 162 (49.1) |
| 2. ท่านมั่นใจว่าลูกของท่านไม่มีฟันผุ เพราะเลี้ยงนมและอาหารถูกวิธี | | | | | |
| ไม่ผุ | 88 (75.2) | 4 (100.0) | 88 (83.8) | 8 (100.0) | 80 (83.3) |
| ผุ | 29 (24.8) | 0 (0.0) | 17 (16.2) | 0 (0.0) | 16 (16.7) |
| รวม | 117 (35.5) | 4 (1.2) | 105 (31.8) | 8 (2.4) | 96 (29.1) |

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยระดับความมั่นใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุในเด็ก

| | การเกิดโรคฟันผุ | | Man-Whitney U test p-value |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------------------|
| | ไม่ผุ n = 268 | ผุ n = 62 | |
| ค่าเฉลี่ยระดับความมั่นใจของผู้ปกครอง | 6.69 ± 2.55 | 5.52 ± 2.77 | 0.003* |

4. ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์

จากการตรวจช่องปากพบว่าเด็กส่วนใหญ่มีคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน ซึ่งเมื่อพิจารณาแบ่งค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ออกเป็น 4 กลุ่ม พบว่าค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์อยู่ในช่วงคะแนน 2.1-3.0 มากที่สุด รองลงมาคือ 0.1-1.0 และ 1.1-2.0 ตามลำดับ โดยพบว่าเด็กที่มีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์สูงจะมีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยสูงกว่าเด็กที่ตรวจไม่พบคราบจุลินทรีย์หรือมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 20) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เฉลี่ยต่ำกว่าเด็กที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 20 การกระจายของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบในช่องปากเด็ก

| | จำนวนคน (%) | | รวม | I-ECC (%) |
|-------------------------------|-------------------------|-----------|------------|-------------------------|
| | ไม่ผุ n = 268 | ผุ n = 62 | | |
| ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ | | | | |
| 0 | 136 (100.0) | 0 (0.0) | 136 (41.2) | 0 |
| 0.1 - 1.0 | 68 (89.5) | 8 (10.5) | 76 (23.0) | 3.95 ± 12.28 |
| 1.1 - 2.0 | 20 (83.3) | 4 (16.7) | 24 (7.3) | 4.17 ± 9.52 |
| 2.1 - 3.0 | 44 (46.8) | 50 (53.2) | 94 (28.5) | 32.80 ± 36.12 |
| | p ¹ = 0.000* | | | p ² = 0.000* |

¹ Fisher's exact test² Kruskal-Wallis test

* Significant = p<0.05

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบในช่องปากเด็ก

| | การเกิดโรคฟันผุ | | Man-Whitney U test p-value |
|------------------------------|-----------------|-------------|-------------------------------|
| | ไม่ผุ n = 268 | ผุ n = 62 | |
| ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ | 0.85 ± 1.11 | 2.68 ± 0.70 | 0.000* |

* Significant = p<0.05

การศึกษานี้พบว่าปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบในช่องปากเด็กไม่สัมพันธ์กับวิธีการทำความสะอาด และความถี่ของการทำความสะอาดช่องปากให้เด็ก แต่สัมพันธ์กับระยะเวลาการเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปากเด็ก และความร่วมมือของเด็ก โดยเด็กที่ผู้ปกครองไม่เคยทำความสะอาดช่องปากให้มีความถี่ของคราบจุลินทรีย์สูงสุด ส่วนผู้ปกครองที่เริ่มต้นทำความสะอาดให้เด็กก่อนฟันขึ้นมีความถี่ของคราบจุลินทรีย์ต่ำสุด รองลงมาคือเมื่อฟันซี่แรกขึ้น และเมื่อฟันขึ้นหลายซี่ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากกับค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์

| | จำนวนคนมีคราบจุลินทรีย์ (%) | | รวม | PI |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| | ไม่มี n=136 | มี n=194 | | |
| เริ่มทำความสะอาดปากเด็ก | | | | |
| ไม่เคยทำ | 4 (33.3%) | 8 (66.7%) | 12 (3.6%) | 2.00 ± 1.48 |
| ฟันยังไม่ขึ้น | 64 (58.7%) | 45 (41.3%) | 109 (33.0%) | 0.90 ± 1.27 |
| ฟันซี่แรกขึ้น | 64 (33.2%) | 129 (66.8%) | 193 (58.5%) | 1.28 ± 1.23 |
| ฟันขึ้นหลายซี่ | 4 (25.0%) | 12 (75.0%) | 16 (4.8%) | 1.50 ± 1.15 |
| | p ¹ = 0.000* | | | p ² = 0.001* |

ตารางที่ 22 การกระจายพฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดช่องปากกับค่าดัชนีความจุลินทรีย์ (ต่อ)

| | จำนวนคนมีคราบจุลินทรีย์ (%) | | รวม | PI |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| | ไม่มี n =136 | มี n =194 | | |
| วิธีทำความสะอาดฟันเด็ก | | | | |
| แปรงฟัน | 32 (36.0%) | 57 (64.0%) | 89 (28.9%) | 1.26 ± 1.24 |
| ใช้ผ้าเช็ด | 100 (43.7%) | 129 (56.3%) | 229 (72.0%) | 1.12 ± 1.25 |
| | $p^1 = 0.254$ | | | $p^2 = 0.275$ |
| ความถี่ทำความสะอาดเด็ก | | | | |
| ไม่ทุกวัน | 8 (40.0) | 12 (60.0) | 20 (6.1%) | 1.80 ± 1.51 |
| ทุกวัน | 128 (41.3) | 182 (58.7) | 310 (93.9%) | 1.15 ± 1.24 |
| | $p^1 = 0.910$ | | | $p^2 = 0.103$ |
| ความร่วมมือของเด็ก (n = 318) | | | | |
| ไม่ร่วมมือ | 48 (57.1%) | 36 (42.9%) | 84 (26.4%) | 0.87 ± 1.25 |
| บางครั้ง | 28 (31.5%) | 61 (68.5%) | 89 (28.0%) | 1.16 ± 1.07 |
| ร่วมมือดี | 56 (38.6%) | 89 (61.4%) | 145 (45.6%) | 1.33 ± 1.32 |
| | $p^1 = 0.002^*$ | | | $p^2 = 0.015^*$ |

¹ Chi-square test or Fisher's exact test ² Mann-Whitney U test or Kruskal-Wallis test

* Significant = $p < 0.05$

5. สภาวะโรคฟันผุในเด็ก

ตรวจพบสภาวะโรคฟันผุชนิดเป็นรูในเด็กจำนวนเพียง 4 คน (ร้อยละ 1.2) คิดเป็นระดับความรุนแรงของโรคฟันผุโดยเฉลี่ย 0.86 ± 8.02 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเท่ากับ 0.15 ± 1.58 ด้านต่อคน (0.05 ± 0.48 ซี่ต่อคน) ซึ่งหากพิจารณาเฉพาะเด็กที่มีฟันผุจะพบว่าค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ยคือ 4.57 ± 18.14 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเท่ากับ 0.79 ± 3.60 ด้านต่อคน (0.27 ± 1.09 ซี่ต่อคน) (ตารางที่ 23)

เมื่อพิจารณาสภาวะโรคฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรูพบว่าเด็กเป็นโรคฟันผุจำนวน 62 คน (ร้อยละ 18.8) คิดเป็นระดับความรุนแรงของโรคฟันผุโดยเฉลี่ย 10.56 ± 24.70 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเท่ากับ 1.10 ± 3.60 ด้านต่อคน (0.70 ± 1.70 ซี่ต่อคน) ซึ่งหากพิจารณาเฉพาะเด็กที่มีฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรูพบว่าค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเฉลี่ย 56.18 ± 26.18 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเท่ากับ 5.84 ± 6.44 ด้านต่อคน (3.71 ± 2.04 ซี่ต่อคน) (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 สภาวะโรคฟันผุในเด็ก

| | I-ECC (%) | Dmft | dmfs |
|---|---------------|-------------|-------------|
| พิจารณาจากเด็กทั้งหมด (n = 330) | | | |
| ฟันผุชนิดเป็นรู 4 คน (1.2%) | 0.86 ± 8.02 | 0.05 ± 0.48 | 0.15 ± 1.58 |
| ฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรู 62 คน (18.8%) | 10.56 ± 24.70 | 0.70 ± 1.70 | 1.10 ± 3.60 |
| พิจารณาเฉพาะเด็กที่ฟันผุ (n =62) | | | |
| ฟันผุชนิดเป็นรู | 4.57 ± 18.14 | 0.27 ± 1.09 | 0.79 ± 3.60 |
| ฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรู | 56.18 ± 26.18 | 3.71 ± 2.04 | 5.84 ± 6.44 |

7. การวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (multivariate analysis)

จากการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (Bivariate analysis) ในขั้นแรก ได้คัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) กับตัวแปรตาม คือ สภาวะโรคฟันผุในเด็ก เพื่อนำเข้ามาพิจารณาในการวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (Multivariate analysis) โดยใช้วิธีสมการความถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression) การแบ่งกลุ่มตัวแปรอิสระที่ได้จากการคัดเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการอธิบายสภาวะโรคฟันผุในเด็กแสดงในตาราง (ตารางที่ 24)

แบบจำลองที่อธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กเมื่อกำหนดตัวแปรตาม คือ สภาวะโรคฟันผุ โดยรหัส 0 คือ กลุ่มที่ปราศจากโรคฟันผุ รหัส 1 คือ กลุ่มที่มีรอยโรคฟันผุ (มีการผุชนิดมีรูและไม่มีรูอย่างน้อย 1 ด้าน) แบบจำลองชุดแรกเป็นแบบจำลองที่อธิบายสภาวะโรคฟันผุในเด็ก โดยตัวแปรที่นำมาพิจารณาเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัยในการศึกษานี้เท่านั้น จากนั้นได้คัดเลือกแบบจำลองที่มีความเหมาะสมมากที่สุดในการอธิบายสภาวะโรคฟันผุในเด็ก เมื่อพิจารณาแบบพหุปัจจัย พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดแบบจำลอง คือ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ซึ่งมีค่า odds ratio เท่ากับ 11.964 รองลงมาคือระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (odds ratio เท่ากับ 10.019 และ 8.987) และค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในช่องปากเด็ก (odds ratio เท่ากับ 6.934) โดยมีค่า $R^2 = 0.070$ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 24 จำนวนเด็กแยกตามตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยแบบที่ 1

| ตัวแปรอิสระ | จำแนกกลุ่ม | จำนวนเด็ก (คน) |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในช่องปากเด็ก | ตัวแปรเชิงปริมาณ | 330 |
| ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง | 0 = ไม่เกินชั้นป.6 | 93 |
| | 1 = มากกว่าป.6 แต่ไม่เกิน ม.6 | 145 |
| | 2 = สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย | 92 |

ตารางที่ 24 จำนวนเด็กแยกตามตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยแบบที่ 1 (ต่อ)

| ตัวแปรอิสระ | จำแนกกลุ่ม | จำนวนเด็ก (คน) |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------|
| คะแนนความรู้ของผู้ปกครอง | 0 = ไม่เกินค่าเฉลี่ย (≤ 7.25) | 185 |
| | 1 = มากกว่าค่าเฉลี่ย (> 7.25) | 145 |
| คะแนนทัศนคติของผู้ปกครอง | 0 = ไม่เกินค่าเฉลี่ย (≤ 30.67) | 141 |
| | 1 = มากกว่าค่าเฉลี่ย (>30.67) | 189 |
| จำนวนคนในครอบครัว | 0 = มากกว่า 4 คน | 149 |
| | 1 = ไม่เกิน 4 คน | 181 |

ตารางที่ 25 ค่า odds ratio (95% confidence interval) ของตัวแปรอิสระแบบที่ 1

| ตัวแปรอิสระ | Odd ratio (95% CI) | ระดับนัยสำคัญ |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ | 6.934 (4.144 – 11.602) | 0.000* |
| ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง | ไม่เกินชั้นป.6 | 10.019 (2.463 – 40.751) |
| | มากกว่าป.6 แต่ไม่เกินม.6 | 8.987 (2.569 – 31.439) |
| คะแนนความรู้ของผู้ปกครอง | 1.624 (0.665 - 3.966) | 0.287 |
| คะแนนทัศนคติของผู้ปกครอง | 2.748 (0.983 - 7.684) | 0.054 |
| จำนวนคนในครอบครัว | 11.964 (4.022 - 35.588) | 0.000* |

$R^2 = 0.070$

* Significant = $p < 0.05$

หากพิจารณาเพิ่มตัวแปรที่อาจมีผลต่อสภาวะโรคฟันผุของเด็กที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และคัดเลือกแบบจำลองที่มีความเหมาะสมในการอธิบายสภาวะโรคฟันผุในเด็กมากที่สุด พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดในแบบจำลอง คือ ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในช่องปากเด็ก (odds ratio เท่ากับ 4.966) รองลงมาคือรายได้ครอบครัว (odds ratio เท่ากับ 3.148) และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (odds ratio เท่ากับ 2.090 และ 2.930) โดยมีค่า $R^2 = 0.205$ (ตารางที่ 26 และ 27)

ตารางที่ 26 จำนวนเด็กแยกตามตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยแบบที่ 2

| ตัวแปรอิสระ | จำแนกกลุ่ม | จำนวนเด็ก (คน) |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------|
| ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในช่องปากเด็ก | ตัวแปรเชิงปริมาณ | 330 |
| ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง | 0 = ไม่เกินชั้นป.6 | 93 |
| | 1 = มากกว่าป.6 แต่ไม่เกินม.6 | 145 |
| | 2 = สูงกว่าชั้นม.6 | 92 |

ตารางที่ 26 จำนวนเด็กแยกตามตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยแบบที่ 2 (ต่อ)

| ตัวแปรอิสระ | จำแนกกลุ่ม | จำนวนเด็ก (คน) |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------|
| คะแนนความรู้ของผู้ปกครอง | 0 = ไม่เกินค่าเฉลี่ย (≤ 7.25) | 185 |
| | 1 = มากกว่าค่าเฉลี่ย (> 7.25) | 145 |
| คะแนนทัศนคติของผู้ปกครอง | 0 = ไม่เกินค่าเฉลี่ย (≤ 30.67) | 141 |
| | 1 = มากกว่าค่าเฉลี่ย (> 30.67) | 189 |
| รายได้ครอบครัวต่อเดือน | 0 = ไม่เกิน 6,000 บาท | 60 |
| | 1 = มากกว่า 6,000 บาท | 270 |
| การหับคาชวณม | 0 = ใช่ | 109 |
| | 1 = ไม่ใช่ | 221 |

ตารางที่ 27 ค่า odds ratio (95% confidence interval) ของตัวแปรอิสระแบบที่ 2

| ตัวแปรอิสระ | Odd ratio (95% CI) | ระดับนัยสำคัญ |
|---------------------------|--------------------------|---------------|
| ค่าดัชนีความจุลินทรีย์ | 4.966 (3.269 – 7.545) | 0.000* |
| ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง | ไม่เกินชั้นป.6 | 0.219 |
| | มากกว่าป.6 แต่ไม่เกินม.6 | 0.034* |
| คะแนนความรู้ของผู้ปกครอง | 1.505 (0.663 - 3.418) | 0.329 |
| คะแนนทัศนคติของผู้ปกครอง | 1.704 (0.733 - 3.962) | 0.216 |
| รายได้ครอบครัวต่อเดือน | 3.148 (1.071 – 9.251) | 0.037* |
| การหับคาชวณม | 1.489 (0.712 – 3.111) | 0.290 |

$R^2 = 0.205$

* Significant = $p < 0.05$

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาในเด็กกลุ่มตัวอย่างอายุ 12-18 เดือน ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี พบความชุกของโรคฟันผุชนิดเป็นรูในเด็กจำนวนเพียง 4 คน (ร้อยละ 1.2) โดยรอยโรคทั้งหมดยังไม่ได้รับการบูรณะใดๆ เมื่อพิจารณาฟันผุทั้งชนิดเป็นรูและไม่เป็นรูจะพบความชุกของโรคฟันผุเพิ่มมากขึ้นเป็น 62 คน (ร้อยละ 18.8) แสดงว่าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคฟันผุของ Warren (27) ที่แนะนำให้นับรวมรอยโรคจุดขาวมีความไวในการประเมินสูงกว่าการนับเฉพาะรอยโรคฟันผุที่เป็นรูเท่านั้น โดยการประเมินรอยผุที่ไม่เป็นรูจะช่วยให้ทันตแพทย์สามารถกำหนดวิธีการดูแลที่เหมาะสมเพื่อยับยั้งไม่ให้อายุเด็กลุกลามไปเป็นรู โดยการใส่สารฟลูออไรด์เพื่อให้เกิดการคืนกลับของแร่ธาตุ

เมื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการศึกษานี้กับจังหวัดอื่นๆของประเทศไทย พบว่าสุพรรณบุรีและสงขลามีความชุกของโรคฟันผุสูงกว่าการศึกษานี้ โดยการศึกษาในเด็กอายุ 11-14 เดือนที่สุพรรณบุรีมีค่าร้อยละ 57.5 (21) และเด็กอายุ 12 เดือนที่สงขลามีค่าร้อยละ 22.8 (22) เมื่อใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคฟันผุจากการศึกษาของ Vachirarojpisan (21) ซึ่งพิจารณาแบ่งค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ต่ำ (ร้อยละ 25) ปานกลาง (ร้อยละ 26-50) สูง (ร้อยละ 51-75) และสูงมาก (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 76) ในการศึกษาที่มีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเท่ากับร้อยละ 10.56 ± 24.70 จึงจัดอยู่ในระดับต่ำ และมีค่าต่ำกว่าการศึกษาที่สุพรรณบุรีที่มีค่าดัชนีความรุนแรงของโรคฟันผุเท่ากับร้อยละ 27.0 ± 32.0 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากการศึกษานี้เก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลศูนย์ ในเขตอำเภอเมืองของจังหวัดจันทบุรี ซึ่งผู้ปกครองสามารถเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขได้มากกว่าการศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรีและสงขลาที่ไม่ได้เก็บข้อมูลในเขตอำเภอเมือง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าเด็กในเขตเมืองมีฟันผุน้อยกว่าชนบท (8)

การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเด็กในครอบครัวกับโรคฟันผุ ซึ่งสอดคล้องกับบางการศึกษา (9) แต่ตรงกันข้ามกับการศึกษาที่พบว่าเด็กในครอบครัวที่มีจำนวนเด็กมากกว่า 1 คนมีฟันผุมากกว่ามีเด็กเพียงคนเดียว (6) แต่เมื่อพิจารณาจากจำนวนสมาชิกในครอบครัวพบว่าเด็กในครอบครัวที่มีสมาชิกมากกว่า 4 คนมีฟันผุมากกว่าเด็กในครอบครัวที่มีสมาชิกไม่เกิน 4 คนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเนื่องจากครอบครัวใหญ่ที่มีปู่ย่าตายายอาศัยอยู่ด้วยมัก

เลี้ยงดูแบบตามใจเด็กมากกว่า หรือผู้ปกครองอาจไม่มีเวลาเลี้ยงดูเด็กได้เต็มที่ เพราะต้องดูแลปู่ย่าตายายร่วมด้วย ทำให้การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กด้อยกว่าครอบครัวที่มีสมาชิกน้อย

เมื่อพิจารณาจากผู้ดูแลเด็กเป็นหลัก พบว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูโดยมารดาผู้น้อยกว่าเด็กที่บุคคลอื่นเลี้ยงดูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Qin (5) ที่พบว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูโดยปู่ย่าตายายหรือพี่เลี้ยงมีฟันผุมากกว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูโดยมารดาหรือมารดาพร้อมกับปู่ย่าตายายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มีการศึกษาพบว่ามารดาที่มีอายุน้อยสัมพันธ์กับการไม่แปรงฟันให้เด็ก (47) จึงอาจส่งผลทำให้เด็กมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุสูงขึ้น แสดงว่าอายุของมารดาน่าจะมีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็ก แต่การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเนื่องจากการเก็บข้อมูลพิจารณาที่อายุของผู้ดูแลเด็กเป็นหลัก โดยเด็กที่ถูกเลี้ยงดูโดยปู่ย่าตายายมีอายุที่สูงกว่ามารดา ทำให้ผลอาจคลาดเคลื่อนไปจากการเก็บข้อมูลเฉพาะอายุของมารดาได้

นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีสถานภาพสมรสมีฟันผุมากกว่าผู้ปกครองที่มีสถานภาพไม่สมรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งบางการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์นี้ (7, 27) เนื่องจากการศึกษานี้ผู้ปกครองที่มีสถานภาพไม่สมรสเป็นส่วนน้อยของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 6.1) และทั้งหมดเป็นน้ำหรืออาชของเด็ก อาจมีเวลาในการดูแลเด็กมากกว่ามารดา จึงส่งผลให้มีฟันผุที่น้อยกว่าได้ แต่ในการศึกษาอื่นๆพิจารณาเก็บข้อมูลจากสถานภาพสมรสของมารดาเท่านั้น

เมื่อพิจารณาจากสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยทั่วไปจะวัดจากคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ เช่น รายได้ การศึกษา และอาชีพ ซึ่งผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ จะมีความด้อยโอกาสทางการเงินและสังคม ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้ นอกจากนี้คนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำมักมีการรับรู้ความจำเป็นในการรักษาน้อยกว่า ทำให้ดูแลสุขภาพด้วยตนเองและไปรับบริการทันตกรรมป้องกันน้อยกว่าคนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง จึงอาจส่งผลให้เกิดโรคฟันผุมากขึ้นได้ ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่ได้ผลที่สอดคล้องกัน (5-8, 21, 29)

จากการศึกษานี้พบความสัมพันธ์ของโรคฟันผุในเด็กกับผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับรายได้ครอบครัว อาจเนื่องจากเกณฑ์ในการแบ่งระดับรายได้พิจารณาจากรายได้ขั้นต่ำของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งการศึกษานี้มีผู้ปกครองเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 18.2) ที่มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนไม่เกิน 6,000 บาท ดังนั้นหากพิจารณาใช้เกณฑ์การแบ่งระดับรายได้ที่สูงกว่านี้อาจได้ผลที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้ เมื่อพิจารณาจาก

อาชีพของผู้ปกครอง พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองเป็นพนักงานบริษัทหรือข้าราชการมีฟันผุสูงกว่าอาชีพอื่น ๆ ซึ่งอาจเนื่องจากผู้ปกครองต้องทำงานนอกบ้าน จึงไม่มีเวลาเลี้ยงดูเด็กได้เต็มที่

การศึกษาส่วนใหญ่มักพบความสัมพันธ์ระหว่างโรคฟันผุในเด็กกับพฤติกรรมการเลี้ยงอาหารที่ไม่เหมาะสมต่างๆ (5-6, 8, 27-28) แต่จากการศึกษานี้พบว่าพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเพียงอย่างเดียว คือ การนอนหลับคานมขวดหรือนมมารดา ส่วนพฤติกรรมอื่นๆ อันได้แก่ การรับประทานนมขวด การรับประทานนมรสหวาน การตื่นมารับประทานนมตอนกลางคืน การเติมน้ำตาลลงในนม การใส่ของเหลวรสหวานลงในขวดนม และการบริโภคอาหารว่างประเภทคาร์โบไฮเดรตเกิน 2 ครั้งต่อวัน ไม่พบความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุที่ผลการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเนื่องมาจากเด็กกลุ่มที่เป็นตัวอย่างในการศึกษานี้มีอายุน้อย ดังนั้นระยะเวลาที่ฟันสัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุไม่นาน จึงยังไม่ส่งผลให้เห็นโรคฟันผุได้ชัดเจน แต่อาจพบความสัมพันธ์นี้เมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นได้

จากการศึกษาของ Tinanoff (25) พบว่าการพบเชื้อในช่องปากเร็วจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากขึ้น แสดงว่าการเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปากเร็วน่าจะมีผลลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุได้ แต่การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคฟันผุกับระยะเวลาเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปาก และการเช็ดเหงือกให้เด็กก่อนพิน้ำนมขึ้น ซึ่งอาจเนื่องจากโรคฟันผุต้องอาศัยหลายปัจจัยร่วมกัน เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เป็นต้น ส่วนวิธีที่ใช้ในการทำความสะอาดฟันให้เด็กไม่พบความสัมพันธ์กับคราบจุลินทรีย์และโรคฟันผุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Galganny-Almeida (36) ที่พบว่าการแปรงฟันหรือใช้ผ้าเช็ดให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ไม่แตกต่างกัน ในส่วนของการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์จากการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็ก เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังไม่ได้เริ่มใช้ยาสีฟันให้เด็ก โดยีสาเหตุจากกลัวเด็กกลืนยาสีฟันเพราะยังบ้วนน้ำไม่ได้ แต่อาจพบความสัมพันธ์นี้ในเด็กที่มีอายุมากกว่าได้

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ที่เป็นผู้ทำความสะอาดช่องปากให้แก่เด็กคือ มารดา (ร้อยละ 86.7) เช่นเดียวกับการศึกษาอื่นในประเทศไทย (21) ส่วนความถี่ของการทำความสะอาดช่องปากไม่พบความสัมพันธ์กับคราบจุลินทรีย์และโรคฟันผุ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Qin (5) แต่ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Paunio (28) โดยผลที่ได้จากการสอบถามนี้อาจไม่สามารถบ่งบอกถึงคุณภาพการแปรงฟันได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Santos (16) ที่พบว่าการสัมภาษณ์แบบสอบถามเรื่องความถี่ของการทำความสะอาดฟันไม่สัมพันธ์กับปริมาณคราบ

จุลินทรีย์ที่ตรวจพบบนผิวฟันเด็ก นอกจากนี้การศึกษาของ Zeedyk (17) พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ประเมินความสำเร็จของการแปรงฟันจากความร่วมมือมากกว่าความสะอาดของฟันเด็ก

จากการศึกษานี้พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองไปพบทันตแพทย์เป็นประจำมีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่เคยไปพบทันตแพทย์หรือไปพบไม่สม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับบางการศึกษาที่พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีฟันผุยังไม่ได้รับการรักษาจะมีฟันผุมากกว่าผู้ปกครองที่ไม่มีฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (18, 20-21) เช่นเดียวกับเด็กที่ผู้ปกครองเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากจะมีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่เคยได้รับคำแนะนำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาที่มีผู้ปกครองเพียงร้อยละ 20.6 ที่ไปพบทันตแพทย์เป็นประจำ แสดงว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง และอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมดูแลเด็กที่ไม่เหมาะสมร่วมด้วย ร่วมกับมีการถ่ายทอดเชื้อที่ทำให้เกิดโรคฟันผุจึงส่งเสริมให้เด็กเกิดโรคฟันผุได้ง่าย นอกจากนี้พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ร้อยละ 98.8) จึงไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่การแปรงฟันของผู้ปกครองกับสถานะโรคฟันผุในเด็ก

การศึกษานี้พบว่าเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำ ความสะอาดช่องปากมีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ให้ความร่วมมือดีหรือให้ความร่วมมือเป็นบางครั้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตรงกันข้ามกับการศึกษาที่พบว่าเด็กที่มีปัญหาในการแปรงฟันจะมีฟันผุมากกว่า (7) ซึ่งอาจเป็นเพราะเด็กทั้งหมดที่ไม่ร่วมมือในการศึกษานี้ผู้ปกครองบังคับทำความสะอาดให้จนเสร็จ และมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ต่ำกว่าเด็กที่ให้ความร่วมมือดีหรือเด็กที่ให้ความร่วมมือเป็นบางครั้งที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่จะเลิกทำเมื่อเด็กไม่ร่วมมือ จึงพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองทำความสะอาดช่องปากให้จนเสร็จมีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ผู้ปกครองเลิกทำก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอุปสรรคความไม่ร่วมมือที่พบมากที่สุดจากการศึกษานี้คือ การไม่อ้าปาก และการดื้อ

จะเห็นว่าความถี่และวิธีการทำความสะอาดฟันเด็กไม่สามารถประเมินถึงคุณภาพของการทำความสะอาดฟันได้ ทันตแพทย์จึงควรมุ่งเน้นในการชี้แนะให้ผู้ปกครองตระหนักว่าคุณภาพของการแปรงฟันหรือทำความสะอาดฟันที่ดี คือ การกำจัดคราบจุลินทรีย์ และใช้การวัดดัชนีคราบจุลินทรีย์แทนการสัมภาษณ์ในเรื่องการทำความสะอาด

ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กสัมพันธ์กับสถานะโรคฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีคะแนนความรู้น้อยกว่าจะมีฟันผุมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Qin (5) แต่บางงานศึกษาพบว่าทำให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางทันตสุขภาพได้ ต้องมีการกระตุ้น

เป็นระยะๆให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เพื่อนำไปสู่พฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กที่ดีขึ้น (6, 10-12) จากการศึกษาของ Skaret (41) พบว่าผู้ปกครอง ของเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุมีทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กที่ดีกว่าเด็กที่มีโรคฟันผุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ของโรคฟันผุในเด็กกับทัศนคติ ของผู้ปกครอง แต่พบความสัมพันธ์กับระดับความมั่นใจของผู้ปกครองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผู้ปกครองของเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุมีความมั่นใจในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กมากกว่าเด็ก ที่มีโรคฟันผุ

จากการตรวจในช่องปากเด็ก พบว่าปริมาณคราบจุลินทรีย์มีความสัมพันธ์กับสภาวะโรค ฟันผุ คือเด็กที่มีโรคฟันผุจะมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าโรคฟันผุในเด็กสัมพันธ์กับการตรวจพบคราบ จุลินทรีย์ในช่องปาก (8, 27-28, 31) และการศึกษาที่พบว่าเด็กที่มีคราบจุลินทรีย์ปริมาณสูง สัมพันธ์กับการมีฟันน้ำนมผุสูง (8) และสามารถใช่คราบจุลินทรีย์ทำนายความเสี่ยงของการเกิด โรคฟันน้ำนมผุได้ดี (33)

จากการศึกษานี้พบว่าการประเมินพฤติกรรมโดยอาศัยการสอบถามข้อมูลจากผู้ปกครอง เช่น วิธีการทำความสะอาดฟัน และความถี่ของการทำความสะอาดฟัน อาจไม่สำคัญเท่ากับการ พิจารณาคุณภาพของการทำความสะอาดฟันให้เด็ก ซึ่งในการศึกษานี้ประเมินจากค่าดัชนีคราบ จุลินทรีย์ในช่องปากเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาของ Santos (16) ที่แนะนำให้ประเมินคุณภาพ ของการทำความสะอาดช่องปากนอกเหนือจากการสอบถามความถี่ของการทำความสะอาดช่อง ปากเพียงอย่างเดียว

เมื่อวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยโดยใช้สมการถดถอยโลจิสติก พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับ สภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ได้แก่ ค่าดัชนีคราบ จุลินทรีย์ในช่องปากเด็ก รายได้ครอบครัว และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง โดยเมื่อพบปริมาณ คราบจุลินทรีย์เพิ่มขึ้นเด็กจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 5 เท่า ส่วน ครอบครัวที่มีรายได้ไม่เกิน 6,000 บาทต่อเดือนเด็กจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กเป็น 3 เท่าของครอบครัวที่มีรายได้เกิน 6,000 บาทต่อเดือน และเด็กที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาไม่ เกินชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเป็น 2 เท่าของผู้ปกครองที่มี ระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ทำในเด็กที่มีอายุ 12-18 เดือน ซึ่งมีฟันน้ำนมเพียงไม่กี่ซี่ และเด็กแต่ละคนมีระยะเวลาการขึ้นของฟันที่แตกต่างกัน จึงอาจมีผลต่อสภาวะโรคฟันผุที่ต่างกันคือฟันที่ขึ้นก่อนมีโอกาสที่จะสัมผัสกับเชื้อและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุนานกว่าฟันที่เพิ่งขึ้น นอกจากนี้การพิจารณาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุจากการตรวจช่องปากเด็กในการศึกษานี้ใช้เพียงค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เพียงอย่างเดียว เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับปริมาณเชื้อในช่องปากที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (8) การศึกษานี้จึงพิจารณาใช้ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เป็นตัวแทนของปริมาณเชื้อในช่องปากเด็ก โดยไม่มีการตรวจวัดปริมาณเชื้อร่วมด้วย ดังนั้นหากมีการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระยะเวลาที่ฟันขึ้น และปริมาณเชื้อที่ตรวจพบในช่องปากเด็กร่วมด้วย เพื่ออาจเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษามากขึ้น หรือออกแบบการศึกษาให้เป็นแบบไปข้างหน้า (longitudinal study) เพื่อติดตามผลเป็นระยะๆ ในเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ฟันน้ำนมเพิ่งขึ้นได้ต่อไป

การตรวจพบฟันน้ำนมผุในเด็กเล็กจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุลูกกลมเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นได้ (6) ดังนั้นการส่งเสริมและป้องกันทางทันตสุขภาพที่เหมาะสมในการศึกษานี้ จึงควรมุ่งเน้นในเด็กที่ตรวจพบคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน ที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากที่สุด โดยการสอนให้ผู้ปกครองสามารถทำความสะอาดช่องปากเด็กได้อย่างถูกวิธีด้วยยาสีฟันฟลูออไรด์ เพื่อกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคฟันผุ

นอกจากนี้การป้องกันการลุกลามของโรคฟันผุด้วยการทาฟลูออไรด์วานิชอาจพิจารณาทำในเด็กที่ผู้ปกครองไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์หรือในเด็กที่ตรวจพบรอยโรคฟันผุนิดเป็นรู เพื่อชะลอการลุกลาม เนื่องจากเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถให้ความร่วมมือได้ดีในการรักษา โดยทำควบคู่ไปกับการสอนแปรงฟัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการป้องกันโรคฟันผุได้ดียิ่งขึ้นต่อไป

รายการอ้างอิง

1. สุณี วงศ์คงคาเทพ, ปิยะดา ประเสริฐสม, ชนิษฐา รัตนรังสิมา และอังศณา ฤทธิอยู่. 2550. การศึกษาแบบแผนพฤติกรรมกรรบริโภคอาหารรสหวานที่มีอิทธิพลต่อปัญหาฟันผุและโรคอ้วนในเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี: กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
2. กองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย 2550. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 6.
3. กองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย 2550. เป้าหมายทันตสุขภาพประเทศไทย 2563: สำนักงานกิจการโรงพยาบาล องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
4. Ayhan H, Suskan E, Yildirim S. 1996. The effect of nursing or rampant caries on height, body weight and head circumference. J Clin Pediatr Dent Spring;20(3):209-12.
5. Qin M, Li J, Zhang S, Ma W. 2008. Risk factors for severe early childhood caries in children younger than 4 years old in Beijing, China. Pediatr Dent Mar-Apr;30(2):122-8.
6. Rajab LD, Hamdan MA. 2002. Early childhood caries and risk factors in Jordan. Community Dent Health Dec;19(4):224-9.
7. Tiberia MJ, Milnes AR, Feigal RJ, Morley KR, Richardson DS, Croft WG, et al. 2007. Risk factors for early childhood caries in Canadian preschool children seeking care. Pediatr Dent May-Jun;29(3):201-8.
8. Jigjid B, Ueno M, Shinada K, Kawaguchi Y. 2009. Early childhood caries and related risk factors in Mongolian children. Community Dent Health Jun;26(2): 121-8.
9. Livny A, Sgan-Cohen HD. 2007. A review of a community program aimed at preventing early childhood caries among Jerusalem infants--a brief communication. J Public Health Dent Spring;67(2):78-82.
10. Tai BJ, Jiang H, Du MQ, Peng B. 2009. Assessing the effectiveness of a school-based oral health promotion programme in Yichang City, China. Community Dent Oral Epidemiol Oct;37(5):391-8.

11. Weinstein P, Harrison R, Benton T. 2004. Motivating parents to prevent caries in their young children: one-year findings. J Am Dent Assoc Jun;135(6):731-8.
12. Weinstein P, Harrison R, Benton T. 2006. Motivating mothers to prevent caries: confirming the beneficial effect of counseling. J Am Dent Assoc Jun;137(6):789-93.
13. Wei SHY. 1998. Mechanical and Chemical Plaque Control. Pediatric Dentistry: Total Patient Care. United States of America: Lea and Febiger; 1988. p. 23-46.
14. American Academy of Pediatrics. 2008. Policy statement: Preventive Oral Health Intervention for Pediatricians. Pediatrics 122:1387-94.
15. Seow WK. 1998. Biological mechanisms of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 26(1 Suppl):8-27.
16. Santos AP, Sellos MC, Ramos ME, Soviero VM. 2007. Oral hygiene frequency and presence of visible biofilm in the primary dentition. Braz Oral Res Jan-Mar;21(1):64-9.
17. Zeedyk MS, Longbottom C, Pitts NB. 2005. Tooth-brushing practices of parents and toddlers: a study of home-based videotaped sessions. Caries Res Jan-Feb;39(1):27-33.
18. Berkowitz RJ. 2006. Mutans streptococci: acquisition and transmission. Pediatr Dent Mar-Apr;28(2):106-9; discussion 92-8.
19. Kohler B, Andreen I, Jonsson B. 1998. The earlier the colonization by mutans streptococci, the higher the caries prevalence at 4 years of age. Oral Microbiol Immunol Mar;3(1):14-7.
20. Tenovuo J, Hakkinen P, Paunio P, Emilson CG. 1992. Effects of chlorhexidine-fluoride gel treatments in mothers on the establishment of mutans streptococci in primary teeth and the development of dental caries in children. Caries Res 26(4):275-80.
21. Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. 2004. Early childhood caries in children aged 6-19 months. Community Dent Oral Epidemiol Apr;32(2):133-42.

22. Thitasomakul S, Thearmontree A, Piwat S, Chankanka O, Pithpornchaiyakul W, Teanpaisan R, et al. 2006. A longitudinal study of early childhood caries in 9- to 18-month-old Thai infants. Community Dent Oral Epidemiol Dec;34(6):429-36.
23. Green JC, Vermillion JR. 1964. The simplified oral hygiene index. J Amer Dent Assoc ;68:7-13.
24. American Academy of Pediatric Dentistry. 2005. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. Pediatr Dent 27(7 Suppl):31-3.
25. Tinanoff N. 1998. Introduction to the Early Childhood Caries Conference: initial description and current understanding. Community Dent Oral Epidemiol 26(1Suppl):5-7.
26. Ripa LW. 1988. Nursing caries: a comprehensive review. Pediatr Dent Dec;10(4):268-82.
27. Warren JJ, Weber-Gasparoni K, Marshall TA, Drake DR, Dehkordi-Vakil F, Kolker JL, et al. 2008. Factors associated with dental caries experience in 1-year-old children. J Public Health Dent Spring;68(2):70-5.
28. Paunio P, Rautava P, Helenius H, Alanen P, Sillanpaa M. 1993. The Finnish Family Competence Study: the relationship between caries, dental health habits and general health in 3-year-old Finnish children. Caries Res 27(2):154-60.
29. Chan SC, Tsai JS, King NM. 2002. Feeding and oral hygiene habits of preschool children in Hong Kong and their caregivers' dental knowledge and attitudes. Int J Paediatr Dent Sep;12(5):322-31.
30. Marchant S, Brailsford SR, Twomey AC, Roberts GJ, Beighton D. 2001. The predominant microflora of nursing caries lesions. Caries Res Nov-Dec;35(6):397-406.
31. Zanata RL, Navarro MFL, Pereira JC, Franco EB, Lauris JRP, Barbosa SH. 2003. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. Braz Dent J 14(2):75-81.
32. Wendt LK, Hallonsten AL, Koch G, Birkhed D. 1994. Oral hygiene in relation to caries development and immigrant status in infants and toddlers. Scand J Dent Res Oct;102(5):269-73.

33. Alaluusua S, Malmivirta R. 1994. Early plaque accumulation--a sign for caries risk in young children. Community Dent Oral Epidemiol Oct;22(5 Pt 1):273-6.
34. Macdonald RE, Avery DR, Dean JA. 2004. Eruption of the teeth: local, systemic and congenital factors that influence the process. Dentistry of the child and adolescent Eight ed. United States of America.: Mosby. 174-202.
35. สุณี วงศ์คังคาเทพ. 2549 ข้อเสนอเชิงนโยบายและกลยุทธ์การสร้างเสริมสุขภาพช่องปากของประชาชนไทยกลุ่มอายุต่างๆในทศวรรษหน้า กองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด
36. Galganny-Almeida A, Queiroz MC, Leite AJ. 2007. The effectiveness of a novel infant tooth wipe in high caries-risk babies 8 to15 months old. Pediatr Dent Jul-Aug;29(4):337-42.
37. Wan AK, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. 2003. A longitudinal study of Streptococcus mutans colonization in infants after tooth eruption. J Dent Res Jul;82(7):504-8.
38. วุฒิกุล ธนากาญจนภักดี. 2549. ผลของโครงการทันตสุขภาพโดยการแปรงฟัน และออกเย็บม้วนในกลุ่มเด็กอายุ 9 - 18 เดือน วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
39. Davies GM, Duxbury JT, Boothman NJ, Davies RM, Blinkhorn AS. 2005. A staged intervention dental health promotion programme to reduce early childhood caries. Community Dent Health Jun;22(2):118-22.
40. Martignon S, Gonzalez MC, Santamaria RM, Jacome-Lievano S, Munoz Y, Moreno P. 2006. Oral-health workshop targeted at 0-5-yr. old deprived children's parents and caregivers: effect on knowledge and practices. J Clin Pediatr Dent Winter;31(2):104-8.
41. Skalet E, Espelid I, Skeie M, Haugejorden O. 2008. Parental beliefs and attitudes towards child caries prevention: Assessing consistency and validity in a longitudinal design. BMC Oral Health 8(1). Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6831/8/1>.
42. Warren JJ, Levy SM, Kanellis MJ. 2002. Dental caries in the primary dentition: assessing prevalence of cavitated and noncavitated lesions. J Public Health Dent Spring;62(2):109-14.

43. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. 1999. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. A report of a workshop sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, the Health Resources and Services Administration, and the Health Care Financing Administration. *J Public Health Dent Summer*;59(3):192-7.
44. Silness J, Loe H. 1964. Periodontal Disease in Pregnancy. II. Correlation between Oral Hygiene and Periodontal Condition. *Acta Odontol Scand* Feb;22:121-35.
45. มณีรัตน์ วีระวิวัฒน์ 2543. เทคนิคการเลือกสถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยพฤติกรรมสุขภาพ. *วารสารเพื่อนสุขภาพ* 12(1).
46. กัลยา วานิชย์บัญชา 2550. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
47. Paunio P, Rautava P, Helenius H, Sillanpaa M. 1994. Children's poor toothbrushing behavior and mothers' assessment of dental health education at well-baby clinics. *Acta Odontol Scand* Feb;52(1):36-42.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
หนังสือชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วมวิจัย

เรียน ผู้ปกครองของเด็กผู้เข้าร่วมวิจัย

ข้าพเจ้า ทนตแพทย์หญิงธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีรองศาสตราจารย์ ทนตแพทย์หญิงชุติมา ไตรรัตน์วรกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ทำการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยทางจิตวิทยา ที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้ คือ ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านส่งเสริมและป้องกันทางทันตสุขภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาโรคฟันผุในเด็กเล็ก และส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดีต่อไป

การเข้าร่วมวิจัยนี้เป็นไปโดยสมัครใจ ท่านอาจปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ

ทพญ.ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์

ผู้วิจัย

ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เบอร์โทรติดต่อ 085-3970349

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข
เอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน”

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว และผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้และจะไม่มีผลต่อการรักษาโรคที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป ผู้วิจัยรับรองว่าหากมีอันตรายใดๆจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็น ด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม (ผู้ปกครองเด็ก)

(.....)

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้า ฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนาม หรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือขวาของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม (ผู้ปกครองเด็ก)

(.....)

ลงนาม.....หัวหน้าโครงการวิจัย

(ทพญ. ธาดารัตน์ รุ่งหรือญวัฒน์)

วันที่ให้คำยินยอมเข้าร่วมวิจัย วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

15. ท่านคิดว่าพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กต่อไปนี้ถูกต้องหรือไม่
- 15.1 หลับคานนมแม่/นมขวด 0. ผิด 1. ถูก
- 15.2 ตื่นมารับประทานนมตอนกลางคืน 0. ผิด 1. ถูก
- 15.3 เต็มสารให้ความหวานอื่น เช่น น้ำตาล น้ำผึ้ง ลงในนม 0. ผิด 1. ถูก
- 15.4 ใส่ของเหลวหวานในขวดนม เช่น น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เป็นต้น 0. ผิด 1. ถูก
- 15.5 ให้ขนมที่เป็นแป้งและน้ำตาลระหว่างมื้อ 0. ผิด 1. ถูก
16. ปัจจุบันท่านมีพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กต่อไปนี้หรือไม่
- 16.1 หลับคานนมแม่/นมขวด 0. ไม่ใช่ 1. ใช่
- 16.2 ตื่นมารับประทานนมตอนกลางคืน 0. ไม่ใช่ 1. ใช่ ___ ครั้ง/คืน
- 16.3 เต็มสารให้ความหวานอื่น เช่น น้ำตาล น้ำผึ้ง ลงในนม 0. ไม่ใช่ 1. ใช่ ระบุ ___
- 16.4 ใส่ของเหลวหวานในขวดนม เช่น น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เป็นต้น 0. ไม่ใช่ 1. ใช่ ระบุ ___
- 16.5 ให้ขนมที่เป็นแป้งและน้ำตาลระหว่างมื้อ ระบุ ___ 0. ไม่ใช่ 1. ใช่ ___ ครั้ง/วัน
17. ท่านคิดว่าควรเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปากเด็กเมื่อใด _____
18. ท่านเริ่มต้นทำความสะอาดช่องปากเด็กเมื่อใด _____
- 18.1 หากยังไม่ได้ทำ ระบุสาเหตุ _____ (ข้ามไปข้อ 26)
19. ท่านทำความสะอาดช่องปากเด็กด้วยวิธีอะไร
- 19.1 ฟันน้ำนมยังไม่ขึ้น _____
- 19.2 ฟันน้ำนมขึ้นแล้ว _____ (หากไม่ใช่วิธีแปรงฟันให้ข้ามไปข้อ 21)
20. ท่านใช้ยาสีฟันในการแปรงฟันเด็กหรือไม่
0. ไม่ใช่ 1. ใช่ ระบุยี่ห้อ _____
21. ความถี่ในการทำความสะอาดช่องปากให้เด็กของท่านเป็นอย่างไร
1. <1 ครั้ง/สัปดาห์ 2. 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ 3. 3-5 ครั้ง/สัปดาห์
4. 1 ครั้ง/วัน 5. 2 ครั้ง/วัน 6. มากกว่า 2 ครั้ง/วัน
22. ใครเป็นผู้ทำความสะอาดช่องปากให้เด็ก
1. มารดา 2. บิดา/ปู่ย่าตายาย/พี่เลี้ยง 3. ตัวเด็กเอง 4. ผู้ปกครองและเด็ก
23. ลูกของท่านให้ความร่วมมือในการทำทำความสะอาดฟันหรือไม่
1. ไม่ให้ความร่วมมือ 2. ร่วมมือบางครั้ง 3. ร่วมมือดี (ข้ามไปข้อ 26)
24. อะไรเป็นอุปสรรคต่อการทำความสะอาดช่องปากเด็กของท่านมากที่สุด
1. ร้องไห้ 2. ดิ้น 3. ไม่อ้าปาก 4. อื่นๆ ระบุ _____
25. ถ้าเด็กไม่ร่วมมือในขณะที่แปรงฟัน ท่านทำอย่างไร
0. เลิกแปรง 1. แปรงต่อไปจนเสร็จ 2. หยุดพักและแปรงต่อทันทีเมื่อเด็กร่วมมือ
26. ความถี่ในการทำความสะอาดช่องปากของท่านเป็นอย่างไร
1. <1 ครั้ง/สัปดาห์ 2. 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ 3. 3-5 ครั้ง/สัปดาห์
4. 1 ครั้ง/วัน 5. 2 ครั้ง/วัน 6. มากกว่า 2 ครั้ง/วัน

27. ท่านเคยไปหาหมอฟันเพื่อตรวจสุขภาพฟันหรือไม่
0. ไม่เคย
1. ไปพบเฉพาะเมื่อมีปัญหา
2. ไม่สม่ำเสมอ
3. อย่างน้อย 1-2 ครั้ง/ปี
28. ท่านเคยได้รับคำแนะนำเรื่องการทำความสะอาดช่องปากตนเองและเด็กหรือไม่
0. ไม่เคย
1. เคย ระบุแหล่งที่มา _____
29. ท่านทราบได้อย่างไรว่าแปรงฟันเด็กสะอาดแล้ว
0. ไม่ทราบ
1. ไม่มีทราบเหลืองเหนียวติด
2. ไม่มีเศษอาหารติด
3. อื่นๆ ระบุ _____
30. ท่านสังเกตได้อย่างไรว่าเด็กมีฟันผุระยะเริ่มต้น
0. ไม่ทราบ
1. ทราบ ระบุ _____

ท่านเห็นด้วยกับข้อความดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = ไม่เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 4 = เห็นด้วย 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 31. เมื่อเด็กมีฟันน้ำนมขึ้นแล้ว ไม่ควรให้เด็กกินนมทุกเวลาที่ต้องการ | | | | | |
| 32. ควรใช้นมรสหวานเลี้ยงเด็กเพื่อให้กินได้ปริมาณมากขึ้น | | | | | |
| 33. ผู้ปกครองควรเป่าอาหารที่ร้อนก่อนให้เด็กรับประทาน | | | | | |
| 34. เมื่อเด็กมีฟันน้ำนมขึ้น หากคุณนมรสจัดหัดคาปาก จะทำให้เกิดฟันผุได้ | | | | | |
| 35. ผู้ปกครองสามารถดูแลป้องกันโรคฟันผุให้เด็กได้ด้วยตนเอง | | | | | |
| 36. ฟันน้ำนมไม่จำเป็นต้องดูแลรักษา เพราะจะมีฟันแท้ขึ้นมาอีกชุด | | | | | |
| 37. ควรพาเด็กไปพบทันตแพทย์เฉพาะเมื่อมีปัญหาในช่องปากเท่านั้น | | | | | |
| 38. ท่านมั่นใจว่าสามารถทำความสะอาดช่องปากลูกได้อย่างถูกวิธี | | | | | |
| 39. ท่านมั่นใจว่าลูกของท่านไม่มีฟันผุ เพราะเลี้ยงนมและอาหารอย่างถูกวิธี | | | | | |

ขอขอบคุณในความร่วมมืออย่างดีของท่านค่ะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง
แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก

ชื่อ-นามสกุลเด็ก _____

รหัส _____

ผู้ตรวจ ทันตแพทย์คนที่ 1 ทันตแพทย์คนที่ 2

ตารางแสดงปริมาณคราบจุลินทรีย์ที่ตรวจพบในช่องปากเด็ก

| ฟัน | E | D | C | B | A | A | B | C | D | E | รวม |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| บน | | | | | | | | | | | |
| ล่าง | | | | | | | | | | | |

ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ = _____

ตารางบันทึกการตรวจฟันผุในช่องปากเด็ก

| ฟัน | E | D | C | B | A | A | B | C | D | E | รวม |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| บน | | | | | | | | | | | |
| ล่าง | | | | | | | | | | | |

สถานะโรคฟันผุในเด็ก (ไม่นับรวมรอยโรคขาวขุ่น)

 ไม่ผุ ผุ ค่า I-ECC = _____ เปอร์เซ็นต์ ค่า dmfs = _____ ค่า dmft = _____

สถานะโรคฟันผุในเด็ก (นับรวมรอยโรคขาวขุ่น)

 ไม่ผุ ผุ ค่า I-ECC = _____ เปอร์เซ็นต์ ค่า dmfs = _____ ค่า dmft = _____

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

| |
|----------------------|
| Approval Form |
|----------------------|

NO 8/2010

Study Protocol, Patient Information and Consent Form Approval

The Ethics Committee of Prapokklao Hospital, Chanthaburi, Thailand has approved the following study to be carried out according to the protocol, patient information and consent form dated and/or amended as follows:

Study Title : Factors related with dental caries in children aged 12-18 months.
 Study : Thadarat Runghiranwat
 Centre : Prapokklao Hospital
 Principal Investigator : -
 Protocol Date : July 5, 2010
 Amendment (S) Included : -
 Amendment (S) Date (S) : August 25, 2010

A list of the Ethics Committee members (names and positions) present at the Ethics Committee meeting on the date of approval of this study has been attached.


This Approval Form will be forwarded to the Principal Investigator.

Chairman of Ethics Committee



 (Somboon Somlaw)

Director of Prapokklao Hospital



 (Daorirk Sinthuvanich)

Date of Approval

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์ เกิดวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2523 ที่จังหวัดจันทบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2547 เข้ารับราชการที่แผนกทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลนายายอาม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี เป็นเวลา 1 ปี จากนั้นย้ายมารับราชการที่แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า อำเภอมะนัง จังหวัดจันทบุรี เป็นเวลา 2 ปี หลังจากนั้นลาศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันรับราชการที่แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย