สภาวะโรคฟันผุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย อายุ 3-5 ปี ในคลินิกธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลนครพนม

ภาราณี สกุลคู, ท.บ., วท.ม.,
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพนม จังหวัดนครพนม

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะโรคฟันผุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ ได้แก่ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม การดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย อายุ 3-5 ปี ในคลินิกคลินิกธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลนครพนม โดยศึกษาแบบ Cross-sectional analysis รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพช่องปาก ค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์และการมีผิวเคลือบฟันที่สร้างไม่สมบูรณ์ (Enamel hypoplasia) ของผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย จำนวน 60 คนและการสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม การดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Chi-square, Multivariable logistic regression, odds ratio (OR), Wilcoxon rank sum test และ *t*-test ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียมีสภาวะโรคฟันผุร้อยละ 75 ค่าเฉลี่ยฟันผุอุดถอน (dmft) 9.67 ($\pm$5.93) ซี่/คน ค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ 0.98 ($\pm$0.75) และมี enamel hypoplasia ร้อยละ 5 การวิเคราะห์ด้วย Chi-square analysis พบการทำความสะอาดช่องปากโดยเด็กแปรงฟันเองและค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์(DS) >1 มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของระดับการศึกษา ค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์>1และการทำความสะอาดช่องปากโดยเด็กแปรงฟันเองตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon rank sum test พบความสัมพันธ์ของทัศนคติของผู้ดูแลเด็กกับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาครั้งนี้พบความสัมพันธ์ของการศึกษาของผู้ปกครอง (OR 0.04, 95% CI 0.003-0.51), ค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์ >1(OR 68.88, 95% CI 2.32-2042.66) และการทำความสะอาดช่องปากโดยเด็กแปรงฟันเอง (OR 38.11, 95% CI 1.14-1275.63) กับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอายุ 3-5 ปี โรงพยาบาลนครพนม

คำสำคัญ : สภาวะโรคฟันผุ ปัจจัยเสี่ยง โรคธาลัสซีเมีย

Corresponding : e-mail : dt15may@gmail.com
e268220
Received : January 2024 ; April 2024
Accepted : January 2024

Caries Status and Factor related in 3-5 -Year-Old Children Attended Thalassemia Clinic at Nakhon Phanom Hospital

Pharanee Sakulkhoo, D.D.S., M.Sc.,
Dental work group, Nakhonphanom Hospital, Nakhon Phanom

Abstract

This research aimed to study caries status and factor related between socioeconomic status, oral health care, dietary practices, knowledge, attitude and practice in 3-5 -Year-Old Children Attended Thalassemia Clinic at Nakhon Phanom Hospital. Cross-sectional analytical study conducted by recording tooth status, mean debris score and enamel hypoplasia status of 60 children and interviewing their caregivers involving and socioeconomic status, oral health care, dietary practices, knowledge, attitude and practice. Data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, standard deviation and inferential statistics, i.e., Chi-square, Multivariable logistic regression, odds ratio (OR), Wilcoxon rank sum test and *t*-test Analysis. Seventy five percent of children had dental caries. Mean dmft was 9.67 ($\pm$5.93) teeth. Mean debris score 0.98 ($\pm$0.75) and 5% of children had enamel hypoplasia. The factor related according to Chi-square analysis were oral self-cleaning and debris score>1. Multivariable logistic regression showed that education level and debris score>1 were the most significantly associated with dental caries, followed by self-cleaning. Wilcoxon rank sum test showed that attitude of caregiver was significantly associated with dental caries. This research found that education level (OR 0.04, 95% CI 0.003-0.51), debris score>1 (OR 68.88, 95% CI 2.32-2042.66) and self-cleaning (OR 38.11, 95% CI 1.14-1275.63) are factor related of caries status in 3-5 -Year-Old Children Attended Thalassemia Clinic at Nakhon Phanom Hospital.

Keywords : caries status, factor related, thalassemia

Corresponding : e-mail : dt15may@gmail.com
e268220
Received : January 2024 ; April 2024
Accepted : January 2024

บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็กวัย 3-5 ปี เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยนับเป็นปัญหาด้านสุขภาพช่องปากที่พบได้บ่อย โรคฟันผุเป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรีย[1] ร่วมกับรูฟันผุ (cavity) หรือลักษณะฟันด่างขาว (white spot appearance)[1-3] โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (Early childhood caries) คือ ลักษณะของฟันผุที่เกิดกับฟันน้ำนม (ทั้งชนิดยังไม่เป็นรูผุและเป็นรูผุชัดเจน) ฟันน้ำนมถูกถอนเนื่องจากฟันผุหรือฟันน้ำนมได้รับการบูรณะ[4] ในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 ปี[5] Davies GN สรุปสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย เกิดจากปัจจัยหลัก 2 ส่วน คือ ปัจจัยตัวบุคคลเอง ได้แก่ ลักษณะของตัวฟัน คุณสมบัติและองค์ประกอบภายในน้ำลายและปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยทั่วไป เช่น พันธุกรรม ชาติพันธุ์ โภชนาการ ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เช่น อาหาร อนามัยช่องปาก และปัจจัยทางสังคม เช่น การศึกษา สถานะทางเศรษฐกิจและพฤติกรรม นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัยที่พบได้ คือ ปัจจัยทางชีววิทยา ประกอบด้วย แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดฟันผุ ปัจจัยเกี่ยวกับตัวฟัน ปัจจัยเกี่ยวกับอาหาร ปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำความสะอาดช่องปากเด็ก ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆ[6] ยังคงมีข้อโต้แย้งในแง่ต่างๆ เด็กที่มีผิวเคลือบฟันที่ไม่สมบูรณ์ (Enamel hypoplasia) มีโอกาสที่จะพัฒนาไปเป็นฟันผุได้ เนื่องจากผิวเคลือบฟันที่ไม่สมบูรณ์จะมีความขรุขระส่งเสริมให้แบคทีเรีย Streptococcus mutans เพิ่มขึ้น[7]

จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่ากลุ่มอายุ 3 ปี มีฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 52 กลุ่มอายุ 5 ปีมีฟันผุที่ไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 73.8[8] โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยหากปล่อยไว้ไม่ได้รับการรักษา เมื่อมีการลุกลามจะส่งผลกระทบนานาประการ เช่น เด็กมีอาการปวดฟัน รับประทานอาหารได้น้อยลง มีปัญหาเรื่องการนอนหลับ[9] การติดเชื้อในระบบ ทำให้เด็กมีการเติบโตช้ากว่าเด็กที่ฟันไม่ผุ เด็กที่มีฟันผุรุนแรงจะขาดสารอาหารเรื้อรังทำให้มีน้ำหนักตัวและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[10] เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น[11]

โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย เป็นโรคพันธุกรรมที่มีการถ่ายทอดในลักษณะยีนด้อย (autosomal recessive) เกิดจากความผิดปกติในการสังเคราะห์ฮีโมโกลบิน อาการแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียที่พบได้บ่อย คือ ภาวะติดเชื้อและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของโรคธาลัสซีเมียในประเทศไทย[12] ผู้ป่วยธาลัสซีเมียมีความเสี่ยงติดเชื้อมากขึ้นจากการรักษาทางทันตกรรม (โดยเฉพาะการถอนฟันหรือการขูดหินน้ำลาย) ร่วมกับภาวะเลือดมีแบคทีเรีย (bacteremia) ผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่มีอาการติดเชื้อจากฟันอย่างรวดเร็วหรือมีหนองควรได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนและควรได้รับยาปฏิชีวนะ[13]

จากการตรวจสุขภาพช่องปากให้กับผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย พบว่าผู้ป่วยเด็กมีปัญหาโรคฟันผุเป็นจำนวนมาก ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะโรคฟันผุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย อายุ 3-5 ปี ในคลินิกคลินิกธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลนครพนม

Corresponding : e-mail : dt15may@gmail.com
e268220
Received : January 2024 ; April 2024
Accepted : January 2024

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional analysis ในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย อายุ 3-5 ปี จำนวน 60 คน และผู้ปกครองที่มารับการรักษาที่คลินิกธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลนครพนม ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566 - ตุลาคม 2566 การศึกษาได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม หมายเลขรับรอง NP-EC11-No.18/2566 อาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 3-5 ปี ที่มารักษาที่คลินิกธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลนครพนม มีพฤติกรรมให้ความร่วมมือในการตรวจสุขภาพฟันและผู้ปกครองอนุญาตให้เข้าร่วมการวิจัยและเซ็นหนังสือยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย

การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การตรวจสุขภาพช่องปาก การบันทึกสภาพฟันดัดแปลงมาจากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 การตรวจคราบจุลินทรีย์ใช้เกณฑ์ดัชนีอนามัยช่องปากอย่างง่าย (simplified oral hygiene index)[34] ตรวจคราบจุลินทรีย์ที่ฟันน้ำนมจำนวน 6 ซี่ ได้แก่ ฟัน 55 ด้านใกล้แก้ม, 51 ด้านใกล้ริมฝีปาก, 65 ด้านใกล้แก้ม, 75 ด้านใกล้ลิ้น, 71 ด้านใกล้ริมฝีปากและ 85 ด้านใกล้ลิ้น โดยใช้อุปกรณ์ชุดตรวจฟัน ได้แก่ กระจกส่องปาก (plane mouth mirror) และไฟฉายหลอดแอลอีดี

ระดับคะแนนสภาวะคราบจุลินทรีย์ มีค่าดังนี้ ระดับ 0 คือ ไม่มีคราบจุลินทรีย์, ระดับ 1 คือ มีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่า 1/3 ของผิวฟัน, ระดับ 2 คือ มีคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1/3 แต่ไม่เกิน 2/3 ของผิวฟัน, ระดับ 3 คือ มีคราบจุลินทรีย์มากกว่า 2/3 ของผิวฟัน และ 9 คือ ไม่สามารถตรวจคราบจุลินทรีย์ได้

ค่าฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์ (Debris score; DS) คือ ผลรวมของคราบจุลินทรีย์แต่ละซี่/จำนวนฟันที่ตรวจ

ส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์แบบสอบถามในเรื่องสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม, การดูแลสุขภาพช่องปาก, พฤติกรรมการรับประทานอาหาร, ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้,ทัศนคติและการปฏิบัติของผู้ปกครองด้านสุขภาพช่องปาก แบบสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงและเชื่อถือโดยบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 3 คน ค่า Cronbach's alpha Coefficient 0.823

โดยการตรวจสุขภาพช่องปากและการสัมภาษณ์แบบสอบถามทำการเก็บข้อมูลโดยทันตแพทย์คนเดียวตลอดการศึกษา

ข้อมูลจากการศึกษาได้นำวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วยเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนบุคคลและสภาวะสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย ใช้ Chi-square และ Multivariable logistic regression Analysis เพื่อประเมินปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วย

เด็กธาลัสซีเมีย ขนาดความสัมพันธ์ด้วย odds ratio (OR) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และช่วงเชื่อมั่น ที่ร้อยละ 95 ใช้สถิติเชิงอนุมาน Wilcoxon rank sum test และ *t*-test การวิเคราะห์ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติของผู้ปกครองกับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย อายุ 3-5 ปี เพศชาย 25 คน ร้อยละ 41.67 เพศหญิง 35 คน ร้อยละ 58.33 อายุเฉลี่ยเพศชาย 56.12 (±11.74) เดือน อายุเฉลี่ยเพศหญิง 51.89 (±11.02) เดือน สัญชาติและเชื้อชาติไทย จำนวน 55 คน ร้อยละ 91.67 สัญชาติและเชื้อชาติลาว จำนวน 5 คน ร้อยละ 8.33 สิทธิการรักษาบัตรทอง 54 คน ร้อยละ 90 (ตารางที่ 1)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียที่ตอบแบบสัมภาษณ์ เพศชายจำนวน 4 คน ร้อยละ 6.67เฉลี่ยอายุ 33.50 (±5.80) ปี เพศหญิงจำนวน 56 คน ร้อยละ 93.33 เฉลี่ยอายุ 36.32 (±10.40) ปี สัญชาติและเชื้อชาติไทย จำนวน 54 คน ร้อยละ 90 สัญชาติและเชื้อชาติลาว จำนวน 5 คน ร้อยละ 8.33 อื่นๆ จำนวน 1 คน ร้อยละ 1.67 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ คือ ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 28 คน ร้อยละ 46.67 ส่วนใหญ่รายได้ของครอบครัวต่อเดือน คือ 5,001–15,000 บาท ร้อยละ 41.67 (ตารางที่ 2)

ผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย อายุ 3-5 ปี จำนวน 60 คน พบสภาวะโรคฟันผุ (Dental caries) จำนวน 45 คน ร้อยละ 75 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ/ถอน/อุด (dmft) 9.67 (±5.93) ซี่/คน สภาวะปราศจากฟันผุ (Caries Free) จำนวน 15 คน ร้อยละ 25 ผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียจำนวน 53 คน ร้อยละ 88 มีค่าฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์ (Debris score) 0.98 (±0.75) ต่อคน พบการมีผิวเคลือบฟันที่สร้างไม่สมบูรณ์ (Enamel hypoplasia) จำนวน 3 คน ร้อยละ 5 เฉลี่ยจำนวนฟันที่มี Enamel hypoplasia 0.05 (±0.22) ต่อคน (ตารางที่ 3) พบว่าตำแหน่งฟันที่พบว่าฟันผุมากที่สุด คือ ฟันตัดหน้าน้ำนมบนซ้ายซี่ 61 ร้อยละ 66.7 รองลงมา คือ ฟันตัดหน้าน้ำนมบนขวาซี่ 51 ร้อยละ 63.3 ตำแหน่งฟันหลังที่พบโรคฟันผุมากที่สุด คือ ฟันกรามน้ำนมบนซ้ายซี่ที่ 1 ซี่ 64 ร้อยละ 51.7 รองลงมา คือ ฟันกรามน้ำนมล่างซ้ายซี่ที่ 1 ซี่ 74 ร้อยละ 46.7 (ภาพที่ 1)

Corresponding : e-mail : dt15may@gmail.com
e268220
Received : January 2024 ; April 2024
Accepted : January 2024

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

ลักษณะ		คน (ร้อยละ)
เพศ	ชาย	25 (41.67)
	หญิง	35 (58.33)
อายุ (เดือน) (จำนวน	ชาย ค่าเฉลี่ย (±SD)	56.12 (±11.74)
60 คน)	หญิง ค่าเฉลี่ย (±SD)	51.89 (±11.02)
สัญชาติ	ไทย	55 (91.67)
	ลาว	5 (8.33)
เชื้อชาติ	ไทย	55 (91.67)
	ลาว	5 (8.33)
สิทธิการรักษา	บัตรทอง	54 (90.00)
	ชำระเงินเอง	5 (8.33)
	เบิกได้ *	1 (1.67)
ลำดับที่ของลูก	1	30 (50.00)
	2	24 (40.00)
	≥3	6 (10.00)
ผู้ดูแลหลัก	บิดา/มารดา	44 (73.33)
	อื่นๆ**	16 (26.67)
ผู้ดูแลรอง	บิดา/มารดา	5 (8.33)
	อื่นๆ**	55 (91.67)

* ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ / เอกชน, ** ญาติของผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย ได้แก่ ปู่ย่า ตายาย เป็นต้น

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

ลักษณะ		คน (ร้อยละ)
อายุ (ปี) (จำนวน 60 คน)	ชาย ค่าเฉลี่ย (±SD)	33.50 (±5.80)
	หญิง ค่าเฉลี่ย (±SD)	36.32 (±10.40)
เพศ	ชาย	4 (6.67)
	หญิง	56 (93.33)
สัญชาติ/เชื้อชาติ	ไทย	54 (90.00)
	ลาว	5 (8.33)
	อื่นๆ	1 (1.67)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย (ต่อ)

ลักษณะ		คน (ร้อยละ)
สถานะภาพสมรส	โสด	7 (11.67)
	สมรส	50 (83.33)
	อื่นๆ*	3 (5.00)
ระดับการศึกษา	< ประถมศึกษา	1 (1.67)
	ประถมศึกษา	15 (25.00)
	มัธยมศึกษา	28 (46.67)
	อุดมศึกษา	8 (13.33)
	อื่นๆ	8 (13.33)
อาชีพ	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	2 (3.33)
	พนักงานร้านค้า	0
	ค้าขาย	8 (13.33)
	รับจ้าง	18 (30.00)
	เกษตร / ประมง	14 (23.33)
	เจ้าของกิจการ	0
	อื่นๆ**	18 (30.00)
อายุมารดาเมื่อคลอดเด็ก	< 25 ปี	21 (35.00)
	≥ 25 ปี	39 (65.00)

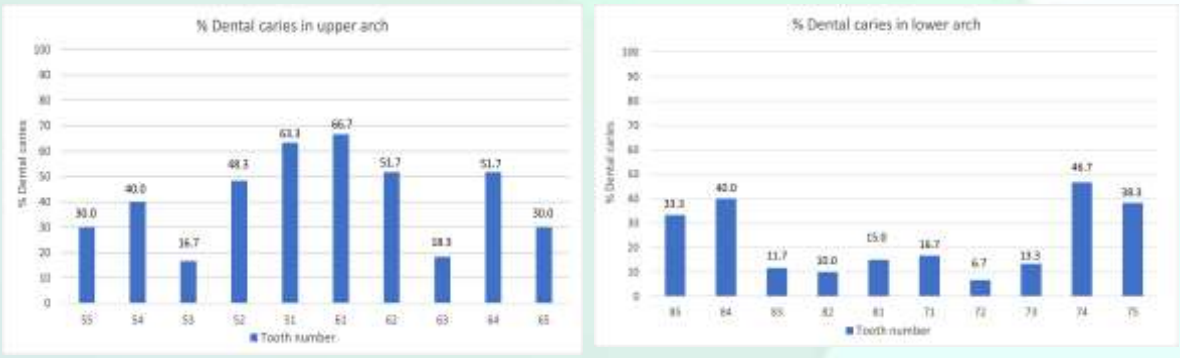
Corresponding : e-mail : dt15may@gmail.com
e268220
Received : January 2024 ; April 2024
Accepted : January 2024

การรับข้อมูลข่าวสาร	สื่อทั่วไป***	59 (31.67)
	เว็บไซต์ (อินเตอร์เน็ต)	41 (68.33)
การทำงาน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	<40	31 (51.67)
	40	15 (25.00)
	≥40	14 (23.33)
รายได้ของครอบครัว	< 2,000	2 (3.33)
(บาท/เดือน)	2,001 – 5,000	15 (25.00)
	5,001 – 15,000	25 (41.67)
	15,001 – 30,000	14 (23.33)
	30,001 – 50,000	4 (6.67)
	> 50,000	0

* หย่า, คู่สมรสเสียชีวิต, ** อยู่บ้านดูแลผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย, ***วิทยุ, โทรทัศน์, หนังสือพิมพ์, นิตยสาร, หอกระจายข่าว

ตารางที่ 3 สภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

สภาวะสุขภาพช่องปาก	คน (ร้อยละ)	Mean (±SD)	
สภาวะโรคฟันผุ (Dental caries)	45 (75)	ค่าฟันผุ/ถอน/อุด (dmft)	9.67 (±5.93)
การมีคราบจุลินทรีย์ (Debris)	53 (88)	ค่าฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์ (Debris score)	0.98 (±0.75)
การมี Enamel hypoplasia	3 (5)	จำนวนฟันที่มี Enamel hypoplasia/คน	0.05 (±0.22)
สภาวะปราศจากฟันผุ (Caries Free)	15 (25)		



ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งฟันที่พบโรคฟันผุในขากรรไกรบนและล่าง

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย (ตารางที่ 4-6) พบว่าการทำความสะอาดช่องปากโดยเด็กแปรงฟันเองและค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์ (DS) >1 มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value 0.016 และ 0.043 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4 ปัจจัยสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

ปัจจัย		จำนวนเด็กฟันไม่ผุ คน(ร้อยละ)	จำนวนเด็กฟันผุ คน (ร้อยละ)	X^2	*p*-value
ระดับการศึกษา	< ปริญญาตรี	11 (73.33)	41 (91.11)	3.077	0.079
	≥ ปริญญาตรี	4 (26.67)	4 (8.89)		
รายได้ของ	<5,000	5 (33.33)	12 (26.67)	0.246	0.620
ครอบครัว (บาท)	≥5,000	10 (66.67)	33 (73.33)		
อาชีพ	ใช่	1 (6.67)	1 (2.22)	0.690	0.406
(รับราชการ)	ไม่ใช่	14 (93.33)	44 (97.78)		

ตารางที่ 4 ปัจจัยสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย (ต่อ)

ปัจจัย		จำนวนเด็กฟันไม่ผุ คน(ร้อยละ)	จำนวนเด็กฟันผุ คน (ร้อยละ)	X^2	*p*-value
ระดับการศึกษา	< ปริญญาตรี	11 (73.33)	41 (91.11)	3.077	0.079
	≥ ปริญญาตรี	4 (26.67)	4 (8.89)		
รายได้ของ	<5,000	5 (33.33)	12 (26.67)	0.246	0.620
ครอบครัว (บาท)	≥5,000	10 (66.67)	33 (73.33)		
อาชีพ	ใช่	1 (6.67)	1 (2.22)	0.690	0.406
(รับราชการ)	ไม่ใช่	14 (93.33)	44 (97.78)		
อายุมารดา	< 25 ปี	4 (26.67)	17 (37.78)	0.610	0.435
	≥ 25 ปี	11 (73.33)	28 (62.22)		
การรับข้อมูล	สื่อทั่วไป	4 (26.67)	17 (37.78)	0.231	0.631
ข่าวสาร	เว็บไซต์ (อินเตอร์เน็ต)	11 (73.33)	28 (62.22)		
สิทธิการรักษา	สิทธิเบิกไม่ได้[#]	14 (93.33)	45 (100.00)	3.051	0.081
	สิทธิเบิกได้[##]	1 (6.67)	0 (0.00)		

[#]บัตรทอง/ชำระเงินเอง; [##]ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน

ตารางที่ 5 ปัจจัยการดูแลสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

ปัจจัย		จำนวนเด็กฟันไม่ผุ คน(%)	จำนวนเด็กฟันผุ คน (%)	X^2	*p*-value
ชนิดของนม	นมรสจืด[#]	1 (6.67)	5 (11.11)	0.247	0.619
	นมรสหวาน[##]	14 (93.33)	40 (88.89)		
วิธีรับประทานนม	ดูดจากเต้ามารดา/ขวด	14 (93.33)	43 (95.56)	0.117	0.732
	ดื่มจากกล่อง/ถ้วย	1 (6.67)	2 (4.44)		
การทำความสะอาดช่องปาก	ผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็ก	14 (93.33)	27 (60.00)	5.777	0.016*
	เด็กแปรงฟันเอง	1 (6.67)	18 (40.00)		
แปรงฟัน(ครั้ง/วัน)	1	4 (26.67)	9 (20.00)	0.295	0.719
	≥2	11 (73.33)	36 (80.00)		

[#]นมวัวนสจืด, นมแพะ, นมแม่; [##]นมปรุงแต่งรสหวานต่างๆ เช่น รสหวาน, ช็อกโกแลต, ไมโล, โอวัลติน เป็นต้น, นมถั่วเหลือง, นมเปรี้ยว

ตารางที่ 5 ปัจจัยการดูแลสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย (ต่อ)

ปัจจัย		จำนวนเด็กฟันไม่ผุ คน (%)	จำนวนเด็กฟันผุ คน (%)	X^2	*p*-value
ยาสีฟันมีฟลูออไรด์	มี	15 (100.00)	42 (93.33)	1.053	0.305
	ไม่มี	0 (0.00)	3 (6.67)		
เลิกดูดนมขวด/เต้ามารดา (เดือน)	ยังไม่เลิกดูด/>18	11 (73.33)	31 (68.89)	0.106	0.745
	≤18	4 (26.67)	14 (31.11)		
ชนิดของอาหารว่าง	อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุ[###] > อาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุ[####]	7 (46.67)	8 (17.78)	5.422	0.066
	อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุ= อาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุ	1 (6.67)	9 (20.00)		
	อาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุ>อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุ	7 (46.67)	28 (62.22)		

[###]ถั่ว/เนย, ผลไม้สด, นมวัวรสจืด, ไส้กรอก/ลูกชิ้น; [####]ขนมกรุบกรอบ / ช็อกโกแลต / ขนมทำจากแป้งและ/หรือน้ำตาล เช่น ลูกอม, น้ำอัดลม, หมากฝรั่ง, น้ำผลไม้, นมปรุงแต่งรสหวานต่างๆ, นมเปรี้ยว, นมถั่วเหลือง; * $p \leq 0.05$

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ของคราบจุลินทรีย์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

ปัจจัย		จำนวนเด็กฟันไม่ผุ คน (ร้อยละ)	จำนวนเด็กฟันผุ คน (ร้อยละ)	X^2	*p*-value
ค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ (DS) =1	≤1	14 (93.33)	30 (66.67)	4.091	0.043*
	>1	1 (6.67)	15 (33.33)		
ค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ (DS) =2	≤2	15 (100.00)	40 (88.89)	1.818	0.178
	>2	0 (0.00)	5 (11.11)		

* $p \leq 0.05$

เมื่อประเมินปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธี univariable logistic regression พบว่าการทำความสะอาดช่องปากโดยเด็กแปรงฟันเอง มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value 0.038) หลังจากมีการควบคุมปัจจัยอื่นในสมการโดยการวิเคราะห์ด้วยวิธี multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยเรื่องระดับการศึกษาของผู้ปกครองที่ต่ำกว่าปริญญาตรี, ค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์(DS) >1 และการทำความสะอาดช่องปากโดยเด็กแปรงฟันเอง มีความสัมพันธ์กับกับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value 0.014, 0.014 และ 0.042 ตามลำดับ) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ univariable and multivariable logistic regression เพื่อประเมินปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

ปัจจัยเสี่ยง	Univariable OR (95% CI)	*p*-value	Multivariable OR (95% CI)	*p*-value
เพศ				
ชาย	1.31 (0.41-4.26)	0.651	5.82 (0.92-36.91)	0.062
หญิง	Reference		Reference	
รายรับของครอบครัว				
<5,000	1.375 (0.39-4.85)	0.062	5.97 (0.71-50.22)	0.100
≥5,000	Reference		Reference	
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง				
<ปริญญาตรี	0.27 (0.06-1.25)	0.093	0.04 (0.003-0.51)	0.014*
≥ปริญญาตรี	Reference		Reference	
การทำความสะอาดช่องปาก				
เด็กแปรงฟันเอง	9.33 (1.13-77.34)	0.038*	38.11 (1.14-1275.63)	0.042*
ผู้ปกครองแปรงฟันให้	Reference		Reference	
ชนิดของอาหารว่าง				
อาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุ>อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุ	1.88 (0.58-6.13)	0.293	3.88 (0.58-26.22)	0.164
อาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุ≤อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดฟันผุ	Reference		Reference	

ค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์(DS) 1				
>1	7.00 (0.84-58.39)	0.072	68.88 (2.32-2042.66)	0.014*
≤1	Reference		Reference	
ความรู้				
<75	1.81 (0.44-7.43)	0.412	0.77 (0.09-6.56)	0.811
≥75	Reference		Reference	

* $p \leq 0.05$

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ univariable and multivariable logistic regression เพื่อประเมินปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	Univariable OR (95% CI)	*p*-value	Multivariable OR (95% CI)	*p*-value
ทัศนคติ				
<75	3.03 (0.35-26.46)	0.317	20.94 (0.88-498.25)	0.06
≥75	Reference		Reference	

เมื่อวิเคราะห์ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติของผู้ปกครองกับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย โดยใช้ Wilcoxon rank sum test พบว่าทัศนคติของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับกับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value 0.050) (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติของผู้ปกครองกับโรคฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมีย

Score	ฟันไม่ผุ (n=15)	ฟันผุ (n=45)	Difference mean score	*P*-value
ความรู้				
ค่าเฉลี่ย (±SD)	26.13 (2.56)	25.36 (2.42)	- 0.78	0.293†
ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด	22, 30	21, 30	-	-
ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอไทล์)	27 (24, 28)	26 (24, 27)	-	0.282‡

ทัศนคติ				
ค่าเฉลี่ย (±SD)	10.87 (1.41)	11.40 (1.27)	0.53	0.175[†]
ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด	8, 15	9, 15	-	-
ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอไทล์)	11 (10, 11)	11 (11, 12)	-	0.050[‡*]
การปฏิบัติ				
ค่าเฉลี่ย (±SD)	13.20 (1.27)	13.00 (1.33)	- 0.20	0.612[†]
ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด	11, 15	10, 15	-	-
ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยควอไทล์)	13 (12, 14)	13 (12, 14)	-	0.579[‡]

[†]t-test, [‡]Wilcoxon rank sum test, * $p \leq 0.05$

บทวิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอายุ 3-5 ปี มีสภาวะโรคฟันผุร้อยละ 75 สอดคล้องกับการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ปี 2560 พบเด็กอายุ 3 และ 5 ปี มีโรคฟันผุ ร้อยละ 52.9 และ 75.6[8] ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเมื่อเด็กอายุมากขึ้น การเกิดโรคฟันผุมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย พบค่าเฉลี่ยฟันผุอุดถอน (dmft) 9.67 ซี่/คน ซึ่งค่าสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ปี 2560 พบเด็กอายุ 3 และ 5 ปี มีค่าเฉลี่ยฟันผุอุดถอน (dmft) 2.8 ซี่/คน และ 4.5 ซี่/คน[8] ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hattab พบว่าผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียมีความชุกของการเกิดฟันผุมากกว่าเด็กปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[14] การศึกษาครั้งนี้พบตำแหน่งฟันที่ฟันผุมากที่สุด คือ ฟันตัดหน้าน้ำนมบนซ้ายซี่ 61 ร้อยละ 66.7 รองลงมา คือ ฟันตัดหน้าน้ำนมบนขวาซี่ 51 ร้อยละ 63.3 สอดคล้องกับการศึกษาของ Senessombath และคณะ พบว่าฟันหน้าบนน้ำนมเป็นตำแหน่งที่พบว่าฟันผุมากที่สุด[15]

การศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียมีคราบจุลินทรีย์ ร้อยละ 88 ค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ 0.98 (±0.75) พบค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์(DS) >1 มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 68.88, 95% CI 2.32-2042.66) สอดคล้องกับการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พบว่าเด็กมีคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1/3 ของตัวฟัน เป็นระดับที่เสี่ยงสูงต่อการเกิดฟันผุ[8] การศึกษาครั้งนี้ค่าเฉลี่ยคราบจุลินทรีย์ไม่สูงมากแม้ว่าผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียจะมีสภาวะฟันผุและค่าเฉลี่ยฟันผุอุดถอน (dmft) สูงเนื่องจากฟันน้ำนมผุ มีการสูญเสียเนื้อฟันมากและฟันน้ำนมถูกถอนจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถตรวจคราบจุลินทรีย์ได้

Corresponding : e-mail : dt15may@gmail.com
Received : January 2024 ; April 2024
Accepted : January 2024
e268220

การศึกษาครั้งนี้ พบว่าการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 0.04, 95% CI 0.003-0.51) AAPD กล่าวว่าความรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็ก[16] Petersen พบว่าระดับการศึกษาและรายได้ของผู้ปกครองโดยเฉพาะมารดามีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยเด็กที่มีฟันผุมักจะมาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำและมีการศึกษาต่ำกว่าเด็กกลุ่มที่ไม่มีฟันผุ[17] เนื่องจากพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายด้านของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครองก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในเรื่องงานทันตกรรมป้องกัน

พบความสัมพันธ์ของเด็กแปรงฟันเองกับการเกิดฟันผุในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 38.11, 95% CI 1.14-1275.63) การทำความสะอาดช่องปากเด็กเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุที่สำคัญในความเป็นจริงแล้วในเด็กอายุ 3-6 ปี ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก (fine motor skill) ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ร่วมกับฟันน้ำนมเริ่มชิดกันมากขึ้นและตำแหน่งผิวฟันบางตำแหน่งที่จะแปรงฟันได้ยาก ทำให้เด็กแปรงฟันเองได้ไม่สะอาด จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปกครองจะต้องช่วยแปรงฟันให้[18] การศึกษาในไทยพบว่าเด็กเริ่มแปรงฟันที่อายุเฉลี่ย 1.5-2 ปี เด็กส่วนใหญ่แปรงฟันเอง พบว่าเด็กอายุ 5 ปี แปรงฟันเองร้อยละ 83.4 และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กส่งผลต่อทันตสุขภาพเด็ก[19,20]

การศึกษาครั้งนี้ พบว่าทัศนคติของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hunsrisakhun พบว่าปัจจัยหลายๆด้านของผู้ปกครอง เช่น ทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก ศาสนา ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม ส่งผลต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก[21] การมีทัศนคติที่ดีของผู้ปกครองมีผลต่องานทันตกรรมป้องกันของเด็กและการมีทันตสุขภาพที่ดีของเด็ก

การศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียมี Enamel hypoplasia จำนวน 3 คน ร้อยละ 5 แม้ว่าผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียจะมีสภาวะฟันผุและค่าเฉลี่ยฟันผุอุดถอน (dmft) สูง ฟันน้ำนมผุมีการสูญเสียเนื้อฟันมากและฟันน้ำนมถูกถอนเป็นจำนวนมากทำให้ไม่สามารถตรวจการมี Enamel hypoplasia ได้ ทำให้การวิเคราะห์เรื่องปัจจัยเสี่ยงกับสภาวะโรคฟันผุอาจได้การผลการวิเคราะห์ที่คลาดเคลื่อนไม่ตรงกับสภาวะจริงในช่องปาก ดังนั้นจึงมีการแนะนำให้ตรวจการมี Enamel hypoplasia ตั้งแต่ฟันขึ้นเพื่อให้การตรวจการมี Enamel hypoplasia ถูกต้องแม่นยำเพื่อไม่ให้ปัจจัยอื่นๆมีผลกระทบต่อผิวฟัน[7]

สุภร พบว่าเด็กที่มีฟันผุมาก ส่วนใหญ่มีโรคทางระบบร่วมด้วยสัมพันธ์กับการได้รับยาที่มีน้ำตาล[22] การศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียได้รับประทานยาน้ำที่มีส่วนผสมของน้ำตาล เช่น ยา Multivitamin ยาขับธาตุเหล็ก Deferasirox (Dejex®) ซึ่งสามารถรับประทานเพียงวันละครั้งช่วงเช้า ทางบริษัทยาแนะนำให้ละลายยาในน้ำเปล่า น้ำส้มหรือน้ำแอปเปิ้ลแท้เท่านั้น[23] ซึ่งน้ำส้มมีค่า pH 3.78[24] 3.89[25] น้ำแอปเปิ้ลมีค่า pH 3.64[24] 3.86[25] ค่าความวิกฤติ pH (critical pH) ที่ทำให้เคลือบฟันสูญเสียแร่ธาตุที่ 5.5 สารที่มีความเป็นกรดน้อยกว่า 4 มีผลทำให้เคลือบฟันถูกกัดกร่อน (erosion)[26] ดังนั้นการดื่มน้ำผลไม้ทำให้เด็กเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดฟันผุ AAPD แนะนำให้เด็กอายุ 2-3 ปี ดื่มน้ำผลไม้คั้นสดประมาณ 120 มิลลิลิตร เด็กอายุ 4-5 ปี ดื่มน้ำผลไม้คั้นสด ประมาณ 120-177 มิลลิลิตร ในมื้ออาหารหรือเป็นของว่าง ไม่แนะนำให้จิบน้ำผลไม้ทั้งวัน[27]

การศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียจำนวน 4 คน ที่ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาขับธาตุเหล็ก ทันตแพทย์ควรให้ความสนใจ ซักประวัติเรื่องยาที่ผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียรับประทานและเน้นทันตกรรมป้องกันแก่ผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียและผู้ปกครองเพื่อป้องกันฟันผุ รวมถึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการรับประทานยาขับธาตุเหล็กกับการเกิดฟันผุ

การศึกษาครั้งนี้พบความสัมพันธ์ของการศึกษาของผู้ปกครอง, ค่าเฉลี่ยการมีคราบจุลินทรีย์ >1 และการทำความสะอาดช่องปากโดยเด็กแปรงฟันเองกับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยเด็กธาลัสซีเมียอายุ 3-5 ปี โรงพยาบาลนครพนม ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะโรคฟันผุและปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่ทำให้เกิดโรคฟันผุเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อนำมาใช้วางแผนและดำเนินงานส่งเสริมป้องกัน รักษาและฟื้นฟูทันตสุขภาพในกลุ่มเป้าหมายนี้ อย่างไรก็ตามปัจจัยอื่นๆก็ยังคงมีความสำคัญเนื่องจากการเกิดโรคฟันผุเป็นโรคที่เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณทันตบุคลากรทุกคนที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครพนม ขอขอบคุณบุคลากรทางการแพทย์ทุกคนที่คลินิกเด็กธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลนครพนม ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม ขอขอบคุณ ดร.นพ.เกรียงไกร ประเสริฐ ที่แนะนำเรื่องสถิติวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Featherstone JDB. Dental caries: a dynamic disease process. Aus Dent J 2016;38:150-4.
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Caries-risk Assessment and management for infants, Children, and Adolescent. Peadiatr Dent 2016;38:150-4.
3. Arthur JN. The dynamics of Change. In: Pediatric Dentistry Infancy through Adolescence. 5th ed.China: Elsevier;2013.p178-83.
4. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, et al. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. J Public Health Dent 1999;59(3):192-7.
5. American Academy of Pediatric Dentistry, Policy on early childhood caries(ECC): Consequences and preventive strategies . The reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2021: 80-4.
6. Davices GN. Early childhood caries—a synopsis. Community Dent Oral Epi 1998;26:106-16.)
7. Caufield PW, Li Y, Bromage TG. Hypoplasia-associated Severe Early Childhood Caries – A Proposed Definition. J Dent Res 2012;91(6):544-50.
8. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. –นนทบุรี : สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2561.
9. Low W, Tan S, Schwartz S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. Pediatr Dent 1999;21:325-6.
10. Ayhan H, Suskan E, Yildirim S. The effect of nursing or rampant caries on height, body weight and head circumference. The J of Clin Pediatr Dent 1996;20:209-12.
11. Tinanoff N, O'Sullivan DM. Early childhood caries: overview and recent finding. Pediatr Dent 1997;19:12-6.
12. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย Clinical practice guidelines for diagnosis and management of thalassemia syndromes พ.ศ.2557. กรุงเทพ: สถาบันสุขภาพแห่งชาติมหาราชินี, 2557.34.
13. Cappellini MD, Cohen A, Porter J, et al. Guidelines for the Management of Transfusion Dependent Thalassemia(TDT) (Internet). 3rd edition Nicosia(CY): Thalassemia International Federation; 2014.36.
14. Hattab FN, Hazza'a AM, Yassin OM, et al. Caries risk in patients with thalassemia major. Int Dent J. 2001; 51:35-38.
15. Senessombath S, Nakhonchai S, Banditsing P, Lexomboon D. Early Childhood Caries and related factors in Vientiane, Lao PDR. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2010;41(3):717-25.
16. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Consequences and preventive strategies. The Referaence Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2022:90-3.

Corresponding : e-mail : dt15may@gmail.com
e268220
Received : January 2024 ; April 2024
Accepted : January 2024

17. Petersen PE. Oral health behavior of 6-year-old Danish children. Acta odonto Scand 1992;50:50-64.
18. Nowak A, Crall JJ. Prevention of Dental Disease. In Pinkham JR. Pediatric Dentistry Infancy Through Adolescence. 4th Edition. Missouri: Elsevier; 2005. p.313-24.
19. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขใ หลักสูตรการบูรณาการส่งเสริมป้องกันสุขภาพช่องปากในหน่วยบริการปฐมภูมิ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สถาบันพระบรมราชชนก สำหนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2549.
20. ลักขณา อุ้ยจิรากุล, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวิวัฒนา, จันทนา อึ้งชูศักดิ์, และมุขดา ศิริเทพทวี. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลี้ยงดูและโรคฟันผุในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดสระแก้ว. ว ทันตสาธารณสุข2556;18:23-32.
21. Hunsrisakhun J. The psycho-social support by significant others in promotion of oral health behaviour among primary school in Southern Thailand [Ph. D Thesis]. Denmark: University of Copenhagen;2003:60-70.
22. สุภร ตันตินิรามัย. สาเหตุ การรักษาและการป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (ECC). วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 เม.ย.-มิ.ย.2559;167-175.
23. Leizel A, editor. MIMS Drug reference 161st Edition. Bangkok.452
24. Reddy A, Norris DF, Momeni SS et al. The pH of beverage in the United States. JADA 2016;10:1-9.
25. Isabela A, Dayane F, Fabia C et al. Fluoride concentration and erosive protential of Brazilian concentrated natural fruit juices. Rev Odon Cienc2014;29(4):106-109.
26. Rytomaa I, Meurman J, Koskinen Jea: In vitro erosion of bovine enamel caused by acidic drinks and other foodstuffs. Scand-J-Dent-Res 1988;96:324-33.
27. American Academy of Pediatric Dentistry. Health beverage consumption in early childhood: Recommendations from key nation health and nutrition organization: Summery of oral health considerations. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2021:565-8.