

## บทวิทยากร

# เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กทางทันตกรรม ตอน 1: ก่อนเริ่มการรักษา Adverse Events in Pediatric Dental Care Part 1: Before Treatment

เพียงฤทัย ฤกษ์สมโภชน์<sup>1</sup>, ฐานวุฒิ คงปรีชา<sup>2</sup>, พรพจน์ เฟื่องธารทิพย์<sup>2</sup>, ศศิภา อีร์ติล<sup>2</sup>, แพรวพัชร ปัจฉิมสวัสดิ์<sup>2</sup>  
Phaingruethai Loeksomphot<sup>1</sup>, Thanawut Khongpreecha<sup>2</sup>, Pornpoj Fuangtharnthip<sup>2</sup>, Sasipa Thiradilok<sup>2</sup>,  
Praewpat Pachimsawat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลท่าอุ้ง จังหวัดลพบุรี ประเทศไทย

<sup>1</sup>Dental Section, Thawung Hospital, Lopburi Province, Thailand

<sup>2</sup>ภาควิชาทันตกรรมทั่วไปชั้นสูง คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

<sup>2</sup>Department of Advanced General Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University, Bangkok, Thailand

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดฝันและสามารถนำไปสู่การบาดเจ็บ ที่เกิดขึ้นต่อผู้ป่วยเด็กในระหว่างการมารับการรักษาทางทันตกรรม การศึกษานี้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนการรักษา และตอนที่ 2 เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ขณะรับการรักษา การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจทันตแพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วยเด็กด้วยแบบสอบถาม โดยสอบถามถึงประสบการณ์ตรงที่เคยพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในขณะปฏิบัติงาน ภายในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาหรือน้อยกว่า นำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละและค่าความถี่ของเหตุการณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางทันตกรรม ผู้ศึกษาตรวจสอบหาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกับการมีประสบการณ์ที่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยใช้ไคสแควร์และสถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก มีผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นทันตแพทย์ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก จำนวน 390 คน เคยประสบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ก่อนเริ่มการรักษา ในพื้นที่รอการรักษา คิดเป็น ร้อยละ 49.49 (ร้อยละ 44.53-54.45 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95) มีผู้เคยประสบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ก่อนเริ่มการรักษา ในห้องรับการรักษา คิดเป็น ร้อยละ 39.23 (ร้อยละ 34.38-44.08 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95) บาดเจ็บจากสิ่งแหลมได้รับรายงานสูงสุดในพื้นที่รอการรักษา และการได้รับบาดเจ็บจากของมีคม ได้รับรายงานสูงสุดในพื้นที่ห้องรับการรักษา ไม่พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นอกห้องรับการรักษา แต่พบว่า ทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็กมีโอกาสพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในห้องรักษาทางทันตกรรมมากกว่าทันตแพทย์กลุ่มอื่น เป็น 1.57 เท่า (ค่าอัตราส่วนปัจจัยเสี่ยง 1.57,  $p=0.032$ ) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ทันตแพทย์ประสบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้ป่วยเด็กเป็นจำนวนมาก ทั้งในบริเวณพื้นที่รอการรักษา และในห้องรักษาตั้งแต่ในขณะที่ยังไม่เริ่มการรักษา สถานพยาบาลทางทันตกรรมควรเน้นการดูแลอย่างเพียงพอและมาตรการการป้องกันความปลอดภัยของผู้ป่วย ตั้งแต่ช่วงเวลารอรับการรักษา

**คำสำคัญ:** การดูแลทางทันตกรรม, เด็ก, เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

## Abstract

This study aimed to elucidate any evidence on adverse events, defined as an unprecedented event which potentially could lead to injury, occurring to child patients during their dental visits. The study was mainly divided into 2 parts: part 1- before treatment and part 2- during treatment. A survey of the dentists who were taking care of child patients was performed using a questionnaire asking their direct experience on any kind of adverse events throughout their working period but within the past 10 years. Percentage and frequencies on their experienced

cases of non-treatment related adverse events were described. Association between factors of the respondents and their experiences of cases was assessed by Chi-square and logistic regression. A total of 390 dentists who were taking care of child patients responded to the questionnaire. Those who experienced any kind of adverse events in which child patients got involved before dental treatment at the waiting area was 49.49 % of all respondents (95 % confidence interval (CI), 44.53-54.45), while 39.23 % (95 % CI, 34.38-44.08) of the respondents witnessed adverse events before dental treatment began inside the operatory. A slip and fall injury was the most frequently reported event at the waiting area, whereas wound or cut by sharps was reported highest inside the operatory. No other association between experiences on adverse events outside the operatory room and the dentists' demographic data was found, whereas pediatric dentists tended to experience more adverse events inside the operatory (odds ratio: 1.57,  $p=0.032$ ). The study suggests that dentists have experienced a substantial amount of injuries to their child patients at the waiting area, as well as in the operatory room, even before dental treatment begins. Sufficient care and preventive measures should be emphasized from the time child patients are awaiting dental treatment.

**Keywords:** Dental care, Children, Adverse event

Received Date: Nov 18, 2020

Revised Date: Dec 22, 2020

Accepted Date: Feb 4, 2021

Doi: 10.14456/jdat.2021.23

#### ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:

พรพจน์ เพื่อธารททิพย์, ภาควิชาทันตกรรมทั่วไปชั้นสูง คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 6 ถนนโยธี ราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 ประเทศไทย  
โทรศัพท์: 0-2200-7853 อีเมล: pornpoj.fun@mahidol.ac.th

#### Correspondence to:

Pornpoj Fuangtharnthip, Department of Advanced General Dentistry, Faculty of Dentistry, Mahidol University, 6 Yothi Road, Rajathevee, Bangkok, 10400 Thailand. Tel: 0-2200-7853 E-mail: pornpoj.fun@mahidol.ac.th

## บทนำ

องค์การอนามัยโลกกระตุ้นและเน้นให้บุคลากรทางการแพทย์ตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยในการรักษา อย่างต่อเนื่อง<sup>1</sup> เนื่องจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่างการรักษาจะนำมาสู่การบาดเจ็บ และความเสียหายทั้งในด้านสุขภาพร่างกาย ภาระค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ เกือบร้อยละ 50 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์สามารถป้องกันได้<sup>2</sup> ในประเทศไทย ทันตแพทยสภาเริ่มรณรงค์เรื่องความปลอดภัยของการให้บริการทางทันตกรรมมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ สร้างความเชื่อมั่นในงานบริการทางทันตกรรม และวิชาชีพทันตแพทย์โดยรวม รวมถึงลดปัญหาการฟ้องร้องที่มีแนวโน้มสูงขึ้นมาโดยตลอด<sup>3,4</sup>

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse event) หมายถึงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ครอบคลุมถึงการเกิดภาวะแทรกซ้อน การบาดเจ็บ ความทุกข์ทรมาน การพิการ และการเสียชีวิต รวมถึงการกระทบกระเทือนทางสังคมหรือจิตใจด้วย<sup>5</sup> จากรายงาน

เกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในโรงพยาบาล ซึ่งศึกษาในกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ จำนวน 6.8 ล้านคน จากบันทึกการรักษาทางการแพทย์พบว่ามีการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จำนวน 1.8 ล้านราย โดยเกิดขึ้นกับทุกกลุ่มอายุ และพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้มากที่สุดในกลุ่มอายุ 0-9 ปี (ร้อยละ 31.4)<sup>6</sup> เนื่องจากเป็นประชากรกลุ่มที่มีความอยากรู้ อยากเห็น สนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว แต่ยังไม่สามารถประเมินความเสี่ยงได้ดี นอกจากนี้ มีรายงานพบว่า ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มประชากรเด็กมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาการของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับทักษะและการเคลื่อนไหว สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่ออุบัติเหตุ และความละเลยของผู้ดูแลอีกด้วย<sup>7</sup>

โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลเป็นสถานที่ที่ให้การรักษาผู้ป่วย และมักถูกมองว่าเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย แต่กลับพบว่าเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อผู้ป่วยเด็กได้บ่อยครั้ง จากบทความทบทวนวรรณกรรม จำนวน 13 การศึกษา ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1963-2010 ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบได้ว่า การพลัดตกเป็น

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นได้บ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาล โดยอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาลยังมีความหลากหลายและเกิดขึ้นได้เสมอ แต่มักไม่ได้รับการบันทึกเก็บไว้ เนื่องจากไม่ได้ส่งผลเสียรุนแรง ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ไม่มีการกำหนดมาตรการแก้ไขความเสี่ยงต่าง ๆ อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะในด้านปัจจัยสถานะแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย และระบบการดูแลผู้ป่วย

การศึกษาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อผู้ป่วยในระหว่างการรักษาทางทันตกรรมที่ผ่านมานี้ในประเทศไทย ระหว่างปี ค.ศ. 2000-2010<sup>9</sup> โดยศึกษาจากบันทึกฟ้องร้องการรักษาจำนวน 4,149 ฉบับ พบว่า เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นมีจำนวน 415 ราย เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากข้อผิดพลาด (error) คือ ความผิดพลาดจากการวางแผนการรักษาหรือการขาดประสพการณ์ และทักษะในการรักษา จำนวนร้อยละ 40 ในขณะที่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดโดยอุบัติเหตุ (accident) มีจำนวนร้อยละ 20 ทั้งนี้ การศึกษานี้ มุ่งเน้นศึกษาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีความรุนแรงจนกระทั่งเกิดการฟ้องร้องขึ้น และจำกัดอยู่เฉพาะกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการรักษาเท่านั้น

ในประเทศไทย ยังไม่พบว่ามีความรายงานการศึกษาเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในระหว่างการรักษาทางทันตกรรมทั้งในผู้ป่วยทั่วไป และในผู้ป่วยเด็ก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการหาข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในสถานพยาบาลทางทันตกรรมที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงด้วยลักษณะและพฤติกรรมตามธรรมชาติแล้ว โดยแบ่งการเก็บข้อมูลไปตามช่วงเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็น 2 ช่วงเวลา ดังนี้ ก. เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นก่อนเริ่มการรักษาทางทันตกรรม (ในบทความตอน 1) และ ข. เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการรักษา (ในบทความตอน 2) เพื่อทราบถึงความถี่ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ลักษณะรูปแบบของเหตุการณ์ ความเสี่ยงต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าจะนำไปใช้ในการวางแผนมาตรการแนวทางป้องกันที่มีความเหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytical study) ประชากร คือ ทันตแพทย์ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) เพื่อสำรวจเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 – มกราคม พ.ศ. 2561 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ ทันตแพทย์ที่ให้การดูแลรักษาเด็กในประเทศไทยจำนวนหนึ่ง จากรายงานบุคลากรทันตสาธารณสุข ในปี 2557 ของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย สำรวจจำนวนทันตแพทย์ทั้งหมด

ในประเทศไทยมีจำนวนทั้งสิ้น 12,600 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีทราบจำนวนที่แน่นอน (finite population) ใช้สูตรของทาร์ยามาน<sup>10</sup> คือ  $n = N / (1 + Ne^2)$  คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน (e) = 0.05 จากจำนวนประชากรที่ทราบค่า (N) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 387 คน

เกณฑ์การคัดเลือก คือ ทันตแพทย์ทั่วไป ทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ และทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็กที่ให้การรักษาทันตกรรมต่อผู้ป่วยเด็กในประเทศไทย และมีเกณฑ์คัดออก คือ ทันตแพทย์ที่ไม่ได้ให้การรักษาผู้ป่วยเด็ก และ/หรือไม่ยินยอมให้ข้อมูล การศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (รหัสโครงการ COA MU-DT/PY-IRB 2017/0011301 เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2560)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งได้จัดทำเพื่อสำรวจเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ก่อนและขณะให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กทางทันตกรรม โดยรวบรวมข้อมูล เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง<sup>11</sup> และนำข้อมูลสำรวจของชมรมทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศไทย (ปัจจุบันคือ สมาคมทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศไทย) ในปีพ.ศ. 2550 มาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำแบบสอบถาม<sup>12</sup> แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เพื่อเก็บข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในงานดูแลผู้ป่วยเด็กทางทันตกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงที่หนึ่ง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นก่อนเริ่มการรักษา และช่วงที่สอง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการรักษา (ในบทความตอน 2) ทั้งนี้ คำชี้แจงในการให้ข้อมูลเน้นย้ำให้ตอบว่า “เคยประสบ” เฉพาะเหตุการณ์ที่พบเห็นโดยตรงกับตนเองเท่านั้น ในช่วงเวลาไม่เกิน 10 ปี หรือตามช่วงเวลาที่ได้ปฏิบัติงานมาหากเคยปฏิบัติงานผ่านมาน้อยกว่า 10 ปี

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นก่อนเริ่มการรักษา แบ่งสอบถามตามบริเวณที่เหตุการณ์เกิด บริเวณที่หนึ่ง คือ สถานที่นอกห้องรักษาทางทันตกรรม บริเวณที่สองคือ ภายในห้องรักษาทางทันตกรรม โดยมีหัวข้อ ดังนี้ ก) บาดเจ็บจากสิ่งแหลม บาดเจ็บจากการชน/กระแทก บาดเจ็บจากการตกจากที่สูง ข) บาดแผลจากของมีคม ค) การกลืนของชิ้นเล็ก การสัมผัส/กลืนสารเคมี และ ง) เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ เช่น แผลลวก/ไหม้

ผู้วิจัยเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบพิจารณาตามความสะดวก (convenience sampling) เป็นการกำหนดกลุ่มย่อยตามต้องการ โดยแบ่งการติดต่อเป็น 2 ช่องทาง ช่องทางที่ 1 ส่งแบบสอบถามผ่านสมาคมทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศไทยไปยังสมาชิกสมาคมจำนวน 900 ฉบับ ช่องทางที่ 2 ส่งแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ไป

กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน สถาบันการศึกษา คลินิก และโรงพยาบาลเอกชน เพื่อขอความร่วมมือส่งต่อและกระจายแบบสอบถามไปยังทันตแพทย์ในสังกัดที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กทางทันตกรรม จำนวน 50 ฉบับ ทั้งนี้ ผู้วิจัยป้องกันการตอบแบบสอบถามซ้ำ โดยชี้แจงในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่แนบไป ระบุให้เลือกลงคืนทางใดทางหนึ่งระหว่างตอบกลับทางไปรษณีย์ หรือแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ และในส่วนของแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ มีช่องให้จบการทำแบบสอบถาม หากเคยได้ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์แล้ว

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และการประสมเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 22.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแปลผลข้อมูลโดยการแจกแจงเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ และคำนวณช่วงเชื่อมั่นที่ 95 % (confidence interval 95%) รวบรวมลักษณะและ/หรือสาเหตุของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยระบุให้รายละเอียดได้ นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ต่อไป หลังจากนั้น วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกับการมีประสมการณ์ที่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยใช้ไคสแควร์ (Chi-square) และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) โดยกำหนด

ให้มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้ เพศ อายุ (น้อยกว่า หรือเท่ากับ 35 ปี และมากกว่า 35 ปี) ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานทางทันตกรรม (น้อยกว่า หรือเท่ากับ 10 ปี และมากกว่า 10 ปี) สถานที่หลักในการปฏิบัติงาน (โรงพยาบาลในส่วนของภาครัฐ รวมทั้งโรงพยาบาลของสถานการศึกษา และโรงพยาบาลเอกชน/คลินิกเอกชน) ลักษณะการทำงาน เฉพาะทาง (ทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็ก และทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น ๆ รวมทั้งทันตแพทย์ทั่วไป) ระดับการศึกษา (ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต และระดับที่สูงกว่า)

### ผลการศึกษา

มีแบบสอบถามตอบกลับมาจำนวนทั้งหมด 417 ฉบับ โดยเป็นทางไปรษณีย์ 120 ฉบับ และทางอิเล็กทรอนิกส์ 297 ฉบับ ในจำนวนนี้ เมื่อนำผู้ตอบกลับที่ไม่ได้ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กและ/หรือปฏิเสธการให้ข้อมูล จำนวน 27 คนออก คงเหลือผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นทันตแพทย์ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กจำนวน 390 คน มีลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

Table 1 Demographic data of the respondents

Variables	Mean±SD	N = 390	%
<b>Gender</b>			
Male		78	20.00
Female		312	80.00
<b>Age</b>	34.3±8.4		
20-29 y		142	36.4
30-39 y		146	37.4
40-49 y		58	14.9
50-59 y		23	5.9
> 60 y		4	1.0
Not identified		17	4.4
<b>Working years</b>			
< 5 y		150	38.5
5-10 y		138	35.4
11-20 y		68	17.4
>21 y		34	8.7
<b>Workplace</b>			
Public hospital		248	63.6
Dental school		60	15.4
Private clinic		54	13.8
Private hospital		28	7.2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

Table 1 Demographic data of the respondents (cont.)

Variables	Mean±SD	N = 390	%
<b>Practice</b>			
General practice		178	45.6
Pediatric dentistry		170	43.6
Other specialties		42	10.8
<b>Education</b>			
D.D.S.		179	45.9
Post-graduate training		80	20.5
Master/Ph.D.		71	18.2
Certified board		60	15.4

Abbreviation: SD, standard deviation

โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80 มีอายุเฉลี่ย 34.3±8.4 ปี เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานในช่วงน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 38.5) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในโรงพยาบาลในส่วนของภาครัฐ ร้อยละ 63.6 เป็นทันตแพทย์

ทั่วไป ร้อยละ 45.6 และส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ร้อยละ 45.9

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็กก่อนเริ่มการรักษา นอกห้องรักษาทางทันตกรรมดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ได้รับรายงาน ณ สถานที่นอกห้องรักษาทางทันตกรรม

Table 2 Adverse events reported outside the dental operatory

Adverse events	N = 390	%	1 time	2-5 times	>5 times	95% CI
<b>Injury</b>						
<b>Slip and fall</b>						
Yes	141	36.15	51	67	23	31.39-40.92
No	249	63.85				
<b>Hit/bump</b>						
Yes	108	27.69	41	52	15	23.25-32.13
No	282	72.31				
<b>Fall from high</b>						
Yes	45	11.54	23	20	2	8.37-14.71
No	345	88.46				
<b>Wound/cut by sharps</b>						
Yes	57	14.62	31	24	2	11.11-18.12
No	333	85.38				
<b>Swallowing small particles</b>						
Yes	21	5.38	16	5	0	3.14-7.62
No	369	94.62				
<b>Chemical irritation</b>						
Yes	9	2.31	5	3	1	0.82-3.80
No	381	97.69				
<b>Burn</b>						
Yes	8	2.05	7	1	0	0.64-3.46
No	382	97.95				
<b>All kinds</b>	<b>193</b>	<b>49.49</b>				<b>44.53-54.45</b>

Abbreviation: CI, confidence interval.

โดยนอกห้องรักษาทางทันตกรรม เช่น พื้นที่พักรักษาที่พื้นที่ตั้งอุปกรณ์เครื่องเล่นของเด็ก พื้นที่ส่วนกลางของโรงพยาบาลหรือของคลินิก พบว่า บาดเจ็บจากลื่นหกล้มได้รับรายงานว่าเกิดขึ้นบ่อยที่สุด ร้อยละ 36.15 ของผู้ตอบแบบสอบถามเคยประสบเหตุการณ์ รองลงมาคือ บาดเจ็บจากการชน/กระแทก ร้อยละ 27.69 ถัดมาคือ บาดแผลจากของมีคม ร้อยละ 14.62 และบาดเจ็บจากการตกจากที่สูง ร้อยละ 11.54 โดยผู้ตอบแบบสอบถามหลายรายเคยประสบเหตุการณ์มากกว่าหนึ่งครั้ง นอกจากนี้ ยังมีรายงานถึง การกลืนของชิ้นเล็ก การสัมผัส/กลืนสารเคมี และแผลลวก/ไหม้ ทั้งนี้ รวมข้อมูลการเกิดบาดเจ็บในทุกลักษณะในพื้นที่นอกห้องรักษาทางทันตกรรม คิดได้เป็น ร้อยละ 49.49 ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ร้อยละ 44.53-54.45 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95) ผู้ตอบแบบสอบถามระบุเพิ่มเติมถึงลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนี้ ก) บาดเจ็บจากลื่นหกล้ม มีรายงานว่าเป็นพื้นเปียก พื้นลื่น

สะดุดกล่องครอบสายไฟ ข) บาดเจ็บจากการชน/กระแทก มีรายงานว่า วิ่งชนประตูกระจก ชนผนัง/เสา/ขอบประตู ขอบเคาน์เตอร์ วิ่งชนกันเอง กรอบรูปหล่นใส่ศีรษะ โดนของเล่นกระแทกปาก ค) บาดแผลจากของมีคม มีรายงานสาเหตุว่า โดนกระจกโต๊ะ จับของมีคมในถาดเครื่องมือที่ใช้แล้วนอกห้องรักษา ง) บาดเจ็บจากการตกจากที่สูง มีรายงานว่า ตกโต๊ะ/เก้าอี้/โซฟา ตกบันได ตกจากชิงช้า จ) แผลลวก/ไหม้ มีรายงานน้ำร้อนลวกจากตู้น้ำร้อนอัตโนมัติ ในส่วนของการสัมผัส/กลืนสารเคมี และการกลืนของชิ้นเล็กนั้นไม่มีรายงานระบุถึงรายละเอียด

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็กก่อนการรักษา ในบริเวณที่สอง คือ ภายในห้องรักษาทางทันตกรรม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ได้รับรายงาน ณ ห้องรักษาทางทันตกรรม

Table 3 Adverse events reported at the dental operatory

Adverse events	N = 390	%	1 time	2-5 times	>5 times	95% CI
<b>Wound/cut by sharps</b>						
Yes	82	21.03	43	38	1	16.98-25.07
No	308	78.97				13.67-21.20
<b>Injury</b>						
<b>Hit/pinch</b>	68	17.44	42	24	2	10.19-16.99
Yes	322	82.56				2.94-7.32
No						
<b>Slip and fall</b>	53	13.59	33	20	0	2.94-7.32
Yes	337	86.41				1.00-4.13
No						
<b>Fall from dental chair</b>	20	5.13	17	3	0	1.00-4.13
Yes	370	94.87				0.64-3.46
No						
<b>Chemical irritation</b>	10	2.56	7	2	1	0.64-3.46
Yes	380	97.44				
No						
<b>Burn</b>	8	2.05	7	1	0	
Yes	382	97.95				
No						
<b>All kinds</b>	<b>153</b>	<b>39.23</b>				<b>34.38-44.08</b>

พบว่า บาดแผลจากของมีคม ได้รับรายงานว่าเกิดขึ้นบ่อยที่สุด ร้อยละ 21.03 แม้ส่วนใหญ่เคยประสบเหตุเพียงหนึ่งครั้ง แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งเคยประสบเหตุมากกว่าหนึ่งครั้ง รองลงมาคือ บาดเจ็บจากการชน/หนีบ ร้อยละ 17.44 บาดเจ็บจากลื่นหกล้ม ร้อยละ 13.59 และ ถัดมาคือ และบาดเจ็บจากการตกจากเก้าอี้ทันตกรรม ร้อยละ 5.13 นอกจากนี้ ยังมีรายงานถึง

การระคายเคืองจากสารเคมี และแผลลวก/ไหม้ ทั้งนี้ รวมเหตุการณ์ทุกลักษณะ ที่เกิดเหตุในห้องรักษาทางทันตกรรม ก่อนเริ่มการรักษา คิดได้เป็น ร้อยละ 39.23 ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ร้อยละ 34.38-44.08 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95)

ในส่วนของลักษณะของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น มีผู้ตอบแบบสอบถามบางรายเท่านั้นที่ให้ข้อมูล พอสรุปได้ดังนี้

บาดแผลจากของมีคมก่อนเริ่มการรักษา เกิดจากหัวกรอบบาดแขนขา (จากผู้ตอบแบบสอบถาม 4 ราย) ผู้ป่วยเด็กจับของมีคมในภาคเครื่องมือ (2 ราย) เหยียบเศษแหลมของครอบฟันเหล็กไร้สนิมที่ตัดออก (1 ราย) สำหรับ บาดเจ็บจากการชน/หนีบ เกิดขึ้นจากเก้าอี้ทันตกรรมเป็นส่วนใหญ่ แขนหรือขาถูกหนีบโดยเก้าอี้ทันตกรรม (12 ราย) ประตุอัตโนมัติหนีบ ชนิดโต๊ะ ประตุผนังห้อง (5 ราย) ชนิดคอมไฟ/คอมไฟของเก้าอี้ทันตกรรมหลังใส่หน้า (2 ราย) สำหรับการระคายเคืองจากสารเคมีนั้น เกิดได้จากการสัมผัสสารกัดชนิดกรด (etching agent) และโซเดียมไฮโปคลอไรต์หกใส่ตัว เหตุการณ์เกิดแผลลอก/ไหม้ เกิดจากการจับคอมไฟเก้าอี้ทันตกรรม นอกจากนั้น แม้ไม่พบการกลืนของชิ้นเล็กที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษา แต่มีผู้ตอบแบบสอบถาม 1 ราย รายงานเหตุการณ์ผู้ป่วยเด็กหยิบพลูออโรไซด์เม็ดมากิน (ระบุจำนวน 16 เม็ด)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ของทันตแพทย์ผู้ให้ข้อมูล ไม่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในส่วนสถานที่นอกห้องรักษาทางทันตกรรม อย่างไรก็ตาม ประสบการณ์การพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายในห้องรักษามีเพียงปัจจัยลักษณะการทำงานเฉพาะทางที่พบว่ามีความสัมพันธ์ โดยทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็กมีโอกาสพบเหตุการณ์ได้มากกว่าทันตแพทย์กลุ่มอื่น เป็น 1.57 เท่า (odds ratio 1.57,  $p=0.032$ )

## บทวิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการสำรวจเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในระหว่างการดูแลรักษาทันตกรรมของผู้ป่วยเด็กจากการสอบถามประสบการณ์ของผู้ป่วยที่มีโอกาสได้ดูแลผู้ป่วยเด็ก โดยให้บทวนเหตุการณ์ตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำงานไม่เกิน 10 ปีที่ผ่านมา กำหนดให้ตอบเฉพาะเหตุการณ์ที่ต้องประสบเหตุการณ์ด้วยตนเองเท่านั้น ด้วยลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ข้อมูลในการศึกษานี้จึงไม่สามารถแสดงความชุกของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ณ สถานที่หนึ่งในช่วงเวลาที่กำหนดได้ อย่างไรก็ตาม ค่าร้อยละของผู้ประสบเหตุการณ์จะแสดงให้เห็นถึงแบบแผนและความถี่ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นในสถานพยาบาลทางทันตกรรมโดยรวมในประเทศไทย

จากผลการศึกษา พบว่าทันตแพทย์จำนวนร้อยละ 49.49 เคยประสบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษา นอกห้องรักษาทางทันตกรรม โดยประสบเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บจากสิ่งแหลมมากที่สุด (ร้อยละ 36.15) รองลงมาคือ บาดเจ็บจากการชน/กระแทก (ร้อยละ 27.69) บาดแผลจากของมีคม (ร้อยละ 14.62) และบาดเจ็บจากการตกจากที่สูง (ร้อยละ 11.54) โดยมีผู้ให้ข้อมูลจำนวนมากระบุว่าเคยประสบเหตุการณ์มากกว่าหนึ่งครั้ง

เนื่องจากไม่พบรายงานการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของประเทศไทย ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลเปรียบเทียบกับรายงานการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปนอกโรงพยาบาลของสำนักโรคบาดวิยการควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แล้วพบว่าบาดเจ็บจากการพลัดตก หกล้มเป็นสาเหตุหลักของการบาดเจ็บรุนแรงในเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีเช่นกัน โดยคิดเป็นร้อยละ 19.36 ของทุกสาเหตุการบาดเจ็บ รองลงไป คือบาดเจ็บจากการถูกกัดกระแทกด้วยวัตถุสิ่งของหรือของมีคม คิดเป็นร้อยละ 15.88<sup>13</sup> โดยเป็นข้อมูลการบาดเจ็บรุนแรงในประเทศที่รวบรวมจากการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวน 28 แห่งทั่วประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2555

เมื่อวิเคราะห์ลักษณะเหตุการณ์และสาเหตุ พบได้ว่ามีความหลากหลายและมักเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทั่วไปในพื้นที่ของสถานพยาบาล เช่น พื้นเปียกชื้น อุปกรณ์ที่วางในพื้นที่ผนัง/เสา/ขอบประตู ขอบเคาน์เตอร์ กรอบรูปที่แขวนไว้ ของมีคมในภาคเครื่องมือที่ใช้แล้ว กระจกโต๊ะบาด ตกโต๊ะ/เก้าอี้/โซฟา ตกบันได ตกจากชิงช้า เป็นต้น ทั้งนี้ อาจสรุปแบ่งสาเหตุหลักที่เกิดเหตุในสถานที่ที่ให้การรักษาสองส่วน คือ ก) สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่เหมาะสม ข) การจัดวางสิ่งของ/อุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงสูงในพื้นที่ส่วนกลาง ทั้งนี้ รวมถึงอุปกรณ์เครื่องเล่นที่มีโอกาสทำให้เกิดอันตรายต่อเด็กได้สูง<sup>14</sup> แม้โดยทั่วไป ลักษณะสถานที่ที่ให้การรักษาสถานพยาบาลทางทันตกรรมมีความแตกต่างกันไประหว่างโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาค รัฐ โรงพยาบาลเอกชน และคลินิกทันตกรรมเอกชน แต่ในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การพบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์โดยทันตแพทย์ที่ทำงานในสถานที่ที่แตกต่างกัน ( $p=0.179$ )

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกแนวทางการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บโดยสถานบริการสาธารณสุข แนะนำให้สำรวจจุดเสี่ยง และจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้ป่วยเด็ก<sup>15</sup> เช่น ซี่ราวบันไดและซี่ลูกกรงระเบียงต้องมีช่องห่างไม่เกิน 9 เซนติเมตร เพื่อป้องกันเด็กรอดผ่านได้ในบริเวณเสี่ยงต่อการพลัดตก จัดให้มีราวกันกั้นตก หน้าต่างต้องอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1 เมตร และไม่ควรวางโต๊ะหรือเก้าอี้ไว้ชิดหน้าต่าง ควรใช้อุปกรณ์ยึดโต๊ะหรือตู้ไว้กับกำแพงเพื่อป้องกันการล้มคว่ำทับเด็ก ตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องเล่นในที่ให้การรักษารักษาอย่างสม่ำเสมอ การติดป้ายแนะนำผู้ปกครองให้ดูแลเด็กตลอดเวลา พบว่าสามารถลดอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดี<sup>16,17</sup>

นอกจากนี้ ณ สถานที่ให้การรักษาสถานพยาบาล การศึกษาครั้งนี้ยังพบการรายงานการกลืนของชิ้นเล็ก ร้อยละ 5.38 การสัมผัส/กลืนสารเคมี ร้อยละ 2.31 และแผลลอก/ไหม้ ร้อยละ 2.05 (ตาราง 2) มีผู้ให้ข้อมูลเพียงรายเดียวที่ระบุว่า แผลลอก/ไหม้เกิดจากน้ำร้อนที่เด็กไปกดโดยบังเอิญจากตู้น้ำร้อนอัตโนมัติในบริเวณที่ให้การรักษาสถานพยาบาล แต่ไม่ได้

รายงานถึงระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ แม้เหตุการณ์เหล่านี้ได้รับรายงานในสัดส่วนที่น้อย แต่มักนำมาซึ่งการบาดเจ็บที่รุนแรง จากรายงานผู้ป่วยเด็กที่เข้ามารับการรักษาฉุกเฉินที่หน่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลรามธิบดี ผู้ป่วยจากอาการบาดเจ็บแผลไหม้ และอาการจากการกลืนสารเคมี เป็นพิษ มีระดับความรุนแรงสูงกว่า และต้องได้รับการรักษาฉุกเฉินที่โรงพยาบาลมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 40.6 และร้อยละ 33.3 ของผู้ป่วยบาดเจ็บทั้งหมด<sup>18</sup> ดังนั้น ผู้ดูแลสถานพยาบาลควรสำรวจและนำวัสดุอันตราย เช่น น้ำยา สารเคมี น้ำร้อน ออกจากบริเวณที่พักนั่งรถของผู้ป่วยเด็ก

สำหรับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่พบในห้องรักษา พบทันตแพทย์จำนวนร้อยละ 39.23 เคยประสบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกรรักษา ภายในห้องรักษาทางทันตกรรม โดยการบาดเจ็บจากของมีคม (ร้อยละ 21.03) ได้รับรายงานมากที่สุด รองลงมาคือ บาดเจ็บจากการชน/หนีบ (ร้อยละ 17.44) บาดเจ็บจากลื่นหกล้ม (ร้อยละ 13.59) และบาดเจ็บจากการตกจากเก้าอี้ทันตกรรม (ร้อยละ 5.13) ตามลำดับ (ตาราง 3) มีรายงานข้อมูลทางการแพทย์ในประเทศอังกฤษเกี่ยวกับการสำรวจอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในโรงพยาบาล โดยใช้แบบสอบถามส่งไป 8 โรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่ดูแลผู้ป่วยเด็กในช่วงเวลา 18 เดือน พบปัญหาของการดูแลผู้ป่วยเด็กมากที่สุด คือ การตกจากที่สูง/ตกจากเตียง ร้อยละ 42 ของการเกิดเหตุทั้งหมด ถัดมาคือ การที่ส่วนของร่างกายเด็กติดเข้าช่องแคบของอุปกรณ์ต่าง ๆ<sup>19</sup> เมื่อเทียบกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในห้องรักษาทางทันตกรรมในครั้งนี้ พบเหตุการณ์ส่วนของร่างกายติดกับอุปกรณ์ และการตกจากที่สูงในผู้ป่วยเด็กได้มาก คล้ายคลึงกัน แต่ในห้องรักษาทางทันตกรรมมีโอกาสพบเหตุการณ์เกิดบาดเจ็บจากของมีคมได้สูงกว่า ทั้งนี้ เป็นที่ทราบกันว่าในห้องรักษาทางทันตกรรมมักมีอุปกรณ์เครื่องมือมีคมวางอยู่เสมอ ไม่แตกต่างจากห้องผ่าตัดในโรงพยาบาล แต่ผู้ป่วยเด็กไม่ได้อยู่ในสภาพนั่งรอการผ่าตัด จึงมีโอกาสหยิบจับเครื่องมือมีคมได้ทุกขณะ

ในส่วนเหตุการณ์การบาดเจ็บจากการชน/หนีบ เหตุเก้าอี้ทันตกรรมหนีบแขนและขา (n= 12) ได้รับการระบุสูงสุด เมื่อรวมกับรายงานเรื่องการตกจากเก้าอี้ทันตกรรม โคมไฟของเก้าอี้หล่นใส่หน้าแล้วจะพบได้ว่าเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในห้องรักษาทางทันตกรรมที่เกิดขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับเก้าอี้ทันตกรรมสูงมาก มีบางการศึกษาแนะนำว่าการใช้เก้าอี้ทันตกรรมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเด็กกว่ามีความปลอดภัยกว่า เนื่องจากตำแหน่งในการนอนราบที่เหมาะสมกับขนาดตัวเด็ก การเข้าถึงและวิสัยทัศน์ดีกว่า วัสดุและการออกแบบระบบที่มีความปลอดภัยต่อเด็กมากกว่า รวมทั้งง่ายต่อการใช้งานของทันตแพทย์<sup>20</sup> อย่างไรก็ตาม ด้วยขนาดตัวของผู้ป่วยเด็กที่มีความแตกต่างตามวัย ทำให้ยังคงเป็นปัญหาความคุ้มค่าในด้านค่าใช้จ่ายและการจัดการต่อไป

มีรายงานว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการตกจากเตียงผู้ป่วยในโรงพยาบาลนั้น นอกจากเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของราวกันเตียง และสภาพการขยับไหวตัวของผู้ป่วยเด็กเองแล้ว พบว่าการที่ผู้ปกครองไม่อยู่กับผู้ป่วยบางขณะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดความเสี่ยงของการตกจากเตียงได้<sup>1</sup> เหตุการณ์การตกเตียงในโรงพยาบาลมีอัตราการลงเมื่อมีผู้ปกครองดูแลอยู่ด้วย<sup>22,23</sup> แม้การตกจากเก้าอี้ทันตกรรมมีสัดส่วนน้อยกว่าการพลัดตกจากเตียงในโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก แต่อาจพิจารณาได้ว่า ในการรักษาทางทันตกรรมสำหรับผู้ป่วยเด็ก การอนุญาตให้ผู้ปกครองอยู่ในห้องรักษาอาจมีส่วนช่วยทันตแพทย์ให้ระมัดระวังพฤติกรรมของผู้ป่วยเด็ก รวมทั้งการป้องกันการตกจากเก้าอี้ทันตกรรมได้ด้วยอีกประการหนึ่ง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการระคายเคืองจากสารเคมี มีผู้รายงานเคยประสบเหตุการณ์ ร้อยละ 2.56 โดยระบุลักษณะเหตุการณ์ว่าเกิดจากการสัมผัสกับสารกัดชนิดกรด (etching agent) และโซเดียมไฮโปคลอไรด์ที่หกใส่ตัว ไม่พบว่ามีการรายงานระบุเหตุการณ์การกลืนสารเคมีลงไป แต่พบว่ามีการให้ข้อมูลหนึ่งรายรายงานเรื่องการหยิบเม็ดฟูลูออไรด์ในห้องรักษามาทานเอง จากข้อมูลเหล่านี้ ทันตแพทย์ควรกลับมาตรวจสอบการวางสารเคมี และยาอันตรายในห้องรักษาอีกครั้ง และควรเก็บซ่อนสารเคมีที่อันตรายในที่มิดชิด หรือใส่ในภาชนะที่มีฝาปิดแบบปลอดภัย<sup>15</sup> เพื่อป้องกันเหตุผู้ป่วยสัมผัสหรือหยิบกลืนสารเคมีและยาเหล่านี้โดยบังเอิญ

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์บาดเจ็บแผลลวก/ไหม้ ได้รับรายงานจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 2.05) แต่มีเพียงรายเดียวที่ระบุลักษณะการเกิดเหตุว่าเป็นแผลลวก/ไหม้จากการจับโคมไฟของเก้าอี้ทันตกรรม เนื่องจากความเสียหายและความรุนแรงของบาดเจ็บประเภทนี้มีมาก และต้องได้รับการบำบัดรักษามากกว่า<sup>18</sup> จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการศึกษาต่อไปถึงลักษณะเหตุการณ์อื่น ๆ ที่ทำให้เกิดเหตุแผลลวก/ไหม้ที่เกิดขึ้นในห้องรักษาทางทันตกรรม เพื่อวางมาตรการการป้องกันที่เหมาะสมต่อไป

จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ของทันตแพทย์ผู้ให้ข้อมูลกับเหตุการณ์ที่ทันตแพทย์ประสบเหตุในห้องรักษาทางทันตกรรม แม้ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันในด้านเพศ อายุ ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานทางทันตกรรม สถานที่หลักในการปฏิบัติงาน และระดับการศึกษา แต่พบว่าทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็กมีโอกาสรายงานประสบการณ์ที่ได้พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในห้องรักษาได้มากกว่าประมาณ 1.57 เท่า ( $p=0.032$ ) ทั้งนี้ อาจอธิบายผลการศึกษานี้ได้ว่า ทันตแพทย์เฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็กมีโอกาสต้องดูแลผู้ป่วยเด็กจำนวนมากในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เมื่อเทียบกับทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น ประกอบกับมีโอกาสต้องดูแลผู้ป่วยเด็กเล็กในช่วงอายุที่มีความเสี่ยงสูงและไม่สามารถประเมินสิ่งที่เป็นอันตรายต่อ

ตนเองได้ดี การศึกษาในต่างประเทศรายงานว่า พบเด็กอายุระหว่าง 3-5 ปี มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุในท้องพักผู้ป่วยของโรงพยาบาลได้สูงกว่าทุกกลุ่มวัย<sup>19</sup>

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นได้ว่าเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กทางทันตกรรมสามารถเกิดขึ้นได้ ตั้งแต่ก่อนเริ่มการรักษาทั้งในบริเวณสถานที่พักรอที่อาจมีบุคลากรดูแลอยู่ไม่มากนัก จนถึงภายในห้องรักษาที่มีทันตแพทย์และบุคลากรของสถานพยาบาลกำกับดูแลอยู่ การสำรวจและวางแผนปรับการใช้พื้นที่ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้<sup>24,25</sup> แม้การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รวบรวมข้อมูลการเกิดเหตุการณ์มาจากรายงานอุบัติการณ์ (occurrence report) ของโรงพยาบาลโดยตรง ทำให้ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดและความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไว้ได้ทั้งหมด แต่ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงแบบแผนและลักษณะของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโดยรวมได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ หากในอนาคต สถานพยาบาลทางทันตกรรมทุกแห่งสามารถทำระบบการรายงานอุบัติการณ์ (occurrence report) ที่สมบูรณ์อย่างไม่มีมีการปิดบัง และนำระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อวิเคราะห์รูปแบบ ลักษณะ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ และผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำยิ่งขึ้น และสามารถนำมาใช้วางแผนมาตรการความปลอดภัยต่อผู้ป่วยเด็กทางทันตกรรมได้ ตามแผนและนโยบายของทันตแพทยสภา ในเรื่องแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางทันตกรรมเป็นอย่างดี<sup>3,4</sup>

## บทสรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ทันตแพทย์มีโอกาสประสบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อผู้ป่วยเด็กที่มารับการรักษาทางทันตกรรมได้ตั้งแต่ในขณะที่ยังไม่เริ่มการรักษา โดยการบาดเจ็บจากการสั่นล้ม พบได้บ่อยที่สุดในบริเวณพื้นที่พักรอ ในขณะที่การบาดเจ็บจากการมีคมพบได้บ่อยที่สุดในห้องรักษาทางทันตกรรม สถานพยาบาลทางทันตกรรมควรมีนโยบายและมาตรการการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยตั้งแต่ช่วงเวลารอการรับการรักษา

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสมาคมทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศไทย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ช่วยเหลือประสานงานในการส่งแบบสอบถาม รศ.ทพ.ดร. สมศักดิ์ ไม้ตรีรัตนกุล และ อ.ทญ.ดร. ชนิตา ตันติพจน์ ที่ให้คำแนะนำด้านสถิติ

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009: Safe Surgery Saves Lives. Geneva: World Health Organization; 2009.

2. de Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care* 2008;17(3):216–23.
3. Dental Council Subcommittee on Research and Development. Thai Dental Safety Goals and Guidelines. Thai dental safety goals & guidelines 2010. Bangkok: Is August Co, Ltd.; 2010.
4. Dental Council Subcommittee on Research and Development. Thai Dental Safety Goals and Guidelines. Dental safety goals & guidelines 2015. Thai Dental council; 2015.
5. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* 1991;324(6):370-6.
6. Luo J, Eldredge C, Cho CC, Cisler RA. Population analysis of adverse events in different age groups using big clinical trials data. *JMIR Med Inform* 2016;4(4):e30.
7. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AKM, et al. editors. World Report on Child Injury Prevention. Geneva: World Health Organization; 2008. p. 101-22.
8. Da Rin Della Mora R, Bagnasco A, Sasso L. In-hospital paediatric accidents: an integrative review of the literature. *Int Nurs Rev* 2012;59(4):466-73.
9. Perea-Pérez B, Labajo-González E, Santiago-Sáez A, Albarrán-Juan E, Villa-Vigil A. Analysis of 415 adverse events in dental practice in Spain from 2000 to 2010. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2014; 19(5):500-5.
10. Yamane T. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. New York: Harper and Row; 1973.
11. Yamalik N, Pérez BP. Patient safety and dentistry: what do we need to know? Fundamentals of patient safety, the safety culture and implementation of patient safety measures in dental practice. *Int Dent J* 2012;62(4):189-96.
12. Thai Society of Pediatric Dentistry. Safe practice in pediatric dental care. Bangkok: Thai Society of Pediatric Dentistry; 2007.
13. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand. Annual Epidemiological Surveillance Report 2012: Severe injuries in children under 15 years old. Bangkok: The agricultural Co, Ltd.; 2012. p. 194-8.
14. Chalmers DJ, Langley JD. Epidemiology of playground equipment injuries resulting in hospitalization. *J Paediatr Child Health* 1990; 26(6):329-34.
15. Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Guidelines for injury prevention by health care facilities. Bangkok: Emotion art Co, Ltd.; 2016.
16. Dal Santo JA, Goodman RM, Glik D, Jackson K. Childhood unintentional injuries: factors predicting injury risk among preschoolers. *J Pediatr Psychol* 2004;29(4):273-83.

17. Bishai D, Trevitt JL, Zhang Y, McKenzie LB, Leventhal T, Gielen AC, *et al.* Risk factors for unintentional injuries in children: are grandparents protective? *Pediatrics* 2008;122(5):e980-7.
18. Plitponkarnpim A, Ruangchanasetr S, Thanjira S. Pediatric injuries in emergency room, Ramathibodi Hospital. *J Med Assoc Thai* 1999;82Suppl1:S168-73.
19. Levene S, Bonfield G. Accidents on hospital wards. *Arch Dis Child* 1991;66(9):1047-9.
20. Barjatya K, Vatsal A, Kambalimath HV, Kulkarni VK, Reddy NB. Pediatric dental chair vs. traditional dental chair: a pediatric dentist's poll. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2015;33(1):35-9.
21. Tung TH, Liu MC, Yang JY, Syu WY, Wu HP. Useful methods in preventing accidental falls from the bed in children at the emergency department. *Eur J Pediatr* 2009;168(11):1323-6.
22. Bagnasco A, Sobrero M, Sperlinga L, Tibaldi L, Sasso L. Accidental falls in hospitalized children: an analysis of the vulnerabilities linked to the presence of caregivers. *J Prev Med Hyg* 2010;51(2):92-6.
23. Lee YL, Yip WK, Goh BW, Chiam EP, Ng HP. Fall prevention among children in the presence of caregivers in a paediatric ward: a best practice implementation. *Int J Evid Based Healthc* 2013;11(1):33-8.
24. Stevenson M, McClure R. Use of ecological study designs for injury prevention. *Inj Prev* 2005;11(1):2-4.
25. Rivara FP. Modification of the home environment for the reduction of injuries. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158(6):513.