จำนวนและชนิดของฟันน้ำนมที่พบในช่องปากของเด็กไทย อายุ 9-30 เดือน ที่มารับการตรวจในคลินิกเด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศุภวิชญ์ หมอกมืด ศิวานนท์ รัตนะกนกชัย** ประภัสรา ศิริกาญจน์** ปฏิมาพร พึ่งชาญชัยกุล**

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน เกณฑ์ช่วงอายุที่ใช้ในการระบุการขึ้นของฟันน้ำนมในเด็กไทยใช้การอ้างอิงผลการศึกษาจากงานวิจัยในต่างประเทศ แต่ความแตกต่างด้านเชื้อชาติ อาจส่งผลให้ทันตแพทย์ทำการประเมินช่วงเวลาการขึ้นของฟันน้ำนมในเด็กไทยคลาดเคลื่อนได้ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของจำนวนฟันน้ำนมและพรรณนาชนิดของฟันน้ำนมที่ขึ้นในเด็กไทยอายุ 9 12 18 24 และ 30 เดือน การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงพรรณนาชนิดเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากของเด็กอายุ 9-30 เดือน ที่มารับการฉีดวัคซีนตามปีปฏิทินที่คลินิกเด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่าง พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2561 จำนวน 709 แบบบันทึก โดยทำการประมาณค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละของจำนวนซี่ฟันน้ำนมที่ตรวจพบในเด็กไทย ในช่วงอายุ 9 12 18 24 และ 30 เดือน พร้อมด้วยช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จากการศึกษานี้พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนฟันที่พบในเด็กอายุ 9 12 18 24 และ 30 เดือน มีค่าเฉลี่ย 3.6 ซี่ (95% CI: 3.3, 3.9), 5.5 ซี่ (95% CI: 5.2, 5.8) 12.0 ซี่ (95% CI: 11.4, 12.5) 16.2 ซี่ (95% CI: 16.0, 16.6) และ 18.5 ซี่ (95% CI: 18.1, 18.9) ฟันตัดกลางน้ำนมล่างเป็นซี่ฟันที่ถูกตรวจพบมากที่สุดในทุกช่วงอายุ โดยถูกตรวจพบตั้งแต่ช่วงอายุ 9 เดือน ซึ่งพบด้านขวาร้อยละ 96.0 (95% CI: 90.8, 98.7) และด้านซ้ายร้อยละ 94.4 (95% CI: 88.7, 97.7) สรุปผลที่ได้พบว่า ค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมที่ตรวจพบในแต่ละช่วงอายุระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีค่าใกล้เคียงกัน ลักษณะการขึ้นของฟันขึ้นอย่างสมมาตร ช่วงอายุ 12 ถึง 18 เดือน เป็นช่วงเวลาที่เด็กมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนฟันน้ำนมมากที่สุด ส่วนมากของเด็กกลุ่มศึกษาเมื่ออายุ 1 ปีจะพบฟันตัดกลางน้ำนม และเมื่ออายุ 2 ปีจะพบฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 1 เด็กกลุ่มศึกษาจำนวนประมาณร้อยละ 50 มีฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 2 ขึ้นที่อายุ 30 เดือน

คำไขรหัส: *ฟันน้ำนม/ การขึ้นของฟัน/ เด็กปฐมวัย*

Received: *March 02, 2020*
Revised: *April 29, 2020*
Accepted: *May 11, 2020*

บทนำ

เด็กปฐมวัยช่วงแรกเกิดถึง 3 ปี มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างรวดเร็วและเป็นไปตามลำดับอย่างต่อเนื่อง การตรวจประเมินเป็นประจำทำให้สามารถคัดกรองกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า ช่วยระบุปัญหาและส่งเสริมการเจริญเติบโตได้อย่างเหมาะสม[1] โดยพัฒนาการของชุดฟันน้ำนมที่ปกติมีช่วงการเจริญเติบโตที่เป็นแบบแผนของทั้งส่วนตัวฟันและรากฟันตามประเภทของฟัน รวมถึงการหลุดและการขึ้น ตามลำดับที่แน่นอนสัมพันธ์กับช่วงอายุ[2] ฟันน้ำนมเป็นฟันชุดแรกที่ขึ้นมาในช่องปากและสามารถสังเกตุได้ง่ายโดยผู้ปกครองและบุคลากรทางการแพทย์ในสาขาต่างๆ จึงสามารถใช้เป็นเครื่องมือเบื้องต้นที่ช่วยประเมินพัฒนาการของเด็กได้[3] โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากฟันน้ำนมขึ้นช้าอาจเกี่ยวข้องกับทางระบบร่างกายหรือพันธุกรรมบางอย่างได้[4] โดยในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาการขึ้นของฟันน้ำนมในเด็กเชื้อชาติไทย ทำให้การประเมินต้องใช้เกณฑ์ของเชื้อชาติอื่นๆ ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนได้

ช่วงเวลาการขึ้นของฟันน้ำนมในเด็กแต่ละคนอาจแตกต่างกันได้ โดยได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยทางชีววิทยา เช่น น้ำหนักตัวแรกคลอด โรคทางระบบ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ภาวะโภชนาการ[5] โดยปัจจัยหลักที่มีผลต่อการขึ้นของฟันน้ำนม คือ ปัจจัยทางพันธุกรรมทั้งจากครอบครัวและชาติพันธุ์[3] ทำให้ช่วงเวลาที่ฟันน้ำนมขึ้นมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละเชื้อชาติ[6-12] ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาในกลุ่มคนอเมริกันสามเชื้อชาติ

** สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น*
*** สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น*

พบว่าเด็กอายุ 12 เดือน มีจำนวนฟันในช่องปากแตกต่างกันในสามเชื้อชาติ โดยพบจำนวนฟันของเด็กเชื้อชาติอเมริกันอินเดียนมากกว่าเชื้อชาติอเมริกันผิวขาวและอเมริกันผิวสี[13]

ปัจจุบันในประเทศไทย มีการใช้ฐานข้อมูลจากงานวิจัยในต่างประเทศในการอ้างอิงช่วงเวลาการขึ้นของฟันน้ำนม[2] ซึ่งถ้าหากเกณฑ์อ้างอิงมีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากปัจจัยด้านเชื้อชาติที่แตกต่างกัน ก็จะทำให้การประเมินช่วงเวลาการขึ้นของฟันน้ำนมนั้นคลาดเคลื่อน จึงนำไปสู่วัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อหาค่าเฉลี่ยของจำนวนฟันน้ำนมและพรรณนาชนิดของฟันน้ำนมที่พบในช่องปากในแต่ละอายุ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการประเมินการขึ้นของฟันน้ำนมในเด็กที่มารับการตรวจที่คลินิกเด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และเขตพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากของเด็ก ที่มารับการฉีดวัคซีนตามปีปฏิทินการรับวัคซีน ณ คลินิกเด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประชากรศึกษา คือ แบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากของเด็กที่ไม่มีโรคประจำตัวเชื้อชาติไทย อายุ 9-30 เดือน ที่มารับการฉีดวัคซีนตามปีปฏิทินการรับวัคซีน ณ คลินิกเด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เป็นแบบตรวจที่ได้รับการบันทึกข้อมูลโดยนักศึกษาทันตแพทย์และอาจารย์ทันตแพทย์ หากบันทึกโดยนักศึกษาจะมีอาจารย์ผู้ดูแลตรวจซ้ำและมีลายเซ็นต์กำกับ ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยฟันน้ำนมที่พบว่าขึ้นมาในช่องปากจะถูกนับว่าฟันซี่นั้นขึ้นแล้วและถูกขีดไว้ด้วยเส้นการขึ้นของฟัน และกำหนดเกณฑ์การคัดออก คือ แบบบันทึกที่บันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์ ได้แก่ ไม่ระบุอายุ ไม่ระบุเพศ ไม่ระบุเลขที่บัตรผู้ป่วย ไม่ระบุวันเดือนปีเกิด ไม่ระบุวันเดือนปีที่ตรวจ และขีดเส้นการขึ้นของฟันน้ำนมไม่ชัดเจน

การเก็บรวบรวมข้อมูล นักศึกษาทันตแพทย์ 3 คน แบ่งทำการคัดลอกข้อมูลจากแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากลงในแบบบันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และบันทึกข้อมูล ได้แก่ อายุ เพศ วันเดือนปีเกิด ตำแหน่งการขึ้นของฟันน้ำนม และวันเดือนปีที่ตรวจ จากนั้นทันตแพทย์เฉพาะทางสำหรับเด็กจำนวน 1 คน ทำการตรวจสอบความครบถ้วนและความผิดพลาดในการคัดลอกข้อมูลโดยทำการสุ่มตรวจแบบบันทึกการตรวจ จำนวน 50 แบบ

วิเคราะห์ข้อมูลจากการพรรณนาค่าความถี่และร้อยละของเด็กแต่ละเพศตามช่วงอายุ ประมาณค่าเฉลี่ยพร้อมช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval; 95% CI) ของจำนวนซี่ฟันน้ำนมที่ตรวจพบในช่องปากในแต่ละช่วงอายุ และประมาณค่าร้อยละพร้อมช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ของฟันน้ำนมแต่ละซี่ที่ตรวจพบในช่องปาก แบ่งช่วงอายุในการนำเสนอข้อมูลตามปีปฏิทินการรับวัคซีนซึ่งอ้างอิงจากสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทยปี 2562 ที่ 9 12 18 24 และ 30 เดือน[14] ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA เวอร์ชั่น 10.1 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัย ขอนแก่น)

โดยโครงร่างงานวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขทะเบียนจริยธรรมการวิจัย HE621137

ผล

แบบตรวจสุขภาพช่องปากของเด็กอายุ 9-30 เดือน ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 709 ตัวอย่าง จากจำนวน 752 ตัวอย่าง เนื่องจากบันทึกไม่สมบูรณ์ เช่น ไม่ได้ใส่วันเกิดหรือวันที่ตรวจ เขียนเส้นการขึ้นของฟันไม่ชัดเจน เป็นต้น พบว่าตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นแบบบันทึกผลการตรวจที่ 18 เดือน (ร้อยละ 29.47) แบ่งเป็นเด็กเพศชาย 349 แบบบันทึก (ร้อยละ 49.2) และเพศหญิง 360 แบบบันทึก (ร้อยละ 50.8) แต่ละช่วงอายุมีสัดส่วนของเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 1)

ค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมที่ตรวจพบในแต่ละช่วงอายุระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีค่าใกล้เคียงกัน (ตารางที่ 1) โดยที่อายุ 9 เดือน ค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมที่ตรวจพบคือ 3.6 ซี่ (95% CI: 3.3, 3.9) อายุ 12 เดือน 5.5 ซี่ (95% CI 5.2, 5.8) อายุ 18 เดือน 12.0 ซี่ (95% CI: 11.4, 12.5) อายุ 24 เดือน 16.2 ซี่ (95% CI: 16.0, 16.6) และอายุ 30 เดือน 18.5 ซี่ (95% CI: 18.1, 18.9) จากผลดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาระหว่างอายุ 12-18 เดือน จะเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนฟันน้ำนมมากที่สุด โดยที่อายุ 18 เดือน มีจำนวนซี่ฟันที่เพิ่มขึ้นจากตอนอายุ 12 เดือน คิดเป็น 2.2 เท่า (ตารางที่ 1)

ซี่ฟันที่มีโอกาสตรวจพบมากที่สุดในทุกช่วงอายุ คือ ฟันตัดกลางล่าง (ตารางที่ 2) โดยถูกพบตั้งแต่ช่วงอายุ 9 เดือน ซึ่งด้านขวาพบร้อยละ 96.0 (95% CI: 90.8, 98.7) และ

ด้านซ้ายพบร้อยละ 94.4 (95% CI: 88.7, 97.7) จากนั้นที่อายุ 24 เดือน ฟันตัดกลางบนและล่าง ถูกตรวจพบในทุกคน และที่อายุ 30 เดือน ฟันที่มีโอกาสถูกตรวจพบมากที่สุดมี 4 ชนิด คือ ฟันตัดกลางบนและล่าง ฟันตัดข้างบนและล่าง ฟันเขี้ยวบนและล่าง ฟันกรามซี่ที่หนึ่งล่าง โดยมีโอกาสตรวจพบในทุกคน (ภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของจำนวนฟันในแต่ละกลุ่มอายุ

Table 1 The average number of teeth in each age group

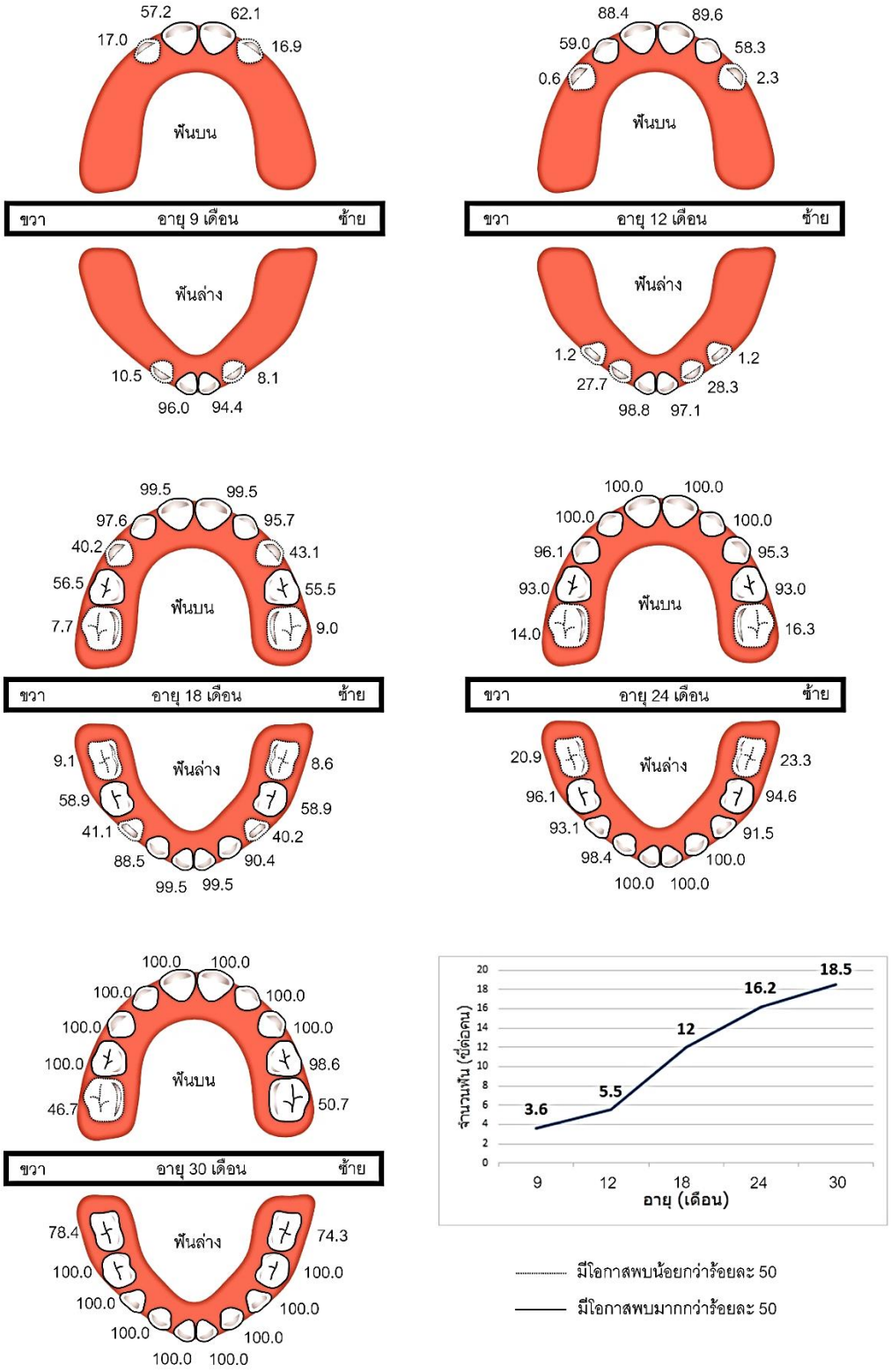
อายุ (เดือน)	จำนวน (แบบบันทึก)	ค่าเฉลี่ยจำนวนฟัน	(95% CI)	จำแนกตามเพศ					
				เพศชาย (n = 349)			เพศหญิง (n = 360)		
				จำนวน (แบบบันทึก)	ค่าเฉลี่ยจำนวนฟัน	(95% CI)	จำนวน (แบบบันทึก)	ค่าเฉลี่ยจำนวนฟัน	(95% CI)
9	124	3.6	(3.3, 3.9)	73	3.6	(3.2, 4.0)	51	3.7	(3.2, 4.2)
12	173	5.5	(5.2, 5.8)	77	5.8	(5.3, 6.2)	96	5.3	(4.9, 5.7)
18	209	12.0	(11.4, 12.5)	102	12.3	(11.5, 13.1)	107	11.7	(11.0, 12.5)
24	129	16.2	(16.0, 16.6)	63	16.3	(15.8, 16.8)	66	16.3	(15.9, 16.7)
30	74	18.5	(18.1, 18.9)	34	18.6	(18.0, 19.2)	40	18.4	(17.9, 18.9)

ตารางที่ 2 การตรวจพบฟันน้ำนมแต่ละซี่จำแนกตามอายุ

Table 2 Detection of each primary tooth defined by age

ซี่ฟัน	อายุ									
	9 เดือน (n = 124)		12 เดือน (n = 173)		18 เดือน (n = 209)		24 เดือน (n = 129)		30 เดือน (n = 74)	
	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย	ขวา	ซ้าย
ฟันบน; ร้อยละ (95% CI)										
1	57.2 (48.1,66.1)	62.1 (52.9,70.1)	88.4 (82.7,92.8)	89.6 (84.1,93.7)	99.5 (97.4,100.0)	99.5 (97.4,100.0)	100.0 (97.2,100.0)	100.0 (97.2,100.0)	100.0 (95.1,100.0)	100.0 (95.1, 100.0)
2	17.0 (10.8,24.7)	16.9 (10.8,24.7)	59.0 (51.2,66.3)	58.3 (50.7,65.8)	97.6 (94.5, 99.2)	95.7 (92.0, 98.0)	100.0 (97.2,100.0)	100.0 (97.2,100.0)	100.0 (95.1,100.0)	100.0 (95.1, 100.0)
3	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.9)	0.6 (0.01, 3.2)	2.3 (0.6, 5.8)	40.2 (33.5, 47.2)	43.1 (36.2, 50.1)	96.1 (91.2, 98.7)	95.3 (90.2, 98.3)	100.0 (95.2,100.0)	100.0 (95.1, 100.0)
4	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.1)	0.0 (0.0, 2.1)	56.5 (49.4, 63.3)	55.5 (48.4, 62.3)	93.0 (87.2, 96.8)	93.0 (87.1, 96.8)	100.0 (95.1,100.0)	98.6 (92.7, 100.0)
5	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.1)	0.0 (0.0, 2.1)	7.7 (4.4, 12.1)	9.0 (5.6, 13.8)	14.0 (8.5, 21.2)	16.3 (10.4, 23.8)	46.7 (35.1, 58.6)	50.7 (38.9, 62.4)
ฟันล่าง; ร้อยละ (95% CI)										
1	96.0 (90.8,98.7)	94.4 (88.7,97.7)	98.8 (95.9,99.9)	97.1 (93.4,99.1)	99.5 (97.4,100.0)	99.5 (97.4,100.0)	100.0 (97.1,100.0)	100.0 (97.2,100.0)	100.0 (95.1,100.0)	100.0 (95.1, 100.0)
2	10.5 (5.7, 17.3)	8.1 (3.9, 14.3)	27.7 (21.2,35.0)	28.3 (21.7,35.7)	88.5 (83.4, 92.5)	90.4 (85.6, 94.1)	98.4 (94.5, 99.8)	100.0 (97.2,100.0)	100.0 (95.1,100.0)	100.0 (95.1, 100.0)
3	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.9)	1.2 (0.1, 4.1)	1.2 (0.1, 4.1)	41.1 (34.4, 48.1)	40.2 (33.5, 47.2)	93.1 (87.2, 96.8)	91.5 (85.3, 95.7)	100.0 (95.1,100.0)	100.0 (95.1, 100.0)
4	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.1)	0.0 (0.0, 2.1)	58.9 (51.9, 65.6)	58.9 (51.9, 65.6)	96.1 (91.2, 98.7)	94.6 (89.1, 97.8)	100.0 (95.1,100.0)	100.0 (95.1, 100.0)
5	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.9)	0.0 (0.0, 2.1)	0.0 (0.0, 2.1)	9.1 (5.6, 13.8)	8.6 (5.2, 13.3)	20.9 (14.3, 29.0)	23.3 (16.3, 31.5)	78.4 (67.3, 87.1)	74.3 (62.8, 83.8)

หมายเหตุ: ซี่ฟัน 1 คือ ฟันหน้าตัดกลาง; ซี่ฟัน 2 คือ ฟันหน้าตัดข้าง; ซี่ฟัน 3 คือ ฟันเขี้ยว; ซี่ฟัน 4 คือ ฟันกรามซี่ที่หนึ่ง; ซี่ฟัน 5 คือ ฟันกรามซี่ที่สอง



รูปที่ 1 โอกาสการตรวจพบฟันน้ำนมแต่ละซี่จำแนกตามอายุ

Figure 1 The percentage of primary teeth found defined by age

บทวิจารณ์

ผลจากการศึกษาการขึ้นของฟันน้ำนมในเด็กอายุ 9 12 18 24 และ 30 เดือน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนาชนิดเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปาก ณ คลินิกเด็กสุขภาพดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นเวลา 5 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมที่ตรวจพบในแต่ละช่วงอายุระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีค่าใกล้เคียงกัน ฟันมีการขึ้นอย่างสมมาตร ช่วงเวลาระหว่างอายุ 12 ถึง 18 เดือน จะเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีจำนวนฟันน้ำนมเพิ่มขึ้นในช่องปากมากที่สุด นอกจากนี้พบว่าฟันตัดหน้ากลางล่างเป็นซี่ฟันที่ถูกตรวจพบมากที่สุดในทุกช่วงอายุ

ลักษณะการตรวจพบฟันน้ำนมในการศึกษานี้ส่วนใหญ่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในปัจจุบัน[2] ดังจะพบว่าการขึ้นของฟันในเด็กจากแผนภาพการพัฒนาและการขึ้นของฟันมนุษย์ของลอนดอน เด็กอายุ 10.5 เดือน มีการตรวจพบแค่ฟันตัดกลางบนและล่าง และฟันตัดข้างบนและล่าง และที่อายุ 18 เดือน มีการตรวจพบฟันตัดกลางบนและล่าง ฟันตัดข้างบนและล่าง ฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 1 บนและล่าง และพบฟันเขี้ยวขึ้นเพียงบางส่วน อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้พบว่าเด็กอายุ 30 เดือน มีโอกาสประมาณร้อยละ 46.7-78.4 ที่จะพบฟันกรามซี่ 2 แต่ในแผนภาพของลอนดอนระบุว่าเด็กอายุ 30 เดือน มีฟันน้ำนมขึ้นครบทั้งหมดทุกซี่แล้ว ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากกลุ่มศึกษาที่ใช้มีชาติพันธุ์ที่ต่างกันและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกันระหว่างการศึกษา ยกตัวอย่างระยะเวลาเฉลี่ยในการขึ้นของฟันน้ำนมซี่แรก คือฟันตัดหน้ากลางล่าง ได้แก่ 10.96 เดือน ในประเทศสเปน 8.60 เดือน ในประเทศออสเตรเลีย 7.97 เดือน ในประเทศอียิปต์ 13.50 เดือน ในประเทศอินเดีย และ 6.86 เดือน ในประเทศตุรกี[15] ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเชื้อชาติมีอิทธิพลอย่างมากต่อระยะเวลาการขึ้นของฟันน้ำนม

เมื่อวิเคราะห์ผลการศึกษา จะพบว่าการขึ้นของฟันน้ำนม มีลำดับดังนี้ ฟันตัดกลางล่าง ฟันตัดกลางบน ฟันตัดข้างบน ฟันตัดข้างล่าง ฟันกรามซี่ 1 บนและล่าง ฟันเขี้ยวบนและล่าง (ในบางรายสามารถพบฟันเขี้ยวก่อนฟันกรามซี่ 1 ได้) ฟันกรามซี่ที่ 2 ล่าง ฟันกรามซี่ที่ 2 บน ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาในชาติพันธุ์อื่น ๆ เช่น ชาวสเปน[6] ชาวอียิปต์[11] ชาวเกาหลี[7] และชาวเนปาลและอีกหลายๆ ประเทศ[8] นอกจากนี้ ยังพบว่าโอกาสในการพบฟันแต่ละซี่ ในแต่ละอายุ ในด้านซ้ายและด้านขวามีค่าใกล้เคียงกัน แม้มีบางการศึกษารายงานว่าข้างซ้ายมีแนวโน้มที่จะพบว่าฟันขึ้นมาเร็วกว่าฟันด้านขวา[7, 12] ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่า มีแนวโน้มจะพบฟันด้านซ้ายขึ้นมาในอัตราส่วนที่มากกว่าด้านขวาได้ในช่วงที่ฟันเริ่มขึ้นในขากรรไกรบน แต่ลักษณะการขึ้นของฟันน้ำนมนี้ไม่พบในขากรรไกรล่าง

ตามหลักการประเมินพัฒนาการของฟัน ลำดับการขึ้นของฟันและความสมมาตรทางซ้ายขวา ได้ถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการบ่งชี้ความเป็นปกติมากกว่าช่วงอายุการขึ้นของฟัน[12] จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของจำนวนฟันน้ำนมของกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุต่างๆ ของการศึกษานี้ พบว่า อายุของพัฒนาการฟันใกล้เคียงกับเกณฑ์และมีลำดับปกติ[2] แม้ว่าโอกาสจะพบฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 2 จะไม่ใช่ร้อยละ 100 ตามแผนภาพลอนดอน แต่เป็นไปตามลำดับ มีความสมมาตร และใกล้เคียงกันระหว่างชายและหญิง นั่นอาจเป็นเพราะ ตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้เป็นกลุ่มเด็กที่มีพัฒนาการที่ปกติ ซึ่งทำให้ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่ออ้างอิงหรือศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้ตัวอย่างที่มากขึ้นในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแรกของในเด็กไทยในการพรรณนาลักษณะการขึ้นของฟันน้ำนมในเด็กปฐมวัย จึงยังไม่มีข้อมูลในอดีตที่จะนำมาใช้เปรียบเทียบได้ว่าในช่วงสมัยปัจจุบัน การขึ้นของฟันน้ำนมมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงหรือไม่ ซึ่งการศึกษาในประเทศออสเตรเลียพบว่า ฟันซี่แรกที่พบในช่องปากมีแนวโน้มที่จะขึ้นสู่ช่องปากช้ากว่าในอดีตและมีแนวโน้มที่ฟันจะขึ้นครบทุกซี่เร็วกว่าอดีตโดยไม่ได้ระบุสาเหตุแน่ชัด[12] การศึกษานี้มีขอบเขตเพื่อศึกษาจำนวนและชนิดของฟันน้ำนมที่พบในช่องปากของเด็กไทยในแต่ละช่วงอายุ เพื่อช่วยในการตรวจประเมินพัฒนาการในเด็กเล็ก โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ และมีข้อจำกัดจากการที่ศึกษาจากแบบบันทึกย้อนหลัง ดังนั้นการบันทึกการศึกษาจึงเป็นการบันทึกโดยผู้บันทึกที่หลายหลากซึ่งอาจส่งผลต่อความถูกต้องแม่นยำระหว่างผู้บันทึก และไม่ได้ติดตามตรวจตั้งแต่วันแรกที่พบฟันขึ้นมาในช่องปาก เช่น การให้ผู้ปกครองตรวจและบันทึกด้วยตัวเองทันทีที่พบฟันขึ้น นอกจากนั้น แม้ว่าคลินิกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ได้มีการแยกการบริการวัคซีนสำหรับเด็กที่เข้าเกณฑ์สุขภาพดี แต่ข้อมูลที่

ถูกบันทึกไว้ไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับภาวะที่ไม่รุนแรงที่อาจส่งผลต่อการขึ้นของฟันน้ำนม เช่น การใช้ยาบางชนิด การคลอดก่อนกำหนด ภาวะขาดสารอาหาร และความผิดปกติของระบบโครงสร้างของร่างกาย เป็นต้น[4] ทำให้ผลการวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถแสดงรายละเอียด หรือควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการขึ้นของฟันน้ำนมได้

การศึกษานี้นำเสนอการขึ้นของฟันน้ำนมตามช่วงอายุของเด็กที่ต้องมารับวัคซีนตามปฏิทินการรับวัคซีนที่อายุ 9 12 18 24 และ 30 เดือน การนำเสนอข้อมูลตามช่วงอายุนี้จะช่วยให้กุมารแพทย์ ทันตแพทย์ และบุคลากรที่ดูแลเด็กปฐมวัย สามารถอ้างผลการศึกษานี้ประกอบเป็นเกณฑ์เพื่อประเมินการเติบโตในด้านพัฒนาการการขึ้นของฟันน้ำนมได้โดยง่ายและสอดคล้องตามบริบทของประเทศไทย

บทสรุป

ค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมที่ตรวจพบในแต่ละช่วงอายุระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีค่าใกล้เคียงกัน โดยอายุประมาณ 1 ปี ควรพบฟันตัดกลางน้ำนมบนและล่าง และอายุประมาณ 2 ปี ควรพบฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 1 ในช่องปากร่วมกับการพบฟันตัดและฟันเขี้ยวน้ำนมบนและล่าง ลักษณะการขึ้นของฟันขึ้นอย่างสมมาตร ช่วงเวลาระหว่างอายุ 12-18 เดือน จะเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนฟันน้ำนมมากที่สุด นอกจากนี้พบว่าฟันตัดกลางล่างเป็นซี่ฟันที่ถูกตรวจพบมากที่สุดในทุกช่วงอายุ

ข้อเสนอแนะต่อทางปฏิบัติ ช่วงอายุ 12 - 18 เดือน เป็นช่วงที่มีการเพิ่มขึ้นของฟันน้ำนมอย่างรวดเร็ว และมีความหลากหลายของซี่ฟันที่ขึ้น ดังนั้นทันตแพทย์ หรือบุคลากรทางแพทย์จึงควรแนะนำและส่งเสริมให้ผู้ปกครองพาเด็กมาตรวจสุขภาพช่องปากตั้งแต่เด็กอายุได้ 12 เดือน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เด็กมีสุขภาวะช่องปากที่ดี

ข้อเสนอแนะต่องานวิจัย การวิจัยครั้งต่อไปควรออกแบบรูปแบบการศึกษาเป็นเชิงพรรณนาแบบระยะยาวที่เก็บข้อมูลไปข้างหน้า (a prospective, longitudinal, descriptive study) และควรวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่อาจส่งผลต่อการขึ้นของฟันน้ำนมเพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ประพันธ์ขอแสดงความขอบคุณคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยปี พ.ศ. 2561 นักศึกษาทันตแพทย์พชร อินทรการุนเวช นักศึกษาทันตแพทย์วงศธร เชื้อชาติ และนักศึกษาทันตแพทย์วีระพงษ์ นาสูงเนิน ผู้ศึกษา รวบรวมผลและร่วมวิเคราะห์ข้อมูล รศ.ดร.ศิริพร คำสะอาด ที่ให้คำแนะนำในการออกแบบงานวิจัยและการบันทึกผลการวิจัย และ ผศ.ดร.ทพญ.จันทร์ธิดา ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม ที่ให้คำแนะนำในการออกแบบรูปภาพเพื่อนำเสนอผลการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. de Wit CC, Sas TC, Wit JM, Cutfield WS. Patterns of catch-up growth. J Pediatr 2013;162(2):415-20.
2. AlQahtani SJ, Hector MP, Liversidge HM. Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. Am J Phys Anthropol 2010;142(3):481-90.
3. Hughes TE, Bockmann MR, Seow K, Gotjamanos T, Gully N, Richards LC, et al. Strong genetic control of emergence of human primary incisors. J Dent Res 2007;86(12):1160-5.
4. Choukroune CJJDAO. Tooth eruption disorders associated with systemic and genetic diseases: clinical guide 2017;20(4):402.
5. Memarpour M, Soltanimehr E, Eskandarian T. Signs and symptoms associated with primary tooth eruption: a clinical trial of nonpharmacological remedies. BMC Oral Health 2015;15(88):1-5.
6. Burgueno Torres L, Mourelle Martinez MR, de Nova Garcia JM. A study on the chronology and sequence of eruption of primary teeth in Spanish children. Eur J Paediatr Dent 2015;16(4):301-4.
7. Choi NK, Yang KH. A study on the eruption timing of primary teeth in Korean children. ASDC J Dent Child 2001;68(4):244-9, 228.

8. Gupta A, Hiremath SS, Singh SK, Poudyal S, Niraula SR, Baral DD, et al. Emergence of primary teeth in children of Sunsari district of Eastern Nepal. Mcgill J Med 2007;10(1):11-5.
9. Oziegbe EO, Adekoya-Sofowora C, Esan TA, Owotade FJ. Eruption chronology of primary teeth in Nigerian children. J Clin Pediatr Dent 2008;32(4):341-5.
10. Sajjadian N, Shajari H, Jahadi R, Barakat MG, Sajjadian A. Relationship between birth weight and time of first deciduous tooth eruption in 143 consecutively born infants. Pediatr Neonatol 2010;51(4):235-7.
11. Soliman NL, El-Zainy MA, Hassan RM, Aly RM. Timing of deciduous teeth emergence in Egyptian children. East Mediterr Health J 2011;17(11):875-81.
12. Woodroffe S, Mihailidis S, Hughes T, Bockmann M, Seow WK, Gotjamanos T, et al. Primary tooth emergence in Australian children: timing, sequence and patterns of asymmetry. Aust Dent J 2010;55(3):245-51.
13. Warren JJ, Fontana M, Blanchette DR, Dawson DV, Drake DR, Levy SM, et al. Timing of primary tooth emergence among U.S. racial and ethnic groups. J Public Health Dent 2016;76(4):259-62.
14. Pidst.or.th [homepage on the Internet]. Immunization Schedule for Thai Children Recommended by The Pediatric Infectious Disease Society of Thailand 2017 [updated 2019 Jun 20; cited 2020 Feb 14]. Available from: http://www.pidst.or.th/ C25. html.
15. Çoban B KL, Dolgun A. Timing and sequence of eruption of primary teeth in southern Turkish children. Acta Medica Alanya 2018;2(3):205-199.

ผู้รับผิดชอบบทความ

ศุภวิชญ์ หมอกมืด
สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002
โทรศัพท์: 0 4320 2405 #45154
โทรสาร: 0 4320 2862
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: supamo@kku.ac.th

Number and Type of Primary Teeth in the Oral Cavity among Thai Children Aged 9-30 Months at the Well Baby Clinic, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

Morkmued S Rattanakanokchai S** Sirikarn P** Pungchanchaikul P**

Abstract

In Thailand, an estimation of the eruption age of the primary dentition in Thai children is based on international studies using references criteria that apply to different ethnic groups. Certain discrepancies, due to ethnic factors, may bias the evaluation of normal tooth eruption age in Thai children. This study aims to estimate number and describe the types of primary teeth that erupted in preschool children aged 9, 12, 18, 24, and 30 months. Results were based on retrospective analysis of oral examination records of healthy children, aged 9-30 months, who attended the Well Baby Clinic, Srinagarind Hospital, Khon Kaen University, for their scheduled vaccinations during the years 2014-2018. Seven hundred and nine records were included for data analysis. Records were divided into five age groups: 9, 12, 18, 24, and 30 months. Descriptive statistics included mean, frequency, and percentage were used for describing erupted primary teeth. We also estimated with a 95 percent confidence interval (95% CI) the number of primary teeth according to the tooth type. Our results showed the average number of primary teeth detected in children aged 9, 12, 18, 24 and 30 months, was 3.6 (95% CI: 3.3, 3.9), 5.5 (95% CI: 5.2, 5.8), 12.0 (95% CI: 11.4, 12.5), 16.2 (95% CI: 16.0, 16.6) and 18.5 (95% CI: 18.1, 18.9), respectively. The lower central incisor was the most often detected tooth in every age range. It was found beginning at 9 months in 96.0% of infants (95% CI: 90.8, 98.7) on the right side and in 94.4% of infants (95% CI: 88.7, 97.7) on the left side. The detected number of primary teeth observed between boys and girls in each age range were similar. Overall eruption patterns appeared symmetrical. The highest increase in number of erupted teeth occurred during the period from 12 to 18 months old. Most of the study group at age 1 year had primary central incisor and at age 2 years had the first primary molar. At age 30 months, half of the study group had the presence of the second primary molar.

Keywords: *Primary dentition/ Tooth eruption/ Preschool children*

Corresponding Author

Supawich Morkmued

Department of Preventive Dentistry,

Faculty of Dentistry, Khon Kaen University,

Amphur Muang, Khon Kaen, 40002.

Tel.: +66 4320 2405 #45154

Fax.: +66 4320 2862

Email: supamo@kku.ac.th

** Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Amphur Muang, Khon Kaen.*

*** Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Amphur Muang, Khon Kaen.*