



รายงานการวิจัย

ความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการและอาการท้องผูกเรื้อรังทางกาย
ในเด็กไทย

(The association of nutritional status and functional
constipation in Thai children)

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว



รายงานการวิจัย

ความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการและอาการท้องผูกเรื้อรังทางกาย
ในเด็กไทย

(The association of nutritional status and functional
constipation in Thai children)

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

แพทย์หญิง บุญญาณัฏช์ สีหาคลัง

สาขากุมารเวชศาสตร์

สำนักวิชาแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ร่วมวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงนพร อึ้งอาภรณ์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2563

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

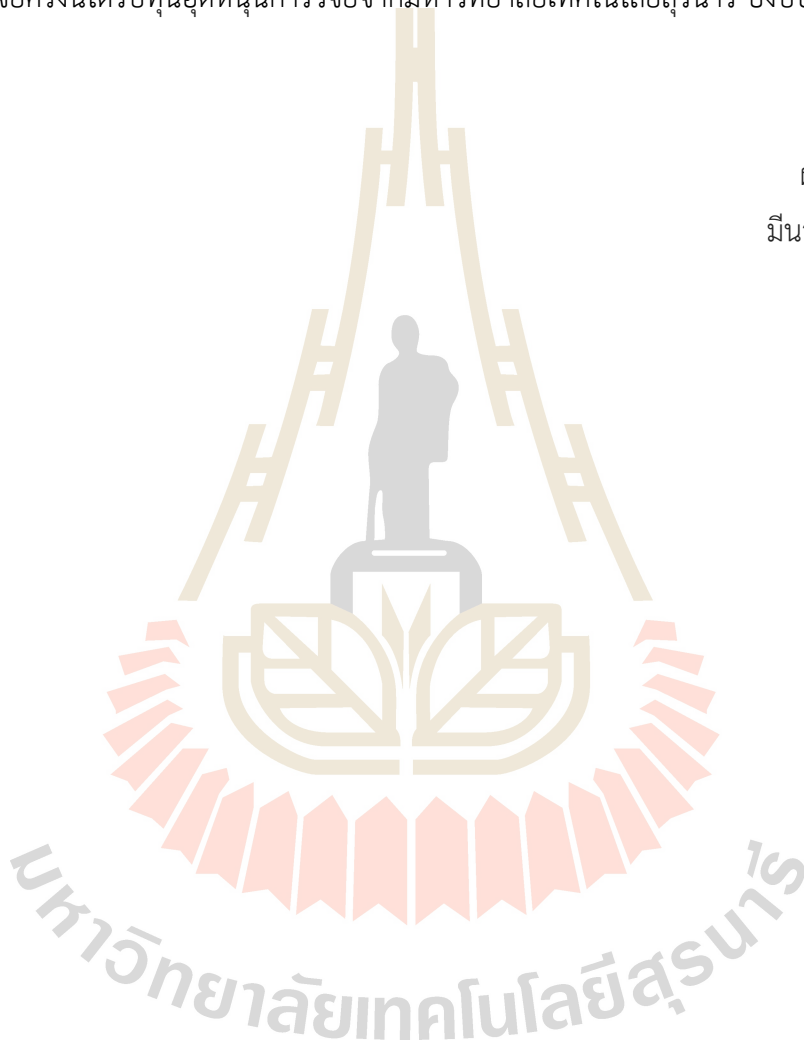
มีนาคม 2567

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ.พญ.นพร อึ้งอาภรณ์ คณาจารย์สาขากุมารเวชศาสตร์ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลประจำหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ได้ช่วยเหลือให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ข้อมูลสำหรับงานวิจัย และขอขอบคุณโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่เป็นสถานที่สำคัญให้งานวิจัยนี้เกิดขึ้นและเสร็จสมบูรณ์ การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2563

ผู้วิจัย

มีนาคม 2567



บทคัดย่อ

ปัญหาท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กเป็นสิ่งที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป ในขณะที่วัยก่อนเข้าโรงเรียน โดยเฉพาะภาวะอ้วนก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายและศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการและปัญหาท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กไทยที่มีอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 5 ปี

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional descriptive study อาสาสมัครมาจากราชการผู้มารับบริการที่คลินิกเด็กสุขภาพดี (Well Child Clinic) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มกราคม 2565 ซึ่งมีภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายตามเกณฑ์การวินิจฉัย ROME IV ที่ประเมินโดยบุคลากรทางการแพทย์ อาสาสมัครทั้งหมดจะได้รับการตรวจภาวะโภชนาการโดยการวัดส่วนสูง น้ำหนัก รอบศีรษะ สัดส่วนความยาวลำตัวต่อความยาวขา และทำแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกาย

ผลการศึกษา จากผู้เข้ารับบริการในคลินิกเด็กสุขภาพดีทั้งหมด 4,359 ราย พบว่ามีอาสาสมัครที่มีภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายทั้งหมด 191 ราย คิดเป็นความชุกร้อยละ 4.4 เป็นเพศชาย 97 ราย (ร้อยละ 50.8) เพศหญิง 94 ราย (ร้อยละ 49.2) แบ่งเป็นกลุ่มภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ 101 ราย (ร้อยละ 52.9) และกลุ่มภาวะทุพโภชนาการ 90 ราย (ร้อยละ 47.1) ซึ่งเป็นภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน คิดเป็นร้อยละ 64.4 และ 13.3 ตามลำดับ โดยอาสาสมัครที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายมีภาวะโภชนาการไม่แตกต่างกันในทั้ง 2 กลุ่ม อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยเสี่ยงพบว่ากลุ่มอาสาสมัครที่รับประทานอาหารตามวัยก่อนอายุ 6 เดือน พบภาวะทุพโภชนาการได้มากกว่า ($p=0.02$) นอกจากนี้ยังพบว่าอาสาสมัครที่รับประทานอาหารตามวัยและฝึกปริมาณน้อยมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการขับถ่ายอุจจาระที่ลดลง ($p=0.03$ และ 0.029) และพบว่าอาสาสมัครที่ไม่รับประทานผักมีความสัมพันธ์กับการเจ็บเวลาถ่ายอุจจาระและมีอุจจาระแข็งอีกด้วย ($p=0.018$)

คำสำคัญ: ท้องผูก, ภาวะโภชนาการ, อ้วน

Abstract

Background: Pediatric functional constipation is a common problem in pediatric and general clinic. Meanwhile, malnutrition, particularly obesity, has been continuously increasing over the past 5 years. This study aims to determine the prevalence of pediatric functional constipation and the relationship between nutritional status and functional constipation in Thai children aged 6 months to 5 years.

Method: This is a cross-sectional descriptive study involving volunteers from the population of patients attending the Well Child Clinic at Suranaree University of Technology Hospital between December 1, 2020, and January 31, 2022. The study assessed pediatric functional constipation according to the ROME IV criteria and diagnose by medical personnel. All volunteers also underwent nutritional assessment, including measurements of height, weight, head circumference, length-to-height ratio, and completion of a questionnaire regarding risk factors for pediatric functional constipation.

Result: Out of a total of 4,359 patients attending the Well Child Clinic, 191 volunteers were found to have functional constipation, accounting for 4.4% prevalence. Among them, 97 were male (50.8%) and 94 were female (49.2%). They were categorized into groups based on their nutritional status: 101 (52.9%) had normal nutritional status, and 90 (47.1%) were classified as having malnutrition, with 64.4% being overweight and 13.3% being obese. There was no statistically significant difference in nutritional status between the two groups diagnosed with functional constipation.

However, it was found that volunteers who received appropriate complementary food before the age of 6 months were more likely to have malnutrition ($p=0.02$). Additionally, inadequate consumption of complementary foods and vegetables were correlated with decreased frequency of stools ($p=0.03$ and 0.029 , respectively). Furthermore, volunteers who did not consume enough vegetables were associated with painful defecation and hard stools ($p=0.018$).

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
.....	3
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
รูปแบบการวิจัย	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	5
กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล	6
การวิเคราะห์ผลการวิจัย	8
แผนการดำเนินงาน	9
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ผลการวิจัย	10
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	14
ข้อเสนอแนะ	14
บรรณานุกรม	15
ประวัติผู้วิจัย	17

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร	11
ตาราง 2 แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการในอาสาสมัครที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะท้องผูก เรื้อรังทางกาย	12
ตาราง 3 แสดงพฤติกรรมการรับประทานอาหารและอาการท้องผูกเรื้อรังในเด็กอายุมากกว่า 1 ปี	13



สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิ 1 แสดงวิธีการคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย	10
--	----



บทที่ 1

บทนำ

ท้องผูกในเด็กเป็นภาวะที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ ในประเทศไทยมีการสำรวจในปี พ.ศ. 2557 พบความชุกของภาวะท้องผูกในเด็กอายุ 4 เดือนถึง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.3⁽¹⁾ ขณะที่รายงานในต่างประเทศพบว่ามีความชุกตั้งแต่ร้อยละ 0.5 ถึง 32.2^(2, 3) โดยข้อมูลที่มีความแตกต่างกันนี้เกิดในช่วงเวลาการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล และนิยามของภาวะท้องผูกที่แตกต่างกัน

พยาธิสรีรวิทยาในการเกิดท้องผูกเป็นได้จากหลายกลไกและมีปัจจัยเกี่ยวข้องมากมาย เช่น พันธุกรรม การเลี้ยงดูในครอบครัว พฤติกรรมการรับประทานอาหาร กิจกรรมในชีวิตประจำวัน ภาวะโภชนาการ^(4, 5, 6) และยังมีการศึกษาพบว่าภาวะท้องผูกในเด็กมีความสัมพันธ์กับการเกิดเหตุการณ์ตึงเครียดในชีวิต เช่น การถูกกลั่นแกล้งในโรงเรียน การใช้ความรุนแรงในครอบครัวอีกด้วย^(3, 7) นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าอาการท้องผูกส่งผลให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ด้อยกว่าเด็กปกติที่ไม่มีอาการ⁽⁸⁾ และแม้จะได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องแต่ก็ยังสามารถพบอาการท้องผูกในวัยผู้ใหญ่ได้มากถึงร้อยละ 15 ถึง 30^(9, 10)

ภาวะทุพโภชนาการยังเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น^(11, 12) การสำรวจสถานการณ์ในประเทศไทย พ.ศ. 2558-2559 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติพบความชุกของภาวะทุพโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี แบ่งเป็นภาวะอ้วนร้อยละ 8.2 ผอมร้อยละ 5.4 และเตี้ยร้อยละ 10.5⁽¹³⁾ ในต่างประเทศมีการศึกษาพบว่าภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กมีความสัมพันธ์กับอาการปวดท้องไร้โรคทางกายในหลายรูปแบบ⁽¹⁴⁾ มีรายงานว่าเด็กที่มีอาการท้องผูกนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน^(15, 16, 17) ในขณะเดียวกันก็มีการศึกษาพบว่าอาการท้องผูกนั้นพบในเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการมากกว่าเด็กปกติ ทั้งในเด็กที่มีภาวะอ้วนและภาวะผอม^(18, 19, 20, 21) อีกทั้งยังพบว่าเมื่ออาการท้องผูกได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้การเจริญเติบโตของเด็กดีขึ้นได้⁽²²⁾

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาความชุกของภาวะท้องผูกไร้โรคทางกายในเด็กไทย
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการและอาการท้องผูกไร้โรคทางกายในเด็กไทย

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ประชากรเป้าหมาย เด็กที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เด็กที่เข้ารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี (Well Child Clinic) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 การประเมินภาวะโภชนาการ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ความยาวช่วงขา รอบศีรษะ
 - 3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะท้องผูกไร้โรคทางกายในเด็ก

3.3 อาการท้องผูกตามเกณฑ์การวินิจฉัย ROME IV

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบความชุกของภาวะท้องผูกไร้โรคทางกายในเด็กไทย
2. ทราบความสัมพันธ์ของภาวะโภชนาการและอาการท้องผูกไร้โรคทางกายในเด็ก
3. อาสาสมัครได้รับคำแนะนำในการดูแลและป้องกันอาการท้องผูกอย่างเหมาะสม
4. ส่งเสริมการดูแลอาสาสมัครให้มีภาวะโภชนาการที่ถูกต้องและสมวัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กดังนี้

- การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดย Ilan J. N. Koppen และคณะในปี ค.ศ. 2018 พบความชุกของภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีร้อยละ 0.5 ถึง 32.2⁽³⁾
- การศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายและภาวะน้ำหนักเกินโดย Dinesh S. Pashankar และคณะในปี ค.ศ. 2005 เป็นเด็กที่วินิจฉัยภาวะท้องผูกจำนวน 719 ราย พบว่าเด็กกลุ่มท้องผูกมีภาวะอ้วน 22.4% ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีภาวะอ้วนเพียง 11.7%⁽¹⁹⁾ ต่อมาในปี ค.ศ. 2016 มีการศึกษาโดย Ilan J. N. Koppen และคณะ มีอาสาสมัครทั้งหมดจำนวน 2,820 ราย พบภาวะท้องผูก 368 ราย น้ำหนักเกิน 542 ราย และอ้วน 188 ราย เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าภาวะดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁵⁾ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Sudipta Misra⁽¹⁶⁾ และ Mariana L Costa⁽¹⁷⁾
- การศึกษาของ Olaru C. และคณะในปี ค.ศ. 2016 ศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กจำนวน 234 รายพบว่าเด็กที่รับประทานนมวัวสลับนมแม่ในช่วงขวบปีแรกของชีวิต (40.60 %) มีภาวะท้องผูกมากกว่าเด็กที่รับประทานนมแม่เพียงอย่างเดียว (26.07 %) และยังพบว่าเด็กที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน (29.49 %) มีภาวะท้องผูกมากกว่าเด็กที่น้ำหนักปกติ (8.93 %) อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁵⁾
- ปี ค.ศ. 2018 Katarzyna Pawłowska และคณะได้ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มอาการผิดปกติของทางเดินอาหารโดยไม่มีโรคทางกายในเด็ก ได้แก่ ภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกาย ลำไส้แปรปรวนและกลุ่มอาการปวดท้องเรื้อรังทางกายกับการเจริญเติบโตของเด็ก โดยวัดทั้งน้ำหนัก ส่วนสูง สัดส่วนความยาวช่วงลำตัวและขา เส้นรอบวงแขนและชั้นไขมันใต้ผิวหนัง ในอาสาสมัครจำนวน 102 ราย พบว่าอาสาสมัครที่มีน้ำหนักเกินพบมากในเด็กกลุ่มลำไส้แปรปรวนและอาสาสมัครที่มีน้ำหนักน้อยพบมากในกลุ่มเด็กท้องผูกและปวดท้องเรื้อรังทางกาย แต่อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ผลรายกลุ่มย่อยนั้นยังมีความแตกต่างของข้อมูลอยู่⁽¹⁴⁾
- Natasha Yuwanita และคณะศึกษาถึงความสัมพันธ์ของภาวะอ้วนและท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กเมื่อปี ค.ศ. 2018 อาสาสมัครทั้งหมด 150 ราย เป็นเด็กท้องผูก 49 ราย พบว่ามีภาวะอ้วน 18 ราย ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁰⁾

จากข้อมูลและผลการศึกษาข้างต้นจะพบว่าภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กมีความชุกหลากหลายในแต่ละพื้นที่และภาวะโภชนาการในเด็กกลุ่มนี้ค่อนข้างแตกต่างกัน ที่ผ่านมาการศึกษาความสัมพันธ์

ของภาวะดังกล่าวอยู่บ้าง แต่อย่างไรก็ตามยังผลการศึกษาในเด็กนั้นมีหลากหลายและไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาใดที่ทำในเด็กไทยมาก่อน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional study
2. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา: เด็กที่มารับการตรวจสุขภาพหรือรับวัคซีนที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- 1) กลุ่มตัวอย่าง

ใช้สูตร Cochran's sample size formula ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และความคลาดเคลื่อน 0.05 อ้างอิงความชุกจากการศึกษาเรื่องภาวะท้องผูกไร้โรคทางกายในเด็กไทยตามเกณฑ์การวินิจฉัย ROME III ที่รายงานไว้ก่อนหน้านี้คือร้อยละ 18.3 ⁽¹⁾

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2}$$

$$n = \frac{2.96^2 0.183(1-0.183)}{0.05^2}$$

$$n = 161.2$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

z = ค่า Z ที่ระดับความเชื่อมั่นหรือระดับนัยสำคัญ

- 2) เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

2.1) อายุ 6 เดือน - 5 ปี

2.2) มีอาการเข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยท้องผูกไร้สาเหตุโรคทางกาย (functional constipation) ตามเกณฑ์ ROME IV ดังนี้

2.2.1) เด็กเล็กวัยทารกจนถึงอายุ 4 ปี มีลักษณะต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ข้อ นานอย่างน้อย 1 เดือน

1. ถ่ายอุจจาระน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อสัปดาห์

2. พฤติกรรมกลั้นอุจจาระ

3. ถ่ายอุจจาระแข็งหรือมีอาการเจ็บร่วมด้วย
4. ถ่ายอุจจาระก้อนใหญ่
5. ตรวจพบอุจจาระก้อนใหญ่ในไส้ตรง (rectum)
6. ถ่ายอุจจาระก้อนใหญ่มากจนอุดตันซีกโครก
7. กรณีผู้ป่วยเคยฝึกถ่ายอุจจาระแล้ว พบมีอุจจาระเล็ดอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

2.2.2) เด็กโตอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป มีลักษณะต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ข้อ โดยเกิดอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์นานอย่างน้อย 1 เดือน

1. ถ่ายอุจจาระน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อสัปดาห์
2. อุจจาระเล็ด (fecal incontinence) อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์
3. พฤติกรรมกลั้นอุจจาระหรือถ่ายอุจจาระในท่ากลั้น (retentive posturing)
4. ถ่ายอุจจาระแข็งหรือมีอาการเจ็บร่วมด้วย
5. ตรวจพบอุจจาระก้อนใหญ่ในไส้ตรง (rectum)
6. ถ่ายอุจจาระก้อนใหญ่มากจนอุดตันซีกโครก

3) เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria)

- 3.1) ผู้ที่ให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน
- 3.2) ผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยอื่น ๆ
- 3.3) ผู้ที่มีโรคประจำตัว

4. กระบวนการเก็บข้อมูล (Data collection process)

4.1 เก็บข้อมูลจากผู้ปกครองที่พาบุตรมารับบริการในคลินิกเด็กดี (well child clinic) โดยการซักถามประวัติโดยบุคลากรทางการแพทย์ (กุมารแพทย์ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล) และตรวจร่างกายโดยกุมารแพทย์แล้วบันทึกข้อมูลในโปรแกรม excel

การซักประวัติแบ่งเป็น 2 ช่วงอายุตามเกณฑ์ ROME IV ดังนี้

ชุดที่ 1

- สำหรับเด็กอายุ 6 เดือน ถึง 4 ปี

บุตรของท่านมีอาการใดบ้างดังต่อไปนี้

- ก. ถ่ายอุจจาระน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อสัปดาห์
- ข. พฤติกรรมกลั้นอุจจาระ
- ค. ถ่ายอุจจาระแข็งหรือมีอาการเจ็บร่วมด้วย

ง. ถ่ายอุจจาระก้อนใหญ่

จ. ถ่ายอุจจาระก้อนใหญ่มากจนอุดตันชักโครก

ฉ. เคยฝึกถ่ายอุจจาระสำเร็จแล้ว พบมีอุจจาระเล็ดอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

ช. อาการดังกล่าวเป็นนานกว่า 1 เดือน

- หากเลือกอาการในข้อ ก-ฉ อย่างน้อย 2 ข้อ และ เลือกข้อ ช จะถือว่าตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัย สามารถทำแบบสอบถามชุดที่ 2 ต่อได้

- หากเลือกอาการในข้อ ก-ฉ เพียง 1 ข้อ และ เลือกข้อ ช จะส่งพบกุมารแพทย์เพื่อประเมินว่าตรวจพบอุจจาระก้อนใหญ่ในไส้ตรงหรือไม่ หากตรวจพบจะถือว่าตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัย สามารถทำแบบสอบถามชุดที่ 2 ต่อได้

- ผู้ที่มีอาการไม่ครบตามข้อบ่งชี้ข้างต้นจะไม่ถูกจัดเป็นอาสาสมัครในโครงการ

● สำหรับเด็กอายุ 4 ถึง 5 ปี

บุตรของท่านมีอาการใดบ้างดังต่อไปนี้

ก. ถ่ายอุจจาระน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อสัปดาห์

ข. อุจจาระเล็ดอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

ค. พฤติกรรมกลั้นอุจจาระหรือถ่ายอุจจาระในท่ากลั้น

ง. ถ่ายอุจจาระแข็งหรือมีอาการเจ็บร่วมด้วย

จ. ถ่ายอุจจาระก้อนใหญ่มากจนอุดตันชักโครก

ฉ. อาการดังกล่าวเป็นมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์

ช. อาการดังกล่าวเป็นนานกว่า 1 เดือน

- หากเลือกอาการในข้อ ก-จ อย่างน้อย 2 ข้อ และ เลือกข้อ ฉ และ ช จะถือว่าตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัย สามารถทำแบบสอบถามชุดที่ 2 ต่อได้

- หากเลือกอาการในข้อ ก-จ เพียง 1 ข้อ และ เลือกข้อ ฉ และ ช จะส่งพบกุมารแพทย์เพื่อประเมินว่าตรวจพบอุจจาระก้อนใหญ่ในไส้ตรงหรือไม่ หากตรวจพบจะถือว่าตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัย สามารถทำแบบสอบถามชุดที่ 2 ต่อได้

- ผู้ที่มีอาการไม่ครบตามข้อบ่งชี้ข้างต้น จะไม่ถูกจัดเป็นอาสาสมัครในโครงการ

ชุดที่ 2 (เหมือนกันทุกอายุ)

ลำดับที่			
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันที่	เดือน	พ.ศ.
เพศ	☐ ชาย	☐ หญิง	
น้ำหนัก	 กิโลกรัม (ทศนิยม 1 ตำแหน่ง)		

ส่วนสูง	 เซนติเมตร (ทศนิยม 1 ตำแหน่ง)		
ความยาวช่วงขา (lower segment)	 เซนติเมตร (ทศนิยม 1 ตำแหน่ง)		
รอบศีรษะ	 เซนติเมตร (ทศนิยม 1 ตำแหน่ง)		
มีอาหารท้องผูกมานาน แค่ไหน	 เดือน		
เคยใช้ยาระบายมา ก่อนใช้หรือไม่	☐ ใช่		
ประวัติ			
อายุครรภ์คลอด	☐ ก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์)	☐ ครบกำหนด (≥ 37 สัปดาห์)	
การกินนมช่วงก่อน อายุ 6 เดือน	☐ กินนมแม่อย่าง เดียว	☐ กินนมแม่สลับนม ซง	☐ ไม่เคยกินนมแม่
เริ่มกินอาหารตามวัย อายุ	☐ 4-6 เดือน	☐ มากกว่า 6 เดือน	
บิดา/มารดามีภาวะ ท้องผูกเรื้อรัง	☐ มี	☐ ไม่มี	
สำหรับเด็กอายุมากกว่า 1 ปี			
ปัจจุบันกินอาหารหลัก ครบ 3 มื้อ	☐ ใช่	☐ ไม่ใช่	
มีผักเป็นส่วนประกอบ ในมื้ออาหารอย่างน้อย 1 มื้อ/วัน	☐ ใช่	☐ ไม่ใช่	
มีผลไม้เป็นอาหารว่าง อย่างน้อย 1 ส่วน/วัน	☐ ใช่	☐ ไม่ใช่	

4.2 หลังได้ข้อมูลครบถ้วน ผู้ที่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยท้องผูกเรื้อรังทุกรายจะได้รับการ
ตรวจรักษาโดยกุมารแพทย์

5. การวิเคราะห์ผลการวิจัย

5.1 ข้อมูลพื้นฐานและตัวแปรที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (categorical data) เช่น ลักษณะทาง
ประชากรจะวิเคราะห์และแสดงค่าเป็นความถี่และร้อยละ

5.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) เช่น อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงจะวิเคราะห์และแสดงค่าเป็นค่าเฉลี่ยและมัธยฐาน

5.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเด็กท้องผูกทั้งหมดระหว่างกลุ่มโภชนาการปกติและกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยภาวะโภชนาการประเมินจากน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height) ของเด็กไทยฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563 (กรมอนามัย) ดังนี้
 กลุ่มที่ 1 โภชนาการปกติ หมายถึง น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในช่วงมาตรฐาน
 กลุ่มที่ 2 ทุพโภชนาการ หมายถึง โภชนาการเกินกว่าเกณฑ์และโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ โดยโภชนาการเกินกว่าเกณฑ์ (น้ำหนักเกิน, อ้วน) คือ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่ามาตรฐานเกิน 2SD
 โภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ (น้ำหนักน้อย, ผอม) คือ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงน้อยกว่ามาตรฐานเกิน 2SD

5.4 วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะท้องผูกเรื้อรังในเด็ก

5.5 คำนวณหาอุบัติการณ์ของภาวะทุพโภชนาการในเด็กท้องผูกเรื้อรัง

โดยใช้ระบบ SPSS version 21.0 และในการวิเคราะห์ทั้งหมดใช้นัยสำคัญของความแตกต่างที่ค่า $p < 0.05$

6. ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

ระยะเวลา	กิจกรรมที่ทำการ
1 ตุลาคม 2563 – 30 พฤศจิกายน 2563	ยื่นขออนุมัติโครงการจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์
1 – 31 ธันวาคม 2563	ขออนุมัติการเก็บข้อมูลวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
1 มกราคม 2564 – 31 มีนาคม 2565	เก็บข้อมูลวิจัย *เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้เก็บข้อมูลได้ล่าช้ากว่ากำหนดงาน
1 เมษายน 2565 – 30 มิถุนายน 2565	วิเคราะห์ผลการวิจัย
1 กรกฎาคม 2565 – 30 กันยายน 2565	รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

เด็กอายุ 6 เดือนถึง 5 ปีที่เข้ารับบริการ well child care
ทั้งหมด 4,359 ราย

ซักประวัติและตรวจร่างกายพบว่าเข้าได้กับภาวะท้องผูก
เรื้อรังตามเกณฑ์ทั้งหมด 191 ราย

ประเมินภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ weight for height

โภชนาการปกติ

ทุพโภชนาการ

แผนภูมิที่ 1 แสดงวิธีการคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ในช่วงระยะเวลาเก็บข้อมูลทั้งหมด 1 ปี 3 เดือน มีเด็กเข้ารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี (Well Child Clinic) ทั้งหมด 4,359 ราย ได้รับการซักประวัติและตรวจร่างกายโดยบุคลากรทางการแพทย์และกุมารแพทย์พบว่าเข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะท้องผูกไร้โรคทางกายตามเกณฑ์ ROME IV ทั้งหมด 191 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.4 โดยแผนผังการคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะท้องผูกไร้โรคทางกาย

	อาสาสมัครจำนวน 191 ราย
เพศชาย	97 (50.8%)
อายุ (ปี)	2.7 (± 1.2)
ระยะเวลาที่มีอาการก่อนได้รับการวินิจฉัย (เดือน)	6 (3, 13.5)
ผู้ปกครองคิดว่าลูกมีภาวะท้องผูก (ราย)	182 (95%)
เคยใช้ยาระบายมาก่อน (ราย)	99 (51.8%)
เตี้ย [#] (ราย)	6 (3.1%)
ภาวะโภชนาการ [†] (ราย)	
- น้ำหนักมาก (อ้วน)	12 (6.3%)
- น้ำหนักค่อนข้างมาก (น้ำหนักเกิน)	58 (30.4%)
- ปกติ	101 (52.9%)
- น้ำหนักค่อนข้างน้อย	19 (9.9%)
- น้ำหนักน้อย	1 (0.5%)

[#]เตี้ยหรือ stunting ประเมินจากส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (weight for age)

[†]ประเมินจากน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height)

จากตารางที่ 1 พบว่าเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะท้องผูกไร้โรคทางกายเป็นอาสาสมัครที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ 101 ราย (ร้อยละ 52.9) และมีภาวะทุพโภชนาการ 90 ราย (ร้อยละ 41.2) โดยภาวะทุพโภชนาการที่พบมากที่สุดคือภาวะน้ำหนักเกินและน้ำหนักค่อนข้างน้อยคิดเป็นร้อยละ 30.4 และ 9.9 ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองร้อยละ 95% เข้าใจถูกต้องว่าเด็กมีภาวะท้องผูกเรื้อรังก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัยโดยบุคลากรทางการแพทย์ โดยอาสาสมัครมีอาการท้องผูกเฉลี่ย 6 เดือนก่อนได้รับการวินิจฉัยและร้อยละ 51.8 เคยใช้ยาระบายมาก่อน

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการในอาสาสมัครที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกาย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวน อาสาสมัคร (ราย)	ร้อยละ	ภาวะโภชนาการ		p
			(% weight for height)		
			โภชนาการปกติ (n = 136)	ทุพโภชนาการ (n = 55)	
เพศ					
ชาย	97	50.8	75 (55.1)	22 (40.0)	0.058
อายุ					
มากกว่า 1 ปี	167	87.4	121 (89.0)	46 (83.6)	0.314
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการท้องผูก					
น้อยกว่า 1 ปี	101	52.9	72 (52.9)	29 (52.7)	0.267
1-2 ปี	63	33.0	48 (35.3)	15 (27.3)	
มากกว่า 2 ปี	27	14.1	13 (11.8)	11 (20.0)	
อายุครรภ์คลอด					
น้อยกว่า 37 สัปดาห์	25	13.1	20 (14.7)	5 (9.1)	0.297
มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์	166	86.9	116 (85.3)	50 (90.9)	
ประวัติการติ่มนมช่วงก่อนอายุ 6 เดือน					
นมผงดัดแปลงสำหรับทารก	15	7.9	11 (8.1)	4 (7.3)	0.847
นมแม่อย่างเดียว	85	44.5	62 (45.6)	23 (41.8)	
นมแม่และนมผง	91	47.6	63 (46.3)	28 (50.9)	
ประวัติการเริ่มอาหารตามวัย					
ก่อนอายุ 6 เดือน	36	18.8	20 (14.7)	16 (29.1)	0.021*
หลังอายุ 6 เดือน	155	81.2	116 (85.3)	39 (70.9)	
ประวัติภาวะท้องผูกในบิดาหรือมารดา					
ไม่มี	130	68.1	94 (69.1)	36 (65.5)	0.623
มี	61	31.9	42 (30.9)	19 (34.5)	
ประวัติการรับประทานอาหารตามวัย					
ครบ 3 มื้อ	64	36.6	48 (37.8)	16 (33.3)	0.585
น้อยกว่า 3 มื้อ	111	63.4	79 (62.2)	32 (66.7)	
ประวัติการรับประทานผักในแต่ละมื้ออาหาร					
ไม่มี	89	50.9	63 (49.6)	26 (54.2)	0.590
มีอย่างน้อย 1 มื้อ	86	49.1	64 (50.4)	22 (45.8)	
ประวัติการรับประทานผลไม้					
ไม่มี	74	42.3	55 (43.3)	19 (39.6)	0.656
มีอย่างน้อย 1 มื้อ	101	57.7	72 (56.7)	29 (60.4)	

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากตารางที่ 2 พบว่าปัจจัยพื้นฐานได้แก่ เพศ อายุที่เริ่มมีอาการและระยะเวลาที่มีอาการท้องผูกของอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าในกลุ่มอาสาสมัครที่เริ่มอาหารตามวัยช่วงก่อนอายุ 6 เดือนมีภาวะทุพโภชนาการน้อยกว่ากลุ่มที่เริ่มอาหารตามวัยหลังอายุ 6 เดือนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยคิดเป็นร้อยละ 29.1 และร้อยละ 14.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการรับประทานอาหารและอาการท้องผูกเรื้อรังในเด็กอายุมากกว่า 1 ปี

อาการแสดง	รับประทานอาหารตามวัย 3 มื้อ		p	รับประทานผัก		p	รับประทานผลไม้		p
	ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)		ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)		ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)	
ถ่ายอุจจาระน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อสัปดาห์									
ไม่ใช้	21 (35)	55 (51.3)	0.030*	30 (35.3)	44 (53.7)	0.029*	28 (40)	47 (48.6)	0.295
ใช้	39 (65)	52 (48.7)		55 (64.7)	38 (46.3)		42 (60)	50 (51.4)	
มีพฤติกรรมกลืนอุจจาระ									
ไม่ใช้	23 (38.3)	53 (49.5)	0.180	35 (41.2)	41 (50.0)	0.263	35 (50.0)	41 (42.3)	0.330
ใช้	37 (61.9)	54 (50.5)		50 (58.8)	41 (50.0)		35 (50.0)	56 (57.7)	
ถ่ายอุจจาระแข็งหรือถ่ายอุจจาระแล้วเจ็บ									
ไม่ใช้	4 (6.7)	18 (16.8)	0.055	5 (5.9)	15 (18.3)	0.018*	9 (12.9)	13 (13.4)	0.889
ใช้	56 (93.3)	89 (83.2)		80 (94.1)	67 (81.7)		61 (87.1)	84 (86.7)	
ตรวจพบอุจจาระก้อนใหญ่ในไส้ตรง									
ไม่ใช้	6 (10.0)	7 (6.5)	0.277	8 (9.4)	6 (7.3)	0.627	5 (7.1)	8 (8.2)	0.604
ใช้	54 (90.0)	100 (93.5)		77 (90.6)	76 (92.7)		65 (92.9)	89 (91.8)	
มีประวัติอุจจาระก้อนใหญ่									
ไม่ใช้	35 (58.3)	73 (68.2)	0.156	52 (61.2)	56 (68.3)	0.273	44 (62.9)	65 (67.0)	0.568
ใช้	25 (41.7)	33 (31.8)		33 (38.8)	26 (31.7)		26 (37.1)	32 (33.0)	
อุจจาระเล็ด									
ไม่ใช้	36 (60.0)	61 (57.0)	0.736	48 (56.5)	49 (59.8)	0.878	9 (12.9)	12 (12.4)	0.889
ใช้	24 (40.0)	46 (43.0)		37 (43.6)	33 (40.2)		61 (87.1)	85 (87.6)	

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในตารางที่ 3 พบว่าเด็กอายุมากกว่า 1 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่สัมพันธ์กับอาการท้องผูกตามเกณฑ์การวินิจฉัย ROME IV criteria คือ เด็กที่รับประทานอาหารตามวัยน้อยกว่า 3 มื้อต่อวันและไม่รับประทานผักในแต่ละวันมีการถ่ายอุจจาระจำนวนน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์มากกว่าเด็กที่รับประทานอาหารตามวัยครบ 3 มื้อและรับประทานผักอย่างน้อยวันละ 1 มื้ออย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$ และ 0.029 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่รับประทานผักอย่างน้อยวันละ 1 มื้อมีอาการถ่ายอุจจาระแข็งหรือถ่ายอุจจาระแล้วเจ็บน้อยกว่าเด็กที่ไม่รับประทานผักอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติด้วย ($p = 0.018$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กตั้งแต่อายุ 6 เดือนถึง 5 ปีมีความชุกร้อยละ 4.4 ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานที่ผ่านมา^(1, 2, 3) และเด็กส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติในขณะที่ได้รับการวินิจฉัยท้องผูก ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับงานวิจัยก่อนหน้านี้⁽¹⁷⁾

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเด็ก 2 กลุ่มที่มีภาวะโภชนาการต่างกันพบว่า ในกลุ่มเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการพบประวัติการเริ่มรับประทานอาหารตามวัยก่อนอายุ 6 เดือนมากกว่าเด็กกลุ่มภาวะโภชนาการปกติ ซึ่งโดยทั่วไปในเด็กทารกที่สุขภาพแข็งแรงดี การรับประทานอาหารตามวัยอย่างเหมาะสมมักจะได้พลังงานและสารอาหารมากกว่าการรับประทานนมเพียงอย่างเดียว จึงอาจเป็นไปได้ว่าเด็กกลุ่มนี้ได้รับพลังงานจากอาหารตามวัยเร็วกว่าเด็กอีกกลุ่มหนึ่งจึงพบภาวะโภชนาการเกินได้มากกว่า อย่างไรก็ตามมีการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กและวัยรุ่นนั้นมีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการทั้งน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์และน้ำหนักเกินกว่าเกณฑ์^(16, 20, 22) แต่งานวิจัยนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นหากมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยการติดตามน้ำหนักของเด็กทั้ง 2 กลุ่มในระยะยาวอาจทำให้ผลการศึกษาชัดเจนมากขึ้น

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาการแสดงที่พบในภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายตามเกณฑ์ ROME IV กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารในเด็กอายุ 1 ถึง 5 ปี พบว่าเด็กที่รับประทานอาหารตามวัยน้อยกว่า 3 มื้อต่อวันและเด็กที่ไม่รับประทานผักจะมีความถี่ในการถ่ายอุจจาระน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่ไม่รับประทานผักจะมีอาการเจ็บเวลาถ่ายอุจจาระและมีอุจจาระแข็ง จึงเป็นไปได้ว่าการรับประทานอาหารตามวัยน้อยเกินไปและการรับประทานอาหารที่ไม่เพียงพออาจส่งผลให้เกิดภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกาย อย่างไรก็ตามข้อมูลจากงานวิจัยที่ผ่านมาและแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กไทย ปี 2565 ในแง่การรักษานั้น การรับประทานอาหารหรืออาหารที่มีกากใยเป็นส่วนประกอบในปริมาณที่มากขึ้น อาจไม่ได้มีผลต่อการรักษาภาวะท้องผูกหรือมีผลเฉพาะภาวะท้องผูกเรื้อรังบางชนิดเท่านั้น^(23, 24, 25) แต่จากผลการวิจัยที่พบสนับสนุนว่าการรับประทานอาหารตามวัยให้เพียงพอและการรับประทานผักเป็นส่วนประกอบในอาหารอาจใช้เป็นคำแนะนำสำหรับการป้องกันภาวะท้องผูกเรื้อรังทางกายในเด็กได้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ จำนวนอาสาสมัครและระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่จำกัด โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงที่เด็กได้รับการวินิจฉัยท้องผูกเรื้อรังทางกายครั้งแรกเท่านั้น หากทำการติดตามข้อมูลต่อเนื่องไปในระยะยาวหรือจนกว่าอาสาสมัครจะได้รับการรักษาภาวะท้องผูกสำเร็จอาจทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตของเด็กที่ชัดเจนขึ้น อีกทั้งยังเก็บข้อมูลด้านปัจจัยต่างๆที่อาจมีผลต่อการรักษาได้มากขึ้นด้วย

บรรณานุกรม

1. Osatakul S, Puetpaiboon A. Use of Rome II versus Rome III criteria for diagnosis of functional constipation in young children. *Pediatrics International*. 2014 Feb;56(1):83-8.
2. Van Den Berg MM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of childhood constipation: a systematic review. *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*. 2006 Oct 1;101(10):2401-9.
3. Koppen IJ, Vriesman MH, Saps M, Rajindrajith S, Shi X, van Etten-Jamaludin FS, Di Lorenzo C, Benninga MA, Tabbers MM. Prevalence of functional defecation disorders in children: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of pediatrics*. 2018 Jul 1;198:121-30.
4. Peeters B, Benninga MA, Hennekam RC. Childhood constipation; an overview of genetic studies and associated syndromes. *Best practice & research Clinical gastroenterology*. 2011 Feb 1;25(1):73-88.
5. Oлару C, Diaconescu S, Trandafir L, Gimiga N, Stefanescu G, Ciubotariu G, Burlea M. Some risk factors of chronic functional constipation identified in a pediatric population sample from Romania. *Gastroenterology research and practice*. 2016;2016(1):3989721.
6. Driessen LM, Kiefte-de Jong JC, Wijtzes A, de Vries SI, Jaddoe VW, Hofman A, Raat H, Moll HA. Preschool physical activity and functional constipation: the Generation R study. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2013 Dec 1;57(6):768-74.
7. Philips EM, Peeters B, Teeuw AH, Leenders AG, Boluyt N, Brilleslijper-Kater SN, Benninga MA. Stressful life events in children with functional defecation disorders. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2015 Oct 1;61(4):384-92.
8. Vriesman MH, Rajindrajith S, Koppen IJ, van Etten-Jamaludin FS, van Dijk M, Devanarayana NM, Tabbers MM, Benninga MA. Quality of life in children with functional constipation: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of pediatrics*. 2019 Nov 1;214:141-50.
9. Bongers ME, van Wijk MP, Reitsma JB, Benninga MA. Long-term prognosis for childhood constipation: clinical outcomes in adulthood. *Pediatrics*. 2010 Jul 1;126(1):e156-62.
10. Voskuil WP, Reitsma JB, van Ginkel R, Büller HA, Taminiau JA, Benninga MA. Longitudinal follow-up of children with functional nonretentive fecal incontinence. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2006 Jan 1;4(1):67-72.
11. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, Mullany EC, Biryukov S, Abbafati C, Abera SF, Abraham JP. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The lancet*. 2014 Aug 30;384(9945):766-81.
12. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, De Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The lancet*. 2013 Aug 3;382(9890):427-51.
13. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2558-2559 2559.

14. Pawłowska K, Umławska W, Iwańczak B. A link between nutritional and growth states in pediatric patients with functional gastrointestinal disorders. *The Journal of Pediatrics*. 2018 Aug 1;199:171-7.
15. Koppen IJ, Velasco-Benítez CA, Benninga MA, Di Lorenzo C, Saps M. Is there an association between functional constipation and excessive bodyweight in children?. *The Journal of pediatrics*. 2016 Apr 1;171:178-82.
16. Misra S. Overweight and chronic constipation in pediatric primary care setting. *J Dig Dis Hepatol*. 2016;2016:1-4.
17. Costa ML, Oliveira JN, Tahan S, Morais MB. Overweight and constipation in adolescents. *BMC gastroenterology*. 2011 Dec;11:1-5.
18. Jennings A, Davies GJ, Costarelli V, Dettmar PW. Bowel habit, diet and body weight in preadolescent children. *Journal of human nutrition and dietetics*. 2010 Oct;23(5):511-9.
19. Pashankar DS, Loening-Baucke V. Increased prevalence of obesity in children with functional constipation evaluated in an academic medical center. *Pediatrics*. 2005 Sep 1;116(3):e377-80.
20. Yudiyanto AR. Obesity and functional constipation in children. *Paediatr Indones*. 2018 Jan;58(1):1.
21. Phatak UP, Pashankar DS. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in obese and overweight children. *International Journal of Obesity*. 2014 Oct;38(10):1324-7.
22. Chao HC, Chen SY, Chen CC, Chang KW, Kong MS, Lai MW, Chiu CH. The impact of constipation on growth in children. *Pediatric research*. 2008 Sep;64(3):308-11.
23. Castillejo G, Bullo M, Anguera A, Escribano J, Salas-Salvado J. A controlled, randomized, double-blind trial to evaluate the effect of a supplement of cocoa husk that is rich in dietary fiber on colonic transit in constipated pediatric patients. *Pediatrics*. 2006 Sep 1;118(3):e641-8.
24. Weber TK, Toporovski MS, Tahan S, Neufeld CB, de Morais MB. Dietary fiber mixture in pediatric patients with controlled chronic constipation. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2014 Mar 1;58(3):297-302.
25. สมาคมกุมารเวชศาสตร์ทางเดินอาหารและตับแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาเด็กท้องผูกเรื้อรังทางกาย พ.ศ. 2565.

ประวัติผู้วิจัย

แพทย์หญิงบุญญานุรักษ์ สีหาค้าง

Boonyanurak Sihaklang, M.D.

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โทร 0-4422-3998 แฟกซ์ 0-4422-3920

Email: boonyanurak@sut.ac.th

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี แพทยศาสตรบัณฑิต สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

พ.ศ.2556

ปริญญาโท วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ.2562

ปริญญาเอก วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ระบบทางเดินอาหารและตับ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ.2566

ผลงานวิจัย

Sihaklang B, Piriyanon P, Intarakhao S. Etiology and Clinical presentation of cholestatic jaundice during infancy period in Thammasat University Hospital. TMJ. 2020 Jul 8;20(2):137-45.

Sihaklang B, Getsuwan S, Pattanapruteep O, Butsiriphum N, Lertudomphonwanit C, Tanpowpong P, Thirapattaraphan C, Treepongkaruna S. Cost-effectiveness analysis of liver transplantation in biliary atresia according to the severity of end-stage liver disease. BMC pediatrics. 2023 Sep 2;23(1):439.