

**แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด:
การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ**

สาวิตรี ลิ้มกมลทิพย์, พย.ม.*

ชลลดา ตริยะวิสุทธิศรี, ประ.ด.*

ทัพบิม ปัตตะพงศ์, ประ.ด.**

Received: July 12, 2022

Revised: November 24, 2022

Accepted: December 4, 2022

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งในเด็กเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด อย่างไรก็ตามการรักษาดังกล่าวอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ที่พบบ่อยคือ ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ มีการวิจัยมากมายที่พยายามค้นหาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด วัตถุประสงค์ของการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยสืบค้นงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINHAL, Cochrane, Ovid MEDLINE, PsycINFO, Pubmed, Scopus, และ ThaiJO รวมทั้งการสืบค้นด้วยมือ เพื่อค้นหางานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การสรุปเชิงเนื้อหา จากงานวิจัยที่สืบค้นได้ จำนวน 1,456 เรื่อง มีงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการคัดกรอง จำนวน 12 เรื่อง โดยมีแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด 2 แนวทางคือ 1) การพัฒนาโปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปาก และ 2) การใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยทั้ง 2 แนวทางสามารถป้องกันและลดความรุนแรงการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาระยะสั้น ดังนั้นการวิจัยเพื่อติดตามประเมินผลระยะยาวเพื่อดูความคงอยู่ของพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงจึงมีความจำเป็นต่อไป

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ยาเคมีบำบัด การดูแลสุขภาพช่องปาก

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
กระทรวงสาธารณสุข

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
กระทรวงสาธารณสุข; ผู้ให้การติดต่อ: E-mail: tubtim@bcnb.ac.th

Oral Hygiene Care Promoting Behaviors of Pediatric Cancer Patients Receiving Chemotherapy: A Systematic Review

Sawitree Limkamontip, M.S.N.*

Chollada Tiyawisutsri, Ph.D.*

Tubtim Pattapong, Ph.D.**

Abstract

Pediatric cancer is a chronic disease treated mainly with chemotherapy. However, this treatment can cause common complication such as oral mucositis. There have been a lot of research that try to find ways to promote oral health care behaviors in cancer children receiving chemotherapy. The purpose of this systematic review was to examine the effects of interventions on promoting oral health care behaviors for chemotherapy-treated cancer children. Research papers published in Thai and English from 2009 to 2020 were searched from electronic databases, including: CINAHL, Cochrane, Ovid MEDLINE, PsycINFO, Pubmed, Scopus, and ThaiJO. Data were analyzed using content analysis. The results showed that of 1,456 studies, there were 12 studies passed the screening criteria. There were two interventions to promote oral health care behaviors in cancer children receiving chemotherapy, including: 1) health education and oral health prevention programs and 2) the use of natural substances for preventing and treating of oral mucositis. Both interventions could prevent and reduce severity of oral mucositis in children with cancer receiving chemotherapy. However, most previous studies reported on short-term effect. Therefore, research with long-term follow-up assessments is recommended to determine the persistence of the behavioral changes.

Keywords: Pediatric cancer patients, Chemotherapy, Oral health care

* Nursing instructor, Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

** Nursing instructor, Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health; Corresponding Author E-mail: tubtim@bcnb.ac.th

บทนำ

โรคมะเร็งในเด็กเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก โดยแต่ละปีทั่วโลกจะมีเด็กป่วยเป็นโรคมะเร็งประมาณ 400,000 คน (World Health Organization, 2021) และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งการรักษาส่วนใหญ่ใช้ยาเคมีบำบัด ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาที่พบบ่อย คือ เบื่ออาหาร ผอมว่อง คลื่นไส้ อาเจียน เหนื่อยล้า ติดเชื้อ และเยื่อช่องปากอักเสบ (โรส, 2562) โดยเฉพาะภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ พบมากถึงร้อยละ 15-40 สร้างความทุกข์ทรมานให้แก่ผู้ป่วยเด็ก ส่งผลกระทบต่อเด็กและครอบครัวหลายด้าน ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย ก่อให้เกิดความเจ็บปวดแสบร้อนภายในช่องปาก รับประทานอาหารไม่ได้ กลืนและพูดสื่อสารลำบาก (Cheng, 2011) การติดเชื้อรา แบคทีเรียและไวรัส ที่ทำให้เด็กเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ถึงแก่กรรมได้ (Anirudhan et al., 2008) 2) ด้านจิตใจ ทำให้เด็กหงุดหงิด ร้องกวน ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา (Ponce-Torres et al., 2010) และ 3) ด้านสังคม ครอบครัวรู้สึกเครียด กังวล และเสียใจที่ผู้ป่วยเด็กทุกข์ทรมาน (Cheng, 2009)

มีการวิจัยจำนวนมากที่พยายามค้นหาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งจากการสืบค้นงานวิจัยเบื้องต้นพบว่ามีการศึกษาวิจัยที่ใช้โปรแกรมที่หลากหลายและแตกต่างกันทั้งวิธีการจัดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาการจัดกิจกรรม และผลลัพธ์ของโปรแกรม (นริศรา วิสุงเร และจินตนา ตั้งวรพงศ์ชัย, 2559; ศิริพร เวชโซ และคณะ, 2557; วรชมน ปาพรม และจินตนา ตั้งวรพงศ์ชัย, 2557; วรชา แซ่ฮ่วย, 2552; และอังคณา เจียมจิระพร, 2552) อย่างไรก็ตามยังไม่มี การนำการวิจัยดังกล่าวมาทบทวนและสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถสรุปให้เห็นชัดเจนว่าในปัจจุบันแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก เด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีรูปแบบใดบ้าง และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการทบทวนสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก เด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ให้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของผู้ป่วยเด็กต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก เด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. รูปแบบกิจกรรมที่ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
2. ประสิทธิภาพของแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) จากรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคเมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ในระหว่างปี พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2563 โดยมีเกณฑ์สำหรับการคัดเข้าตามคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นรายงานวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กโรคเมะเร็งหรือผู้ดูแลเด็กโรคเมะเร็ง (Population: P) 2) เป็นรายงานวิจัยกึ่งทดลองที่ศึกษาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคเมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นตัวแปรสำคัญ (Intervention: I) 3) เป็นรายงานการวิจัยที่มีการเปรียบเทียบการพยาบาลตามปกติหรือการไม่ได้รับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก (Comparison: C) และ 4) เป็นรายงานวิจัยที่ศึกษาผลลัพธ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก (Outcomes: O) โดยมีเกณฑ์การคัดออก มีดังนี้ 1) เป็นรายงานการวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างไม่ใช่เด็กโรคเมะเร็งหรือผู้ดูแลเด็กโรคเมะเร็ง 2) เป็นรายงานการวิจัยที่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจหรือพรรณนา 3) เป็นรายงานการวิจัยที่ไม่มีการวัดผลลัพธ์หลักในเรื่องพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก และ 4) มีระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ระดับ 3, 4, และ 5

เครื่องมือการวิจัยและการควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทบทวนครั้งนี้มี 3 ประเภท ได้แก่

(1) แบบคัดกรองงานวิจัย (Research screening form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์ในการคัดกรองงานวิจัย โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีเกณฑ์การคัดเลือกรายงานการวิจัยตามกรอบของ PICO ดังรายละเอียดเบื้องต้น

(2) แบบบันทึกคุณภาพงานวิจัยของ NHS Centre for Review and Dissemination (2001) โดยกำหนดเกณฑ์แยกผลงานวิจัย 5 ระดับ ได้แก่ 1) การศึกษาเชิงทดลอง (Experimental studies) 2) การศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental studies) 3) การศึกษาแบบการสังเกตและมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Controlled observation studies) 3a) การศึกษาในกลุ่มคนที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค (Cohort studies) 3b) การศึกษาในกลุ่มที่เป็นโรคและไม่เป็นโรค (Case control studies) 4) การสังเกตโดยไม่มีกลุ่มควบคุม (Observation studies without control groups) 5) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญบนพื้นฐานของข้อมูลของพยาธิสภาพการเกิดโรค หลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์หรือสำรวจความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ (Expert opinion based on path physiology, bench research or consensus) ซึ่งการวิจัยนี้ผู้วิจัยคัดกรองงานวิจัยที่อยู่ในระดับ 1 และ 2 นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบคุณภาพงานวิจัยโดยใช้การประเมินของ The Johns Hopkins Nursing Evidence-Based Practice grading scale ซึ่งแบ่งระดับคุณภาพเป็น 3 ระดับคือ สูง (High) ตัวอย่างการประเมินคือมีผลลัพธ์สามารถอ้างอิงได้ มีการออกแบบงานวิจัยโดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียงพอ มีการควบคุม และมีคำจำกัดความเกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง ระดับดี (Good) มีตัวอย่างการประเมินคือ ผลการวิจัยมีความเป็นเหตุเป็นผล กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเพียงพอ มีการควบคุมการวิจัยเป็นบางส่วน และ ระดับต่ำ (Low) ตัวอย่างการประเมินคือ มีหลักฐานเชิงประจักษ์น้อยไม่สอดคล้องกับผลการวิจัย มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เพียงพอ และหาข้อสรุปไม่ได้ (Dang et al., 2022)

(3) แบบบันทึกการสกัดข้อมูล (Data extraction form) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสรุปรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก เด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

การควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

มีการทดสอบความตรงกันของผู้บันทึก 3 คน ได้แก่ ผู้วิจัย 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ที่มีความรู้เรื่องระเบียบวิธีวิจัย โดยผู้วิจัย 2 คนจะอ่านงานรายงานการวิจัยแยกกันแล้วนำเครื่องมือคัดกรองงานวิจัยและแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและแบบบันทึกการสกัดข้อมูลมาทดลองลงบันทึกแล้วจึงนำข้อมูลที่สกัดได้มาพิจารณาร่วมกันกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาความสอดคล้องตรงกัน กรณีที่พบว่ามีความคิดเห็นไม่ตรงกันจะมีการปรึกษาร่วมกันทั้งทีมและพิจารณาข้อมูลในการลงบันทึกร่วมกันจนกว่าความคิดเห็นจะตรงกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. สืบค้นรายชื่อวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก เด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่มีการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2563

1.1 การสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINAHL Cochrane, Ovid MEDLINE, PsycINFO, Pubmed, Scopus, และ ThaiJO โดยใช้ key words ดังนี้ pediatric* OR child OR children AND “oral care” OR “mouth care” OR “oral hygiene” OR “oral health” OR “oral health care” OR “dental care” OR “dental health” AND chemotherapy OR oncology

1.2 การสืบค้นด้วยมือโดยการสำรวจวารสารต่างๆ ในห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้นคือ ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ยาเคมีบำบัด สุขภาพช่องปาก พฤติกรรม การดูแล เย็บช่องปากอักเสบ แล้วใช้คำเชื่อม และ/หรือ

2. ศึกษางานวิจัยโดยการอ่านเพื่อพิจารณาคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ศึกษาและบันทึกข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างละเอียดในแบบสรุปและแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

4. นำงานวิจัยทั้งหมดที่วิเคราะห์มาจำแนกตามแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อหาข้อสรุปจากผลการวิจัย โดยวิเคราะห์ลักษณะของงานวิจัย ใช้สถิติความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดโดยใช้การวิเคราะห์สรุปเชิงเนื้อหา

ผลการทบทวนอย่างเป็นระบบ

ลักษณะงานวิจัย

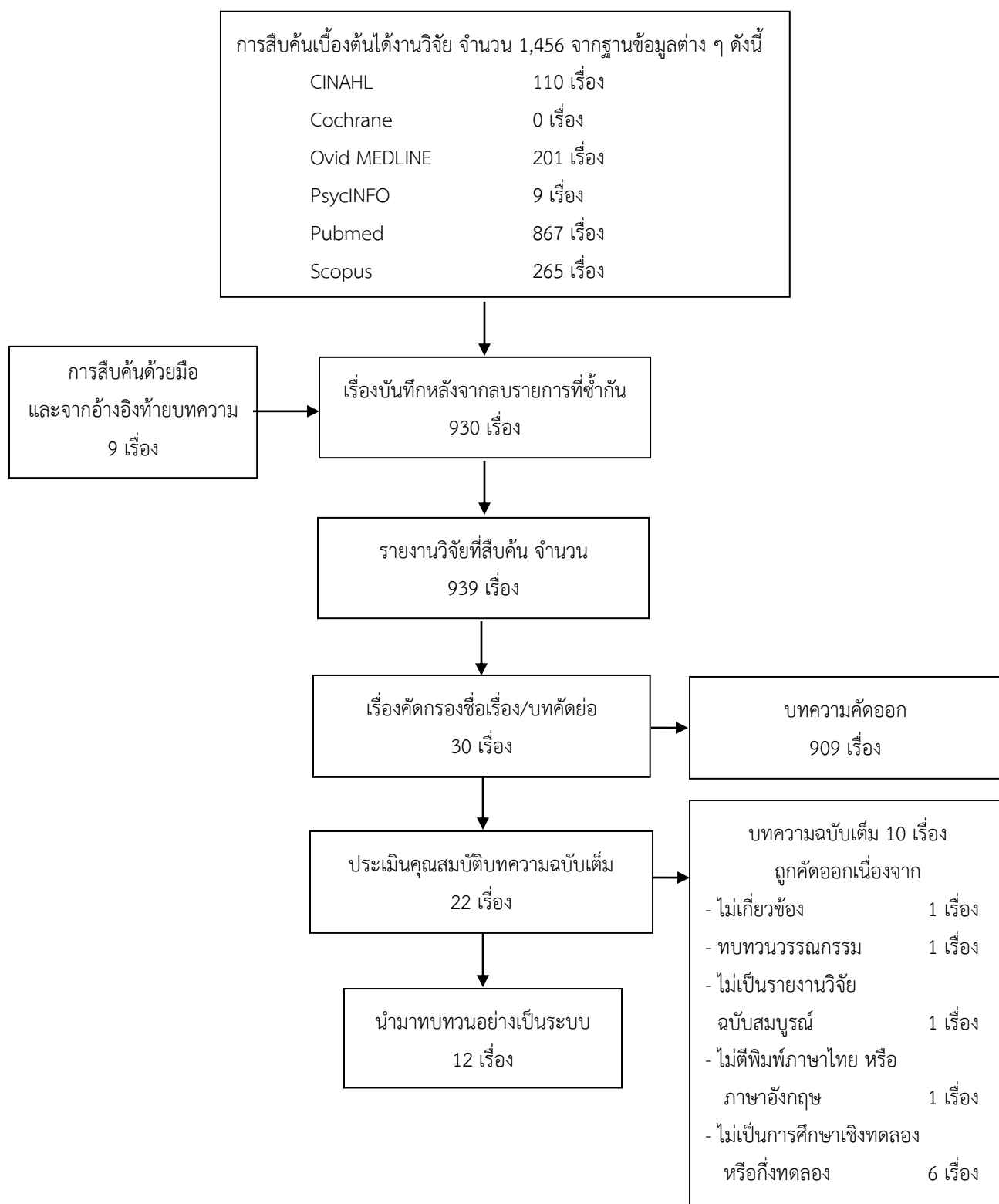
การประเมินระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัยทั้ง 12 เรื่องเมื่อนำมาประเมินความน่าเชื่อถือตามเกณฑ์ของ Johns Hopkins Nursing Evidence-Based Practice (Dang et al., 2022) พบว่าบทความวิจัยทั้ง 12 เรื่องเป็นงานวิจัยการศึกษาเชิงทดลอง (Experimental studies) 4 เรื่อง (33.33%) และการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental studies) 8 เรื่อง (66.67%) และมีคุณภาพอยู่ในระดับสูง 2 เรื่อง

(16.67%) ระดับดี 9 เรื่อง (75.00%) ระดับต่ำ 1 เรื่อง (8.33%) เพื่อให้ครอบคลุมบทความวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด บทความที่มีระดับคุณภาพต่ำจึงรวมอยู่ในการศึกษานี้ด้วย

บทความวิจัยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ดำเนินการในประเทศไทย จำนวน 3 เรื่อง (25.00%) ประเทศบราซิล ประเทศตุรกี ประเทศละ 2 เรื่อง ส่วนประเทศชิลีเวเนซุเอลา ซาอุดีอาระเบีย อิหร่าน อิสราเอล และอียิปต์ ดำเนินการประเทศละ 1 เรื่อง โดยกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 578 คน มีอายุระหว่าง 1-19 ปี เพศหญิง 258 คน (44.64%) เพศชาย 320 คน (55.36%) บทความวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในผู้ป่วยเด็กกลุ่มโรคเลือดที่เป็นมะเร็ง 8 เรื่อง (66.67%) และมะเร็งอื่นๆ 4 เรื่อง (33.33%) ได้รับการรักษาโดยได้รับยาเคมีบำบัด 10 เรื่อง (83.33%) ส่วนอีก 2 เรื่อง (16.67%) เป็นผู้ป่วยเด็กได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และ/หรือรังสีรักษา

การวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

แผนภูมิที่ 1 กระบวนการคัดเลือกรายงานวิจัยที่นำมาทบทวนอย่างเป็นระบบ



ตารางที่ 1 บทความงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก
โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

Authors (Year)/ Country	Design& Sample	Measures	Findings	Quality Level
Abdulrhman et al. (2012) Egypt	Experimental (RCT 3 groups design) 90 children with ALL and oral mucositis grades 2 and 3 under chemotherapy protocol Group 1: honey Group 2: a mixture of honey, olive oil–propolis extract, and beeswax (HOPE) Group 3: controls (benzocaine 7.5% gel) Applied oral 3 times daily for 10 days	The number of days of the recovery time in oral mucositis (OM) grades 2 and 3	- The honey group was significantly reduced recovery time in grade 2 mucositis when compared with either HOPE or controls ($p<.05$) - The honey group and HOPE group were faster healing in grade 3 OM when compared with controls ($p<.05$) - Honey produced faster healing in patients with grade 2/3 chemotherapy-induced OM	High
Al Jaouni et al. (2017) Saudi Arabia	Experimental (RCT 2 groups design) 40 children with ALL and OM grades 3 and 4 under chemo/radiotherapy protocol Group 1: honey Group 2: controls (Lidocaine, Mycostatin, Daktarin mouth gel, and mouth wash)	Reduction of bacterial and fungal infections, duration of episodes of OM, and body weight Evaluation before and after a week starting treatment	- Honey had a significant reduction in grade 3 and 4 OM in the experimental group - The honey treated group had higher weight gain than the control group	Good

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Authors (Year)/ Country	Design& Sample	Measures	Findings	Quality Level
Bahrololoomi et al. (2020) Iran	Experimental (RCT 2 groups design) 40 children with hematomalignancies under chemotherapy protocol Group 1: 10 drops of Persica in 15 ml water corresponding group Group 2: controls (normal saline 15 ml) Applied twice a day for two weeks	Oral Assessment Guide index (OAG) Evaluation day 1 st , 8 th , and 15 th	Comparing severity of mucositis and oral health status of patients did not show any significant difference between treatment groups in either of the examination sessions	High
Bezerra et al. (2021) Brazil	Quasi-experimental (2 groups design) 28 children with hematological or solid tumor under chemotherapy or chemo/radiotherapy protocol Group 1: An Oral Health Education and Prevention Program (OHEPP) Group 2: control	Oral Assessment Guide index (OAG) Evaluation over 6 weeks	- A higher incidence of OM in patients who did not attend the OHEPP - The relative risk of developing OM was significantly lower in OHEPP attendants - OHEPP reduced the risk of developing OM	Good
Koby et al. (2016) Turkey	Quasi-experimental (2 groups design) 76 children with leukemia or lymphoma under chemotherapy protocol before OM development Group 1: honey with standard mouth care Group 2: controls (Standard mouth care)	World Health Organization Mucositis Assessment Scale (WHOMAS) Evaluate 1 st , 4 th , 8 th 12 th , 16 th and 21 st day after starting chemotherapy	- The severity of oral mucositis in the children in the experimental group was significantly less than the control group. - The mucositis recovery period in the experimental group was significantly shorter than the control group	Good

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Authors (Year)/ Country	Design& Sample	Measures	Findings	Quality Level
Kostak et al. (2020) Turkey	Quasi-experimental (2 groups design) 30 children under with All under chemotherapy protocol Group 1: Oral health care education for preventing chemotherapy-induced oral mucositis program with standard oral care Group 2: controls (Standard oral care)	WHOMAS and Children's International Mucositis Evaluation Scale (ChIMES) Evaluate 0 th , 7 th , 14 th , and 21 st day of chemotherapy	- The children in the control group had a higher level of oral mucositis than the intervention group on the seventh day	Good
Kwiensungnoen et al. (2020) Thailand	Quasi-experimental (One group pre-posttest) before and after receiving OM management program for a week 14 children with cancer under chemotherapy protocol	WHOMAS Evaluate 2 nd and 7 th day during receiving OM management program	- The severity levels of oral mucositis after receiving the OM management program was significantly lower than before receiving the program	Good
Levin et al. (2015) Israel	Quasi-experimental (One group design) 52 children with hematological malignancies under chemotherapy protocol haematological malignancies toothbrushing education program: Instructions, demonstration, practice of toothbrushing techniques, and interproximal cleaning	The Ashkenazi index Evaluation before the initial explanation; immediately following the explanation; and 3 and 6 weeks following the 1 st visit.	- Toothbrushing performance Skill was significantly increased, following the instruction session	Low

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Authors (Year)/ Country	Design& Sample	Measures	Findings	Quality Level
Ribeiro et al. (2021) Brazil	Quasi-experimental (2 groups design) 64 children with hematological tumors under chemotherapy protocol Group 1: An oral care educational program after year 2017 Group 2: controls (Standard oral care) before year 2017	The duration of severe oral mucositis (SOM) Evaluation before and after the interventions	2 and 5-week follow-up after antineoplastic treatment initiation - A reduction of 81.8% (90.9% interruptions before the novel model of dental assistance and 9.1% after) in treatment interruptions due to SOM after the intervention	Good
Thailek et al. (2021) Thailand	Quasi-experimental (2 groups design) 52 children with cancer under chemotherapy protocol Group 1: A mobile application for enhancing oral care Group 2: controls (Standard care)	The preventive mucositis skills assessment form and the mucositis preventive behavior form Evaluation day 7 th , 14 th , and 21 st	- The mean score of mucositis preventive behaviors in the experimental group after the intervention was significantly higher than that before the intervention - The mean score of mucositis preventive behaviors after the intervention in the experimental group was significantly higher than that of the control group - The mean rank of mucositis occurrence in the experimental group was significantly lower than that of the control group at day 7 th , 14 th , and 21 st	Good

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Authors (Year)/ Country	Design& Sample	Measures	Findings	Quality Level
Tomažević et al. (2013) Slovenia	Experimental (RCT 2 groups design) 40 children with cancer under chemotherapy protocol Group 1: teeth brushing and propolis (bee glue) Group 2: controls (teeth brushing and placebo) Applied twice daily	Oral Assessment Guide (OAG) - OM episode frequency - OM duration Evaluation twice a week for 6 months	- Severe OM was seen in 42% and 48% of patients in the propolis and placebo group, respectively	Good
Vetcho et al. (2014) Thailand	Quasi-experimental (2 groups design) 52 children with cancer under chemotherapy protocol Group 1: 21 st day oral care program Group 2: controls (standard care)	- Oral care behavioral form - Oral assessment form Evaluation at day 1 st , 8 th , 15 th , and 21 st	- The experimental group had OM lower than the control group ($p<.001$) - The experimental group had severity of OM lower than the control group ($p<.001$)	Good

แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ผลการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้พบว่า การดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดจำแนกเป็น 2 แนวทาง คือ การพัฒนาโปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปาก (Bezerra et al., 2021; Kobya et al., 2020; Kwiensungnoen et al., 2020; Levin et al., 2015; Ribeiro et al., 2021; Thailek et al., 2021; Vetcho et al., 2014) และการใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (Abdulrhman et al., 2012; Al Jaouni et al., 2017; Bahrololoomi et al., 2020; Kobya Bulut & GÜDÜCÜ Tüfekci, 2016; Tomažević & Jazbec, 2013)

โปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปาก

บทความวิจัยทั้ง 7 เรื่อง (58.33%) พัฒนาโปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปากดำเนินกิจกรรมโดยให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหลักและเด็กป่วย ลักษณะของโปรแกรมเป็นการให้ดูสื่อวีดิทัศน์ (Bezerra et al., 2021) Power Point Presentation (Kwiensungnoen et al., 2020) และการสาธิตย้อนกลับ เพื่อฝึกเด็กป่วยในการจัดการกับอาการเยื่อช่องปากอักเสบ (Kwiensungnoen et al., 2020; Levin et al.,

2015; Thailek et al., 2021) มีการใช้โมบายแอปพลิเคชัน (Thailek et al., 2021) เพื่อใช้ในการกระตุ้นให้ทำกิจกรรมเพื่อดูแลสุขภาพช่องปาก การแจกคู่มือการดูแลสุขภาพช่องปาก (Vetcho et al., 2014) มีงานวิจัย 2 เรื่องไม่ได้ระบุลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ในการให้ความรู้ (Kostak et al., 2020; Ribeiro et al., 2021) สื่อที่ใช้ในโปรแกรมจะมีความสนุกสนาน ชำนาญ หรือเกมส์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ (Bezerra et al., 2021; Thailek et al., 2021) เนื้อหาในโปรแกรมประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับอาการเยื่อช่องปากอักเสบ การประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ และการจัดการกับอาการเยื่อช่องปากอักเสบ การฝึกปฏิบัติการจัดการกับอาการเยื่อช่องปากอักเสบเช่น การแปรงฟัน การบ้วนปาก เป็นต้น นอกจากนี้จะมีการเสริมแรงเชิงบวกหลังจากประเมินผล (Bezerra et al., 2021; Thailek et al., 2021) โดยระยะเวลาในการให้ความรู้จะใช้เวลาประมาณ 20-45 นาที (Kostak et al., 2020; Thailek et al., 2021) และประเมินผลหลังดำเนินกิจกรรมแล้ว 1-10 สัปดาห์ การประเมินผลโปรแกรมจะดูจากจำนวนวันการหายของเยื่อช่องปากอักเสบ (Ribeiro et al., 2021) การใช้แบบประเมินสุขภาพช่องปาก (Bezerra et al., 2021; Vetcho et al., 2014) แบบประเมินอาการเยื่อช่องปากอักเสบของ WHO (Kostak et al., 2020; Kwienungnoen et al., 2020) แบบประเมินความสามารถในการแปรงฟัน (Levin et al., 2015) และแบบประเมินทักษะการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ (Thailek et al., 2021)

การใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

บทความวิจัย 5 เรื่องศึกษาการใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยสารธรรมชาติที่ศึกษาคือ น้ำผึ้ง (Abdulrhman et al., 2012; Al Jaouni et al., 2017; Kobya Bulut & GÜDÜCÜ Tüfekci, 2016) สารสกัดที่ได้จากรังผึ้ง (Abdulrhman et al., 2012; Tomažević & Jazbec, 2013) และน้ำยาบ้วนปากจากพืชสมุนไพร (Bahrololoomi et al., 2020) โดยใช้ทาเฉพาะที่บริเวณที่เป็นแผล (Abdulrhman et al., 2012; Al Jaouni et al., 2017; Tomažević & Jazbec, 2013) ใช้เป็นน้ำยาบ้วนปาก (Bahrololoomi et al., 2020) และใช้ในการทำความสะอาดในช่องปาก (Kobya Bulut & GÜDÜCÜ Tüfekci, 2016) ขนาดที่ใช้แตกต่างกันไปแล้วแต่วิธีที่ใช้ สำหรับน้ำผึ้ง และสารสกัดจากรังผึ้งที่ใช้ทาเฉพาะที่จะไม่ระบุขนาดที่ใช้ แต่ Abdulrhman et al. (2012) ระบุขนาดของน้ำผึ้งให้ทาครั้งละไม่เกิน 15 กรัม และกลุ่มที่ได้ส่วนผสมของน้ำผึ้ง สารสกัดน้ำมันมะกอกรังผึ้ง และขี้ผึ้ง ใช้ทาครั้งละไม่เกิน 5 กรัม ส่วนน้ำยาบ้วนปากจากพืชสมุนไพร Bahrololoomi et al. (2020) ให้ใช้ 10 หยดผสมในน้ำ 15 มิลลิลิตรบ้วนปากหลังอาหารเช้า เย็น สำหรับการใช้น้ำผึ้งในการทำความสะอาดช่องปากนั้น Kobya Bulut and GÜDÜCÜ Tüfekci (2016) ให้ใช้น้ำผึ้ง 1 ช้อนชาในกลั้วในปาก และอมไว้ในปากนานอย่างน้อย 1 นาที แล้วค่อยกลืน โดยให้ทำวันละ 4 ครั้ง ทุก 6 ชั่วโมง โดยทั้ง 5 งานวิจัยมีระยะเวลาในการใช้สารธรรมชาติก่อนประเมินผล 1-24 สัปดาห์ โดยประเมินจากจำนวนวันการหายของเยื่อช่องปากอักเสบ (Abdulrhman et al., 2012; Al Jaouni et al., 2017; Tomažević & Jazbec, 2013) การใช้แบบประเมินสุขภาพช่องปาก (Bahrololoomi et al., 2020) แบบประเมินอาการเยื่อช่องปากอักเสบของ WHO (Kobya Bulut & GÜDÜCÜ Tüfekci, 2016)

ประสิทธิผลของแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้พบว่า ทั้งการพัฒนาโปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปาก และการใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ มีประสิทธิผลในการลดการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

งานวิจัยที่พัฒนาโปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปาก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการประเมินอาการเยื่อช่องปากอักเสบน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Bezerra et al., 2021; Vetcho et al., 2014) และความรุนแรงในการเกิดการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบลดลง (Kostak et al., 2020; Kwiensungnoen et al., 2020; Ribeiro et al., 2021; Vetcho et al., 2014) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว (Levin et al., 2015; Thailek et al., 2021)

งานวิจัยที่ใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยใช้น้ำผึ้งทาแผลและใช้ทำความสะอาดในช่องปากมีผลทำให้แผลในช่องปากหายเร็วขึ้น และลดการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ (Abdulrhman et al., 2012; Al Jaouni et al., 2017; Kobya Bulut & GÜDÜCÜ Tüfekci, 2016; Tomažević & Jazbec, 2013) ส่วนการใช้น้ำยาบ้วนปากจากพืชสมุนไพรแทน 0.2% chlorhexidine นั้นช่วยลดความรุนแรงของอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้ดี และส่งผลต่อภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน (Bahrololoomi et al., 2020)

อภิปรายผล

จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมการสอนให้ความรู้แก่ผู้ปกครองหลักและเด็กป่วย ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวมีการจัดกิจกรรมการให้ความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ปกครองและเด็กป่วยมีความรู้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมขึ้นซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยลดการเกิดและลดความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ (Bezerra et al., 2021; Kostak et al., 2020; Kwiensungnoen et al., 2020) โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเนื่องจากพ่อแม่ หรือผู้ปกครองหลักมีบทบาทสำคัญในการดูแลเด็กป่วยทั้งที่บ้าน และโรงพยาบาล โดยเฉพาะในการดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีที่ยังไม่สามารถคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นรูปธรรมได้ (Huitt & Hummel, 2003; ธิติมา ชูใหม่, 2559) นอกจากนี้การใช้เทคนิคที่กระตุ้นความสนใจของเด็กป่วย เช่น การนำเสนอผ่านรูปภาพ สี เสียง วิดีทัศน์ การเล่นเกมส์ จะช่วยให้กิจกรรมนั้นน่าติดตาม และดึงดูดความสนใจของเด็ก มองเห็นภาพชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับพัฒนาการทางสติปัญญาเด็ก (อายุ 2-7 ปี) ที่ยังอยู่ในขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (preoperational stage) ของเพียร์เจต์ (Bezerra et al., 2021; Huitt & Hummel, 2003; Thailek

et al., 2021; ธิติมา ชูใหม่, 2559) ส่วนการเสริมแรงเชิงบวกจะช่วยให้เด็กป่วยเกิดความพึงพอใจ และทำให้แสดงพฤติกรรมที่ต้องการหรือพึงประสงค์ได้ (Bezerra et al., 2021; Thailek et al., 2021; ธิติมา ชูใหม่, 2559) นอกจากนี้การเรียนรู้ผ่านการสาธิต และสาธิตย้อนกลับจะช่วยให้ผู้ปกครองและเด็กป่วยมีโอกาสได้ฝึกและมีประสบการณ์ตรง เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติและสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง (Thailek et al., 2021; ธิติมา ชูใหม่, 2559) ระยะเวลาในการให้ความรู้จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเนื้อหา แต่อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงสมาธิในการเรียนรู้ในแต่ละช่วงวัยซึ่งแตกต่างกัน โดยเด็กวัยก่อนเรียน (3-6 ปี) มีช่วงความสนใจ 6-30 นาที เด็กวัยเรียน (7-12 ปี) มีช่วงความสนใจ 14-45 นาที (Bus, 2018) และความแตกต่างระหว่างความต้องการมีส่วนร่วมและการได้มีส่วนร่วมของผู้ปกครองเด็กแต่ละคน

นอกจากนี้การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบยังพบว่ามีการใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ น้ำผึ้งและสารสกัดจากรังผึ้ง โดยในน้ำผึ้งมีสารประมาณ 200 ชนิด ประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต ฟรุคโตส กลูโคส น้ำ กรดอะมิโน กรดไขมัน วิตามินซี วิตามินบีชนิดต่างๆ และแร่ธาตุ (Pasupuleti et al., 2016; Pasupuleti et al., 2017; Viuda-Martos et al., 2008) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการช่วยให้แผลหายเร็ว ลดการอักเสบ การติดเชื้อ และมีฤทธิ์ต่อต้านแบคทีเรีย (Hawley et al., 2014; Pasupuleti et al., 2016; Pasupuleti et al., 2017) สำหรับรังผึ้งเป็นยาง (Rasin) ที่ผึ้งเก็บมาจากต้นไม้เพื่อนำมาใช้ในการทำรังซึ่งมีองค์ประกอบมากมายอย่างต่ำ 300 ชนิด เช่น ยาง (Rasin) ขี้ผึ้ง (Wax) น้ำมันหอมระเหย (Essential oils) ละอองเกสร และสารประกอบอินทรีย์ต่างๆ (Viuda-Martos et al., 2008) ซึ่งสารสกัดจากรังผึ้งมีประโยชน์มากมายในการต้านการอักเสบ ต้านเชื้อแบคทีเรีย ต้านเชื้อรา ต้านการเกิดแผล สร้างภูมิคุ้มกัน (Pasupuleti et al., 2017) และมีฤทธิ์ต่อการสร้างและงอกใหม่ของเซลล์ผิว (Hawley et al., 2014) จากคุณสมบัติดังกล่าวจึงมีนักวิจัยหลายท่านนำน้ำผึ้ง และสารสกัดจากรังผึ้งมาใช้ทดลองเป็นยาทาเฉพาะที่และใช้ในการทำความสะอาดช่องปากเพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งไม่ได้กำหนดขนาดในการใช้ทาเฉพาะที่ แต่ในกรณีที่มีการผสมกับสารอื่นมีการกำหนดสัดส่วนระหว่างน้ำผึ้ง และสารสกัดจากรังผึ้ง (Abdulrhman et al., 2012) สำหรับการใช้น้ำผึ้งในการทำความสะอาดปากมีการระบุจำนวนน้ำผึ้งที่ใช้ต่อน้ำหนักตัวของเด็กแต่ละคน (1 กรัม/กิโลกรัม) (Kobya Bulut & GÜDÜCÜ Tüfekci, 2016) นอกจากน้ำผึ้ง และสารสกัดจากรังผึ้งแล้ว ยังมีการใช้สมุนไพรที่มีส่วนผสมของ *Salvadora persica*, *Achillea millefolium* (Yarrow) และ *Mentha pycnat* (Mint) ในการทำน้ำยาบ้วนปาก ซึ่งผลการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างการใช้ยาบ้วนปากสมุนไพร กับ 0.2% chlorhexidine ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าสามารถใช้สมุนไพรดังกล่าวในการบ้วนปากทดแทนการใช้ Chlorhexidine ได้ อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะเป็นการนำน้ำผึ้ง สารสกัดจากรังผึ้ง หรือสมุนไพรต่างๆ มาใช้กับเด็กป่วย ควรคำนึงถึงปฏิกิริยาที่อาจเกิดการแพ้สารต่างๆ ที่อยู่ในสารธรรมชาติ ทั้งนี้เนื่องจากสมุนไพรแต่ละตัวจะมีองค์ประกอบภายในมากมาย ซึ่งบางองค์ประกอบอาจแสดงฤทธิ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ จึงควรประเมินและเฝ้าติดตามผลการใช้อย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถนำผลการสังเคราะห์งานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการดูแลเด็กที่มีแผลในช่องปากจากอาการข้างเคียงของการให้ยาเคมีบำบัด โดยนำข้อค้นพบไปพัฒนาโปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด หรือนำน้ำผึ้งมาใช้ในการดูแลช่องปากเด็กโรคมะเร็งเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อช่วยให้เด็กป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโปรแกรมให้ความรู้และป้องกันสุขภาพในช่องปาก หรือการใช้สารธรรมชาติในการป้องกันและรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบยังต้องพัฒนาต่อไปในเชิงวิชาการ งานวิจัยที่ผ่านมามีขนาดใหญ่จะมีขนาดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างเล็ก และยังขาดการวัดความคงอยู่ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การภาวะเยื่อช่องปากอักเสบระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรเพิ่มขนาดตัวอย่างให้ใหญ่ขึ้น รวมทั้งการติดตามประเมินผลระยะยาวเพื่อดูความคงอยู่ของพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช

เอกสารอ้างอิง

- ธิติมา ชูใหม่. (2559). การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของเด็กปฐมวัย. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล*, 1, 18-33.
- นริศรา วิสุเร และจินตนา ตั้งวรพงศ์ชัย. (2559). ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมผู้ดูแลต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กป่วยวัยก่อนเรียนที่เริ่มได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 39(4), 109-118.
- โรส ภักดีโต. (2562). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด: กรณีศึกษา. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย*, 12(2), 1-15.
- วรรณมน ปาพรม และจินตนา ตั้งวรพงศ์ชัย. (2557). ผลของนวัตกรรมการดูแลเยื่อช่องปากอักเสบต่อพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลเด็กป่วยวัยก่อนเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับยาเคมีบำบัดระยะรักษาแบบเข้มข้น. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 37(1), 21-29.
- วรธชา แซ่อ้อย. (2552) ผลของโปรแกรมการสร้างพลังใจ ต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลเด็กป่วยวัยก่อนเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศิริพร เวชโซ, กุลทัต หงษ์ขยางกูร, รัชตะวรรณ โอฬาริยกุล และมัลลย์ ว่องชาญชัยเลิศ. (2557). ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ในเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *วารสารสหภาพพยาบาล*. 29(2), 61-71.

อังคณา เจียมจิระพร. (2552). ผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและภาวะเยื่อช่องปากอักเสบของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด.

[วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหิดล.

Abdulrhman, M., Elbarbary, N. S., Ahmed Amin, D., & Saeid Ebrahim, R. (2012). Honey and a mixture of honey, beeswax, and olive oil-propolis extract in treatment of chemotherapy-induced oral mucositis: A randomized controlled pilot study. *Pediatric Hematology and Oncology*, 29(3), 285-292.

<https://doi.org/10.3109/08880018.2012.669026>

Al Jaouni, S. K., Al Muhayawi, M. S., Hussein, A., Elfiki, I., Al-Raddadi, R., Al Muhayawi, S. M., Almasaudi, S., Kamal, M. A., & Harakeh, S. (2017). Effects of honey on oral mucositis among pediatric cancer patients undergoing chemo/radiotherapy treatment at King Abdulaziz University Hospital in Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia. *Evidence-based Complementary & Alternative Medicine (eCAM)*, 2017, 1-7.

<https://doi.org/10.1155/2017/5861024>

Anirudhan, D., Bakhshi, S., Xess, I., Broor, S., & Arya, L. S. (2008). Etiology and outcome of oral mucosal lesions in children on chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia. *Indian pediatrics*, 45(1), 47-51.

Bahrololoomi, Z., Sadat-Hashemi, A., Hassan-Akhavan-Karbassi, M., & Khaksar, Y. (2020). Evaluating the additive effect of Persica and chlorhexidine mouthwashes on oral health status of children receiving chemotherapy for their hematological malignancy: A randomized clinical trial. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 12(6), e574-e580. <https://doi.org/10.4317/jced.56104>

Bezerra, P. M. M., Sampaio, M. E. A., Dos Santos, F. G., Ribeiro, I. L. A., Santiago, B. M., de Sousa, S. A., & Valença, A. M. G. (2021). The effectiveness of an oral health education and prevention program on the incidence and severity of oral mucositis in pediatric cancer patients: A non-randomized controlled study. *Supportive Care in Cancer*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06387-3>

Bus, L. (2018, May 15). How long can your child stay focused and how can you help? <https://blog.lingobus.com/chinese-learning-resources/how-long-can-your-child-stay-focused-and-how-can-you-help/>

- Cheng K. K. F. (2009). Oral mucositis: a phenomenological study of pediatric patients' and their parents' perspectives and experiences. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 17(7), 829–837. <https://doi.org/10.1007/s00520-009-0618-2>
- Cheng, K. K. F., (2011). Incidence and risk factors of oral mucositis in pediatric and adolescent patients undergoing chemotherapy. *Oral Oncology*, 47(3), 153-162. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2010.11.019>
- Dang, D., Dearholt, S., Bissett, K., Ascenzi, J., & Whalen, M. (2022). Johns Hopkins evidence-based practice for nurses and healthcare professionals: Model and guidelines (4th ed.). Sigma Theta Tau International.
- Hawley, P., Hovan, A., McGahan, C. E., & Saunders, D. (2014). A randomized placebo-controlled trial of manuka honey for radiation-induced oral mucositis. *Supportive Care in Cancer*, 22(3), 751-761. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-2031-0>
- Huitt, W., & Hummel, J. (2003). Piaget's theory of cognitive development. *Educational Psychology Interactive*. <http://www.edpsycinteractive.org/topics/cognition/piaget.html>
- Koby Bulut, H., & GÜDÜCÜ Tüfekci, F. (2016). Honey prevents oral mucositis in children undergoing chemotherapy: A quasi-experimental study with a control group. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 132-140. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.09.018>
- Kostak, M. A., Semerci, R., Eren, T., Kocaaslan, E. N., & Yildiz, F. (2020). Effects of oral health care education on the severity of oral mucositis in pediatric oncology patients. *Türk Onkoloji Dergisi*, 35(4), 422-429. <https://doi.org/10.5505/tjo.2020.2366>
- Kwiensungnoen, P., Kantawang, S., & Niyomka, S. (2020). Effect of oral mucositis management program on symptom status of children with cancer receiving chemotherapy. *Nursing Journal*, 47(1), 101-112.
- Levin, L., Bilder, L., & Borisov, O. (2015). Improving oral hygiene skills among children undergoing treatment at the haemato-oncology department - an interventional programme. *International dental journal*, 65(4), 211-215. <https://doi.org/10.1111/idj.12171>
- NHS Centre for Review and Dissemination. (2001). *Undertaking systematic review of research on effectiveness: CRD guidelines for those carrying out or commissioning reviews*. NHS Centre for Reviews and Dissemination.

- Pasupuleti, V. R., Kumara, K. T., Salleh, N., & Gan, S. H. (2016). Biological and therapeutic effects of honey produced by honey bees and stingless bees: A comparative review. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 26(5), 657-664.
<https://doi.org/10.1016/j.bjp.2016.01.012>
- Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). Honey, propolis, and royal jelly: A comprehensive review of their biological actions and health benefits. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017.
<https://doi.org/10.1155/2017/1259510>
- Ponce-Torres, E., Ruíz-Rodríguez, M., Alejo-González, F., Hernández-Sierra, J. F., & Pozos-Guillén, A. (2010). Oral manifestations in pediatric patients receiving chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia. *The Journal of clinical pediatric dentistry*, 34(3), 275–279. <https://doi.org/10.17796/jcpd.34.3.y060151580h301t7>
- Ribeiro, I. L. A., de Castro, R. D., Costa, R. C., Damascena, L. C. L., de Lucena, N. N. N., Maracajá, P. M. B., Dos Santos, F. G., de Medeiros Serpa, E. B., Sousa, S. A., & Valença, A. M. G. (2021). Integrated oral care contributes positively to the course of treatment of oncopediatric patients. *European Journal of Pediatrics*.
<https://doi.org/10.1007/s00431-021-04024-z>
- Thailek, T., Wiroonpanich, W., & Punthmatharith, B. (2021). Effects of mobile application for enhancing oral care self-efficacy. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 41(1), 37-53.
- Tomaževič, T., & Jazbec, J. (2013). A double blind randomised placebo controlled study of propolis (bee glue) effectiveness in the treatment of severe oral mucositis in chemotherapy treated children. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(4), 306-312. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.04.002>
- Viuda-Martos, M., Ruiz-Navajas, Y., Fernandez-Lopez, J., & Perez-Alvarez, J. A. (2008). Functional properties of honey, propolis, and royal jelly. *Journal of Food Science*, 73(9), R117-R124. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2008.00966.x>
- World Health Organization. (2021). CureAll framework: WHO global initiative for childhood cancer: Increasing access, advancing quality, saving lives.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/347370>