

Factors Related to Fatigue in Pediatric Cancer Patients Receiving Chemotherapy*

Jiraporn Wongsuwan¹, Wanida Sanasuttipun, RN, PhD¹, Nongluk Chintanadilok, RN, DNS¹, Jariya Tarugsa, MD²

Abstract

Purpose: To examine the relationships between age, sleep disturbance, nausea/vomiting, hematocrit level and fatigue in pediatric cancer patients, who received chemotherapy.

Design: Correlational descriptive design.

Methods: The study sample were 66 pediatric cancer patients aged 7-15 years who were treated with chemotherapy at the Pediatric Department of three tertiary care government hospitals; and were convenience recruited. Data were collected using questionnaires including the demographic data form, the sleep disturbance questionnaire, the nausea/vomiting questionnaire and the fatigue questionnaire. Data were analyzed with descriptive statistics and Pearson's product moment correlation coefficient.

Main findings: The study findings revealed that age and hematocrit level were not correlated with fatigue ($r = -.008$, $p > .05$, $r = .034$, $p > .05$, respectively). Sleep disturbance and nausea/vomiting were statistically significant correlated with fatigue ($r = .609$, $p < .05$, $r = .40$, $p < .05$, respectively).

Conclusion and recommendations: Healthcare providers, especially nurses, should recognize the importance of symptoms of sleep disturbance and nausea/vomiting in order to relieve fatigue of pediatric patients who were treated with chemotherapy. Nurses should also advise families about fatigue, related factors, and strategies of dealing with fatigue in order to provide effective care for pediatric cancer patients receiving chemotherapy.

Keywords: related factors, fatigue, pediatric cancer patient, chemotherapy

J Nurs Sci. 2016;34 Suppl 1:16-27

Corresponding Author: Assistant Professor Wanida Sanasuttipun, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, 10700, Thailand; e-mail: wanida.saa@mahidol.ac.th.

* Master Thesis, Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Graduate Studies, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด*

จิราพร วงษ์สุวรรณ¹ วณิดา เสนะสุทธิพันธุ์, PhD¹ นวลักษณ์ จันทนาถิลก, พย.น.¹ จริญญา นะรักษา, MD²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ อาการนอนหลับแปรปรวน อาการคลื่นไส้อาเจียน และระดับฮีมาโตคริต กับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงความสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งอายุระหว่าง 7-15 ปี จำนวน 66 ราย ที่มารับการรักษาในแผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิของรัฐ จำนวน 3 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการนอนหลับแปรปรวน แบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน และแบบประเมินอาการอ่อนล้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย: ผลการศึกษาพบว่า อายุ และระดับฮีมาโตคริตไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ($r = -.008$, $p > .05$ และ $r = .034$, $p > .05$ ตามลำดับ) ในขณะที่อาการนอนหลับแปรปรวนและอาการคลื่นไส้อาเจียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .609$, $p < .05$ และ $r = .40$, $p < .05$ ตามลำดับ)

สรุปและข้อเสนอแนะ: บุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะพยาบาล ควรตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผนการจัดกิจกรรมการพยาบาลเพื่อจัดการกับอาการนอนหลับแปรปรวน และอาการคลื่นไส้อาเจียน ในการบรรเทาอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็ก ตลอดจนให้คำแนะนำครอบครัวเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้า และการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้น เพื่อให้ครอบครัวให้การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ปัจจัยบางประการ อาการอ่อนล้า ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ยาเคมีบำบัด

J Nurs Sci. 2016;34 Suppl 1:16-27

Corresponding Author: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วณิดา เสนะสุทธิพันธุ์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: wanida.saa@mahidol.ac.th.

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งเป็นโรคที่พบบ่อยในเด็ก และมีความรุนแรงคุกคามต่อชีวิตในประเทศสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์เด็กอายุ 0-14 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งรายใหม่ จำนวน 12,060 รายต่อปี¹ จากสถิติงานเวชระเบียนโรงพยาบาลศิริราช พบผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง อายุ 7-15 ปี ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยใน แผนกกุมารเวชศาสตร์ ในปี 2553 และ 2554 จำนวน 168 และ 204 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.53 และ 6.88 จากจำนวนผู้ป่วยเด็กทั้งหมดที่เข้ารับการรักษตามลำดับ² แสดงให้เห็นว่าโรคมะเร็งยังคงเป็นปัญหาในผู้ป่วยเด็ก และจำนวนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ปัจจุบัน การรักษามะเร็งมีการพัฒนาและมีความก้าวหน้ามาก ผลการรักษาทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยต้องเผชิญกับผลข้างเคียงของการรักษาที่มีความรุนแรงและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลข้างเคียงที่พบได้บ่อยมากที่สุด ได้แก่ อาการอ่อนล้า (fatigue) ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 80 ของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด³ และพบว่าผู้ป่วยมีอาการอ่อนล้าได้ตลอดการรักษาที่ได้รับ⁴ จากการศึกษาในเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันของ กนกจันทร์ ชันชนะ⁵ พบว่าอาการอ่อนล้าเป็นอาการที่พบได้มากเป็นอันดับแรก และพบได้ถึงร้อยละ 64.10 แม้ว่าอาการอ่อนล้าจะเป็นผลข้างเคียงของการรักษาที่พบได้บ่อย แต่จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่ศึกษาถึงการรับรู้อาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็ง⁶⁻¹⁰ อีกทั้งในทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ยังให้ความสำคัญกับผลข้างเคียงทางด้านร่างกายอื่นๆ มากกว่า เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน และเยื่อช่องปากอักเสบ ทำให้มีอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นนั้นไม่ค่อยได้รับความสนใจ รวมถึงไม่ได้รับการดูแลและจัดการกับอาการให้ครอบคลุม ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม⁶⁻¹⁰ โดยทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ และความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดน้อยลง ไม่สามารถทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอื่นๆ ได้ โมโห หรือหงุดหงิดง่าย นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตสังคมของผู้ป่วยอีกด้วย¹¹

จากประสบการณ์การทำงานและการสนทนากับพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง พบว่าผู้ป่วยเด็กมีอาการอ่อนล้า ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดเนื่องจากมีคลื่นไส้อาเจียน มีแผลในปาก รับประทานอาหารไม่ได้ หรือบางครั้งมีไข้ ทำให้ผู้ป่วยเด็กมีอาการอ่อนเพลีย ซึมลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากได้รับยาเคมีบำบัดในปริมาณมาก หรือเป็นระยะเวลาานผู้ป่วยเด็กจะมีอาการอ่อนล้ามากขึ้น โดยส่วนใหญ่พยาบาลจะให้การดูแลในด้านของความไม่สุขสบายทางด้านร่างกาย เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน และเยื่อช่องปากอักเสบ ส่วนอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นนั้น ยังได้รับการประเมินและมีการจัดการน้อย ซึ่งโดยปกติเมื่อสังเกตเห็นว่าผู้ป่วยมีอาการอ่อนล้า พยาบาลจะจัดการโดยให้ผู้ป่วยนอนพัก ช่วยเหลือในการทำกิจกรรมหรือให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมที่ชอบเท่าที่จะทำได้ ผลจากการจัดการสามารถช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นได้บ้าง แต่ผู้ป่วยยังคงมีอาการอ่อนล้า ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง

จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่า เด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งมีการให้ความหมายของอาการอ่อนล้าตามการรับรู้ของตนเอง ว่าเป็นความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย อ่อนแรง ง่วง และไม่เมียงงใจ^{6-8,10} ซึ่งการรับรู้และการให้ความหมายจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุ โดยในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนจนถึงวัยรุ่นจะให้คำอธิบายอาการอ่อนล้าตามการรับรู้ของตนเองได้ชัดเจนมากกว่าผู้ป่วยเด็กเล็ก และจากการศึกษาของ ธัญญาศิริ โสมคำ¹² พบว่าผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งอายุ 13-18 ปี มีค่าเฉลี่ยอาการอ่อนล้าภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด 1 สัปดาห์ แตกต่างกับผู้ป่วยเด็กอายุ 8-12 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยพบว่าผู้ป่วยเด็กอายุ 13-18 ปี มีค่าเฉลี่ยอาการอ่อนล้า ($M = 7.41, SD = 6.37$) น้อยกว่าผู้ป่วยเด็กอายุ 8-12 ปี ($M = 12.75, SD = 10.46$) ดังนั้นอายุจึงอาจเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า นอกจากนี้พบการศึกษาอื่นๆ ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งในต่างประเทศหลายการศึกษา พบว่าปัญหาการนอนหลับ การถูกรบกวนการนอนหลับ หรืออาการนอนหลับแปรปรวนมีความสัมพันธ์

ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .49 - .78, p < .05$)^{11,13-14} ซึ่งอาการนอนหลับแปรปรวนนั้นเกิดจากการที่ผู้ป่วยเด็กถูกรบกวนการนอน ทำให้มีการนอนหลับยาก ตื่นบ่อยในตอนกลางคืน ในส่วนของปัจจัยด้านผลจากการรักษานั้น การศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคมะเร็งพบว่า อาการคลื่นไส้ อาเจียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า (ค่า $r = .34 - .45, p < .05$)¹⁵⁻¹⁶ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาในเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งในต่างประเทศของ Hockenberry และคณะ¹⁷ พบว่าอาการคลื่นไส้ มีความสัมพันธ์ทางลบกับอาการอ่อนล้าในวัยรุ่นโรคมะเร็งอายุ 13-18 ปี ($r = -.44, p < .05$) แต่ในเด็กโรคมะเร็งอายุ 7-12 ปี พบว่าอาการคลื่นไส้ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ผลการศึกษาที่ได้มีความขัดแย้งกัน ทำให้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอาการคลื่นไส้ อาเจียนกับอาการอ่อนล้าในเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งยังขาดความชัดเจน และด้วยกลไกการเกิดอาการอ่อนล้าทางคลินิก ระดับของฮีโมโกลบิน หรือฮีมาโตคริต จะส่งผลให้เกิดอาการอ่อนล้ามากขึ้นได้¹⁸ ซึ่งที่ผ่านมาพบการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพของ Gibson และคณะ⁸ ศึกษาในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคมะเร็ง ผลการศึกษาผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าการได้รับส่วนประกอบของเลือดสามารถช่วยบรรเทาความอ่อนล้าได้ และจากการศึกษาของ Yeh และคณะ¹⁹ พบว่าระดับของฮีโมโกลบินที่เพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับการลดลงของคะแนนอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งอายุ 7-18 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ อาการนอนหลับแปรปรวน อาการคลื่นไส้ อาเจียน และระดับฮีมาโตคริตกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลร่วมกับผู้ป่วยเด็กและครอบครัวในการจัดการกับปัจจัยต่างๆ เพื่อป้องกันหรือบรรเทาอาการอ่อนล้าอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ อาการนอนหลับแปรปรวน อาการคลื่นไส้ อาเจียน และระดับฮีมาโตคริต กับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

สมมติฐานการวิจัย

อายุ อาการนอนหลับแปรปรวน อาการคลื่นไส้ อาเจียน และระดับฮีมาโตคริต มีความสัมพันธ์อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงความสัมพันธ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งทุกชนิด อายุระหว่าง 7-15 ปี ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ในหอผู้ป่วยใน แผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิของรัฐ จำนวน 3 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติในการคัดเลือกที่กำหนด คือ ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง เข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด อย่างน้อย 2 วันขึ้นไป สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาการพูดและการได้ยิน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักอำนาจวิเคราะห์ (power analysis) กำหนดค่าขนาดอิทธิพล จากการทบทวนการศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกันที่ผ่านมา^{14,17} พบว่าอาการคลื่นไส้มีความสัมพันธ์ทางลบกับอาการอ่อนล้า ($r = -.44, p < .05$)¹⁷ และอาการนอนหลับแปรปรวนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .69, p < .0001$)¹⁴ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอาการนอนหลับแปรปรวน อาการคลื่นไส้ อาเจียนกับอาการอ่อนล้ามีค่าอิทธิพลขนาดกลางและขนาดใหญ่ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect size = .30) กำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (level of power) ที่ .80 นำไปใช้ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางขนาดตัวอย่างประมาณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์²⁰ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 85 ราย แต่เนื่องจากเมื่อเก็บข้อมูลจริงเป็นระยะเวลา 11 เดือน พบว่าผู้ป่วยบางรายถูกส่งกลับไปรักษาที่โรงพยาบาลที่มีสิทธิ์การรักษา และบางรายมาเยี่ยมแบบผู้ป่วยนอกโดยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล จึงมีกลุ่มตัวอย่างที่

ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกจำนวนเพียง 66 ราย ผู้วิจัยได้แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทราบ และได้นำข้อมูลดังกล่าวไปตรวจสอบสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่ามีการกระจายเป็นลักษณะของโค้งปกติ ซึ่งผ่านเกณฑ์ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ แสดงว่ามีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากนั้นมีการประชุมร่วมกันระหว่างคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ มีมติให้ปรับลดกลุ่มตัวอย่างเป็น 66 ราย และได้ทำหนังสือแจ้งไปยังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้ง 3 แห่ง เพื่อปรับลดจำนวนกลุ่มตัวอย่างลงเหลือเพียง 66 ราย เมื่อได้รับอนุญาตให้ลดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้อนุญาตให้ยุติการเก็บข้อมูลได้ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จึงมีจำนวน 66 ราย

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา
2. แบบประเมินอาการนอนหลับแปรปรวน ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินอาการนอนหลับแปรปรวนของปรัชญาพร อิศาระ และศรีพรหม กันธวัช²¹ มีจำนวนคำถาม 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 3 ข้อ ซึ่งบอกระดับความรุนแรงของอาการนอนหลับแปรปรวนใน 2 วันที่ผ่านมา ตั้งแต่ไม่มีอาการนอนหลับแปรปรวนเลย (1 คะแนน) มีอาการนอนหลับแปรปรวนเฉพาะวันที่ 1 หรือวันที่ 2 (2 คะแนน) และมีอาการนอนหลับแปรปรวนตลอดทั้ง 2 วัน (3 คะแนน) คะแนนอาการนอนหลับแปรปรวนอยู่ระหว่าง 12-36 คะแนน คะแนนสูงหมายถึง ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งรับรู้ว่ามีอาการนอนหลับแปรปรวนในระดับมาก
3. แบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการคลื่นไส้และอาเจียนของ จตุพร พันธุ์เขียน²² มีจำนวนคำถาม 6 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ความถี่ 2) ปริมาณ และ 3) ความรุนแรง โดยในการประเมินปริมาณของอาเจียน จะมีการนำขามรูปไตให้ผู้ป่วยเด็กได้ใช้ในการเทียบเคียงกับปริมาณของอาเจียนในแต่ละครั้ง แบบประเมินมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ

5 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน คะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ระหว่าง 0-24 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีอาการคลื่นไส้อาเจียนในระดับมาก คะแนน 0 หมายถึงผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

4. แบบประเมินอาการอ่อนล้า ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการอ่อนล้า ฉบับแปลเป็นภาษาไทยแบบย้อนกลับ (back translation) โดย ศรีพรหม กันธวัช ใช้ในการศึกษาของ ปรัชญาพร อิศาระ²¹ มีจำนวนคำถาม 10 ข้อ คะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมอยู่ระหว่าง 0-50 คะแนน คะแนนสูงหมายถึง ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งรับรู้ว่ามีอาการอ่อนล้าในระดับสูง คะแนน 0 หมายถึงไม่มีอาการอ่อนล้า

ในการดัดแปลงแบบประเมินทั้ง 3 ชุดนี้ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้และดัดแปลงแบบประเมินจากผู้วิจัยที่ได้สร้างหรือพัฒนาแบบประเมินดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และภายหลังการดัดแปลงแบบประเมินทั้ง 3 ชุด มีการตรวจสอบความตรงและความเหมาะสมของเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบประเมินอาการนอนหลับแปรปรวน เท่ากับ .86 แบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน เท่ากับ .90 แบบประเมินอาการอ่อนล้า เท่ากับ .94 นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบประเมินอาการนอนหลับแปรปรวน เท่ากับ .86 แบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน เท่ากับ .93 และแบบประเมินความอ่อนล้า เท่ากับ .89

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้ง 3 แห่ง (COA No. Si552/2013 Protocol No 449/2556(EC2), COA No. 559/2013 IRB No 350/56 และ EC. 221/2556 Document No. 56-084)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยตามขั้นตอนมาตรฐาน โดยอาสาสมัครได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิจัย การมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วม

โครงการทั้งผู้ป่วยเด็ก และผู้ปกครอง รวมทั้งการลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย และมีสิทธิ์จะถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา ทั้งนี้หากผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัย จะยังคงได้รับการรักษาตามปกติจากโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลที่ทำการรักษา ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาล ในแผนกกุมารเวชศาสตร์ เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการเก็บข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินการ การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และขอความอนุเคราะห์ให้แนะนำผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเลือก

2. ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครอง เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย และเชิญชวนให้เป็นอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย ตามขั้นตอนมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูล

3. ภายหลังจากผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองยินดีเป็นอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากแฟ้มประวัติ

4. ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในวันที่ 3 ของการได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 3 ชุด คือ แบบประเมินอาการอ่อนล้า แบบประเมินอาการนอนหลับแปรปรวน และแบบประเมินอาการคลื่นไส้อาเจียน กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยเป็นผู้อ่านข้อคำถามตามแบบสอบถามให้ฟัง โดยไม่มีการอธิบายเพิ่มเติม แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยวาจา และผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกคำตอบลงในแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ฟังจำนวน 45 ราย ใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที ต่อราย ส่วนในกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20-30 นาทีต่อราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. อธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 66 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.6 ส่วนใหญ่เรียนหนังสืออยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ร้อยละ 65.2 รองลงมาเรียนหนังสืออยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ร้อยละ 30.3 และจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย 4.9 ปี (SD = 2.51)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งของอวัยวะ (เช่น Osteosarcoma, Ewing sarcoma, Yolk sac tumor เป็นต้น) ร้อยละ 54.5 รองลงมาเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ร้อยละ 36.4 มีระยะเวลาในการรักษาตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย ตั้งแต่ 1-120 เดือน (M = 14.58, SD = 24.05) จำนวนครั้งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ตั้งแต่ 1-86 ครั้ง (M = 12.08, SD = 15.24) ได้รับยาเคมีบำบัดในการรักษาครั้งนี้ ตั้งแต่ 2-6 วัน (M = 3.74, SD = 1.22) ได้รับยาเคมีบำบัดในการเข้ารับการรักษาครั้งนี้ ตั้งแต่ 1-5 ชนิด (M = 2.35, SD = .81) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นมะเร็งอวัยวะส่วนใหญ่ได้รับการรักษาอยู่ใน course ที่ 4-6 ร้อยละ 27.3 รองลงมาได้รับการรักษา course ที่ 1-3 ร้อยละ 25.8 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว/มะเร็งต่อม้าน้ำเหลือง ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาอยู่ในระยะ Delayed intensification ร้อยละ 19.7 รองลงมาได้รับการรักษาในระยะ induction of remission ร้อยละ 13.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับยาในกลุ่ม Alkylating agents

ร้อยละ 77.3 รองลงมาได้รับยาในกลุ่ม Antimetabolites และ Epipodophyllotoxins ร้อยละ 66.7 และ 30.3 ตามลำดับ และได้รับยา Corticosteroid ร่วมด้วย โดยได้รับยา Dexamethasone ร้อยละ 21.2 และได้รับยา Prednisolone ร้อยละ 6.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับการผ่าตัด ร้อยละ 56.1 สำหรับประวัติการรับรังสีรักษา พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับรังสีรักษา ร้อยละ 72.7

3. ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรที่ศึกษา
กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ระหว่าง 7-15 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 10.8 ปี (SD = 2.50) ระดับฮีมาโตคริตอยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ (M = 33.13, SD = 4.87) คะแนนอาการนอนหลับแปรปรวนอยู่ในระดับปานกลาง (M = 21.18, SD = 4.41) คะแนนอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับต่ำ (M = 7.40, SD = 5.51) คะแนนอาการอ่อนล้าอยู่ในระดับต่ำ (M = 12.62, SD = 8.16) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของ อายุ ระดับฮีมาโตคริต อาการนอนหลับแปรปรวน อาการคลื่นไส้อาเจียน และอาการอ่อนล้าของกลุ่มตัวอย่าง (n = 66)

ตัวแปรที่ศึกษา	ช่วงคะแนน	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
อายุ		7-15	10.8	2.50	
ระดับฮีมาโตคริต		23.4-43.8	33.13	4.87	ต่ำ
อาการนอนหลับแปรปรวน	12-36	13-30	21.18	4.41	ปานกลาง
อาการคลื่นไส้อาเจียน	0-24	0-17	7.40	5.51	ต่ำ
อาการอ่อนล้า	0-50	0-34	12.62	8.1	ต่ำ

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าอายุและระดับฮีมาโตคริตไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ($r = -.008$, $p > .05$ และ $r = .034$, $p > .05$ ตามลำดับ) แต่พบว่า

อาการนอนหลับแปรปรวนและอาการคลื่นไส้อาเจียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .609$, $p < .05$ และ $r = .400$, $p < .05$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอายุ อาการนอนหลับแปรปรวน อาการคลื่นไส้อาเจียน และระดับฮีมาโตคริต กับอาการอ่อนล้าของกลุ่มตัวอย่าง (n = 66)

ตัวแปรที่ศึกษา	อายุ	ระดับฮีมาโตคริต	อาการนอนหลับแปรปรวน	อาการคลื่นไส้อาเจียน
อายุ	1.00			
ระดับฮีมาโตคริต	.124	1.00		
อาการนอนหลับแปรปรวน	.034	.092	1.00	
อาการคลื่นไส้อาเจียน	.194	-.146	.233	1.00
อาการอ่อนล้า	-.008	.034	.609*	.400*

* $p < .05$

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าอยู่ในระดับต่ำ (M = 12.62, SD = 8.16) ซึ่งอาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้รับการรักษามาแล้ว นานกว่า 1 ปี (M = 14.58, SD = 24.05) แสดงว่ากลุ่ม

ตัวอย่างผ่านการรักษามาหลายครั้งแล้ว ทำให้มีระยะพักของการรักษานานขึ้น โดยมีระยะพักประมาณ 3-4 สัปดาห์ จำนวนยาเคมีบำบัดที่ได้รับไม่มากนัก โดยได้รับยาเคมีบำบัดในการรักษาครั้งนี้จำนวน 1-5 ชนิด (M = 2.35, SD = .81) อีกทั้งจากการได้สนทนากับบิดามารดา ผู้ดูแล

ในขณะที่เก็บข้อมูลพบว่า บิดามารดา ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก ตลอดจนทีมสุขภาพได้ให้การดูแลช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันและการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน ตลอดจนมีการจัดกิจกรรมการเล่นต่างๆ ให้แก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความสุขสนาน ผ่อนคลายความเครียดที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่อยู่โรงพยาบาล อีกทั้งยังมีการจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าอยู่ในระดับต่ำ ($M = 12.62, SD = 8.16$) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ ธัญญาศิริ โสมคำ²⁰ และการศึกษาของ ศยามล รมพิพัฒน์²³ ที่ใช้เครื่องมือในการประเมินอาการอ่อนล้าแบบเดียวกัน พบว่าค่าเฉลี่ยอาการอ่อนล้าใกล้เคียงกัน โดยพบว่า $M = 12.34, SD = 8.654$ ²⁰ และ $M = 15.48, SD = 10.39$ ²³ ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาพบว่า อายุและระดับฮีมาโตคริตไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ในขณะที่อาการนอนหลับแปรปรวนและอาการคลื่นไส้อาเจียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า โดยอธิบายได้ดังนี้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับอาการอ่อนล้า พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ($r = -.008, p > .05$) ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ ธัญญาศิริ โสมคำ²⁰ ที่พบว่าเด็กที่มีอายุมากมีอาการอ่อนล้า น้อยกว่าเด็กที่มีอายุน้อย โดยผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวอายุ 13-18 ปี มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าภายหลังการได้รับยาเคมีบำบัดครบ 1 สัปดาห์ เท่ากับ 7.41 ($SD = 6.374$) ในขณะที่ผู้ป่วยเด็กอายุ 8-12 ปี มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้า เท่ากับ 12.75 ($SD = 10.46$) นั่นคือเมื่อผู้ป่วยมีอายุมากขึ้น จะมีอาการอ่อนล้าลดลง และในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุน้อย คือ อายุอยู่ระหว่าง 7-12 ปี ร้อยละ 68.2 จึงอาจทำให้การกระจายของข้อมูลอายุมีความหลากหลายน้อย อีกทั้งอาการอ่อนล้ายังอยู่ในระดับต่ำ จึงอาจทำให้ผลการศึกษานี้ พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างอาการนอนหลับ

แปรปรวนกับอาการอ่อนล้า พบว่าอาการนอนหลับแปรปรวนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .609, p > .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศยามล รมพิพัฒน์²³ ศึกษาในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว พบว่าอาการนอนหลับแปรปรวนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .833, p < .001$) และ Ameringer และคณะ¹³ ได้ศึกษาในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคมะเร็ง พบว่าอาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการนอนหลับยาก ($r = .78, p < .05$) และ Zupanec, Jones และ Stremler¹⁴ ได้ศึกษาในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว พบว่าอาการนอนหลับแปรปรวนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .69, p < .0001$) และในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการสะดุ้งตื่น 1-3 ครั้ง/คืน ในคืนที่ 1 และคืนที่ 2 ร้อยละ 60.6 และ 68.2 ตามลำดับ โดยพบว่าสาเหตุของการสะดุ้งตื่นส่วนใหญ่เกิดจากการต้องลุกมาเข้าห้องน้ำ ถูกปลุกจากการทำกิจกรรมพยาบาล แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการนอนหลับ หรือถูกรบกวนการนอน ทั้งจากการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยาเคมีบำบัดที่ได้รับ กิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับ ตลอดจนห่อผู้ป่วยเป็นสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการนอนหลับแปรปรวนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติจึงพบความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า นอกจากนั้นในการศึกษาของ อมรรัตน์ กรเกษม²⁴ พบว่าการนอนหลับเป็นวิธีการจัดการอาการอ่อนล้าที่ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวปฏิบัติมากที่สุด ร้อยละ 96.6 และได้ผลมากที่สุด ($M = 2.63, SD = 0.48$) ผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการนอนหลับหรืออาการนอนหลับแปรปรวน มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาการคลื่นไส้ อาเจียนกับอาการอ่อนล้า พบว่าอาการคลื่นไส้อาเจียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .400, p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยเด็กอายุ 7-15 ปี โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวของ ศยามล รมพิพัฒน์²³ พบว่าอาการคลื่นไส้อาเจียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า ($r = .696, p < .001$) แต่อย่างไรก็ตาม ขัดแย้งกับ

การศึกษาในวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี โรคมะเร็งของ Hockenberry และคณะ¹⁷ พบว่า อาการอาเจียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับอาการอ่อนล้า ($r = -.44, p < .05$) ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลมีความแตกต่างกัน โดยในการศึกษาของ Hockenberry และคณะ¹⁷ ได้เก็บข้อมูลหลังจากผู้ป่วยเด็กได้รับยาเคมีบำบัด 1 สัปดาห์ ซึ่งส่วนใหญ่อาการคลื่นไส้อาเจียนจะเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังให้ยา หรืออาจเกิดอาการหลัง 24 ชั่วโมงไปจนถึงอีกหลายวันหลังได้รับยา¹⁸ แต่โดยทั่วไปพบว่าหลังได้รับยาเคมีบำบัดครบแล้ว ผู้ป่วยจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียนน้อยลงหรืออาจไม่มีอาการเลย จึงอาจทำให้พบว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาของ Hockenberry มีอาการคลื่นไส้อยู่ในระดับน้อย ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ในระดับต่ำ ($M = 7.40, SD = 5.51$) ซึ่งอาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับยาเคมีบำบัดน้อยชนิด โดยได้รับยาเคมีบำบัดที่ในการรักษาครั้งนี้เฉลี่ย 2.35 ชนิด และจากการที่อาการคลื่นไส้อาเจียนเป็นผลข้างเคียงที่พบได้บ่อย ซึ่งในปัจจุบันบุคลากรทางการแพทย์มีการเฝ้าระวัง โดยการให้ยาลดอาการคลื่นไส้อาเจียน (ondansetron) ก่อนให้ยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยทุกราย และในการศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยถึงร้อยละ 21.2 ที่ได้รับยา Dexamethasone เพื่อป้องกันภาวะปฏิกิริยาภูมิไวเกินจากการได้รับยาเคมีบำบัดร่วมด้วย อีกทั้งจากการสนทนากับบิดา มารดา และผู้ดูแล พบว่ามีการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยการดูแลให้บ้วนปากบ่อยๆ จัดหาอาหารที่มีรสเปรี้ยวให้รับประทาน เพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ทำให้อาการคลื่นไส้อาเจียนที่พบในกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับต่ำ อาการอ่อนล้าจึงอยู่ในระดับต่ำด้วย เมื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์จึงพบความสัมพันธ์ของอาการคลื่นไส้อาเจียนกับอาการอ่อนล้า สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีมาโตคริตกับอาการอ่อนล้า พบว่าระดับฮีมาโตคริตไม่มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้า ($r = .034, p > .05$) ขัดแย้งกับการศึกษาของ ศยามล รมพิพัฒน์²³ พบว่า ระดับฮีโมโกลบินมีความสัมพันธ์ทางลบกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง

เม็ดเลือดขาว ($r = -.706, p < .001$) และการศึกษาของ Yeh และคณะ¹⁹ พบว่าระดับของฮีโมโกลบินที่เพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์กับการลดลงของคะแนนอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งผลของการศึกษาที่แตกต่างกันนั้น อาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีความหลากหลาย ส่วนใหญ่เป็นมะเร็งของอวัยวะ ทำให้มีระดับฮีมาโตคริตที่ต่ำกว่าปกติไม่มากนัก จากผลของยาเคมีบำบัดที่กวดการทำงานของไขกระดูกเพียงอย่างเดียว แตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีระดับฮีโมโกลบินหรือระดับฮีมาโตคริตที่ต่ำกว่าปกติ ทั้งจากความผิดปกติของการทำงานของไขกระดูกจากลักษณะของโรค²⁵ และการที่ไขกระดูกถูกกดการทำงานจากการได้รับยาเคมีบำบัด ทำให้ผู้ป่วยเด็กมีระดับของฮีโมโกลบิน หรือฮีมาโตคริตในร่างกายต่ำกว่าค่าปกติ ส่งผลให้การนำออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อของร่างกายลดลง เกิดอาการอ่อนล้ามากขึ้นได้¹⁸ อีกทั้งในการศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการรักษานานเกิน 1 ปี ($M = 14.58, SD = 24.05$) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ผ่านการรักษามาได้ระยะหนึ่งแล้ว จำนวนยาเคมีบำบัดที่ได้รับจึงอาจจะน้อยลง อีกทั้งยังมีระยะพักของการให้ยาเคมีบำบัดนานขึ้น ร่างกายมีการพักฟื้น ผลข้างเคียงในการกวดการทำงานของไขกระดูกลดลง ประกอบกับในการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลในวันที่ 3 ของการได้ยาเคมีบำบัด ซึ่งผลของการกวดการทำงานของไขกระดูกอาจจะยังไม่มากนัก กลุ่มตัวอย่างจึงมีระดับฮีมาโตคริตที่ต่ำกว่าปกติไม่มากนัก ร่วมกับการที่กลุ่มตัวอย่างมีอาการอ่อนล้าอยู่ในระดับต่ำ ทำให้เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ จึงไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีมาโตคริตกับอาการอ่อนล้า ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้พบว่าอาการอ่อนล้าแปรปรวนและอาการคลื่นไส้อาเจียนมีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีการวางแผนหรือสร้างแนวปฏิบัติการการพยาบาล

เพื่อจัดการกับอาการนอนหลับแปรปรวนและอาการคลื่นไส้อาเจียน เพื่อบรรเทาอาการอ่อนล้า เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม แสงไฟ เสียงดังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ ระดับเสียงการสนทนาของเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วย ประสานงานทีมสุขภาพในการวางแผนการเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อตรวจและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลพร้อมๆ กัน การจัดชั่วโมงเงียบช่วงกลางวันและกลางคืน เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้พักผ่อนมากขึ้น จัดหาอุปกรณ์ให้ผู้ป่วยเด็กขับถ่ายบนเตียง หรือจัดเตียงผู้ป่วยให้อยู่ใกล้ห้องน้ำ การดูแลความสะอาดช่องปาก เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน การดูแลให้ผู้ป่วยเด็กได้รับอาหารที่เหมาะสมขณะได้รับยาเคมีบำบัด เช่น อาหารอ่อน ย่อยง่าย หลีกเลี่ยงอาหารรสจัด อาหารมัน อาหารทอด โดยให้ผู้ป่วยรับประทานครั้งละน้อย แต่บ่อยครั้ง การจัดกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมตามวัยเพื่อผ่อนคลายความเครียดและเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นต้น ตลอดจนให้คำแนะนำครอบครัวในการจัดการอาการอ่อนล้าอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

2. ควรประเมินอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัดอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจใช้การสังเกต สอบถามด้วยวาจา หรือประเมินโดยใช้แบบประเมินอาการอ่อนล้า ทั้งนี้เพื่อให้การช่วยเหลือเบื้องต้น และวางแผนในการจัดการอาการอ่อนล้าได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบิน หรือระดับฮีมาโตคริตกับอาการอ่อนล้า โดยทำการเก็บข้อมูลในวันที่ 7-10 หลังได้รับยาเคมีบำบัด เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการกดการทำงานของไขกระดูกจากผลข้างเคียงของยา อาจทำให้การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบิน หรือ ระดับฮีมาโตคริตกับอาการอ่อนล้า มีความชัดเจนมากขึ้น และควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอื่นๆ กับอาการอ่อนล้า เช่น ชนิดของโรค ระยะของการรักษา ชนิดของยาเคมีบำบัด ความวิตกกังวล ความปวด และภาวะซึมเศร้า เป็นต้น โดยเก็บข้อมูลในหลายๆ แหล่ง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น สามารถอ้างอิงผลของการศึกษาไปยังประชากรผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งได้

References

1. American Cancer Society. Cancer FACT & Figures 2012 [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2012 [cited updated February 11, 2013]. Available from: <http://www.cancer.org/research/cancerfactsfigures/cancerfactsfigures/cancer-facts-figures-2012>.
2. Medical Statistics Unit, Medical Record Division, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. Pediatric patients admitted in Siriraj Hospital [statistic]. Bangkok: Faculty of Medicine Siriraj Hospital; 2013.
3. Dupuis LL, Milne-Wren C, Cassidy M, Barrera M, Portwine C, Johnston DL, et al. Symptom assessment in children receiving cancer therapy: the parents' perspective. *Support Care Cancer*. 2010;18(3):281-99.
4. Perdikaris P, Merkouris A, Patiraki E, Tsoumakas K, Vasilatou-Kosmidis E, Matziou V. Evaluating cancer related fatigue during treatment according to children's, adolescents' and parents' perspectives in a sample of Greek young patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2009;13(5):399-408.
5. Kuntana K. Unpleasant symptoms and symptom management of childhood acute lymphoblastic leukemic patients during treatment with chemotherapy [master's thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2005. 124 p. (in Thai).
6. lamsawat N. Percieved fatigue and fatigue management in adolescents with cancer [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2009. 189 p. (in Thai).

7. Chiang Y-C, Yeh C-H, Wang K-WK, Yang C-P. The experience of cancer-related fatigue in Taiwanese children. *Eur J Cancer Care*. 2009;18(1):43-9.
8. Gibson F, Mulhall AB, Edwards JL, Ream E, Sepion BJ. A phenomenologic study of fatigue in adolescents receiving treatment for cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2005;32(3):651-60.
9. Ream E, Gibson F, Edwards J, Seption B, Mulhall A, Richardson A. Experience of fatigue in adolescents living with cancer. *Cancer Nurs*. 2006;29(4):317-26.
10. Wu M, Zhang B, Shen N, Lu H, Li S. The experiences of cancer-related fatigue among Chinese children with leukaemia: a phenomenological study. *Int J Nurs Stud*. 2010;47(1):49-59.
11. Erickson JM, Beck SL, Christian BR, Dudley W, Hollen PJ, Albritton KA, et al. Fatigue, sleep-wake disturbances, and quality of life in adolescents receiving chemotherapy. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2011;33(1):e17-25.
12. Somkome T. Relations among fatigue, management of fatigue and quality of life in pediatric oncology patients receiving chemotherapy. *Vajira Nursing Journal*. 2010;12(1):67-81. (in Thai).
13. Ameringer S, Elswick RK, Shockey DP, Dillon R. A pilot exploration of symptom trajectories in adolescents with cancer during chemotherapy. *Cancer Nurs*. 2013;36(1):60-71.
14. Zupanec S, Jones H, Stremler R. Sleep habits and fatigue of children receiving maintenance chemotherapy for ALL and their parents. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2010;27(4):217-28.
15. Pritsanapanurungsie P. Patterns of fatigue, related factors, and self-care actions among breast cancer patients receiving chemotherapy. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2001;7(2):94-110. (in Thai).
16. Tsai LY, Li IF, Lai YH, Liu CP, Chang TY, tU CT. Fatigue and its associated factors in hospice cancer patients in Taiwan. *Cancer Nurs*. 2007;30(1):24-30.
17. Hockenberry MJ, Hooke MC, Gregurich M, McCarthy K, Sambuco G, Krull K. Symptom clusters in children and adolescents receiving cisplatin, doxorubicin, or ifosfamide. *Oncol Nurs Forum*. 2010;37(1):E16-27.
18. Petpichetchian W. Best nursing practice in cancer care. Songkhla: Chanmuang Printing. p.200-14. (in Thai).
19. Yeh C-H, Chiang Y-C, Lin L, Yang C-P, Chien LC, Weaver MA, et al. Clinical factor associated with fatigue over time in paediatric oncology patients receiving chemotherapy. *Br J Cancer*. 2008;99(1):23-9.
20. Somkome T. Relations among fatigue, management of fatigue and quality of life in pediatric oncology patients receiving chemotherapy [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2002. 171 p. (in Thai).

21. Thisara P. Influences of fatigue and sleep disturbance toward functional status of children with cancer receiving chemotherapy [master's thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2009. 115 p. (in Thai).
22. Phankein J. The effect of music therapy on nausea and vomiting in pediatric cancer patients receiving chemotherapy [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2006. 73 p. (in Thai).
23. Rompipat S. Predicting factors of fatigue in children receiving chemotherapy for Acute Lymphoblastic Leukemia. Thai Science and Technology Journal. 2013;21(7):595-608. (in Thai).
24. Kronkasem A. Fatigue experience, symptom management strategies, and functional status in patients with congestive heart failure. *Journal of Nursing Science*. 2014;32(4):35-42. (in Thai).
25. Nicholson HS. Supportive care of the child with cancer. In: Elzouki AY, Harfi HA, Nazer HM, Stapleton FB, Oh W, Whitley RJ, editors. *Text book of clinical pediatrics*. 2nd ed. New York: Springer; 2012. p.3187-92.