

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของ
เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของ
เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาพยาบาลแบบบำบัด

นางสาวธัญญศิริ โสมคำ
ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉริยา ปทุมวัน,
(Ph. D. Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ธีราภรณ์ จันทร์ดา,
(Ph. D. Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์อรสา พันธุ์ศักดิ์,
พย. ค.
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของ
เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

ได้รับพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2553

นางสาวธัญญาศิริ โสมคำ

ผู้ศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีกษ์มกล รัชกุล,

Ph. D. (Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันทนา มณีศรีวงศ์กุล,

DNSc. (Primary Care)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ธีราภรณ์ จันทร์ดา,

Ph. D. (Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉริยา ปทุมวัน,

Ph. D. (Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ศาสตราจารย์รัชตะ รัชตะนาวิน,

พ.บ., F.A.C.E.

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี จากความเมตตาของท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉริยา ปทุมวัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ท่านเป็นผู้ที่สละเวลาให้แก่ผู้วิจัยรับทราบขอคำปรึกษาในการดำเนินงานวิจัยและคอยให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด อีกทั้งยังทำให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้บทบาทของการเป็นอาจารย์ที่ดี มีความพยายามในการตรวจแก้ไขงานและให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางแก่นักศึกษาจนกระทั่งสามารถดำเนินงานได้สำเร็จ และผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ชีราภรณ์ จันทระ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ท่านได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานวิจัยเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือให้ข้อเสนอแนะจากกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีกษ์มกล รัชกุล โดยท่านได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย และผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านที่กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงเครื่องมือเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณเด็กป่วยโรคมะเร็งและผู้ปกครองผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา รวมทั้งญาติมิตร ที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือมาโดยตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมรุ่นพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีทุกท่าน และเพื่อนองค์การนักศึกษาผู้ทำกิจกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มอบประสบการณ์ที่ดีเปิดโอกาสให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนต่างคณะ สาขาวิชา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จได้ อีกทั้งผู้ที่มิได้เอ่ยนามในที่นี้ที่มีส่วนช่วยเหลือสนับสนุนให้กำลังใจมอบความห่วงใย ประารณาคดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่บุพการี และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ธัญญาศิริ โสมคำ

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วย
โรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

RELATIONSHIPS AMONG FATIGUE, MANAGEMENT OF FATIGUE AND QUALITY OF
LIFE IN PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS RECEIVING CHEMOTHERAPY

ธัญญาศิริ โสมคำ 5036173 RAPN/M

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อัจฉริยา ปทุมวัน, Ph. D. (Nursing), ธีราภรณ์ จันทร์ดา,
Ph. D. (Nursing)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วย
โรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับ
อาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็ก
ป่วยโรคมะเร็งอายุ 8-18 ปี ที่มารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน
50 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงบรรยายและสถิติอ้างอิง เพื่อทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกันมีอาการ
อ่อนล้า เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ที่ระดับ .05 และเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน
มีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับ
การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พบว่า อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วย
โรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับการรักษาด้วย ยาเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์กับการ
จัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของ
เด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ คือใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้มีการจัดการ
กับอาการอ่อนล้าระหว่างที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลเพื่อช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าลง
และทำให้คุณภาพชีวิตของเด็กดีขึ้น

คำสำคัญ: เด็กป่วยโรคมะเร็ง / อาการอ่อนล้า / การจัดการกับอาการอ่อนล้า / คุณภาพชีวิต

RELATIONSHIPS AMONG FATIGUE, MANAGEMENT OF FATIGUE AND QUALITY OF LIFE IN PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS RECEIVING CHEMOTHERAPY

THUNYASIRI SOMKOME 5036173 RAPN/M

M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: AUTCHAREEYA PATOOMWAN, Ph. D. (Nursing), TIRAPORN JUNDA, Ph. D. (Nursing)

ABSTRACT

This descriptive research aimed at comparing fatigue symptoms in pediatric oncology patients who differed in age and type of cancer. In addition, this study tested the relationships among fatigue, management of fatigue, and quality of life in pediatric oncology patients receiving chemotherapy. The population of this study were 50 pediatric oncology patients receiving chemotherapy at the pediatric ward VII of Ramathibodi Hospital. The data were analyzed by using both non-parametric and parametric statistics.

The results of the study found that the pediatric oncology patients who differed by age had different fatigue symptoms after they had been home for 1 week, with statistical significance at $p < .05$. In addition, the pediatric oncology patients who differed by type of cancer had different fatigue symptoms at discharge date ($p < .05$). Testing of the relationships among fatigue, management of fatigue, and quality of life in pediatric oncology patients who were receiving chemotherapy found that the fatigue symptoms at discharge date and after having been home for 1 week were correlated with management of fatigue and quality of life when home for 1 week, with statistical significance at $p < .05$.

A suggestion for applying the results of this study is to recommend the promotion of fatigue management while the pediatric oncology patients are receiving chemotherapy, for relief of their fatigue, so that they may have a better quality of life.

KEY WORDS: CHILDRENT WITH CANCER / FATIGUE /
MANAGEMENT OF FATIGUE / QUALITY OF LIFE

171 Pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
คำถามการวิจัย	9
วัตถุประสงค์การวิจัย	9
สมมติฐานการวิจัย	10
ขอบเขตการวิจัย	10
นิยามตัวแปร	10
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
โรคมะเร็งในเด็ก การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และภาวะแทรกซ้อน	12
อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	19
การจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	28
แนวคิดของคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	32
ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษา ด้วยยาเคมีบำบัด	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	40
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	41
การรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 ผลการวิจัย	48
บทที่ 5 การอภิปรายผล	65
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	73
สรุปผลการวิจัย	73
ข้อจำกัดในการวิจัย	76
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	76
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย	79
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ	99
บรรณานุกรม	124
ภาคผนวก	137
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	138
ภาคผนวก ข คำชี้แจงและการพิทักษ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย	153
ภาคผนวก ค หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ	154
ภาคผนวก ง เอกสารรับรองการพิจารณาการวิจัยในคน	155
ภาคผนวก จ เอกสารรับรองการอนุญาตให้ใช้เครื่องมือ	156
ภาคผนวก ฉ ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม	158
ภาคผนวก ช รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	170
ประวัติผู้วิจัย	171

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	49
2 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	50
3 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา	52
4 ช่วงคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามการรับรู้ของเด็ก	57
5 ช่วงคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามการรับรู้ของเด็ก	58
6 ช่วงคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	59
7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกัน	60
8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน	61
9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วย โรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัด อยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	64

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งในเด็กเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของเด็ก โดยในแต่ละปีมีเด็กทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งประมาณ 1,500 ราย (Haut, 2005) ซึ่งในประเทศไทยพบว่าการเสียชีวิตของเด็กด้วยโรคมะเร็งพบมากรองมาจากโรคติดเชื้อ ความพิการแต่กำเนิดและ อุบัติเหตุ (ศรีสมบุญ มุสิกสุนทร, 2550) และชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในเด็กส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) คือพบประมาณร้อยละ 30 รองลงมาเป็นเนื้องอกในสมอง (Brain tumor) พบประมาณร้อยละ 21 และเนื้องอกที่ปลายประสาท (Neuroblastoma) พบประมาณร้อยละ 7.3 (American Cancer Society, 2005 อ้างใน Haut, 2005) คล้ายคลึงกับสถิติเด็กป่วยด้วยโรคมะเร็งในประเทศไทยที่พบว่าส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว ประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนเด็กป่วยด้วยโรคมะเร็งทั้งหมด (สุรเดช หงส์อิง, 2544) โดยชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในเด็กสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา (Hematologic malignances) และกลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง (Solid tumor) ซึ่งโรคมะเร็งแต่ละชนิดมีวิธีการรักษาที่แตกต่างกันไป และในปัจจุบันมีแนวทางการรักษาที่ช่วยให้เด็กป่วยโรคมะเร็งหลายชนิดสามารถหายขาดจากโรคได้ ทำให้มีอายุยืนยาวขึ้น แต่เป้าหมายของการดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งนั้นไม่เพียงแต่ทำให้ผู้ป่วยมีระยะปลอดโรคนานขึ้นหรือหายจากโรคเท่านั้น แต่จะต้องดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย ดังนั้นปัจจุบันจึงมีการหันมาสนใจผลของการดูแลรักษาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

การรักษาโรคมะเร็งในเด็กมีหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา การรักษาด้วยยากระตุ้นภูมิคุ้มกัน หรือการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นต้น (พงษ์จันทร์ หัตถิรัตน์, 2540) ซึ่งการรักษาแต่ละชนิดจะส่งผลกระทบทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ แก่เด็กป่วยโรคมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จะทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มากมายระหว่างการรักษา เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด อาการเชื่องช้า ปากอักเสบ อูจจาระร่วง ผอมแห้ง และอาการอ่อนล้า (ชวนพิศ นรเดชาพันธ์, 2547) ซึ่งอาการต่างๆ เหล่านี้ล้วนแต่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่เด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคืออาการอ่อนล้า ตามการศึกษาของ กนกจันทร์ ชันทะมะ (2548) พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันมีอาการที่ไม่พึงประสงค์ในระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอันดับแรก คือ อาการอ่อนล้าและเป็นอาการที่มีความรุนแรงมากที่สุด ซึ่งอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วย

โรคมะเร็งนั้น อาจเกิดขึ้นเพียงแค่ว่าในขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดเท่านั้นหรืออาจจะมีอาการคงอยู่อย่างเรื้อรัง เรื่อยไปจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษาไปแล้วก็ได้ และจากการศึกษาของ วูล์ฟและคณะ (Wolfe et al., 2000) โดยการสอบถามบิดามารดาของเด็กป่วยโรคมะเร็งจำนวน 165 รายพบว่า อาการอ่อนล้า เป็นอาการที่พบได้มากที่สุด คือมากกว่าร้อยละ 90 ในจำนวนเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งหมด และก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่เด็กโรคมะเร็งมากที่สุด แต่เป็นอาการที่ได้รับการรักษา น้อยที่สุดและประสบความสำเร็จในการรักษาอยู่ในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับอาการอื่นๆ สอดคล้องกับการศึกษาของโคลลินและคณะ (Collins et al., 2000) พบว่าอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 10-18 ปี เป็นอาการที่พบได้มากถึงร้อยละ 49.7 และเกิดขึ้นได้บ่อยถึงร้อยละ 40.9

อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นอาการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กโดยตรง ตามการศึกษาของวารันนิและคณะ (Varni, et al., 2007) ที่ได้สรุปจากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอาการอ่อนล้ากับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งก็รวมถึงโรคมะเร็งด้วย พบว่า อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคเรื้อรังมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของเด็ก โดยเมื่อเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตของเด็กจะลดลง และในการศึกษาของฮิกส์และคณะ (Hicks et al., 2003) พบว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งมีผลเลวร้ายเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กอย่างมากตามการให้สัมภาษณ์ของเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ใหญ่ของ มาสคูบล วงศ์พรหมชัย (2548) พบว่า อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = -.705, p < .05$) และนอกจากนี้ ฮอคเคนเบอร์รี่-อีตันและคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a) ยังพบว่าอาการอ่อนล้าจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของเด็กป่วยโรคมะเร็ง คือทางด้านร่างกาย การหดตัวของกล้ามเนื้อและความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง ทำให้ขัดขวางพัฒนาการของเด็กขาดการทำกิจกรรมและกิจกรรมประจำวันตามปกติ ส่วนทางด้านจิตใจ เด็กป่วยโรคมะเร็งจะมีอารมณ์ซึมเศร้าขาดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ทำให้เด็กไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเองอย่างสมบูรณ์ นั่นคือมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งแล้ว ก็จะเกิดผลกระทบอื่นๆ ตามมาอีกมากมาย เช่นเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งต้องทนทุกข์ทรมานและเผชิญกับอาการอ่อนล้าและอาการข้างเคียงต่างๆ ของยาเคมีบำบัด ก็อาจส่งผลให้เด็กหรือผู้ปกครองปฏิเสธการรักษา ทำให้ได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่อง อาการของโรคก็จะเลวลง (Redmond, 1996 อ้างใน สุภวรรณ พิมพ์พะยอม, 2545) อายุขัยของเด็กป่วยโรคมะเร็งก็จะสั้นลงตามไปด้วย นอกจากนี้แล้วอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดยังส่งเสริมทำให้เกิดความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย (ปัญญา กุลพงษ์, 2540) ทำให้การตอบสนองต่อการรักษาลดลง จึงเพิ่มระยะเวลาการรักษาอยู่โรงพยาบาลยาวนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาก็เพิ่มมากขึ้นด้วย

อาการอ่อนล้าสามารถเกิดได้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งทุกชนิด ไม่จำกัดอายุและเพศ การศึกษาของ มีสกีและคณะ (Meeske et al., 2004) พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมอง มีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ (Acute Lymphoblastic Leukemia: ALL) ทั้งนี้เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองส่งผลต่อการทำหน้าที่ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา จึงก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่เด็กและทำให้เด็กมีอาการอ่อนล้ามากขึ้น อีกทั้งแนวทางในการรักษาโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองและโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวก็แตกต่างกันด้วย จึงมีผลทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้แตกต่างกัน นอกจากนี้ มีสกีและคณะ พบว่า คะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กก็แตกต่างกันไปด้วยตามชนิดของโรคมะเร็ง โดยคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ สูงกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมอง นอกจากนั้นอาจเป็นเพราะเด็กแต่ละวัยมีพัฒนาการและการรับรู้ที่แตกต่างกัน จึงรับรู้ต่อประสบการณ์อาการอ่อนล้าที่ต่างกัน ดังเช่นการศึกษาของ ฮอกเคนเบอร์รี-อีตันและไฮนด์ (Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000b) พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งช่วงอายุ 7-12 ปี และ 13-18 ปี ให้ความหมายและอธิบายเกี่ยวกับประสบการณ์อาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ต่างกัน คือ เด็กช่วงอายุ 13-18 ปีจะสามารถอธิบายให้รายละเอียดที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้มากกว่าเด็กช่วงอายุ 7-12 ปี ซึ่งยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งและอายุต่างกัน มีเพียงการศึกษาในผู้ใหญ่ของ เพิงใจดาโลปการ (2545) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ในระดับน้อยทางลบกับอาการอ่อนล้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.188, p = .05$) จึงยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันั้นจะมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่ ดังนั้นในการศึกษาวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน

กลยุทธ์วิธีการในการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กลงได้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีหลากหลายวิธีด้วยกัน แต่ยังไม่มียูรูปแบบที่ชัดเจนในการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะ เท่าที่พบการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งของ ฮอกเคนเบอร์รี-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a) ซึ่งเป็นการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กป่วยโรคมะเร็งเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ผู้ปกครองคิดว่าจะสามารถช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กลงได้ พบว่า การช่วยเหลือจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ผู้ปกครองระบุถึง คือ การดูแลให้เด็กได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบลดเสียงรบกวนต่างๆ ขณะที่เด็กหลับ และการดูแลให้เด็กรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เป็นต้น ซึ่ง ไฮนด์และคณะ (Hinds et al., 1999a) ได้สรุปวิธีการ

จัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งออกเป็น 4 ด้านใหญ่ๆ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านพฤติกรรม ด้านครอบครัว และด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษา จะเห็นว่าการจัดการกับอาการอ่อนล้าทั้ง 4 ด้านนี้ อาจสามารถจัดการได้ด้วยตัวผู้ป่วยเด็กเอง หรือผู้ดูแล บุคคลใกล้ชิดในครอบครัว และเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ แพทย์และพยาบาล โดยหวังผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการ ทำให้อาการอ่อนล้าบรรเทาลง และช่วยให้คุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งดีขึ้น ซึ่งตามการศึกษาของ เนตรนะภิส สุภะกะ (2552) เกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อมีอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุระหว่าง 7-12 ปี พบว่า การปฏิบัติเมื่อมีอาการอ่อนล้าตามการรับรู้ของเด็ก 5 อันดับแรก คือ นั่งพัก ร้อยละ 32.9 นอนพัก ร้อยละ 30.1 รับประทานอาหาร ร้อยละ 32.9 ทำกิจกรรมที่ชอบ ร้อยละ 12.3 และเล่นกับน้องกับเพื่อน ร้อยละ 8.2 9 ตามลำดับ แม้จะมีรายงานเรื่องการจัดการหรือการปฏิบัติเมื่อมีอาการอ่อนล้า แต่ยังไม่พบการรายงานถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการกับอาการอ่อนล้าว่าทำให้อาการอ่อนล้าลดลงและสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ดีขึ้นหรือไม่อย่างไร

ดังนั้นเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายการดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งเด็กต้องเผชิญกับทุกขภาวะต่างๆ ของโรคและผลข้างเคียงของการรักษาที่ได้รับ โดยเฉพาะอาการอ่อนล้า ซึ่งจะเห็นว่าอาการอ่อนล้านั้นอาจจะแตกต่างกันไปตามการรับรู้ต่ออาการอ่อนล้าในช่วงอายุของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ต่างกัน หรืออาจจะแตกต่างกันไปตามพยาธิสภาพและการรักษาของโรคมะเร็งแต่ละชนิด ตามการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เพื่อช่วยให้บุคลากรในทีมสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งแต่ละรายที่มีอายุและชนิดของโรคต่างกัน ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้วางแผนให้การพยาบาลเพื่อจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ทำให้อาการอ่อนล้าของเด็กบรรเทา ลง ส่งเสริมให้เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งในระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด รวมทั้งส่งผลดีต่อไปถึงเมื่อภายหลังสิ้นสุดการรักษาอีกด้วย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ คอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการกับอาการของ ลาร์สัน และคณะ (Larson et al., 1994) โดยกล่าวว่า อาการซึ่งมีตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงรุนแรงนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องไปรับการรักษาจากแพทย์ หรือนุคลากรในทีมสุขภาพ โดยอาการดังกล่าวไม่เพียงแต่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังรบกวนการทำหน้าที่ทางสังคมของผู้ป่วยอีกด้วย ซึ่งการจัดการกับอาการนั้นเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละคนและสมาชิกในครอบครัว โดยบุคลากรในทีมสุขภาพเช่นพยาบาล เป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการกับอาการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยร่วมกันพัฒนาแนวทางในการจัดการกับอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดการกับหลายๆ อาการที่มีอยู่อย่างเรื้อรัง ซึ่งเป็นการจัดการในระยะยาว โดย คอดด์ และคณะ มีแนวคิดว่าการรักษาโรคที่มุ่งรักษาเพียงสาเหตุเช่นแนวคิดทางการแพทย์นั้นไม่สามารถควบคุมอาการได้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการกับสาเหตุของอาการ และอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆ กัน

กรอบแนวคิดตามแบบจำลองการจัดการกับอาการของคอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลักที่สำคัญคือ

1. ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experiences) เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการโดยการประเมินความหมายของอาการ และการตอบสนองต่ออาการ โดยบุคคลจะประเมินและตัดสินใจจากความรุนแรง สาเหตุ ภาวะคุกคาม และผลของอาการต่อชีวิต การตอบสนองต่ออาการเป็นการตอบสนองทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และพฤติกรรม ซึ่งการเข้าใจสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อที่จะสามารถจัดการกับอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และภายในมโนทัศน์ของประสบการณ์การมีอาการจะมีความสัมพันธ์กันเป็นพลวัตร เกี่ยวข้องมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างการรับรู้อาการ (perception of symptoms) การประเมินอาการ (evaluation of symptoms) และการตอบสนองต่ออาการ (response to symptoms)

2. วิธีจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) คือ กระบวนการที่เป็นพลวัตรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการต่างๆ ตลอดเวลาจนเป็นที่พึงพอใจของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายเพื่อหลีกเลี่ยงหรือชะลอผลทางลบของอาการด้วยการรักษาทางการแพทย์ การพึ่งพาเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ และการดูแลตนเอง การจัดการกับอาการจะเริ่มขึ้นจากการประเมินประสบการณ์การมีอาการด้วยมุมมองของผู้ป่วยเอง ตามด้วยการระบุเป้าหมายของการปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติ ซึ่งกลยุทธ์ในการจัดการกับอาการมีความเฉพาะเจาะจงว่าจะใช้กลวิธีอะไร

(what) ใช้เมื่อไหร่(when) ใช้ที่ไหน(where) ทำไมจึงต้องใช้ (why) ใช้อย่างไร(how) ใช้มากน้อยเท่าไร (how much) และใช้กับใคร (whom)

3. ผลจากอาการ (Symptom outcomes) คือ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการมีประสบการณ์อาการ และการจัดการกับอาการ โดยเมื่อบุคคลประเมินประสบการณ์การมีอาการด้วยมุมมองของตนเอง จากการรับรู้อาการ การประเมินอาการ และการตอบสนองต่ออาการ เกิดเป็นผลจากอาการในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาวะของอาการ ภาระการทำหน้าที่ ภาวะเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต ความสามารถในการดูแลตนเอง การใช้บริการทางสุขภาพ อัตราการเจ็บป่วย ความเจ็บป่วยร่วม อัตราตายหรืออื่นๆ ระยะเวลาของการประเมินอาการขึ้นอยู่กับความคงที่ของอาการ ซึ่งต้องการการจัดการกับอาการที่มีความต่อเนื่องและมีการตอบสนองต่อการรักษา เมื่อการรักษาอาการประสบผลสำเร็จ และกลับสู่ภาวะปกติ การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยควบคุมการเกิดอาการที่อาจจะเกิดขึ้นได้อีก

โมเดลหลักทั้ง 3 ส่วนของแบบจำลองการจัดการกับอาการนี้มีความสัมพันธ์กันและจะถูกนำไปพิจารณาพร้อมๆ กัน เพื่อให้การจัดการกับอาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาขึ้นกับบริบททางการแพทย์ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้านที่มีอิทธิพลต่อทั้งประสบการณ์การมีอาการ การจัดการกับอาการ และผลของอาการ ดังนี้

1. บุคคล (person domain) ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล (demographic) จิตใจ (psychological) สังคม (sociological) และสรีระวิทยา (physiological) ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ในตัวบุคคล ทำให้มีมุมมองและตอบสนองต่อประสบการณ์การมีอาการแตกต่างกันในแต่ละบุคคล รวมถึงอายุ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับระดับของพัฒนาการ (developmental) และวุฒิภาวะในแต่ละบุคคลด้วย

2. สุขภาพและความเจ็บป่วย (health and illness domain) ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยง การบาดเจ็บ หรือความพิการ การเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ

3. สภาพแวดล้อม (environment domain) เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีประสบการณ์การมีอาการเกิดขึ้น โดยสภาพแวดล้อมประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (physical) สังคม (social) และวัฒนธรรม (culture) ซึ่งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีผลต่อประสบการณ์การมีอาการ วิธีการที่จะใช้ในการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ของอาการที่เกิดขึ้นด้วย

อาการอ่อนล้า ถือเป็นประสบการณ์การมีอาการ (symptom experiences) ซึ่งเป็นการรับรู้ของเด็กป่วยโรคมะเร็งต่ออาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นว่ามีผลกระทบต่อตนเองอย่างไร โดยการประเมินอาการจากความรุนแรง สาเหตุ และภาวะคุกคามต่อชีวิตของตัวเอง แล้วตัดสินใจว่าอาการอ่อนล้า นั้นมีระดับความรุนแรงมากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงตอบสนองต่ออาการอ่อนล้าทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบททางการแพทย์ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านบุคคล ด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และ

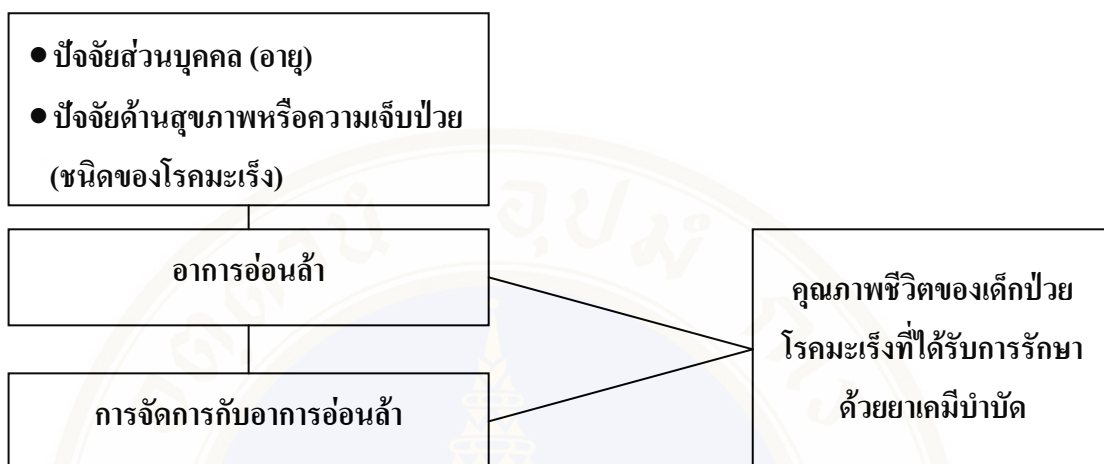
ด้านสภาพแวดล้อม โดยปัจจัยส่วนบุคคลในด้านอายุจะมีผลต่อการรับรู้และการประเมินเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าต่างกัน ตามการศึกษาของ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตันและไฮนด์ (Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000b) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น ประเมินถึงสาเหตุของอาการอ่อนล้าได้ต่างกันคือ เด็กวัยเรียนจะบอกสาเหตุของอาการอ่อนล้าที่เกิดจากทางด้านร่างกายเป็นส่วนใหญ่ ต่างจากเด็กวัยรุ่นที่กล่าวถึงสาเหตุของอาการอ่อนล้าที่มาจากทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อธิบายได้ตามทฤษฎีพัฒนาการของ เพียเจต์ ในเด็กวัยรุ่นทางด้านสติปัญญา คือเด็กวัยรุ่นสามารถคิดในเชิงเหตุผล มีความคิดในลักษณะนามธรรมอาศัยเหตุผลทางตรรกศาสตร์ (logical reasoning) ได้ดี (Shaffer, 2002) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีอายุน้อยกว่า ดังนั้นเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นซึ่งมีอายุมากกว่า จึงสามารถอธิบายการรับรู้ต่อสาเหตุของอาการอ่อนล้าได้ดีและครอบคลุมกว่าเด็กโรคมะเร็งวัยเรียน ดังนั้นหากการประเมินอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งแตกต่างกันตามช่วงอายุที่มีพัฒนาการและการรับรู้ที่ต่างกัน ก็อาจส่งผลถึงการมีประสบการณ์และการตอบสนองต่ออาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งแตกต่างกันได้ ซึ่งยังไม่พบการศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีช่วงอายุต่างกัน มีเพียงการศึกษาในผู้ใหญ่ของเพียเจต์ คาโลปการ (2545) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ในระดับน้อยทางลบกับอาการอ่อนล้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.188, p = .05$) จึงยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีช่วงอายุที่ต่างกันนั้นจะมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจนำปัจจัยส่วนบุคคลในด้านอายุมาศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกัน โดยแบ่งเด็กป่วยโรคมะเร็งออกเป็น 2 ช่วงอายุคือ เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนอายุ 8-12 ปี และเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งชนิดของโรคมะเร็งก็ถือเป็นปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยที่ทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับการรักษาที่แตกต่างกันไปตามชนิดของโรคมะเร็ง และมีผลทำให้เกิดอาการอ่อนล้าและมีคุณภาพชีวิตที่ต่างกันด้วย ดังเช่นในการศึกษาของ มีสกีและคณะ (Meeske, et al., 2004) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองมีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสและคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสยังมีคะแนนสูงกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองอีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชนิดของโรคมะเร็งที่มีการรักษาที่ต่างกันมีผลให้เกิดอาการอ่อนล้าที่แตกต่างกัน และคุณภาพชีวิตของเด็กก็แตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันด้วย

การจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง คือการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) ตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการต่างๆ อยู่ตลอดเวลา จนเป็นที่พึงพอใจของเด็ก โดยการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งจะเริ่มต้นจากการประเมินประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าด้วยมุมมองของผู้ป่วยเด็กเอง ตามด้วยการระบุเป้าหมายของการปฏิบัติ จากนั้นจึงลงมือปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติการจัดการกับอาการอ่อนล้าของตนเอง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการจัดการเป็นผลจากอาการ คือ คุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ดีขึ้น ซึ่งมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยผู้ปกครองของ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a) ที่พบว่า วิธีการจัดการเพื่อช่วยเหลือในการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ผู้ปกครองทำ คือการดูแลให้เด็กได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบลดเสียงรบกวนต่างๆ ขณะที่เด็กหลับ และการดูแลให้เด็กรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เป็นต้น จะเห็นว่าการศึกษาดังกล่าวเป็นการจัดการกับอาการโดยบุคคลในครอบครัว ซึ่งการจัดการกับอาการตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ จะรวมถึงการจัดการกับอาการด้วยตัวผู้ป่วยเอง การจัดการโดยบุคคลในครอบครัว หรือการพึ่งพาบุคลากรในทีมสุขภาพ

คุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นผลลัพธ์ของอาการตามแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งคุณภาพชีวิตของเด็กมีความสัมพันธ์เป็นพลวัตรกับทั้งประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามบริบททางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ดังเช่นการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นว่าชนิดของโรคมะเร็งในเด็กที่ต่างกัน มีพยาธิสภาพและแนวทางการรักษาของโรคต่างกัน ก็มีผลทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งมีประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าที่แตกต่างกัน รวมถึงคุณภาพชีวิตของเด็กก็แตกต่างกันไปด้วย (Meeske. et al., 2004) นอกจากนี้จากการทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอาการอ่อนล้ากับคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งรวมถึงเด็กโรคมะเร็งของ วาร์นิและคณะ (Varni et al., 2007) ยังพบว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต โดยเมื่อเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตของเด็กจะลดลง และยังพบว่าอาการอ่อนล้าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Hicks et al, 2003) จะเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดนั้น มีผลมาจากทั้งทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลคืออายุ และปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยคือชนิดของโรคมะเร็ง ตามที่พบจากการทบทวนวรรณกรรม นอกจากนี้ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าของเด็กยังมีความสัมพันธ์เป็นพลวัตรกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วย

โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังกล่าว แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจศึกษา ได้ดังนี้



รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

คำถามการวิจัย

1. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

สมมติฐานการวิจัย

1. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน
2. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน
3. อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

นิยามตัวแปร

อายุ หมายถึง เวลาช่วงชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ เด็กโรคป่วย มะเร็งวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 8-12 ปี และเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 13-18 ปี

ชนิดของโรคมะเร็ง หมายถึง โรคมะเร็งในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยแยกประเภทโดย แพทย์ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาและกลุ่มโรคมะเร็งเนื้อเยื่อ ชนิดร้ายแรง

อาการอ่อนล้า หมายถึง ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่รับรู้ ถึงความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย ทั้งในระหว่างที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดหรือเมื่อสิ้นสุด การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในชุดหนึ่งๆ ไปแล้ว ซึ่งอาการอ่อนล้าจะมีผลต่อทั้งทางด้านร่างกายและ

จิตใจของเด็กป่วยโรคมะเร็งประเมินได้จากแบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตาม การรับรู้ของเด็ก ของ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 2003) ฉบับ ภาษาไทย แปลโดย ศรีพรรณ กันธวัง (สายฤดี ลีลาวิริยกุล, 2549) แปลผลคะแนนอาการอ่อนล้าจาก คะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้ามาก และคะแนน อาการอ่อนล้าโดยรวมต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้าน้อย

การจัดการกับอาการอ่อนล้า หมายถึง เหตุการณ์การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งขณะที่มีอาการอ่อนล้าระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยอาจจะ เป็นเหตุการณ์การจัดการที่เกิดขึ้นจากตัวผู้ป่วยเด็กเป็นผู้จัดการเอง หรือเป็นการจัดการโดยผู้ดูแล และบุคลากรในทีมสุขภาพเป็นผู้จัดการด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อช่วยลด/บรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็ก ป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งแบ่งการจัดการกับอาการอ่อนล้าออกเป็น 4 ด้านคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านพฤติกรรม ด้านครอบครัว และด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ประเมินได้จากแบบประเมินการ จัดการกับอาการอ่อนล้า ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามการศึกษาวิจัยของไฮนด์ และคณะ (Hinds et al., 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ใช้ในเด็กป่วยโรคมะเร็ง ครอบคลุมช่วงอายุ 8-18 ปี แปลผลคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าจาก คะแนนโดยรวมของการ จัดการกับอาการอ่อนล้ามาก หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดี และ คะแนนโดยรวมของการจัดการกับอาการอ่อนล้าต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับ อาการอ่อนล้าไม่ดี

คุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็ง หมายถึง การรับรู้ของเด็กป่วยโรคมะเร็งถึงความผาสุก พึงพอใจในชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และด้านการเรียน ประเมินได้จากแบบสอบถาม คุณภาพชีวิต Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) ฉบับภาษาไทย แปลโดย วาร์นิ และคณะ (Varni, et al, 2002) ซึ่งแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งจาก คะแนนโดยรวม คุณภาพชีวิตสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดี และคะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมโดยศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจและครอบคลุมในการดำเนินงานวิจัยซึ่งมีหัวข้อดังต่อไปนี้

1. โรคมะเร็งในเด็ก การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และภาวะแทรกซ้อน
2. อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
3. การจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
4. แนวคิดของคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
5. ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

โรคมะเร็งในเด็ก การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และภาวะแทรกซ้อน

โรคมะเร็งในเด็ก

โรคมะเร็งในเด็กเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของเด็กทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย โดยชนิดและอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งที่พบในเด็กจะแตกต่างกัน ตาม อายุ เพศ เชื้อชาติ เศรษฐฐานะ และภูมิภาค เป็นต้น เช่น มะเร็งระบบประสาท พบมากที่สุดในเด็กอายุ 1-4 ปี มะเร็งของกระดูกมักจะเกิดในเด็กวัยรุ่นหรือเริ่มเป็นผู้ใหญ่ มะเร็งเม็ดเลือดขาว และมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด Thymic lymphoma เกิดในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง ส่วนมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด B-lymphoblastic lymphoma (Burkitt's lymphoma) พบในเด็กอัฟริกันมากกว่าเด็กผิวขาว และมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส (Acute lymphoblastic leukemia) เกิดในเด็กที่ครอบครัวยมีฐานะดีมากกว่าเด็กยากจน (ปัญจะ กุลพงษ์, 2540) โรคมะเร็งที่พบในเด็กมีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดของโรคมะเร็งก็จะมีอาการและอาการแสดงแตกต่างกันไป อาจจำแนกชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในเด็กออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้ (Colby & Chordas, 2003).

กลุ่มโรคมะเร็งในระบบโลหิตวิทยา (Hematologic malignancies)

1. มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemias) เป็นกลุ่มของมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก คือประมาณร้อยละ 30 ของโรคมะเร็งที่พบในเด็กทั้งหมด ประกอบด้วย มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน (Acute leukemias) เป็นภาวะที่มีการสะสมเซลล์ตัวอ่อน (blastic cells) ที่สร้างขึ้นเป็นจำนวนมากแต่ไม่สามารถเจริญต่อไปเป็นตัวเต็มวัยในระยะต่างๆ ได้ ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับ lymphoid cells เรียกมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันนี้ว่า มะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส (acute lymphoblastic leukemia: ALL) หรืออาจเกิดขึ้นกับ myeloid cells นั่นคือมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดที่ไม่ใช่ลิมโฟบลาส (acute non lymphoblastic leukemia: ANLL) แต่บางรายอาจมีความผิดปกติของเซลล์ทั้ง 2 ประเภทร่วมกัน มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันพบเป็นส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 97 ของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวทั้งหมด นอกจากนี้อีกร้อยละ 3 เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเรื้อรัง ซึ่งเป็นภาวะที่มีการสร้างและสะสมเม็ดเลือดขาวที่แก่ตัวหรือเจริญเป็นตัวเต็มวัยแล้ว (ปัญจะ กุลพงษ์, 2540) ซึ่งอาการทางคลินิกที่พบบ่อยในเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเหล่านี้เป็นผลจากการทำงานของไขกระดูกบกพร่องซึ่งทำให้เกิดอาการทั่วไปของโรคมะเร็ง ได้แก่ ไข้ ติดเชื้อเนื่องจากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ อาการซีด อ่อนเพลียจากภาวะเม็ดเลือดแดงต่ำ และผู้ป่วยเด็กอาจมีจุดจ้ำเลือดตามตัวหรือมีเลือดออกตามอวัยวะภายในต่างๆ จากภาวะเกร็ดเลือดต่ำ ร่วมกับภาวะตับม้ามและต่อมน้ำเหลืองโตได้

2. มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (lymphoma) คือกลุ่มของโรคที่เกิดจากการเจริญเติบโตผิดปกติของเซลล์มะเร็งที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มแรกเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดฮอดกิน (Hodgkin's Disease: HD) มีลักษณะของเนื้อเยื่อคล้ายโรคติดเชื้อหรืออักเสบมากกว่ามะเร็ง เมื่อโรคลุกลามมากขึ้นผู้ป่วยจะมีต่อมน้ำเหลืองโตทั่วตัว เป็นไข้น้ำหนักลดอย่างรวดเร็ว เหงื่อออกกลางคืน และมีภูมิคุ้มกันร่างกายลดต่ำลง ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นชนิดนอนฮอดกิน (Non-Hodgkin's lymphoma: NHL) เป็นกลุ่มโรคมะเร็งที่อาจเกิดกับ lymphoid organ ได้แก่ ต่อมน้ำเหลือง ม้าม และทอนซิล หรือเกิดกับอวัยวะที่ไม่ใช่ lymphoid (extranodal) organ เช่น ไขกระดูก ตับ และระบบประสาท เป็นต้น โดยทั่วไปมะเร็งต่อมน้ำเหลืองจะมีการเพิ่มขึ้นของตัวอ่อนที่เป็นส่วนประกอบของระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย เช่น lymphocytes, histiocytes ซึ่งมีผลทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายผิดปกติ และสามารถสังเกตเห็นได้ว่าต่อมน้ำเหลืองบริเวณต่างๆ จะโตขึ้น (Haut, 2005)

กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง (Solid tumor)

เป็นเนื้องอกที่เกิดจากเซลล์ใหม่ที่มีการเจริญเติบโตผิดปกติ และมีการเปลี่ยนแปลงของดีเอ็นเอ (DNA) มากที่สุด เซลล์ใหม่นี้จะไม่ทำลายเซลล์เดิมโดยตรง และจะแย่งอาหาร แย่งออกซิเจนในเลือด เพื่อหล่อเลี้ยงให้เซลล์ใหม่เจริญเติบโตและคุกคามเข้าไปแทนที่จนเซลล์เดิมไม่สามารถอยู่ได้ เนื้องอกชนิดร้ายแรงที่พบบ่อยในเด็กมีหลายชนิด ซึ่งอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยจะแตกต่างกันไปขึ้นกับตำแหน่งของก้อนเนื้องอก (พงษ์จันทร์ หัตถิรัตน์, 2540) ตัวอย่างกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงที่พบบ่อยในเด็กเช่น

1. เนื้องอกในสมอง (brain tumor) โดยผู้ป่วยจะมีอาการและอาการแสดงทางสมองและระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น
2. เนื้องอกที่ปลายประสาท (neuroblastoma) เป็นมะเร็งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ neural crest cell ซึ่งมีลักษณะการกระจายและการดำเนินของโรคต่างกัน บางครั้งอาจหายได้เองโดยไม่ต้องรักษาโดยเนื้องอกที่เป็นมะเร็งจะ differentiate และกลายเป็นเนื้อเยื่อธรรมดาได้
3. มะเร็งของลูกตา (retinoblastoma) ผู้ป่วยอาจมาด้วยเรื่องตาเข เดินชนสิ่งต่างๆ หรือตาโปน เป็นต้น มักพบเป็นกับทั้ง 2 ข้างประมาณร้อยละ 30 โดยมักจะพบในขวบปีแรกและมักจะเป็นแบบพันธุกรรม ผู้ที่เป็นกับตาข้างเดียวมักจะเป็น sporadic และพบในอายุ 2-3 ปี (พงษ์จันทร์ หัตถิรัตน์, 2540)
4. เนื้องอกที่ไต (Wilm's tumor) ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมาหาแพทย์ด้วยเรื่องพบก้อนในท้อง มักไม่มีอาการปวดท้องแม้จะมีก้อนขนาดใหญ่ ซึ่งการคลำท้องบ่อยๆ อาจทำให้ก้อนแตกหรือมะเร็งกระจายไปที่อื่นได้ อาการอื่นๆ ซึ่งจะพบได้ในประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ป่วย ได้แก่ อาการปวดท้อง เบื่ออาหาร และปัสสาวะเป็นเลือด และมีอาการซีด บางรายอาจพบมีเลือดแดงมากกว่าปกติ (polycythemia) เนื่องจากมีการสร้าง erythropoietin เพิ่ม ผู้ป่วยอาจมีความดันเลือดสูงจากการที่ก้อนมะเร็งกดเนื้อไตทำให้เกิดการหลั่งสาร rennin เพิ่มขึ้น หรืออาจพบความผิดปกติอื่นของระบบปัสสาวะร่วมด้วย

ชนิดของโรคมะเร็งถือเป็นปัจจัยด้านสุขภาพหรือความเจ็บป่วยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการมีอาหารอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งการศึกษาของ มิสกีและคณะ (Meeske. et al., 2004) พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองมีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ และคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ มีคะแนนสูงกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกใน

สมอง แสดงให้เห็นถึงชนิดของโรคมะเร็งที่มีการรักษาต่างกันมีผลให้เกิดอาการอ่อนล้าที่แตกต่างกัน คุณภาพชีวิตของเด็กก็แตกต่างกันไปด้วย ซึ่งแนวทางการรักษาโรคมะเร็งในปัจจุบันมีหลายได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด และการรักษาด้วยการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในการรักษานิยมใช้หลายวิธีร่วมกัน เรียกว่า multimodalities therapy ซึ่งจะทำให้ผลการรักษาดีขึ้น

โรคมะเร็งแต่ละชนิดมีแนวทางการรักษาที่ต่างกันขึ้นกับสถานะของโรคมะเร็ง ซึ่งการรักษาโรคมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด ถือเป็นแนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพและมีความก้าวหน้ามากในปัจจุบัน นิยมใช้ร่วมกับการรักษาวิธีอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาที่ยั่งยืน แต่ขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ก็จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ควบคู่ไปกับการรักษาด้วยเช่นกัน (ชวนพิศ นรเชษานนท์, 2547)

การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และภาวะแทรกซ้อน

การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในเด็กป่วยโรคมะเร็ง อาจมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์แตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย ขึ้นกับสถานะและชนิดของโรคมะเร็ง ดังนี้คือ

1. **การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา** เช่น โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส (acute lymphoblastic leukemia: ALL) มีแบบแผนการรักษาตามความรุนแรงของโรคตั้งแต่กลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อย (low risk) ความเสี่ยงมาตรฐาน (standard risk) และ ความเสี่ยงสูง (high risk) (National Cancer Institute, 2002 อ้างใน Colby-Graham & Chordas 2003) ซึ่งชนิดและขนาดของยาเคมีบำบัดก็จะแตกต่างกันไปตามสถานะของโรค โดยวัตถุประสงค์ในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มระบบโลหิตวิทยาไม่ว่าจะเป็นเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน (acute leukemias) หรือมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (lymphoma) นั้นส่วนใหญ่ให้ยาเคมีบำบัดเพื่อช่วยรักษาให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรค (curative or definitive chemotherapy) ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพและมีความก้าวหน้ามากเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะในเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส พบว่ามีอัตราปลอดโรค 5 ปี ถึงร้อยละ 80 (Landler, 2001)

2. **การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในกลุ่มโรคมะเร็งเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรง** ส่วนใหญ่การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเสริมการรักษาร่วมกับวิธีการรักษาอื่น (Adjunctive chemotherapy) คืออาจจะให้ยาเคมีบำบัดเบื้องต้นก่อนการผ่าตัดหรือฉายรังสี เพื่อช่วยทำให้อ่อนมะเร็งมีขนาดของก้อนหรือบริเวณที่เป็นโรคลดลง สามารถทำการผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกได้เป็นจำนวนมากและสะดวก หรือทำให้บริเวณที่ต้องฉายรังสีมีขนาดแคบลง วิธีนี้เรียกว่า cytoreductive, inductive หรือ primary chemotherapy หรืออาจเป็นการให้ยาเคมีบำบัดหลังจากได้รับ

การผ่าตัดหรือรังสีรักษาแล้ว เพื่อทำหน้าที่ช่วยกำจัดเซลล์มะเร็งที่หลงเหลืออยู่ให้หมดไป (residual micrometastatic tumor cells) (ปัญจะ กุลพงษ์, 2540)

ยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาโรคมะเร็งในเด็ก

แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ (ปัญจะ กุลพงษ์, 2540) ได้แก่

1. Alkylating agents ออกฤทธิ์ต่อเซลล์ทุกระยะของวงจร โดยรวมตัวกับ DNA ทำให้เกิดความผิดปกติด้าน cross-linking ของ DNA strands และกลไกอื่นด้วย ตัวอย่างของยาในกลุ่มนี้ได้แก่ cyclophosphamide, ifosfamide, cisplatin และ dacarbazine
2. Antimetabolites ออกฤทธิ์จำเพาะต่อระยะหนึ่งของวงจรชีวิตของเซลล์ คือ S phase ที่กำลังสร้าง DNA ตัวอย่างของยาในกลุ่มนี้ได้แก่ 6-mercaptopurine (6-MP), 5-fluorouracil และ cytosine arabinoside
3. Plant alkaloids ออกฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งเซลล์ในระยะ metaphase เช่น vincristin และ vinblastin
4. Antibiotics ยาในกลุ่มนี้จะแทรกไปอยู่ระหว่าง DNA base pair ยับยั้งการสร้าง RNA และ DNA
5. Miscellaneous ประกอบด้วย enzyme และ hormones เช่น L-asparaginase ออกฤทธิ์ย่อยสลายกรดอะมิโน asparaginase เซลล์มะเร็งที่ขาดอะมิโนนี้จะตายไป แต่เซลล์ปกติจะสร้าง asparaginase ขึ้นมาใหม่ได้

การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด มีบทบาทในการรักษาโรคมะเร็งให้หายขาดได้ (Cure) ควบคุมโรค (Control) และบรรเทาอาการ (Palliative) (Yarbo et al., 2004) โดยการรักษาให้หายขาด หมายถึงผลการรักษาทำให้ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวได้เท่ากับคนปกติ (เพศและกลุ่มอายุเดียวกัน) ที่ไม่เป็นมะเร็ง โดยมีการกำหนดเวลา เช่น 5 ปี 10 ปี หรือนานกว่านั้นที่ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่ได้โดยตรวจไม่พบมะเร็ง การควบคุมโรค หมายถึงการรักษาที่มีผลเพื่อควบคุมโรคมะเร็งให้หยุดเจริญเติบโตชั่วคราว โดยอาจช่วยยืดอัตราการรอดชีวิต (Prolonged Survival) และทำให้มีระยะปลอดโรคนานขึ้น (Prolonged Disease Free Survival) และการบรรเทาอาการ (Palliative) หมายถึงการรักษาที่มีผลเพียงเพื่อให้ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น ไม่ได้รักษาเพื่อยืดชีวิต แต่ผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพชีวิต (Yarbo et al., 2004) ซึ่งนอกจากยาเคมีบำบัดจะให้ผลในการรักษาโรคมะเร็งแล้วการได้รับยาเคมีบำบัดยังมีผลข้างเคียงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้

ภาวะแทรกซ้อน/อาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด

อาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดมีผลต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยด้านร่างกายแบ่งอาการตามที่เกิดกับระบบหรืออวัยวะต่างๆ ได้ดังนี้

1. ผิวหนัง เชื้อบู ผม ขน อาการที่พบบ่อยได้แก่ ผิวหนังอักเสบ เนื่องจากยาเคมีบำบัดมีผลต่อเซลล์ที่แบ่งตัวเร็วจึงทำให้มีผลต่อเซลล์ผิวหนังด้วย ตำแหน่งของผิวหนังที่ไวต่อยาเคมีบำบัดเกิดการอักเสบได้ง่าย เช่น เชื้อบูช่องปากอักเสบ (McDaniel & Rhodes, 2000) และผมร่วง เนื่องจากเซลล์ที่มีชีวิตของเส้นผมแบ่งตัวเร็วกว่าเซลล์ชนิดอื่นในเนื้อเยื่อของมนุษย์ วงจรชีวิตแต่ละหนึ่งหน่วยของเส้นผม (Hair Follicle) จะเติบโตและหลุดร่วงไปโดยไม่ขึ้นกับ Follicle อื่น

2. ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ เบื่ออาหาร เนื่องจากการสูญเสียความต้องการกินอาหารหรือไม่หิว มีผลทำให้ร่างกายได้อาหารน้อยลง คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งตามการศึกษาของ โคลลิน และคณะ (Collins et al, 2000) พบว่าเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่ มากกว่าร้อยละ 35 มีคลื่นไส้ และเบื่ออาหาร ส่วนอาการอาเจียน มีสาเหตุโดยตรงจากการที่ยาเคมีบำบัดกระตุ้น Chemoreceptor Trigger Zone และศูนย์ควบคุมการอาเจียน (Vomiting Center) (ชวนพิศ นรเดชา นนท์, 2547)

3. การถูกกดของไขกระดูก เนื่องจากยาเคมีบำบัดจะส่งผลกระทบต่อไขกระดูกโดยตรง คือลดการทำงานของไขกระดูกทำให้การทำหน้าที่ในการสร้างเม็ดเลือดชนิดต่างๆ ของไขกระดูกลดลงเป็นผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ เม็ดเลือดแดงต่ำ (Anemia) มีผลทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้ ซึ่งมีการศึกษาพบว่าเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่ มากกว่าร้อยละ 35 มีอาการอ่อนล้าร่วมกับอาการอื่นๆ (Collins et al, 2000) เม็ดเลือดขาวต่ำ (Neutropenia) ผู้ป่วยจะมีโอกาสติดเชื้อในร่างกาย และระยะเวลาที่เม็ดเลือดขาวต่ำสุด เรียกว่า เนเคอร์ (Nadir) ประมาณ 7-14 วัน และเกร็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia) โดยเกร็ดเลือดที่ต่ำกว่า $50,000 /\text{mm}^3$ เป็นข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีเกร็ดเลือดต่ำ ซึ่งจะทำให้เลือดออกง่ายตามอวัยวะต่างๆ

4. ระบบทางเดินปัสสาวะ ยาเคมีบำบัดที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะได้สูงคือ Ifosfamide, Cyclophosphamide, Cisplatinum, Methotrexate, Streptozocin และ Nitrosoureas (Baquiran, 2001) ซึ่งอาการและอาการแสดงของภาวะปัสสาวะอักเสบคือ มีเลือดออก ปัสสาวะน้อยลง ปวดปัสสาวะ ปวดถ่วงบริเวณหัวหน้า ปวดหลังส่วนล่าง โดยอาจมีอาการเจ็บปัสสาวะหรือแสบร้อน (Baquiran, 2001 อ้างใน ชวนพิศ นรเดชา นนท์, 2547)

5. ภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจและปอด ยาเคมีบำบัดมีผลต่อโครงสร้างทั้งหมดของหัวใจ ซึ่งผู้ป่วยจะแสดงอาการหายใจเหนื่อยหอบ หัวใจเต้นเร็ว หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง ชีพจรส่วนปลายลดลง ภาวะแทรกซ้อนของปอดอาจเกิดการหายใจล้มเหลวได้ (ชวนพิศ นรเดชา นนท์, 2547)

6. ภาวะแทรกซ้อนต่อตับ ยาส่วนใหญ่มีการเผาผลาญที่ตับ การเปลี่ยนแปลงของตับที่เกิดจากพิษของยาเคมีบำบัด เช่น ตับอักเสบหรือมีพังผืด ผู้ป่วยมักไม่มีอาการแต่สามารถตรวจพบได้

จากผลของการตรวจการทำงานของตับที่ผิดปกติ (Ohnuma, 1993 อ้างใน ชวนพิศ นรเดชานนท์, 2547)

7. ภาวะแทรกซ้อนทางหู ชนิดของยาเคมีบำบัดที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อหู Cisplatinum, Carboplatin ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการหูอื้อ หูได้ยินไม่ชัด จนถึงหูหนวก

8. ภาวะแทรกซ้อนต่อตา ยาที่ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตา เช่น Doxorubicin, 5-Fluouracil, Cisplatinum, Chlorambucil อาการผู้ป่วยจะมองเห็นภาพซ้อนหรือภาพไม่ชัด มีเลือดออกที่เยื่อตาขาวและจอตารูปภาพ ต้อกระจก ตาและ เป็นต้น (ชวนพิศ นรเดชานนท์, 2547)

9. ภาวะแทรกซ้อนต่อกล้ามเนื้อและระบบประสาท ยาเคมีบำบัดหลายชนิดที่มีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนกลาง ผู้ป่วยมีอาการชาตามประสาทส่วนปลาย กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น (ชวนพิศ นรเดชานนท์, 2547)

10. ภาวะแทรกซ้อนของระบบสืบพันธุ์และเพศสัมพันธ์ ภาวะแทรกซ้อนของยาเคมีบำบัดที่มีผลต่อระบบสืบพันธุ์ขึ้นอยู่กับชนิดของยา ขนาดของยา ระยะเวลาในการรักษา อายุ เพศของผู้ป่วย รวมทั้งการให้ยาเคมีบำบัดมากกว่าหนึ่งชนิด โดยในเพศหญิงอาจพบการไม่มีประจำเดือนเนื่องจากรังไข่มีพังผืด และไข่ถูกทำลาย เพศชายอาจพบการลดลงของการสร้างสเปิร์ม ทำให้มีบุตรยากหรือเป็นหมัน (Klein, 2000)

นอกจากภาวะแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัดจะส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกายของเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยตรงแล้ว ความทุกข์ทรมานจากการเผชิญกับอาการข้างเคียงต่างๆ ที่เกิดขึ้นยังมีผลต่อทางด้านจิตใจของเด็ก ถึงแม้ยังไม่พบการรายงานถึงผลกระทบของยาเคมีบำบัดที่มีต่อด้านจิตใจของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดโดยตรง แต่จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดนั้นสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนได้กับทุกระบบในร่างกาย โดยเฉพาะอาการอ่อนล้าที่พบได้ร่วมกับภาวะซึมเศร้า เนื่องจากการมีจำนวนเม็ดเลือดแดงลดลง ตามการศึกษาของ วูล์ฟและคณะ (Wolfe et al., 2000) พบว่าอาการอ่อนล้า เป็นอาการที่พบได้มากที่สุด คือมากกว่าร้อยละ 90 ในจำนวนเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งหมด และก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่เด็กป่วยโรคมะเร็งมากที่สุด จึงส่งผลกระทบต่อจิตใจของเด็ก ทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งรู้สึกเบื่อหน่าย เหน็ดเหนื่อยใจ รำคาญใจ หงุดหงิด เศร้าใจ เสียใจ (Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000b) อาการอ่อนล้าเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ จึงจะกล่าวโดยละเอียดต่อไป

อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

อาการอ่อนล้าเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การศึกษาเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งยังมีจำนวนไม่มากนัก การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับอาการอ่อนล้าส่วนใหญ่จึงเป็นการศึกษาในผู้ใหญ่ แต่ก็สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งได้ ดังนี้

ความหมายของอาการอ่อนล้า

การให้ความหมายของอาการอ่อนล้ามีความสำคัญต่อการประเมินอาการอ่อนล้าในผู้ป่วย โดยเฉพาะเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่อาจจะต่างจากผู้ใหญ่ตามการรับรู้และพัฒนาการของเด็กในแต่ละวัยที่จะบอกถึงอาการอ่อนล้าแตกต่างกันออกไป เช่น เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนอายุ 7-12 ปี ให้ความหมายอาการอ่อนล้าว่า เป็นภาวะที่ผู้ป่วยเด็กรู้สึกเหน็ดเหนื่อยอย่างมากจนยากที่จะเคลื่อนไหวแขนขาหรือแม้กระทั่งลืมตา ซึ่งเด็กคิดว่าเป็นผลมาจาก สิ่งแวดล้อม บุคคล และการรักษา ผลของอาการอ่อนล้าจะทำให้ความสามารถในการมีส่วนร่วมในสังคม การเรียน และความสามารถทางร่างกายลดลง รวมทั้งก่อให้เกิดภาวะดังเครียดทางอารมณ์ ตามระดับความรุนแรงและระยะเวลาของอาการอ่อนล้า ส่วนเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี ให้ความหมายของอาการอ่อนล้าว่า เป็นภาวะที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยทางด้านร่างกายจะทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายและความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง ส่วนด้านจิตใจ เด็กจะรู้สึกเหนื่อยหน่าย หงุดหงิด สับสน ว้าวุ่นใจ เศร้าใจ มีความรู้สึกที่ไม่ใช่ตนเอง (Hockenberry-Eaton et al., 1998a; 1999; Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000a, 2000b)

นอกจากนี้ไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1987) ยังได้ให้ความหมายของอาการอ่อนล้าว่าเป็นการรับรู้ของบุคคลที่รู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลียอย่างมาก มีอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายความรู้สึกเหน็ดเหนื่อยที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สุขสบายที่มีระยะเวลา และความรุนแรงแตกต่างกัน ซึ่งบุคคลสามารถรับรู้ความรู้สึกเหน็ดเหนื่อยได้ใน 4 ด้านคือ ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ ด้านความรู้สึก และด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ ส่วนเรมและริชาร์ด (Ream & Richardson, 1996) ได้กล่าวในประเด็นที่ว่าอาการอ่อนล้า นั้น เป็นข้อคิดเห็นส่วนบุคคลเกี่ยวกับความไม่สุขสบายทั่วร่างกายจากความรู้สึกเหน็ดเหนื่อยหมดกำลังอย่างมาก ซึ่งกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ นั้นหมายความว่าบุคคลนั้นต้องรับรู้ด้วยตนเองว่าตนมีอาการอ่อนล้า เป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล อาจจะแตกต่างกับการรับรู้ความอ่อนล้าโดยบุคคลอื่น ซึ่งก็เป็นประเด็นปัญหาของการประเมินอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยด้วยเช่นกันว่า อาการและอาการแสดงอะไรบ้างที่หมายถึง “อาการอ่อนล้า”

การทบทวนความหมายจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าการให้ความหมายของอาการอ่อนตามแนวคิดที่ต่างกันบ้าง ซึ่งการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง มีความสำคัญในการประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง เพื่อให้ได้ตรงกับความรู้สึก และการรับรู้ของเด็กตามที่ได้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย ดังนั้นเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันและครอบคลุมในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งในการศึกษาครั้งนี้ว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง หมายถึง ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่รับรู้ถึงความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย ทั้งในระหว่างที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดหรือเมื่อสิ้นสุดการรักษาไปแล้ว ซึ่งอาการอ่อนล้าจะมีผลต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของเด็กป่วยโรคมะเร็ง เมื่อทราบความหมายของอาการในเด็กป่วยโรคมะเร็งแล้ว พยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและมีอาการอ่อนล้า ยังมีความจำเป็นต้องเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสภาพและกลไกการเกิดอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง เพื่อจะได้สามารถจัดการกับอาการอ่อนล้าได้ตามกลไกการเกิดของอาการอ่อนล้าทำให้เกิดประสิทธิผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ดียิ่งขึ้น

พยาธิสภาพและกลไกการเกิดอาการอ่อนล้า

อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง เกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมีในร่างกาย ซึ่งปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายโดยตรง คือ ชนิดของโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นกับเด็ก ตามที่ได้กล่าวถึงพยาธิสภาพและอาการของโรคมะเร็งในเด็กชนิดต่างๆ ในข้างต้น อาจจะกล่าวโดยจำแนกตามกลุ่มของโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยในเด็ก กลุ่มแรกคือ กลุ่มโรคมะเร็งในระบบโลหิตวิทยา ที่พบมากที่สุดคือ มะเร็งเม็ดเลือดขาว ซึ่งพยาธิสภาพของโรคมะเร็งในกลุ่มนี้จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของไขกระดูก ทำให้ผู้ป่วยเด็กเกิดอาการ ไข้ ติดเชื้อ เลือดออกง่าย อ่อนเพลีย และมีภาวะซีดเกิดขึ้น ซึ่งภาวะซีดทำให้ผู้ป่วยเด็กได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ การหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง และเกิดอาการอ่อนล้าขึ้น ส่วนกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง พยาธิสภาพของโรคมะเร็งขึ้นกับตำแหน่งของเนื้องอก เช่น เนื้องอกในสมอง ที่สามารถอธิบายตามแบบจำลองกลไกการเกิดอาการอ่อนล้า Central-Peripheral Model of Fatigue ได้ว่าอาการอ่อนล้าจากส่วนกลางจะเริ่มที่ระบบประสาทส่วนกลางและส่งผลให้เกิดความเสียหายของกระบวนการส่งสัญญาณของระบบประสาทส่วนกลางต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ (McDaniel & Verna, 2000) ดังนั้นเมื่อมีเนื้องอกในสมอง ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ใกล้เคียงกับระบบประสาทส่วนกลาง ก็ส่งผลกระทบโดยตรงให้เกิดอาการอ่อนล้าส่วนกลาง อาจจะกล่าว

สรุปความแตกต่างของการเกิดอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้ง 2 กลุ่ม ได้ว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้ง 2 กลุ่มนี้เกิดอาการอ่อนล้าจากทั้งส่วนกลางและส่วนปลาย โดยโรคมะเร็งชนิดนี้เองในสมองมีตำแหน่งอยู่ใกล้เคียงกับระบบประสาทส่วนกลาง จึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางต่อการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนปลาย ส่วนกลุ่มโรคมะเร็งในระบบโลหิตวิทยา ก็มีผลทำให้กล้ามเนื้อส่วนปลายอ่อนแรงเช่นกัน แต่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอของอวัยวะและกล้ามเนื้อส่วนปลาย หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของไขกระดูกทำให้เกิดอาการอ่อนล้า ทั้งนี้ด้วยอาการอ่อนล้ามีกลไกการเกิดที่ซับซ้อน เกิดขึ้นจากหลายปัจจัยรวมทั้งปัจจัยด้านชนิดของโรคมะเร็ง ซึ่งอาจจะมีพยาธิสภาพที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดอาการอ่อนล้าแตกต่างกันได้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งอีก ดังจะกล่าวโดยละเอียดต่อไป

ปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง

จากการศึกษาของฮอกเคนเบอร์รี-อีตันและคณะ (Hockenberry-Eaton, et al., 1998a) และ ไฮนด์และคณะ (Hind et al., 1999a) เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นและบรรเทาลง ซึ่งทำการศึกษาในเด็กป่วยโรคมะเร็งมีเด็กผู้ชายที่ได้รับยาเคมีบำบัด สรุปแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น และบรรเทาลงตามการรับรู้ของเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นและเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นว่า มี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคลหรือพฤติกรรมของผู้ป่วยเด็ก และปัจจัยด้านการรักษาหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของ เนตรนะภิส สุทะกะ (2552) ศึกษาในเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 7-12 ปี พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งรับรู้ปัจจัยที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มขึ้นมี 3 ด้าน คือ ด้านโรคและการรักษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านบุคคลหรือพฤติกรรมของบุคคล และการศึกษาเชิงคุณภาพของ ณัฐวรรณ เอี่ยมสวัสดิ์ (2552) พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นระบุว่าปัจจัยที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มขึ้น คือ ด้านการรักษา และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล จึงอาจสรุปเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งได้ดังนี้

1. **ปัจจัยด้านบุคคล** เด็กป่วยโรคมะเร็งระบุว่าปัจจัยด้านบุคคล หรือพฤติกรรมที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ การนอนไม่หลับในเวลากลางคืน การไม่ได้นอนหลับในเวลากลางวัน การถูกรบกวนการนอนหลับ ซึ่งฮอกเคนเบอร์รี-อีตัน และ ไฮนด์ (Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000a, 2000b) อธิบายว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วยเด็กทำให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ และส่งเสริมให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยเด็กยังได้ระบุว่าลักษณะการปฏิบัติกิจกรรมที่เร่งรีบหรือการมีกิจกรรมมากเกินไป การเล่นที่ต้องออกแรงลุกขึ้นนั่ง หรือต้องลุกไปเล่นกับผู้ป่วยเด็กคนอื่นๆ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วย

ตนเองในขณะที่มีอาการอ่อนล้า ทำให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นอาจเป็นเพราะการเคลื่อนไหวที่มากเกินไปทำให้มีการใช้พลังงานในร่างกายเพิ่มมากขึ้น และการมีปฏิสัมพันธ์กับพี่น้อง หรือกับเพื่อนลดลง เช่น ไม่ได้พูดคุย ไม่ได้เล่นกับพี่น้อง หรือเพื่อนเหมือนปกติเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผู้ป่วยได้ระบุว่าทำให้อาการอ่อนล้าเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีผลเกี่ยวข้องกับการเกิดอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการศึกษาของ สุภวรรณ พิมพ์พะยอม (2543) พบว่า ความวิตกกังวลซึ่งเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความอ่อนล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .277$; $p < .05$) แต่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีอาการอ่อนล้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

2. ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วย เด็กป่วยโรคมะเร็งระบุว่าการรักษาซึ่งมีความสัมพันธ์กับชนิดของโรคมะเร็ง คือปัจจัยทางด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย ส่งผลให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คือ การได้รับยาเคมีบำบัด อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด การถูกแทงเข็มให้น้ำเกลืออยู่ตลอดเวลา การทำหัตถการต่างๆ การเจาะเลือดบ่อยๆ และการเจาะหลังหลายครั้ง ทำให้เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทำให้เกิดอาการข้างเคียงจากการรักษา ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ความเจ็บปวด ความรู้สึกไม่สบายทางร่างกาย อาการไข้ และการมีระดับเม็ดเลือดทุกชนิดต่ำลงล้วนแต่เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอาการอ่อนล้าขึ้นได้ (Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000a, 2000b) สอดคล้องกับการศึกษาของ เนตรนะภิส สุภะกะ (2552) พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งรับรู้ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าอันดับแรกคือ พยาธิสภาพของโรคมะเร็ง ร้อยละ 30.1 อาการไข้ร้อยละ 24.7 เช่นเดียวกับการรับรู้ของผู้ปกครองและพยาบาลในการศึกษาเดียวกัน คือ ผู้ปกครองรับรู้ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าอันดับแรกคือ พยาธิสภาพของโรคมะเร็ง ร้อยละ 56.2 ยาเคมีบำบัดและอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด ร้อยละ 56.2 ภาวะซีดเม็ดเลือดและเกร็ดเลือดต่ำ ร้อยละ 38.4 อาการไข้ ร้อยละ 34.3 ส่วนพยาบาลรับรู้ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าอันดับแรก คือ ยาเคมีบำบัดและอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัด ร้อยละ 62.9 มีไข้ ร้อยละ 59.2 พยาธิสภาพของโรคมะเร็ง ร้อยละ 40.7 ภาวะซีดเม็ดเลือดและเกร็ดเลือดต่ำ ร้อยละ 24.1 ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวจะเห็นว่าทั้งเด็กป่วยโรคมะเร็ง ผู้ปกครองและพยาบาลได้ระบุถึงด้านโรคและการรักษาว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นมากกว่าด้านอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่าระดับของฮิโมโกลบินมีความสัมพันธ์ในทางลบกับอาการอ่อนล้า โดยระดับของฮิโมโกลบินที่ต่ำพบในผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนล้ามาก (Wang, et al., 2002) สอดคล้องกับการศึกษาของ เก็นซ์และคอนค์ (Genc & Conk, 2008) ที่สังเกตพบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีระดับฮิโมโกลบินต่ำมีคะแนนอาการอ่อนล้าสูงถึงแม้ผลการศึกษาจะ

ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม นอกจากนี้การปวดยังมีความสัมพันธ์ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยทำให้มีอาการอ่อนล้าได้ (Wolfe et al., 2000)

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็ง เนื่องจากเป็นสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับของเด็ก และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ มีการเคลื่อนไหวเพิ่มมากขึ้น และมีการสูญเสียพลังงานเพิ่มมากขึ้น (Hockenberry-Eaton&Hinds, 2000a, 2000b) ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยเด็กรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย ความสนใจต่อสิ่งต่างๆ ลดลง อารมณ์ไม่ดี ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ลดลง และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมปกติลดลง (Dahl, 1996 cite in Hockenberry-Eaton et al., 2000a) สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลอาจแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

3.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เด็กโรคมะเร็งระบุว่าทำให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คือ เสียงดังของเด็กเล็กๆ และเสียงดังของพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเสียงดังต่างๆ ในโรงพยาบาล เช่น เสียงโทรศัพท์ เสียงปิดเปิดประตู เสียงล้อเลื่อนอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เสียงเด็กอื่นๆ ร้อง เสียงคุยกันของญาติหรือพยาบาล หรือกลิ่นต่างๆ ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นน้ำยา กลิ่นอาหาร รวมทั้งแสงไฟในเวลากลางคืนรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยเด็ก ทำให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ และส่งเสริมให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นได้ ซึ่งจากการศึกษาของ คณาลักษณ์ ดลเสมอ (2541) ผู้ป่วยวัยเรียนได้ระบุว่าสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กลิ่นน้ำยาต่างๆ ในโรงพยาบาลเป็นสิ่งก่อความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น และเพ็ญกมล กุลสุ (2544) ก็พบเช่นกันว่า ปัจจัยที่เด็กมะเร็งเม็ดเลือดขาวอายุ 7-15 ปี ระบุว่าทำให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ เสียงดัง กลิ่นเหม็น และ แสงไฟ

3.2 สิ่งแวดล้อมด้านบุคคล เด็กโรคมะเร็งระบุว่าสิ่งแวดล้อมด้านบุคคลที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คือการที่มีจำนวนผู้ป่วยเด็กอื่น หรือผู้เฝ้าไข้จำนวนหลายคนในบริเวณห้องพัก การถูกปลุกบ่อยๆ หรือรบกวนการนอนหลับจากการตรวจเยี่ยมของแพทย์และพยาบาล เพราะทำให้ผู้ป่วยเด็กไม่สามารถพักผ่อนได้เพียงพอ เช่นเดียวกับการศึกษาของ เพ็ญกมล กุลสุ (2544) ที่พบว่าปัจจัยที่เด็กมะเร็งเม็ดเลือดขาวอายุ 7-15 ปี ระบุว่าทำให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นอย่างหนึ่งคือ การถูกปลุกในขณะนอนหลับ การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการนอนหลับ และการได้รับการรักษาพยาบาลที่ทำให้เกิดความเจ็บปวด นอกจากนี้การแสดงออกของบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวของผู้ป่วยเด็ก และกลุ่มเพื่อนที่ทำให้อาการอ่อนเพลียเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ การแสดงอารมณ์ของผู้ปกครอง เช่น การแสดงความเหน็ดเหนื่อย หงุดหงิด อารมณ์ไม่ดีของบิดามารดา หรือการได้รับแรงกดดันจากสังคมโดยเฉพาะที่โรงเรียน เช่น ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนได้

เหมือนปกติ ทำให้การขาดการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน มีผลต่อจิตใจและทำให้อาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น

จะเห็นได้ว่ามีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยเฉพาะในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด นอกจากจะมีอาการอ่อนล้าจากพยาธิสภาพของโรคและจากการรักษาที่ได้รับแล้ว ในระหว่างการเจ็บป่วยที่ผู้ป่วยเด็กต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลก็มีปัจจัยส่งเสริมต่างๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น จากสภาพแวดล้อมภายในโรงพยาบาลซึ่งแตกต่างไปจากสิ่งแวดล้อมเดิมที่บ้านทั้งทางกายภาพรอบตัวและบุคคลรอบข้าง นอกเหนือจากบุคคลในครอบครัวที่ผู้ป่วยรู้จักคุ้นเคยแล้ว ผู้ป่วยเด็กยังต้องพบกับบุคลากรในทีมสุขภาพต่างๆ ทั้งแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติคนอื่นๆ ซึ่งเป็นบุคคลแปลกหน้าสำหรับผู้ป่วยเด็ก และยิ่งไปกว่านั้นบุคคลต่างๆ ดังกล่าวจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเด็กโดยตรง เช่น แพทย์มาตรวจให้การรักษา พยาบาลมาให้การพยาบาลทำหัตถการต่างๆ เป็นต้น ซึ่งที่กล่าวมานี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งสิ้น จะเห็นว่าปัจจัยที่ทำให้ทั้งเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้นสามารถสรุปได้ 3 ด้านใหญ่ๆ ดังกล่าวข้างต้น แต่การรับรู้และการตอบสนองอาจจะแตกต่างกันไปตามพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย

ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง

มีการศึกษาวิจัยพบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 7-12 ปี รับรู้ต่ออาการอ่อนล้าว่าเป็นความรู้สึกต้องการนอนตลอดเวลาร้อยละ 47.9 เหนื่อยง่ายอ่อนเพลียไม่มีแรงร้อยละ 37.0 มีอารมณ์โมโห หงุดหงิด ไม่อยากทำอะไรร้อยละ 34.3 และรู้สึกไม่อยากคุยกับใครร้อยละ 27.4 โดยระบุถึงปัจจัยที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มขึ้นจากด้านโรคและการรักษา ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านบุคคลหรือพฤติกรรม ซึ่งต่างจากการรับรู้ต่ออาการอ่อนล้าของผู้ปกครองและพยาบาลที่ได้ระบุเพิ่มเติมจากส่วนที่เด็กระบุเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้มีอาการอ่อนล้าเพิ่มขึ้นคือ เกิดจากอารมณ์ เบื่อหน่าย ซึมเศร้า ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของเด็ก ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายว่าผู้ปกครองและผู้ดูแลซึ่งเป็นผู้ดูแลใกล้ชิด จึงสามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ของผู้ป่วยเด็กที่เกิดร่วมกับอาการอ่อนล้าได้ ซึ่งตัวผู้ป่วยเด็กเองไม่สามารถอธิบายได้เนื่องมาจากพัฒนาการด้านการคิดรู้และสติปัญญาในการเข้าใจนามธรรมไม่ดีเท่ากับผู้ใหญ่ (เนตรนะภิส ศุภะกะ, 2552) สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการของ เพียเจต์ ที่กล่าวว่าบุคคลที่มีอายุมากกว่าจะมีความคิดในเชิงเหตุผล เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมมากกว่าบุคคลที่อายุน้อยกว่า (Shaffer., 2002) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตันและคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a; 1999) พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 7-12 ปี ให้ความหมายอาการอ่อนล้าว่า เป็นภาวะที่ผู้ป่วยเด็กรู้สึกเหนื่อยอย่างมากจนยากที่จะเคลื่อนไหวแขนขาหรือแม้กระทั่งลืมตา มีอิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อม บุคคล และการรักษา ผลของ

อาการอ่อนล้าจะทำให้ความสามารถในการมีส่วนร่วมในสังคม การเรียน และความสามารถทางร่างกายลดลง และทำให้เกิดภาวะติงเครียดทางอารมณ์ตามความรุนแรงของอาการ ส่วนเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี ให้ความหมายของอาการอ่อนล้าว่า เป็นภาวะที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทางด้านร่างกาย จะทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายและความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง ส่วนด้านจิตใจ เด็กจะรู้สึกเหนื่อยหน่าย หงุดหงิด สับสน ว้าวุ่นใจ เศร้าใจ มีความรู้สึกที่ไม่ใช่ตนเอง จะเห็นว่าเด็กทั้ง 2 รายจะบอกถึงผลของอาการอ่อนล้าทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเหมือนกัน แต่ความสามารถในการอธิบายและการประเมินสถานการณ์ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าในด้านความรุนแรง สาเหตุ ภาวะคุกคาม และผลของอาการอ่อนล้าต่อชีวิตของเด็กมีความแตกต่างกันตามระยะพัฒนาการและการรับรู้ของเด็กแต่ละวัย แต่ก็ยังไม่สามารถสรุปแน่ชัดว่าเด็กโรคมะเร็งที่มีช่วงอายุที่ต่างกันนั้นจะมีประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่

การรับรู้อาการอ่อนล้าของบุคคลตามการศึกษาของ ไปเปอร์และคณะ (Piper, 2003) ได้กล่าวไว้ว่า บุคคลจะสามารถรับรู้อาการอ่อนล้าได้ด้วยตนเองโดยจะมีการประเมินอาการและการตอบสนองต่ออาการ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดอาการอ่อนล้า ซึ่งในการรับรู้ต่ออาการอ่อนล้า สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ด้านคือ (Piper, 2003) ด้านพฤติกรรม/ความรุนแรง (behavioral /severity) เป็นการรับรู้ว่าอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นมาจากปฏิกิริยาภายในร่างกาย โดยอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวของร่างกาย ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ (affective meaning) เป็นการรับรู้ว่าอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาทางด้านจิตใจ โดยอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อความคิดเห็นหรือเจตคติ ทำให้บุคคลมีการรับรู้ว่าอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นส่งผลในทางลบ ด้านความรู้สึก (sensory) เป็นการรับรู้อาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้น ว่ามีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ เป็นการรู้สึกถึงการที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เมื่อเกิดอาการอ่อนล้าขึ้น และด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ (cognitive/mood) เป็นการรับรู้อาการอ่อนล้าว่าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสติปัญญา ความคิดหรืออารมณ์ ครอบคลุมความสามารถในด้านสติปัญญา กระบวนการเรียนรู้ ดังจะเห็นจากการให้ความหมายของอาการอ่อนล้าในเด็กที่แตกต่างกันในแต่ละวัย ซึ่งเด็กก็จะรับรู้และอธิบายเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองในทั้ง 4 ด้าน ตามกล่าวข้างต้น ซึ่งความสามารถในการรับรู้และการบอกอธิบายถึงอาการอ่อนล้าขึ้นก็จะขึ้นอยู่กับ อายุ พัฒนาการตามการรับรู้ของเด็ก ตามได้กล่าวสรุปในการให้ความหมายของอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งข้างต้น

การตอบสนองต่ออาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) เป็นการตอบสนองต่ออาการทางด้าน

ร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และพฤติกรรม ดังเช่นในการศึกษาวิจัยของ ฮอกเคนเบอร์รี-อีตันและคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a; 1999) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นได้ระบุว่าอาการอ่อนล้าเป็นภาวะที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทางด้านร่างกาย จะทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายและความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง ส่วนด้านจิตใจ เด็กจะรู้สึกเหนื่อยหน่าย หงุดหงิด สับสน ว้าวุ่นใจ เศร้าใจ มีความรู้สึกที่ไม่ใช่ตนเอง เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาเชิงคุณภาพของ ฉวีวรรณ เอี่ยมสวัสดิ์ (2552) ที่สอบถามถึงผลกระทบของอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น ซึ่งผู้ป่วยเด็กได้ระบุว่าทางด้านร่างกาย “ทำให้การทรงตัวและความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวลดลง รวมถึงทำให้การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงไป” ด้านจิตใจ อารมณ์ “ทำให้รู้สึกหงุดหงิด อึดอัด โมโหง่าย” ด้านความคิด “ทำให้คิดอะไรไม่ออก หลงลืม จำไม่ค่อยได้” และด้านครอบครัว “ทำให้ครอบครัวเป็นห่วง” จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นถึงผลกระทบของอาการอ่อนล้าทำให้มีการตอบสนองต่ออาการที่แสดงให้ผู้ใกล้ชิดทราบว่าเป็นเด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้าโดยพบว่า ผู้ป่วยเด็กที่มีอาการอ่อนล้าในระดับสูงและทุกข์ทรมานสูงจะทำให้ผู้ป่วยเด็กไม่อยากทำอะไร ไม่อยากพูดคุยกับใคร ทำกิจวัตรประจำวันหรือเล่นกับเพื่อนไม่ได้ ไม่อยากให้ความร่วมมือในการรักษา รวมทั้งผู้ปกครองและพยาบาลจะสามารถรับรู้ว่ามีผู้ป่วยเด็กมีอาการหงุดหงิด การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง (เนตรนงิธ ศุภะกะ, 2552) นอกจากนี้อาการอ่อนล้ายังมีผลกระทบต่อทางด้านจิตวิญญาณคือ เมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งเกิดอาการอ่อนล้าจะทำให้คิดคาดการณ์ถึงปัญหาภาวะสุขภาพของตนเองที่รุนแรงขึ้น เกิดความรู้สึกไม่มั่นคงว่าชีวิตจะดำเนินต่อไปอย่างไร จึงอาจทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความเศร้าใจ ท้อแท้ใจ หดหู่ ซึมเศร้า (นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์, 2549)

การประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง

การประเมินอาการอ่อนล้าตามกรอบแนวคิดตามแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) เป็นการที่บุคคลประเมินและตัดสินอาการจากความรุนแรงสาเหตุ ภาวะคุกคาม และผลของอาการต่อการดำเนินชีวิต ภายหลังการประเมิน เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการรับรู้ด้วยตนเองถึงอาการว่ารู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลียอย่างมาก หรือมีการแสดงออกมาให้บุคคลอื่นสังเกตเห็นได้หรือวัดได้ ซึ่งจากการทบทวนเครื่องมือประเมินอาการอ่อนล้าแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1. แบบประเมินอาการอ่อนล้าจากการสังเกต (Objective data) โดยประเมินจากการสังเกตและตรวจวัดต่อไปนี้เป็น การตรวจร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ อาการซีด หายใจถี่ กล้ามเนื้อไบหน้่าอ่อนแรง และการแสดงรอยย่นลดลง กิริยาท่าทางของผู้ป่วย ได้แก่ ง่วงซึม ความสนใจลดลง มีการเคลื่อนไหวลดลง หงุดหงิดง่าย ปฏิเสธที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ลักษณะการพูดของผู้ป่วย

ได้แก่ การพูดช้าลง การตอบคำถามเพียงสั้นๆ หรือไม่พูด น้ำเสียงไม่มีชีวิตชีวา การปฏิบัติกิจกรรมได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเองลดลง และสมรรถนะทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจลดลง การแสดงออกทางความคิดและสมาธิ ได้แก่ ความเอาใจใส่ลดลง สมาธิลดลง การรับรู้บกพร่องหรือลดลง และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การวัดความเข้มข้นของเซลล์เม็ดเลือดแดง การตรวจค่าอิเล็กโทรไลต์ต่างๆในร่างกาย เช่น ระดับความสมดุลกรดด่าง ระดับของโปรตีนเชื่อมในเลือด เป็นต้น

2. แบบประเมินอาการอ่อนล้าจากการรับรู้ของบุคคล (Subjective data) ซึ่งเป็นวิธีการประเมินที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการประเมินที่ดีที่สุด (Aristars, 1987; Krishnasamy, 2000; Winningham et al., 1994 อ้างใน เพ็ญกมล กุลสุ, 2544) โดยประเมินจากคำอธิบายของผู้ป่วยที่เกี่ยวกับการให้คำจำกัดความ หรือความหมายของอาการอ่อนล้า ความรุนแรงของอาการอ่อนล้า และผลกระทบของอาการอ่อนล้า ซึ่งมีผู้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ประเมินในหลายลักษณะตามการให้คำจำกัดความของอาการอ่อนล้า เช่น แบบประเมินอาการอ่อนล้าของแม็คแนร์และคณะ (Profile of Mood states: POMs, 1981) เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่าลิเกิต (likert scale) 0-4 ประเมินใน 6 ด้านทั้งหมด 30 ข้อ ซึ่งไม่เหมาะสมในการนำไปใช้กับเด็กเนื่องจากมีข้อคำถามจำนวนมาก และแบบประเมินอาการอ่อนล้าของไปเปอร์ (The Piper's Fatigue Scale, 1998) มีลักษณะแบบประเมินเป็นมาตรวัด (rating scale) 10 อันดับ (0-10) จะเห็นว่าช่วงคะแนนที่ให้ตอบมีความละเอียดจึงไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้กับเด็กซึ่งมีข้อจำกัดในการรับรู้และเข้าใจความหมายแต่ละช่วงคะแนนที่มีความละเอียดมาก ส่วนแบบประเมินของ ฮอคเคนเบอร์รี่ และคณะ (Children Fatigue Scale: Hockenberry et al., 2003) ประกอบด้วยแบบประเมิน 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 ถามถึงการมีอาการอ่อนล้าให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งว่ามีหรือไม่มี และส่วนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าลิเกิต (likert scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือเด็กวัยเรียนอายุ 7-12 ปีและเด็กวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี แต่ละช่วงอายุมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อเท่ากัน แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กโดยเฉพาะ โดยแบ่งช่วงอายุของแบบประเมินที่มีภาษาเหมาะสมสำหรับเด็กในแต่ละวัย และมีระดับคะแนนที่อธิบายความหมายในการให้คะแนนของเด็ก ทำให้เด็กสามารถประมาณค่าคะแนนได้ง่ายขึ้น และมีการแปลเป็นภาษาไทยโดย ศรีพรรณ กันธวัช ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้เท่ากับ 0.78 (สายฤดี สีลาวิริยกุล, 2549) ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งครั้งนี้

จะเห็นว่าอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งอาจจะสังเกตได้จากลักษณะพฤติกรรมของเด็กที่แสดงออกทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ซึ่งอาการแสดงของอาการอ่อนล้านี้มาจากการตอบสนองต่ออาการอ่อนล้าที่มีผลกระทบต่อเด็กป่วยโรคมะเร็งในด้านต่างๆ และ

ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเด็กเป็นอย่างมาก ดังนั้นการจัดการกับอาการอ่อนล้าจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีประสบการณ์อาการอ่อนล้า เพื่อช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าและส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง พบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้ใหญ่ซึ่งมีทั้งการจัดการด้วยตนเอง และการจัดการแบบมีส่วนร่วมกับพยาบาล แต่สำหรับการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งนั้นยังมีการศึกษาน้อยและไม่พบรูปแบบที่ชัดเจนในการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง โดยเฉพาะ การศึกษาส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ ซึ่งพบว่าผู้ปกครองสามารถบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กได้เพราะผู้ปกครองเป็นบุคคลที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยเด็กได้ใกล้ชิดมากที่สุดและมีผลต่อจิตใจของผู้ป่วยเด็กด้วย

วิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้า

การจัดการกับอาการอ่อนล้า ทั้งโดยตัวผู้ป่วยเองหรือเป็นการจัดการโดยเป็นผู้ดูแลและบุคลากรในทีมสุขภาพ มีวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าในหลายรูปแบบด้วยกัน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การให้ข้อมูลเบื้องต้น (Preparatory information) ซึ่งเป็นการจัดการโดยบุคลากรในทีมสุขภาพ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าเพื่อเตรียมผู้ป่วยขณะที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งและได้รับการรักษา เมื่อมีอาการอ่อนล้าเกิดขึ้นสามารถรับรู้ถึงอาการอ่อนล้าได้ และเตรียมพร้อมต่อการเกิดอาการเพื่อจัดการกับอาการอ่อนล้า ซึ่งอาจใช้ระยะเวลานาน หรือต้องทำบ่อยๆ จนอาการอ่อนล้าลดลง (Yabro et al., 2004)

2. การรักษา โดยเฉพาะการรักษาภาวะซีด ตามแนวทางการเกิดอาการอ่อนล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1987) อธิบายว่าเป็นปัจจัยหนึ่งทำให้เกิดอาการอ่อนล้า ซึ่งในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด พยาธิสภาพของโรคและยาเคมีบำบัดที่ได้รับ มีผลทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง การนำพาออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อลดลง ผู้ป่วยจึงเกิดอาการอ่อนล้า ดังนั้นการจัดการกับอาการซีดจึงเป็นแนวทางการรักษาอาการอ่อนล้าของแพทย์ โดยอาจจะให้เลือดทดแทน หรือการรักษาภาวะซีดที่เป็นผลจากการได้รับยาเคมีบำบัด (Correcting Chemotherapy-Induced Anemia) โดยให้ erythropoietin ซึ่งแนวทางปฏิบัติในการให้ยารักษาภาวะนี้ มีลักษณะเฉพาะของแต่ละ

สถาบัน แต่โดยทั่วไปมีการให้ erythropoietin เพราะสามารถควบคุมภาวะเสี่ยงจากการให้ยาได้ดีและเป็นทางเลือกในผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้เลือดได้ แต่ยังมีประเด็นที่ได้แย้งกันอยู่ในเรื่องระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้ erythropoietin การให้เหล็กเสริมร่วมกับ erythropoietin และเมื่อใดที่จะหยุดให้ เพราะการให้ erythropoietin ไม่ใช่แนวทางการรักษาที่ให้เป็นประจำ (Yabro et al., 2004) จะเห็นว่าการจัดการอาการอ่อนล้าโดยการรักษาภาวะซีดส่วนใหญ่เป็นบทบาทของแพทย์ในการให้ยา แต่ฐานะพยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งควรจะประเมินอาการซีดและวางแผนการพยาบาลร่วมกับแผนการรักษาของแพทย์ด้วย นอกจากนี้การได้รับยาเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด ลดอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน และการได้รับอาหารบำรุงร่างกาย ก็ถือเป็นการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยการรักษา ที่ช่วยให้อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งบรรเทาลงได้ (Hockenbery-Eaton et al., 1998a; Hinds et al., 1999)

2. การออกกำลังกาย การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการอาการอ่อนล้าด้วยการออกกำลังกายส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้ใหญ่ที่พบว่ากลยุทธ์ที่ผู้ป่วยคิดว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุดในการลดอาการอ่อนล้า คือ การนอนหลับ และการออกกำลังกาย (Graydon, 2001) ซึ่งการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อหดตัวมากขึ้น มีการไหลเวียนของเลือดสู่ส่วนปลาย โดยลักษณะการออกกำลังกายมีหลายรูปแบบ เช่น การเดิน การนั่งออกกำลังกาย ข้อควรพึงระวังในทางปฏิบัติการออกกำลังกายมีข้อจำกัดหากนำไปใช้ในผู้ป่วยอื่นๆ ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับชนิดของโรค อายุ ซึ่งอาจจะประยุกต์ดัดแปลงวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยตัวอย่างเช่น เด็กป่วยโรคมะเร็งที่จะต้องพิจารณาถึงสภาพผู้ป่วยซึ่งอาจจะมีอาการอ่อนล้ามาก มีภาวะซีด จำนวนเม็ดเลือดแดงและความเข้มข้นของเลือดลดลง การออกกำลังกายด้วยการเดินหรือต้องออกแรงมากก็อาจจะไม่เหมาะสม ซึ่งอาจจะดัดแปลงเป็นเพียงการยืดเหยียดแขนขาหรือเกร็งกล้ามเนื้อก็จะเหมาะสมกับผู้ป่วยมากกว่า

3. การสงวนรักษากำลังงาน (Energy conservation) จากแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและแบบแผนของพลังงาน (Changes in energy and energy substrate patterns) เป็นปัจจัยส่งเสริมหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าตามแนวคิดการเกิดอาการอ่อนล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1987) การสงวนรักษากำลังงานของผู้ป่วยโดยใช้พลังงานน้อยลงจึงทำให้อาการอ่อนล้าลดลงได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ฮอกเคนเบอร์รี-อีตันและคณะ (Hockenbery-Eaton et al., 1998a) และไฮนด์และคณะ (Hinds et al., 1999a) ที่พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งระบุว่า การได้นอนหลับในเวลากลางวันและการได้นอนหลับอย่างเต็มที่โดยไม่มีสิ่งรบกวนในเวลากลางคืน การปฏิบัติกิจกรรมหรือการเล่นในลักษณะที่อยู่นิ่งๆ เช่น อ่านหนังสือ วาดรูประบายสี ฟังเพลง ใต้รายการโทรทัศน์ที่ชอบ ได้รับการช่วยเหลือการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ทำให้อาการอ่อนล้าบรรเทา

และการศึกษาของ สายฤดี ลีลาวิริยะกุล (2549) ได้นำเอาแนวคิดการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยผู้ปกครองของไฮนด์และคณะ (Hinds et al., 1999a) มาใช้ศึกษาอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดและการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยผู้ปกครอง ซึ่งศึกษาในผู้ปกครองเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุระหว่าง 7-15 ปี พบว่า ผู้ปกครองเด็กป่วยโรคมะเร็งใช้การสว่นพลังงานของเด็กเช่น การช่วยทำกิจกรรมต่างๆ ร้อยละ 84-96 และการพูดแทนเด็กเกี่ยวกับอาการและกิจกรรมของเด็ก ร้อยละ 62-68 ซึ่งผู้ปกครองร้อยละ 44.89 และ 40.82 ระบุว่าอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยบรรเทาลงในระดับปานกลางและมากตามลำดับ นอกจากนี้ นพรัตน์ ประจิมทิส (2547) พบว่า วิธีการจัดการที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวนำมาใช้ในการจัดการกับความอ่อนล้าที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ การนอนหลับ ร้อยละ 100 วิธีการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การนอนหลับ สอดคล้องกับ กนกจันทร์ ชันทะมะ (2548) พบว่า เมื่อมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ไข้ และอ่อนเพลีย ไม่มีแรง วิธีที่เด็กป่วยโรคมะเร็งใช้มากที่สุดและได้ผลในการจัดการกับอาการมากที่สุด คือ การนอนพัก และนอนหลับพักผ่อนเต็มที่ในเวลากลางคืนประมาณ 6-8 ชั่วโมง และ เนตรนภิส ศุภะกะ (2552) ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อเกิดอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 7-12 ปี พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งรับรู้ว่าการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการอ่อนล้าอันดับแรกคือ การนั่งพัก ร้อยละ 32.9 นอนพัก ร้อยละ 30.1 รับประทานอาหาร ร้อยละ 20.6 ตามลำดับ ส่วนผู้ปกครองและพยาบาลรับรู้เช่นเดียวกันว่าการปฏิบัติตัวเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งเกิดอาการอ่อนล้าอันดับแรกคือ ดูแลให้ผู้ป่วยเด็กนอนพัก (ผู้ปกครองระบุ ร้อยละ 35.6 พยาบาลระบุ ร้อยละ 35.6) นอกจากนี้มีการศึกษาเชิงคุณภาพในเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นของ ณัฐวรรณ เอี่ยมสวัสดิ์ (2552) พบว่า การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นระบุคือ การนอนหลับ การทำกิจกรรมที่ไม่ออกแรง บอกคนอื่นทราบ และไม่ทำอะไรเลย

4. การดูแลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ (Nutrition) เกี่ยวข้องกับแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและแบบแผนของพลังงาน ตามแนวคิดการเกิดอาการอ่อนล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1987) คือ การให้เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับพลังงานจากการให้อาหารเสริมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับการดูแลด้านโภชนาการ จากหลายแนวคิด เช่น ความคิดเกี่ยวกับอาหารที่บำรุงและให้พลังงานแก่ร่างกาย การสนใจเกี่ยวกับการสะสมของเซลล์ที่ตายแล้ว และการใช้แบบแผนของอาหารในการล้างพิษ (detox) แต่ยังไม่พบการศึกษาเดียวกันกับการได้รับอาหารเสริมต่ออาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคมะเร็ง (Yabro et al., 2004) จากการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสอบถามจากผู้ปกครองถึงวิธีที่ใช้ในการบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ก็พบว่าผู้ปกครองให้เด็กป่วยโรคมะเร็งรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เพราะเชื่อว่าสามารถบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กได้ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a) และพยาบาลรับรู้เช่นเดียวกันว่าการปฏิบัติเมื่อเด็กป่วย

โรคมะเร็งเกิดอาการอ่อนล้าคือ กระตุ้นให้รับประทานอาหารอย่างเพียงพอ ร้อยละ 31.5 (เนตรนภิส ศุภะกะ, 2552)

5. การเสริมสร้างแรงจูงใจ ตามแนวคิดการเกิดอาการอ่อนล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1987) จะเห็นว่าสภาพจิตใจมีความเกี่ยวข้องทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้ จากการศึกษาของไฮนด์และคณะ (Hinds et al., 1999a) ในเด็กป่วยโรคมะเร็งจำนวน 22 ราย ด้วยวิธีการสนทนากลุ่มเช่นเดิม พบว่าการให้การช่วยเหลือเด็กโดยผู้ปกครองที่สามารถบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กลงได้ ได้แก่ การปล่อยให้เด็กทำในสิ่งที่เด็กอยากทำโดยไม่บังคับเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้ระบายอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ เช่นการร้องไห้ พุดคุย ครอบครัวปรับเปลี่ยนระเบียบวินัยต่างๆ เพื่อยืดหยุ่นเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ของเด็ก เวลาในการรับประทานอาหาร การตื่นนอนและการเข้านอน เป็นต้น จะเห็นว่าวิธีการดังกล่าวก็มีผลต่อจิตใจของเด็ก ทำให้เด็กรู้สึกสบายใจขึ้น ลดภาวะกดดันจึงทำให้อาการอ่อนล้าลดลง

6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยการลดสิ่งรบกวนจากสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ และให้ผู้ป่วยเด็กได้นอนหลับโดยไม่รบกวน จะทำให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอและทำให้อาการอ่อนล้าบรรเทาลงได้ (Hockenbery-Eaton & Hinds, 2000a, 2000b) เช่นเดียวกับการศึกษาของ เพ็ญกมล กุลสุ (2544) ที่พบว่าปัจจัยที่เด็กมะเร็งเม็ดเลือดขาวอายุ 7-15 ปี ระบุว่าทำให้อาการอ่อนล้าลดลง ได้แก่ ไม่เสียงดัง ไม่มีกลิ่นเหม็น และไม่มีแสงไฟ

จะเห็นว่ากลยุทธ์วิธีการในการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด อาจจะทำได้ด้วยตนเองในเด็กโต หรืออาจจะทำโดยผู้ปกครอง ทีมสุขภาพมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาจัดการกับอาการก็ได้ ซึ่งยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนในการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีโดยเฉพาะ แต่พยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งมีส่วนสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้มีการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็ก เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ทำให้คุณภาพชีวิตของเด็กดีขึ้น

แนวคิดของคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

คุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นสิ่งที่มีสุขภาพควรให้ความสนใจและให้ความสำคัญ เพราะโรคมะเร็งในเด็กสามารถรักษาหายขาดได้ อัตราการหายขาดและรอดชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งสูงถึงประมาณร้อยละ 70 ทั้งนี้คำว่า หายขาดหมายความว่า หลังจากหยุดการรักษาไปอย่างน้อย 2-5 ปีแล้วไม่มีโรคกลับอีกจึงถือว่า ผู้ป่วยรายนี้หายขาด ดังนั้นความคาดหวังของการรักษาเด็กป่วยโรคมะเร็งคือ การช่วยผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีระหว่างการเจ็บป่วยและได้รับการรักษา รวมทั้งสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้อย่างปกติหลังการรักษา ไม่เป็นบุคคลทุพพลภาพสามารถเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมได้ (สุรเดช หงส์อิง, 2544)

ความหมายและองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง

คุณภาพชีวิต หมายถึงผลของการรักษาที่มีต่อด้านร่างกายและจิตใจผู้ป่วยและครอบครัว ในแง่ความสามารถในการทำหน้าที่หรือไม่สามารถทำหน้าที่ (Eiser, 1997 อ้างใน ศศิธร วรรณพงษ์, 2540) และความหมายของคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการศึกษาของบุษกร พันธเมธาฤทธิ์ อุทัยวรรณ พุทธิรัตน์ และพิสมัย วัฒนสิทธิ์ (2545) เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งภาคใต้ ได้ให้ความหมายของคุณภาพชีวิตไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกเป็นปกติสุขที่เด็กป่วยโรคมะเร็งหรือบิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดูรับรู้ และสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง ส่วนกลุ่มโรคมะเร็งในเด็ก (Pediatric Oncology Group, 1993 อ้างใน Varni et al., 2002) ได้กล่าวถึงคุณภาพชีวิตของเด็กและวัยรุ่นโรคมะเร็งไว้อย่างครอบคลุมว่าคุณภาพชีวิตประกอบด้วยหลายมิติ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ประกอบด้วย ด้านร่างกาย สังคม อารมณ์และด้านการเรียนของเด็ก โดยที่คุณภาพชีวิตของเด็กอาจจะถูกบอกกล่าวโดยตัวเด็กหรือโดยคนใกล้ชิดในครอบครัวของเด็กก็ได้ สอดคล้องกับ วาร์นิ และคณะ (Varni et al., 2002) ได้กล่าวถึงคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย การแสดงออกทางอารมณ์ การทำหน้าที่ทางด้านสังคม การทำหน้าที่ทางการเรียน ผู้วิจัยจึงสรุปคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งสำหรับการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การรับรู้ของเด็กป่วยโรคมะเร็งถึงความผาสุกพึงพอใจในชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และด้านการเรียน

ตามการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งของ ฮิคส์และคณะ (Hicks et al., 2003) พบว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กอย่างมากตามการให้สัมภาษณ์ของเด็ก สำหรับการศึกษาในประเทศไทยของ ศศิธร วรรณพงษ์ และคณะ (2540) พบว่า คุณภาพชีวิตตามการรับรู้ของเด็กป่วยโรคมะเร็งมีผลต่อชาวในภาคกลางโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับคุณภาพชีวิต

คือ ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ และ ปัจจัยด้านสุขภาพและการทำงานของร่างกาย นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ พัทธรินทร์ วิเศษพานิชย์ (2541) เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของเด็กวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาในกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนจำนวน 10 ราย สรุปผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเด็กมีสัมพันธภาพที่ดีภายในครอบครัวและบุคคลอื่นรอบตัว เด็กส่วนใหญ่มีการเจริญเติบโตหยุดชะงักและล่าช้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะและหลังได้รับยาเคมีบำบัด ทางด้านการเรียนผู้ป่วยต้องมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง มีภาวะแทรกซ้อนบ่อยทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน ในระยะแรกที่ได้รับการรักษาผู้ป่วยเด็กมีความรู้สึกล้มเหลว แพทย์ พยาบาล และสภาพหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเด็กทุกคนหลังได้รับการรักษาจะมีภาวะติดเชื้อแทรกซ้อนบ่อย จนบางครั้งต้องเข้าโรงพยาบาลก่อนกำหนดนัด มีภาวะไม่สุขสบาย ทุกข์ทรมานจากอาการข้างเคียงของการได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งมีผู้ป่วยเด็ก 2 รายรู้สึกอยากตาย และผู้ป่วยเด็กทุกคนรู้สึกว่าความเจ็บป่วยเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตประจำวัน รู้สึกน้อยใจเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง (พัธธรินทร์ วิเศษพานิชย์, 2541) นอกจากนี้ มีสก็๊และคณะ (Meeske et al., 2004) ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส กับเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้ออกในสมอง พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส มีคุณภาพชีวิตดีกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้ออกในสมองในมิติด้านสุขภาพทางกาย จิตใจ อารมณ์ ตลอดจน ด้านสติปัญญา สังคม และการทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าคุณภาพชีวิตเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ และประกอบด้วยหลายมิติ ครอบคลุมตัวบุคคลในลักษณะองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม และการเรียนของเด็กด้วย ดังนั้นการประเมินคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งจึงมีความจำเป็นต้องให้ครอบคลุมในองค์ประกอบดังกล่าว

การประเมินคุณภาพชีวิต

การประเมินคุณภาพชีวิตหรือการสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินคุณภาพชีวิต มีความแตกต่างกัน ขึ้นกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการศึกษาในแต่ละเรื่องซึ่งการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพชีวิต แบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ (UNESCO, 1980; Zhan, 1992; Meeberg, 1993 อ้างใน สุดใจ สมิตธิการ, 2541) ด้านวัตถุพิสัย (Objective indicators) จะศึกษาพื้นฐานของข้อมูลทางด้านรูปธรรมที่มองเห็นได้ นับหรือวัดได้ และ ด้านจิตพิสัย (Subjective indicators) จะศึกษามโนพื้นฐานทางด้านจิตวิทยาที่บ่งบอกถึงความรู้สึก เจตคติต่อประสบการณ์ของบุคคลที่เกี่ยวกับชีวิต การรับรู้ต่อสภาพความเป็นอยู่ การดำรงชีวิต รวมถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต เช่น ความรู้สึกพึงพอใจในชีวิต ความผาสุก ภาวะสุขภาพ ความสุข การมีคุณค่าในตนเอง

การประเมินคุณภาพชีวิตอาจพิจารณาจากโครงสร้างของคุณภาพชีวิต ดังนี้ (พัชรินทร์ วิเศษพานิชย์, 2544)

1. การประเมินคุณภาพชีวิตในมิติเดียว ซึ่งนิยามกันมากในอดีต บุคคลจะประเมินคุณภาพชีวิตของคนโดยใช้คำถามเดียวสรุปถึงคุณภาพชีวิตโดยรวมทั้งหมดซึ่งถือว่าเป็นการประเมินที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้ (Andrew & McKennell, 1980; Cantil, 1985 อ้างใน Hanucharunkul, 1988)
2. การประเมินคุณภาพชีวิตในหลายมิติ คุณภาพชีวิตของบุคคลไม่ได้ขึ้นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นกับหลายสิ่ง ซึ่งประกอบเป็นคุณภาพชีวิต แนวคิดนี้นำไปใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตในบุคคลที่เจ็บป่วย โดยเชื่อว่าจะประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้เหมาะสมถูกต้องตามสภาพความเป็นจริงมากกว่าประเมินจากมิติเดียว (Padilla & Grant, 1985; Zhan, 1992; Ferrens, 1969)

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงประเมินคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งด้วยเครื่องมือวัดที่ครอบคลุมในหลายมิติคือ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และด้านการเรียน โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) generic core scale (ฉบับภาษาไทย) โดย วาร์นีและคณะ (Varni et al., 2002) ซึ่งมีการแปลใช้ในหลายภาษารวมทั้งภาษาไทยด้วย ซึ่งแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งจาก คะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดี และคะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

จะเห็นว่าคุณภาพชีวิตเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยต่างให้ความสนใจศึกษา โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ปัจจุบันมีแนวทางการรักษาที่ช่วยให้ผู้ป่วยเด็กหายขาดจากโรคได้ คือมีอัตราการรอดโรค 5 ปี ถึงร้อยละ 80 (Landler, 2001) ทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น และจะต้องดำรงชีวิตอยู่ด้วยคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย แต่การศึกษาคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งยังมีน้อยและการศึกษาส่วนใหญ่ที่พบเป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ จึงจำเป็นจะต้องมีการศึกษาในขั้นต่อไป โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่ต้องเผชิญกับทุกภาวะต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก ดังนั้นหากพยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ให้การพยาบาลโดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของเด็กด้วยการจัดการกับอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ที่สำคัญคืออาการอ่อนล้า ก็จะช่วยให้สามารถช่วยส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กดีขึ้นได้

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

เมื่อเกิดอาการอ่อนล้าขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กโดยตรง ซึ่งอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งสามารถเกิดขึ้นได้ ทุกช่วงของการดำเนินโรคและทุกช่วงอายุ เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมว่า อาการอ่อนล้าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดบ่อยที่สุด และอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อทุกมิติของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ เฟอว์เรลและคณะ (Ferrel et al., 1996) และอัลเบอร์กและคณะ (Ahlberg et al., 2004) ได้กล่าวว่า ผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนล้าและความทุกข์ทรมานทางจิตใจน้อย จะพบว่ามีอาการเหนื่อยที่ด้านต่างๆ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ พิชญดา คงศักดิ์ตระกูล (2547) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนล้ามาก จะมีคุณภาพชีวิตในมิติด้านการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง เช่นเดียวกับเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เด็กจะต้องทนทุกข์ทรมานกับภาวะแทรกซ้อนของยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะอาการอ่อนล้า (กนกจันทร์ ชันทะมะ, 2548) ทำให้มีอาการเหนื่อยง่าย ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นลดลง คุณภาพชีวิตของเด็กจึงลดลงด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิต ตามการศึกษาของ วาร์นิและคณะ (Varni et al., 2007) ที่ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการอ่อนล้าในเด็กที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและทดสอบถึงความสัมพันธ์ของอาการอ่อนล้ากับคุณภาพชีวิตของเด็ก พบว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของเด็ก โดยเมื่อเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตของเด็กจะลดลง และผู้วิจัยได้เสนอแนะไว้ว่าการประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังถือเป็นขั้นแรกที่สำคัญในการช่วยทำให้คุณภาพชีวิตของเด็กดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบการศึกษาในผู้ใหญ่โดย มาสออบลวงส์พรหมชัย (2548) ศึกษากลุ่มอาการ กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด และความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการ กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 150 ราย ผลการวิจัยพบว่า จำนวนอาการมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด โดยพบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดที่มีอาการเดียวมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการมากกว่า 1 อาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.449, p < .05$) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($r = .201, p < .05$) กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการปวด ได้แก่ การนอนพัก การนวด การรับประทานยาอาหาร กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการนอนไม่หลับ ได้แก่ การรับประทานยานอนหลับ และกลยุทธ์ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ได้แก่ การเข้านอนเร็ว ส่วนการหากิจกรรมทำเพื่อให้ยุ่ง มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการซึมเศร้าไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด โดยผู้วิจัยอภิปรายผลว่าร้อยละ 73.3 ของกลุ่มตัวอย่างสมรสมีครอบครัว และมีผู้ดูแลใกล้ชิด จึงพบอาการซึมเศร้าในกลุ่มตัวอย่างน้อยทำให้ไม่มีการจัดการกับอาการซึมเศร้า

จะเห็นว่าการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ยังมีการศึกษาจำนวนไม่มากเท่าที่พบส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้ใหญ่ แต่ก็พอนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาขั้นต่อไปได้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ แสดงให้เห็นว่า อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาการอ่อนล้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต และการจัดการกับอาการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต แต่ที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้ โดยจะทำให้ทราบว่าอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดอย่างไร ทำให้บุคลากรในทีมสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งได้ตระหนักถึงความสำคัญของ อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็ง และสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบการจัดการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ให้มีประสิทธิภาพและช่วยส่งเสริมให้เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย ตามเกณฑ์ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งทุกชนิด
2. มีอายุระหว่าง 8-18 ปี
3. กำลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดไม่ว่าจะเป็นระยะของชุดการรักษาใดๆ
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูด สื่อสารภาษาไทยได้
5. เด็กป่วยโรคมะเร็งและผู้ปกครองมีความเต็มใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา คือ เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอยู่ในภาวะวิกฤติ ซึ่งจำเป็นต้องส่งต่อไปยังหอผู้ป่วยวิกฤตหรือหอผู้ป่วยอื่น หรือเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ต้องกลับมาโรงพยาบาลก่อนครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดด้วยภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Yamane, 1970 (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 อ้างใน กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ, 2548)

$$n = \frac{P - (1 - P)}{e^2 + (P - (1 - P))} \cdot \frac{Z^2}{N}$$

เมื่อ	n =	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	N =	จำนวนประชากร
	P =	สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดกลุ่ม
	e =	สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

แทนค่าสูตรด้วยจำนวนประชากรจากสถิติเด็กป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ประมาณ 80 ราย/ปี (กุลวดี สุระยุทธปรีชา, 2551) ดังนั้นจึงกำหนด จำนวนประชากร (N) เท่ากับ 80 คน กำหนดสัดส่วนประชากร (P) เท่ากับ 1/10 โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% ดังนั้นสัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (e) เท่ากับ .05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Z = 1.96)

$$n = \frac{(.10) (1 - .10)}{(.05)^2 + (.10)(1 - .10)} \cdot \frac{(1.96)^2}{80}$$

$$n = \frac{.09}{(.00065) + (.00112)}$$

$$n = \frac{.09}{.00177} = 50.84$$

ดังนั้นจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็น 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา จำนวนพี่น้อง อายุของบิดามารดา และระดับการศึกษาของบิดามารดา และผู้ดูแลขณะเจ็บป่วยอยู่โรงพยาบาล (ดูรายละเอียดเครื่องมือในภาคผนวก ก)

2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย ชนิดและระยะของโรคมะเร็ง วันที่ได้รับการวินิจฉัย ประวัติการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็ง จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ การรักษาอื่นๆที่ได้รับ การได้รับยาฮอร์โมนเฉพาะโรค

อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ระดับฮีโมโกลบิน และความเข้มข้นของเลือด (ดูรายละเอียดเครื่องมือในภาคผนวก ก)

3. แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก The Childhood Fatigue Scale (CFS) ของ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 2003) ซึ่งมีการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ได้เท่ากับ 0.84 (Lauri & Linder, 2005) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นฉบับภาษาไทย แปลโดย ศรีพรรณ กันธวัช มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.78 (สายฤดี ลีลาวิริยกุล, 2549) แบบประเมินนี้ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ โดยแต่ละข้อคำถามแบ่งคำตอบออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกให้เด็กป่วยโรคมะเร็งตอบว่ามีอาการในแต่ละข้อนั้นหรือไม่ ซึ่งถ้าตอบว่า “ไม่มี” เท่ากับ 0 คะแนน แต่ถ้าตอบว่า “มี” ในส่วนที่สองจะถามต่อไปว่าอาการนั้นรบกวนต่อเด็กมากน้อยเพียงใด ซึ่งคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าลิเกิร์ต (likert scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่รบกวนเลย (1 คะแนน) รบกวนเล็กน้อย (2 คะแนน) รบกวนปานกลาง (3 คะแนน) รบกวนมาก (4 คะแนน) และรบกวนมากที่สุด (5 คะแนน) ดังนั้นคะแนนโดยรวมของแบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งจึงได้มาจากคำตอบ 2 ส่วน โดยมีค่าช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน หากตอบว่า “ไม่มี” อาการนั้นทุกข้อในส่วนแรก และมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 70 คะแนน หากตอบว่าอาการทุกข้อนั้น “รบกวนมากที่สุด” ในส่วนที่สอง แปลผลคะแนนอาการอ่อนล้าจากคะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้ามาก และคะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้าที่น้อย

4. แบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยผู้ป่วยเด็กเป็นผู้ประเมินเองตามการรับรู้ของเด็ก ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามการศึกษาวิจัยของ ไฮนด์ และคณะ (Hinds et al., 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ใช้ในเด็กป่วยโรคมะเร็งครอบคลุมช่วงอายุ 8-18 ปี รวมเป็นข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 24 ข้อ แบ่งแบบประเมินออกเป็น 2 อายุคือ อายุ 8-12 ปี (วัยเรียน) และ อายุ 13-18 ปี (วัยรุ่น) ซึ่งแบบประเมินทั้ง 2 ชุดนี้มีความคล้ายคลึงกันในส่วนของเนื้อหาความหมายในข้อคำถามแต่ภาษาที่ใช้ถามแตกต่างกันเล็กน้อยตามความเหมาะสมกับการรับรู้และพัฒนาการของเด็กแต่ละช่วงวัย โดยแบบประเมินแต่ละชุดแบ่งการจัดการเพื่อบรรเทาอาการอ่อนล้าออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ข้อ ด้านพฤติกรรม จำนวน 7 ข้อ ด้านครอบครัว จำนวน 6 ข้อ และด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษา จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เด็กตอบว่ามีเหตุการณ์การจัดการกับอาการอ่อนล้าในแต่ละข้อนี้เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งบ่อยเพียงใด ซึ่งคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าลิเกิร์ต (likert scale) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ไม่มีการจัดการนี้เลย (0 คะแนน) มีการจัดการนี้เป็นบางครั้ง (1 คะแนน) มีการจัดการนี้เป็นประจำ (2 คะแนน) ดังนั้นคะแนนโดยรวม

ของแบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งจึงมีค่าตั้งแต่ 0-48 คะแนน แปลผลคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าจาก คะแนนโดยรวมของการจัดการกับอาการอ่อนล้ามาก หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดี และคะแนนโดยรวมของการจัดการกับอาการอ่อนล้าน้อย หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าไม่ดี

5. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) generic core scale (ฉบับภาษาไทย) เป็นเครื่องมือวัดภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องในด้านคุณภาพชีวิตของเด็กและวัยรุ่นป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งพัฒนาต่อเนื่องมาจาก The PedsQL™ 1.0, 2.0 และ 3.0 โดย วาร์นีและคณะ (Varni et al., 2002) ซึ่งมีการแปลใช้ในหลายภาษารวมทั้งภาษาไทยด้วย ลักษณะแบบสอบถามคุณภาพชีวิตเป็นแบบหลายมิติ (multidimensional) ที่ครอบคลุมการทำหน้าที่ของทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และการเรียน ซึ่งมีการทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยรวมได้ 0.88 (Varni et al., 2002) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยเด็กเป็นผู้รายงานด้วยตนเองใน 2 ช่วงอายุคือ วัยเรียนอายุ 8-12 ปี และวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี โดยแต่ละชุดมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย จำนวน 8 ข้อ ด้านการแสดงออกทางอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม จำนวน 5 ข้อ และด้านการทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียน จำนวน 5 ข้อ ซึ่งการตอบคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าลิเกิร์ต (likert scale) 5 ระดับ โดยจะมีคะแนนในแต่ละข้อคำถามตั้งแต่ 0-4 คะแนน ลักษณะข้อคำถามจะถามถึงประสบการณ์แต่ละข้อว่าเกิดขึ้นกับเด็กมากน้อยเพียงใด ตั้งแต่ 0 คะแนน (ไม่เคยเลย) 1 คะแนน (เกือบไม่เคยเลย) 2 คะแนน (เป็นบางครั้ง) 3 คะแนน (บ่อยๆ) และ 4 คะแนน (เกือบตลอดเวลา) การแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตเด็กจะมีการแปลงค่าคะแนนที่ได้ให้ในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้ 0 = 100, 1 = 75, 2 = 50, 3 = 25 และ 4 = 0 ดังนั้นคะแนนโดยรวมแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง จึงมีค่าตั้งแต่ 0-2300 คะแนน ซึ่งแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งจาก คะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดี และคะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก ผู้วิจัยนำแบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก The Childhood Fatigue Scale (CFS) ของ ฮอคเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 2003) ฉบับภาษาไทย

แปลโดย ศรีพรรณ กันขวัง (สาขาศาสตร์การพยาบาล, 2549) ไปตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กซึ่งมีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กป่วยโรคมะเร็ง ช่วงอายุ 8-18 ปี ที่มารับยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 20 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยรวมเท่ากับ 0.82

2. แบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดโดยผู้ป่วยเด็กเป็นผู้ประเมินเองตามการรับรู้ของเด็ก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลในสาขากุมารเวชศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนรวมทั้งมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง จำนวน 3 ท่าน และเป็นพยาบาลปฏิบัติการชั้นสูงด้านโรคมะเร็งเด็ก อีกจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ผู้วิจัยนำแบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กซึ่งมีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กป่วยโรคมะเร็ง ช่วงอายุ 8-18 ปี ที่มารับยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 20 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยรวมเท่ากับ 0.84

3. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็ง Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) generic core scale (ฉบับภาษาไทย) ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กซึ่งมีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กป่วยโรคมะเร็ง ช่วงอายุ 8-18 ปี ที่มารับยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 20 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยรวมเท่ากับ 0.96

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเด็กป่วยโรคมะเร็งที่เข้าเกณฑ์คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย โดยแนะนำตัวบอกข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยระยะเวลาการเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับจากการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะได้รับเอกสารข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวไว้ด้วย จากนั้นจึงขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย โดยให้อาสาทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองได้มีเวลาตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมการวิจัย

หรือไม่ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ว่าจะไม่มีผลต่อการบริการพยาบาลหรือการรักษาที่จะได้รับแต่อย่างใด ข้อมูลของผู้ป่วยจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ถ้าเด็กป่วยโรคมะเร็งหรือผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ตลอดเวลาทั้งในขณะที่ยุติคุยกับผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยโดยตรงหรือติดต่อกลับถึงผู้วิจัยตามเอกสารข้อมูลที่ให้ไว้กับกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ แก่ผู้วิจัย ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างและต่อการรักษาของแพทย์และพยาบาลแต่อย่างใด

การรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ผู้วิจัยจัดทำโครงร่างวิจัย และผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอโครงร่างวิจัยผ่านคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเสนอโครงร่างวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมแล้ว จึงทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล แจ้งไปยัง โรงพยาบาลรามาธิบดี ณ หอผู้ป่วยเด็ก 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) และขอความอนุเคราะห์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 เมื่อได้รับอนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก 2 และหัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก 7 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2 เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยมีผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน เป็นพยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี (สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล) ซึ่งมีการเตรียมผู้ช่วยวิจัยดังนี้

1.2.1 ชี้แจงเกี่ยวกับเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

1.2.2 แนะนำการเข้าพบกลุ่มตัวอย่างโดยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวเองในฐานะผู้ช่วยวิจัย และให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยก่อนการ

เก็บข้อมูล และดูแลให้กลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งหรือผู้ปกครองเซ็นใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย หลังจากการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความยินยอมของกลุ่มตัวอย่าง

1.2.3 ชี้แจงและอธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกและแบบสอบถามแต่ละชุด

1.2.4 แนะนำเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย และอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถามแต่ละชุดถึงวิธีการตอบแบบสอบถามและความหมายของข้อความถามและความหมายของการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบสอบถามแต่ละชุด และสามารถตอบคำถามหรือให้คำแนะนำในการตอบแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างได้

1.2.5 แนะนำให้ผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบบันทึกและแบบสอบถามชุดต่างๆ ในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน พร้อมทั้งนัดหมายวันที่ผู้วิจัยจะขออนุญาตโทรไปสอบถามอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ โดยชี้แจงให้เด็กป่วยโรคมะเร็งทราบก่อนว่าผู้วิจัยจะสอบถามอาการตามแบบสอบถามอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตที่จะให้ผู้ป่วยเด็กนำกลับบ้านไปด้วย

2. **ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยมีขั้นตอนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประวัติในเวชระเบียนโดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2 ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองที่คัดเลือก ทักทายสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว บอกวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม รวมทั้งให้เวลาในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

2.3 ให้ผู้ปกครองซึ่งเป็นผู้แทนโดยชอบธรรมลงนามในหนังสือยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent Form) หากเด็กป่วยโรคมะเร็งและผู้ปกครองที่คัดเลือกสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

2.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกและตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยและผู้ปกครองลงนามในหนังสือยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจแล้ว ดังต่อไปนี้

2.4.1 วันแรกเข้ารับการรักษา ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งและการรักษา

จากเวชระเบียน รวมทั้งซักประวัติเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินอาการอ่อนล้าก่อนได้รับยาเคมีบำบัดในวันแรกที่เข้ารับการรักษา โดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยอธิบายวิธีการตอบและความหมายของการตอบแบบประเมินอาการอ่อนล้าให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองทราบก่อน ซึ่งหากมีข้อสงสัยไม่แน่ใจเกี่ยวกับการตอบแบบประเมินก็สามารถสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ โดยใช้เวลาในตอบแบบประเมินอาการอ่อนล้าประมาณ 15 นาที

2.4.2 ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ติดตามประเมินอาการอ่อนล้าของกลุ่มตัวอย่างในช่วงบ่ายทุกวันระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลจนถึงวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน

2.4.3 วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินอาการอ่อนล้าและแบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าก่อนกลับบ้าน ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้อธิบายเกี่ยวกับการตอบแบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าเพิ่มเติมก่อนให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมิน และนัดหมายวันที่ผู้วิจัยจะโทรไปสอบถามอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ให้แบบประเมินอาการอ่อนล้าและแบบสอบถามคุณภาพชีวิตแก่กลุ่มตัวอย่างกลับไปบ้านด้วย ทั้งนี้ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิตให้แก่กลุ่มตัวอย่างทราบก่อน

2.4.4 เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว ผู้วิจัยโทรศัพท์ไปสอบถามอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างทุกราย ตามแบบประเมินที่ได้ให้กลุ่มตัวอย่างนำกลับไปบ้าน ซึ่งหากมีข้อสงสัยไม่แน่ใจในคำถามระหว่างการตอบแบบสอบถามก็สามารถซักถามผู้วิจัยได้ โดยการใช้เวลาในการสอบถามอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ ประมาณ 20 นาที

การตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของข้อมูล

ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามภายหลังการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแต่ละครั้งขณะที่อยู่โรงพยาบาล หากพบว่าการตอบแบบสอบถามใดไม่สมบูรณ์หรือไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้นำแบบสอบถามกลับไปถามกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ปกครองถึงปัญหาในการตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ จากนั้นผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจึงช่วยชี้แจงอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ปกครองสงสัยไม่แน่ใจ เพื่อให้สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน

สรุปการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเลือกสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา จำนวนพี่น้อง อายุและระดับการศึกษาของบิดามารดา และผู้ดูแลขณะเจ็บป่วยอยู่โรงพยาบาล และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย ชนิดและระยะของโรคมะเร็ง วันที่ได้รับการวินิจฉัย ประวัติการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็ง จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ชนิดของยาเคมีบำบัด และจำนวนวันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครั้งนี้ การรักษาอื่นๆ ที่ได้รับ การได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ระดับฮีโมโกลบิน และความเข้มข้นของเลือดนำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

2. หาค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเอาคะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมของทุกวันระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลรวมกันและหารด้วยจำนวนวันที่อยู่โรงพยาบาล ซึ่งจำนวนวันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลของเด็กป่วยโรคมะเร็งไม่เท่ากันในทุกราย

3. เปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน โดยนำเอาคะแนนอาการอ่อนล้าในแต่ละระยะของการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดคือ ในวันแรกได้รับการรักษา ระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และเมื่อกลุ่มตัวอย่างกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลแล้ว มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของอาการอ่อนล้าในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันคือ กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน และกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น ด้วยสถิติ independent t-test (two-tailed) ซึ่งมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (test of assumption) โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Sminov Test ทดสอบการกระจายข้อมูลของอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและวัยรุ่น พบว่าค่า Kolmogorov-Sminov Z ของอาการอ่อนล้าในระยะต่างๆ ของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทั้งเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและวัยรุ่นมีค่า $p > .05$ จึงสรุปผลการทดสอบได้ว่า อาการอ่อนล้าในระยะต่างๆ ของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทั้งกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและวัยรุ่น มีการกระจายแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ Independent t-test

4. เปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในกลุ่มตัวอย่างที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน โดยนำเอาคะแนนอาการอ่อนล้าในแต่ละระยะของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดคือ ในวันแรกได้รับการรักษา ระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และเมื่อกลุ่มตัวอย่างกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลแล้ว มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของอาการอ่อนล้าในกลุ่มตัวอย่างที่มีชนิดของโรคต่างกันคือ กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา และกลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง ด้วยสถิติ independent t-test (two-tailed) ซึ่งมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Sminov Test ทดสอบการกระจายข้อมูลของอาการอ่อนล้าในกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาและกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง พบว่าค่า Kolmogorov-Sminov Z ของอาการอ่อนล้าในระยะต่างๆ ของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทั้งกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาและกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีค่า $p > .05$ จึงสรุปผลการทดสอบได้ว่า อาการอ่อนล้าในระยะต่างๆ ของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทั้งกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาและกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง มีการกระจายแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ Independent t-test

5. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยนำเอาคะแนนอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านและอาการอ่อนล้าเมื่อกลุ่มตัวอย่างกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลแล้ว นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation) ซึ่งมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Sminov Test ทดสอบการกระจายข้อมูลของอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กโรคมะเร็ง พบว่าค่า Kolmogorov-Sminov Z (อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน) Kolmogorov-Sminov Z (อาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์) Kolmogorov-Sminov Z (การจัดการกับอาการอ่อนล้า) และ Kolmogorov-Sminov Z (คุณภาพชีวิต) มีค่า $p > .05$ จึงสรุปผลการทดสอบได้ว่า อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน อาการอ่อนล้าเมื่อเด็กโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง มีการกระจายแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ Pearson's product moment correlation

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน และความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กป่วยโรคมะเร็ง ช่วงอายุ 8-18 ปี ที่มารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ผลการศึกษาวิจัยนำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 คือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง

1.1 เด็กป่วยโรคมะเร็ง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งจำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 31 ราย (ร้อยละ 62) อยู่ในช่วงวัยเรียน(อายุ 8-12 ปี) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 56) มีอายุระหว่าง 8-18 ปี เฉลี่ยเท่ากับ 12.1 ปี (S.D.= 2.243) และส่วนใหญ่ ร้อยละ 52 เรียนอยู่ชั้นประถมศึกษา มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัดเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 56 และอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 44 เด็กป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่ร้อยละ 78 มีพี่น้องที่บิดามารดาต้องดูแลอยู่ที่บ้านด้วย รายละเอียดลักษณะข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=50)

ลักษณะข้อมูล	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน		
			เบี่ยงเบน	จำนวน	ร้อยละ
			มาตรฐาน		
เพศ					
ชาย				31	62
หญิง				19	38
อายุ					
วัยเรียน (8-12 ปี)	8-12	10.43	.959	28	56
วัยรุ่น (13-18 ปี)	13-18	14.23	1.445	22	44
	8-18	12.1	2.243		
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้เรียนหนังสือ				1	2
ประถม				26	52
มัธยมต้น				21	42
มัธยมปลาย				2	4
ภูมิลำเนา					
กรุงเทพ/ปริมณฑล				22	44
ต่างจังหวัด				28	56
พี่น้อง					
ไม่มี				11	22
มี				39	78

1.2 ผู้ปกครอง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเป็นบิดา อายุระหว่าง 32-57 ปี อายุเฉลี่ย 42.39 ปี (S.D.= 5.82) และมารดามีอายุระหว่าง 31-48 ปี อายุเฉลี่ย 38.87 ปี (S.D.= 4.54) ส่วนใหญ่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42 และ 44 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่เป็นผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่างขณะเจ็บป่วยอยู่โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นบิดามารดา ร้อยละ 84

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=50)

ลักษณะข้อมูล	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ
อายุบิดา (เป็นปี)	32-57	42.39	5.82		
การศึกษาของบิดา					
ประถม				21	42
มัธยมต้น- มัธยมปลาย				9	18
อนุปริญญา-ปริญญาตรี				17	34
สูงกว่าปริญญาตรี				3	6
อายุมารดา (เป็นปี)	31-48	38.87	4.54		
การศึกษาของมารดา					
ไม่ได้เรียนหนังสือ				2	4
ประถม				22	44
มัธยมตอนต้น- มัธยมตอนปลาย				7	14
อนุปริญญา-ปริญญาตรี				16	32
สูงกว่าปริญญาตรี				3	6

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	
			เบี่ยงเบน	ร้อยละ
			มาตรฐาน	
ผู้ดูแลหลัก (เกี่ยวข้องเป็น)				
บิดา-มารดา			42	84
ปู่ย่า, ตายาย			5	10
ญาติคนอื่น ๆ			3	6

2. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 60 (จำนวน 30 ราย) เป็นโรคมะเร็งกลุ่มเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรง (Solid tumor) ประกอบด้วย เนื้อเยื่อที่ปลายประสาท (neuroblastoma) ร้อยละ 24 เนื้อเยื่อในสมอง (brain tumor) ร้อยละ 16 และเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรงอื่นๆ ร้อยละ 20 นอกจากนี้มีเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 40 (จำนวน 20 ราย) เป็นโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา ประกอบด้วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน ร้อยละ 30 มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 4 และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ร้อยละ 6 ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคมะเร็งของเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ ร้อยละ 88 อยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 ปี มีเด็กป่วยโรคมะเร็งเพียง 2 ราย (ร้อยละ 4) ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งนานเกิน 10 ปี โดยระยะของโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 82 อยู่ในระยะโรคสงบ ร้อยละ 16 อยู่ในระยะกลับเป็นซ้ำ มีเพียงร้อยละ 2 อยู่ในระยะสุดท้ายของโรคมะเร็ง และพบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างได้รับยาเคมีบำบัดเฉลี่ย 14.28 ครั้ง (S.D.= 10.694) โดยมีระยะห่างจากการได้รับยาเคมีบำบัดครั้งสุดท้ายส่วนใหญ่ ร้อยละ 54 อยู่ในช่วง 2-4 สัปดาห์ เฉลี่ยประมาณ 3.08 สัปดาห์ (S.D.= 1.759) และมีจำนวนวันการได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลครั้งนี้เฉลี่ยเท่ากับ 4.42 วัน (S.D.= 1.401)

ชนิดของยาเคมีบำบัดที่กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาได้รับส่วนใหญ่ ร้อยละ 65 เป็นกลุ่ม Antimetabolites รองลงมา ร้อยละ 55 เป็นกลุ่ม Plant Alkaloids ส่วนเด็กป่วยโรคมะเร็ง

กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงส่วนใหญ่ร้อยละ 63 ได้รับกลุ่ม Alkylating agent รองลงมาร้อยละ 60 เป็นกลุ่ม Plant Alkaloids โดยเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้ง 2 กลุ่มนี้ บางรายได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่า 1 กลุ่มในการรักษาครั้งนี้ และเด็กป่วยโรคมะเร็งทุกรายได้รับสารน้ำระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และเด็กป่วยโรคมะเร็งเกือบทั้งหมดมีอาการคลื่นไส้อาเจียนและได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 98 มีเด็กป่วยโรคมะเร็งเพียง 1 ราย (ร้อยละ 2) ที่มีอาการปวด และมีเด็กป่วยโรคมะเร็งจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 10) ได้รับเลือดระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเนื่องจากมีภาวะซีด โดยมีเด็กป่วยโรคมะเร็ง 9 ราย (ร้อยละ 18) มีระดับฮีโมโกลบิน น้อยกว่า 10 mg/dl แต่ในจำนวนนี้ไม่ได้รับเลือดทั้งหมด ซึ่งเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินก่อนได้รับยาเคมีบำบัดเท่ากับ 11.14 (S.D.= 1.31) และมีระดับความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) เฉลี่ยเท่ากับ 32.73 (S.D. = 4.03) นอกจากนี้ยังพบว่าการได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ของเด็กป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่ได้รับในรูปแบบของเด็กชาเมธาโซน (Dexamethasone) ร้อยละ 46 เพรดนิโซโลน (Prednisolone) ร้อยละ 20 และไฮโดรคอร์ติโซน (Hydrocortisone) ร้อยละ 14 และไม่ได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์อีกร้อยละ 20 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษา (n=50)

ลักษณะข้อมูล	ส่วน			จำนวน	ร้อยละ
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	เบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ชนิดของโรคมะเร็ง					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา				20	40
มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน				15	30
มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเรื้อรัง				2	4
มะเร็งต่อมน้ำเหลือง				3	6
กลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง				30	60
เนื้องอกที่ปลายประสาท				12	24
เนื้องอกในสมอง				8	16
เนื้องอกร้ายแรงชนิดอื่นๆ				10	20

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษา (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	ส่วน			
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	เบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย				
น้อยกว่า 5 ปี			44	88
5-10 ปี			4	8
มากกว่า 10 ปี			2	4
ระยะของโรค				
ระยะโรคสงบ			31	62
ระยะกลับเป็นซ้ำ			8	16
ระยะสุดท้าย			11	22
จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด				
น้อยกว่า 10 ครั้ง			18	36
10-20 ครั้ง			17	34
มากกว่า 20 ครั้ง			15	30
	1-36	14.28	10.694	
ระยะห่างจากการได้รับยาเคมีบำบัดครั้งสุดท้าย				
รับยาเคมีบำบัดครั้งแรก			6	12
น้อยกว่า 2 สัปดาห์			7	14
2-4 สัปดาห์			27	54
มากกว่า 4 สัปดาห์			10	20
	0-6	3.08	1.759	

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษา (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนวันที่ได้รับยาเคมีบำบัดครั้งนี้	3-7	4.42	1.401		
ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับครั้งนี้ (กลุ่มตัวอย่างบางรายได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่า 1 กลุ่ม)					
กลุ่มเด็กโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา (n=20)					
กลุ่ม Alkylating agent				2	10
กลุ่ม Antimetabolites				13	65
กลุ่ม Plant Alkaloids				11	55
กลุ่ม Miscellaneous (enzyme และ hormone)				2	10
กลุ่มเด็กโรคมะเร็งเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรง (n=30)					
กลุ่ม Alkylating agent				19	63
กลุ่ม Antimetabolites				5	16.7
กลุ่ม Plant Alkaloids				18	60
กลุ่ม Antibiotics				5	16.7
กลุ่ม Miscellaneous (enzyme, hormone)				1	3.3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษา (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	ส่วน			
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	เบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ
อาการข้างเคียงอื่นๆระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
อาการคลื่นไส้อาเจียน			46	92
อาการปวด			1	2
อาการช็อค			5	10
เยื่อช่องปากอักเสบ			2	4
การรักษาอื่นๆที่ได้รับระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด (กลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษามากกว่า 1 อย่าง)				
ได้รับเลือด			5	10
ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียน			49	98
ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ			50	100
ได้รับยาแก้ปวด			1	2
การได้รับยากอร์ติโคสเตียรอยด์ในการรักษาครั้งนี้ (กลุ่มตัวอย่างบางรายได้รับมากกว่า 1 กลุ่ม)				
Dexamethasone			23	46
Prednisolone			10	20
Hydrocortisone			7	14
ไม่ได้รับ corticosteroids			10	20

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษา (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	จำนวน	ร้อยละ
			เบี่ยงเบน มาตรฐาน		
ระดับฮีโมโกลบินก่อนได้รับยาเคมีบำบัด					
< 10 g/dl				9	18
≥ 10 g/dl				41	82
	7.7-14.3	11.14	1.31		
ระดับความเข้มข้นของเลือดก่อนได้รับยาเคมีบำบัด					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25%				1	2
25.1 -35%				37	74
35.1-40%				10	20
มากกว่า 40%				2	4
	21.9-42.9	32.73	4.03		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

2.1. ข้อมูลเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิต

2.1.2 อาการอ่อนล้า ผลการวิจัยเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งพบว่า อาการอ่อนล้าโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างจะเพิ่มขึ้นจากวันแรกที่เข้ารับการรักษาคือมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าในวันแรกรับเข้ารักษาเท่ากับ 9.48 คะแนน (S.D.= 8.120) จากนั้นจะเพิ่มขึ้นในระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 12.34 คะแนน (S.D.= 8.654) และเพิ่มขึ้นสูงสุดในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน

โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 13.78 คะแนน (S.D.= 9.214) และจะลดลงเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 10.40 คะแนน (S.D.= 9.214) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ช่วงคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามการรับรู้ของเด็ก (n=50)

อาการอ่อนล้า	ช่วง คะแนน	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
คะแนนอาการอ่อนล้า				
วันแรกรับ Admit	0-70	0-28	9.48	8.120
ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล	0-70	0-36.5	12.34	8.654
วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน	0-70	0-34	13.78	9.446
เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์	0-70	0-31	10.40	9.214

2.1.2 การจัดการกับอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้าของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็ง พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยรวมอยู่ในช่วง 17-45 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.02 คะแนน (S.D.= 6.132) คะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าในรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการด้านพฤติกรรมเท่ากับ 8.98 คะแนน (S.D.= 2.281) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.98 คะแนน (S.D.= 1.708) ด้านครอบครัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.44 คะแนน (S.D.= 1.50) และด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.08 คะแนน (S.D.= 1.893) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ช่วงคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการจัดการกับอาการอ่อนล้า ในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามการรับรู้ของเด็ก (n=50)

การจัดการกับอาการอ่อนล้า	ช่วง คะแนน	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
คะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยรวม ขณะได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาล	0-48	17-45	29.02	6.132
คะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้ารายด้าน ขณะได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาล				
ด้านสิ่งแวดล้อม	0-10	3-10	6.98	1.708
ด้านพฤติกรรม	0-14	4-14	8.98	2.281
ด้านครอบครัว	0-12	4-11	6.44	1.500
ด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษา	0-12	3-11	6.08	1.893

2.1.3 คุณภาพชีวิต คุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งพบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลและกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ มีค่าคะแนนอยู่ในช่วง 550-2200 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1592.5 คะแนน (S.D.= 536.600) คะแนนคุณภาพชีวิตในรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านการทำหน้าที่ของร่างกายเฉลี่ยเท่ากับ 498.5 คะแนน (S.D.= 267.471) ด้านการแสดงออกทางอารมณ์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 433 คะแนน (S.D.= 80.407) ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 402.5 คะแนน (S.D.= 107.529) และด้านการทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 209.5 คะแนน (S.D.= 133.849) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ช่วงคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (n=50)

คุณภาพชีวิตของเด็กโรคมะเร็ง	ช่วงคะแนน	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม				
เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์	0-2300	550-2200	1592.5	536.600
คะแนนคุณภาพชีวิตรายด้าน				
เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์				
ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย	0-800	50-800	498.5	267.471
ด้านการแสดงออกทางอารมณ์	0-500	225-500	433.0	80.407
ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม	0-500	200-500	402.5	107.529
ด้านการทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียน	0-500	0-500	269.5	133.849

2.2 การทดสอบสมมติฐาน

2.2.1 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน

ทดสอบสมมติฐานโดยการเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ที่มีอายุต่างกัน ในระยะต่างๆ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด คืออาการอ่อนล้าในวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันคือกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีอาการอ่อนล้าในช่วงเวลาดังกล่าวไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > .05$ แต่เมื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลในกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและวัยรุ่น พบว่า กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนมีคะแนนอาการอ่อนล้ามากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นคือเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ

12.75 (S.D.= 10.462) และกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 7.41 (S.D.= 6.374) ซึ่งเด็กโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่มีอายุต่างกัน (n=50)

ช่วงอายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
อาการอ่อนล้า					
เมื่อวันแรกได้รับเข้ารักษา					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	9.64	8.381	.158	.875
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	9.27	7.965		
อาการอ่อนล้า					
ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	12.862	9.38	.470	.640
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	11.694	7.80		
อาการอ่อนล้า					
วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	16.04	10.581	1.959	.056
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	10.91	6.989		
อาการอ่อนล้า					
เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	12.75	10.462	2.105	.041
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	7.41	6.374		

2.2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน

ทดสอบสมมติฐานโดยการเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน ในระยะต่างๆ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด คืออาการอ่อนล้าในวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าในช่วงเวลาดังกล่าวไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > .05$ แต่เมื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว พบว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตมีอาการอ่อนล้า น้อยกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรง คือ กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 10.14 (S.D.= 8.093) และกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรงมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 16.03 (S.D.= 8.732) ซึ่งเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน (n=50)

ช่วงอายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
อาการอ่อนล้า					
เมื่อวันแรกเริ่มเข้ารับรักษา					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	8.45	9.654	- .729	.470
กลุ่มเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรง	30	10.17	7.008		
อาการอ่อนล้า					
ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	10.147	8.093	-1.486	.144
กลุ่มเนื้อเยื่อชนิดร้ายแรง	30	13.815	8.836		

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน (n=50) (ต่อ)

ช่วงอายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
อาการอ่อนล้า					
วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	10.40	9.681	-2.140	.037
กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง	30	16.03	8.732		
อาการอ่อนล้า					
เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	10.20	9.844	-.124	.902
กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง	30	10.53	8.939		

2.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กัน

ทดสอบสมมติฐานโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยารักษาด้วยยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว พบว่า อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.602$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยารักษาด้วยยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.324$) นอกจากนี้การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยารักษาด้วยยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (n=50)

ตัวแปรที่ศึกษา	อาการอ่อนล้าใน วันที่แพทย์ อนุญาตให้ กลับบ้าน	การจัดการกับ อาการอ่อนล้า	คุณภาพชีวิตเด็ก ป่วยโรคมะเร็ง
อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์ อนุญาตให้กลับบ้าน	1		
การจัดการกับอาการอ่อนล้า	-.324*	1	
คุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็ง	-.602*	.355*	1

* $P < .001$

และเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว พบว่า อาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.687$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.357$) นอกจากนี้การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพ

ชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ($n=50$)

ตัวแปรที่ศึกษา	อาการอ่อนล้าเมื่อ กลับไป อยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์	การจัดการกับ อาการอ่อนล้า	คุณภาพชีวิตเด็ก โรคมะเร็ง
อาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ครบ 1 สัปดาห์	1		
การจัดการกับอาการอ่อนล้า	-.357*	1	
คุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็ง	-.687*	.355*	1

* $P < .001$

บทที่ 5

การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน และความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยโดยแบ่งตามข้อมูลทั่วไปและการทดสอบสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็น เด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 8-18 ปี ที่มาได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งเป็นหอผู้ป่วยที่รับเด็กป่วยโรคมะเร็งเพื่อมาได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะ ซึ่งหากเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มาได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีปัญหาแทรกซ้อนอื่นที่รุนแรงและไม่สามารถรับยาเคมีบำบัดได้ ก็จะส่งต่อผู้ป่วยเด็กไปยังหอผู้ป่วยเด็กอื่น ดังนั้นลักษณะของเด็กป่วยโรคมะเร็งในหอผู้ป่วยเด็กที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 50 ราย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อตัวแปรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยในด้านอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่น (อายุ 8-12 ปี) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 56) เป็นวัยรุ่น (อายุ 13-18 ปี) จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 44) ซึ่งพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของกลุ่มตัวอย่างที่ต่างกันตามช่วงอายุ มีผลต่อการรับรู้อาการอ่อนล้าของเด็กที่แตกต่างกัน จึงรายงานถึงประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าได้แตกต่างกันด้วย (Hockenberry-Eaton et al., 1998a; 1999) ในด้านชนิดของโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคมะเร็งกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงจำนวน 30 ราย (ร้อยละ 60) และเป็นโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 40) ซึ่งตามการศึกษาของ มีสกีและคณะ (Meeske. et al., 2004) พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองซึ่งเป็นชนิดหนึ่งของโรคมะเร็งกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง มีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต และคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต มีคะแนนสูงกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมอง และในการศึกษาวิจัยนี้พบว่าผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่

ของเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84 เป็นบิดามารดา ซึ่งมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการอ่อนล้าของกลุ่มตัวอย่าง เช่นเดียวกับการศึกษาของ สายฤดี ลีลาวิริยะกุล (2548) ที่พบว่าผู้ปกครองมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านพฤติกรรม ด้านครอบครัว และด้านเกี่ยวข้องกับการรักษา

ส่วนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน

2.1 สมมติฐานข้อที่ 1 เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกันมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันคือกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นและกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีอาการอ่อนล้าในวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > .05$ แต่เมื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม มีอาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ โดยกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นมีคะแนนอาการอ่อนล้ามากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นคือเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 12.75 (S.D.= 10.462) และกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 7.41 (S.D.= 6.374)

จากผลการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มเด็กโรคมะเร็งที่มีอายุน้อยกว่าจะมีอาการอ่อนล้ามากกว่ากลุ่มเด็กโรคมะเร็งที่มีอายุมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ใหญ่ของ เพ็งใจ คาโลปการ (2545) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ในระดับน้อยทางลบกับอาการอ่อนล้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.188, p < .05$) หมายความว่าอายุน้อยอาการอ่อนล้าจะมาก โดยผู้วิจัยอภิปรายให้เหตุผลว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งเด็กระดับที่มีอายุน้อยส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยทำงานซึ่งมีภาระหน้าที่รับผิดชอบทั้งต่อครอบครัว การงาน และบทบาททางสังคมร่วมกับภาวะไม่สมดุลของการปฏิบัติกิจกรรมและการพักผ่อน จึงทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ง่ายกว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งเด็กระดับที่มีอายุมากซึ่งมีประสบการณ์ชีวิตมากกว่าและใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมามีวิธีการจัดการกับผลข้างเคียงต่างๆ ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดได้ดีกว่า จึงพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากมีความเหนื่อยล้าในระดับต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นมีคะแนนอาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นสามารถคิดเชื่อมโยงถึงปัญหาสาเหตุของการเกิดอาการ

อ่อนล้าได้แล้ว จึงสามารถนำไปวางแผนจัดการกับอาการอ่อนล้าของตนเองได้ดี ซึ่งพบตามผลการวิจัยนี้ว่า กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยรวมมากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน (วัยรุ่น = 29.772, วัยเรียน = 28.428) (ดูจากภาคผนวก จ) จึงอาจมีผลทำให้อาการอ่อนล้าเมื่อภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดและกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ของกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นลดน้อยลงมากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน อาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดของเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้ง 2 วัยนี้จึงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้มีอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน และวัยรุ่นแตกต่างกันได้จากลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยทั้งทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลและที่เกี่ยวกับโรคและการรักษา ซึ่งตามผลการวิจัยนี้พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนมีภาวะซึมเศร้าที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการให้เลือดมากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นคือเด็กวัยเรียนมีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 10.7 และเด็กวัยรุ่นมีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 9.1 ถึงแม้จะพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินและความเข้มข้นของเลือดในเด็กทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันมากคือ ค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินเด็กวัยเรียนเท่ากับ 11.179 g/dl (S.D.= 1.352) เด็กวัยรุ่นเท่ากับ 11.100 g/dl (S.D.= 1.2943) และค่าเฉลี่ยของระดับความเข้มข้นของเลือดในเด็กวัยเรียนเท่ากับ 32.30 % (S.D.= 3.444) และเด็กวัยรุ่นเท่ากับ 33.27 % (S.D.= 4.704) แต่ผลจากภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยส่งเสริมทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งเกิดอาการอ่อนล้าได้ง่ายขึ้นเนื่องจากการนำพาออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่ออวัยวะต่างๆ ลดลง ประสิทธิภาพในการหดตัวของกล้ามเนื้อก็ลดลง จึงทำให้เกิดอ่อนล้าขึ้น (Piper et al., 1987) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นอาจมีส่วนช่วยสนับสนุนได้ว่า กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนน่าจะมีโอกาสเกิดอาการอ่อนล้าได้มากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น และเมื่อพิจารณาจากคะแนนอาการอ่อนล้าตามรายชื่อก็พบว่า เด็กวัยเรียนรายงานว่าอาการอ่อนล้ารบกวนในระดับมากถึงมากที่สุดในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมคือ ข้อ 9 ที่ถามว่า “เมื่อหนูเดินหนูต้องหยุดเดินหรือนั่งพัก” และข้อ 11 ที่ถามว่า “หนูอ่อนเพลียไม่มีแรงพอที่จะวิ่งได้” และเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนรายงานว่าอาการอ่อนล้ารบกวนในระดับมากในข้อ 10 ที่ถามว่า “หนูอ่อนเพลียไม่มีแรงพอที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ที่หนูทำเป็นประจำได้” (ดูจากภาคผนวก จ) ทั้งนี้เนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีความคล่องตัว และว่องไว สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวได้ดีตามพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กวัยนี้ (ฉันทิกา จันทรเปี้ย, 2550) ดังนั้นเมื่อได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและรบกวนการทำกิจกรรม เด็กวัยเรียนจึงรายงานว่ามีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กวัยรุ่น และพบว่าการจัดการกับอาการอ่อนล้าระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลในกลุ่มเด็กวัยเรียนน้อยกว่ากลุ่มเด็กวัยรุ่น จึงทำให้มีอาการอ่อนล้าต่อเนื่องไปจนถึง 1 สัปดาห์ภายหลังที่ได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่ากลุ่มเด็กวัยรุ่นตามที่พบในผลการวิจัยนี้

ดังนั้นผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกันมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน

2.2 สมมติฐานข้อที่ 2 เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าในวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังจากรับยาเคมีบำบัดแล้ว ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > .05$ แต่เมื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พบว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตมีมีอาการอ่อนล้า น้อยกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง คือ กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 10.14 (S.D.= 8.093) และกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 16.03 (S.D.= 8.732) ซึ่งเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

สอดคล้องกับการศึกษาของ มีสกีและคณะ (Meeske. et al., 2004) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองมีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ โดยผู้วิจัยอภิปรายให้เหตุผลว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งแต่ละชนิดได้รับการรักษาแตกต่างกันจึงมีผลทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้แตกต่างกัน ซึ่งเหตุผลนี้สอดคล้องกับ ริชาร์ดและคณะ (Richardson et al., 1998) ที่กล่าวไว้ว่าอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความแตกต่างกันไปตามชนิดของโรคมะเร็ง ชนิดและปริมาณของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ (Richardson et al., 1998) เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่แตกต่างกันคือ กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาส่วนใหญ่ร้อยละ 65 ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นกลุ่ม Antimetabolites ส่วนเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงส่วนใหญ่ร้อยละ 63 ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม Alkylating agent ซึ่งอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัดทั้งกลุ่ม Antimetabolites และ Alkylating agent มีผลทำให้เกิดอาการข้างเคียงโดยทั่วไปได้เหมือนกันคือ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร กดไขกระดูก ถึงแม้จะมียาบางตัวในทั้ง 2 กลุ่มที่มีผลข้างเคียงเฉพาะที่ได้ เช่น Ifosfamide Cyclophosphamide ในกลุ่ม Alkylating agent ทำให้ระคายเคืองต่อกระเพาะปัสสาวะ หรือ 5-Fluoracil ในกลุ่ม Antimetabolites ทำให้มีผลต่อตาและการมองเห็น เป็นต้น แต่ผลการวิจัยนี้ก็ไม่พบอาการข้างเคียงเฉพาะที่อื่นจากการได้รับยาเคมีบำบัด (ดูจากภาคผนวก จ) โดยอาการข้างเคียงระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรค

มะเร็งส่วนใหญ่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน คือ กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา คือ กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีอาการคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 96.7 และกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยามีอาการคลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 85 และพบว่าค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินและความเข้มข้นของเลือดในกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีระดับต่ำกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาเพียงเล็กน้อยคือ กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาเท่ากับ 11.29 g/dl (S.D.= 1.047) เด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงเท่ากับ 11.047 g/dl (S.D.= 1.474) แต่มีผลการศึกษาของ เวงและคณะ (Wang, et al., 2002) พบว่าระดับของฮีโมโกลบินมีความสัมพันธ์ในทางลบกับอาการอ่อนล้า โดยระดับของฮีโมโกลบินที่ต่ำพบในผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนล้ามาก และเกินซ์และคอนค (Genc & Conk, 2008) สังเกตพบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีระดับฮีโมโกลบินต่ำมีคะแนนอาการอ่อนล้าสูง นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความเข้มข้นของเลือดเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาเท่ากับ 33.64 % (S.D.= 3.935) และเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงเท่ากับ 32.12 % (S.D.= 4.045) จะเห็นว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอาการอ่อนล้าได้มากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา จึงทำให้กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา

ผลการศึกษาครั้งนี้อาจอธิบายได้จากพยาธิสรีรภาพและกลไกการเกิดอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้ง 2 ชนิดได้ตาม Central-Peripheral Model of Fatigue ที่กล่าวไว้ว่าการเกิดอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคมะเร็งโดยทั่วไปนั้นสามารถเกิดได้จาก 2 ส่วนคือ อาการอ่อนล้าที่ส่วนกลางและอาการอ่อนล้าที่ส่วนปลาย ซึ่งอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นอาจมาจากส่วนกลางหรือส่วนปลายอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจเกิดร่วมกันจากทั้ง 2 ส่วนก็ได้ โดยอาการอ่อนล้าจากส่วนกลางจะเริ่มที่ระบบประสาทส่วนกลางและส่งผลให้เกิดความเสียหายของกระบวนการส่งสัญญาณของระบบประสาทส่วนกลางต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ (McDaniel & Verna, 2000) ซึ่งพยาธิสภาพของโรคมะเร็งในเด็กที่ต่างกันมีผลทำให้กลไกการเกิดอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งแต่ละชนิดแตกต่างกันคือ กลุ่มเด็กโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง เช่น เนื้องอกในสมอง ที่มีตำแหน่งของเนื้องอกอยู่ใกล้ระบบประสาทส่วนกลางก็จะเกิดอาการอ่อนล้าที่ส่วนกลางซึ่งมีผลกระทบต่อกระบวนการส่งสัญญาณประสาทจากระบบประสาทส่วนกลางต่อการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนปลาย แต่การเกิดอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาจะเกิดอาการอ่อนล้าที่ส่วนปลาย เป็นผลมาจากการสูญเสียการทำหน้าที่ของไขกระดูกในการสร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้การนำพาออกซิเจนไปสู่อวัยวะและกล้ามเนื้อส่วนปลายลดลง จึงเกิดอาการอ่อนล้าขึ้น ทั้งนี้ด้วยอาการอ่อนล้ามีกลไกการเกิดที่ซับซ้อนจากหลายสาเหตุปัจจัย รวมทั้งปัจจัยด้านชนิดของโรคมะเร็งที่มีพยาธิสภาพและแนวทางการ

รักษาของโรคต่างกัน จึงน่าจะเป็นอีกสาเหตุปัจจัยส่งเสริมหนึ่งที่มีผลทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

ดังนั้นผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน

2.3 สมมติฐานข้อที่ 3 อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยนี้พบว่าอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.602$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.324$) นอกจากนี้การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$) จะเห็นว่าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีคะแนนอาการอ่อนล้าที่มากในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน มีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณภาพชีวิตในระดับต่ำเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผลของอาการอ่อนล้าที่มากในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านนั้นยังคงมีอยู่เรื้อรังไปจนกระทั่งเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ใหญ่ของ สิริสุขะ บุรณะเรืองโรจน์ (2549) พบว่าคะแนนเฉลี่ยอาการอ่อนล้าโดยรวมในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมสูงที่สุดภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดแล้ว 1 สัปดาห์ ส่วนการศึกษาในเด็กของ เพ็ญกมล กุลสุ (2544) พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีระดับอาการอ่อนล้าเกิดขึ้นสูงสุดในวันที่ 2 ของการได้รับยาเคมีบำบัด แต่อาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดนั้นอาจมีอาการเรื้อรังคงอยู่ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดแล้วก็ได้ (Piper, 2003) ดังนั้นเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อาจยังมีอาการอ่อนล้าที่มากอยู่จึงรายงานให้คะแนนคุณภาพชีวิตเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ต่ำ ซึ่งตามผลการวิจัยพบว่า หากมีคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มาก มีความสัมพันธ์กับอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านน้อย สามารถอธิบายได้ว่าเป็นผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้าระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่ช่วยให้อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งบรรเทาลง ซึ่งการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งเกิดขึ้นทั้งจากผู้ป่วยเด็กเอง ผู้ปกครอง และบุคลากรในทีมสุขภาพที่สำคัญคือ แพทย์และพยาบาล สอดคล้องตามกรอบแนวคิดการจัดการกับอาการของ

ดอดด์และคณะ (Dodd, et al., 2001) นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่มาระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณภาพชีวิตที่สูงเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ด้วย แสดงถึงการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดีในเด็กป่วยโรคมะเร็งระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ดีของเด็กเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ และตามการศึกษาของ ฮอคเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ Hockenberry-Eaton et al., 1998a) พบว่าวิธีการจัดการเพื่อช่วยเหลือในการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ผู้ปกครองทำคือการดูแลให้เด็กได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบลดเสียงรบกวนต่างๆ ขณะที่เด็กหลับ และการดูแลให้เด็กรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เป็นต้น แสดงถึงการจัดการกับอาการโดยบุคคลในครอบครัว เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ก็พบว่า มีการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่เป็นการจัดการโดยผู้ปกครอง ซึ่งผู้ปกครองที่ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นบิดามารดา ร้อยละ 84 ซึ่งผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ทำให้อาการอ่อนล้าของเด็กลดลงได้นั้น ก็ถือเป็นผลลัพธ์ของอาการในทางบวกตามเป้าหมายของการจัดการกับอาการ ตามกรอบแนวคิดการจัดการกับอาการของดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ผลการวิจัยนี้จึงพบว่า การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่มากมีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณภาพชีวิตที่สูง แสดงถึงการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดีในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของเด็กที่ดีด้วย

และเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว พบว่า อาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.687$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.357$) นอกจากนี้การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลยังมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$) จึงอาจอธิบายได้คล้ายคลึงกันกับความสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้น คือ เมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดีระหว่าง

ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล อาจส่งผลให้อาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ลดลง เด็กป่วยโรคมะเร็งจึงรายงานให้คะแนนคุณภาพชีวิตที่สูง แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ในทางกลับกันหากเด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ไม่ดีระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล อาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์อาจยังคงมีอยู่มาก จึงทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งรายงานให้คะแนนอาการอ่อนล้าที่มาก ในช่วงที่กลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ รวมทั้งรายงานถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี โดยให้คะแนนคุณภาพชีวิตที่ต่ำด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ วาร์นิและคณะ (Varni et al., 2007) ซึ่งได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการอ่อนล้าในเด็กที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและทดสอบถึงความสัมพันธ์ของอาการอ่อนล้ากับคุณภาพชีวิตของเด็ก พบว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของเด็ก โดยเมื่อเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตของเด็กจะลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาของ พิษณุดา คงศักดิ์ตระกูล (2547) พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนล้ามาก คุณภาพในมิติด้านภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายจะลดลง และ อัลเบอร์กและคณะ (Ahlberg et al, 2004) ได้กล่าวว่า ผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนล้าและความทุกข์ทรมานทางจิตใจน้อย จะพบว่ามีการทำหน้าที่ด้านต่างๆ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี และการศึกษาในผู้ใหญ่ของ มาศอุบล วงศ์พรหมชัย (2549) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมก็พบเช่นกันว่า อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์กันทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = -.705, p < .05$) (มาศอุบล วงศ์พรหมชัย, 2549)

ดังนั้นผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าอาการอ่อนล้าการจัดการกับอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์กัน

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน และความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดช่วงอายุระหว่าง 8-18 ปี ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จำนวน 50 ราย ซึ่งเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบบันทึก 2 ส่วนและแบบสอบถาม เด็กป่วยโรคมะเร็งจำนวน 3 ชุด ได้แก่แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษาของเด็กป่วยโรคมะเร็ง แบบสอบถามเด็กป่วยโรคมะเร็งแบ่งเป็น 2 ช่วงอายุคือ วัยเรียน (8-12 ปี) และวัยรุ่น (13-18 ปี) ประกอบด้วยแบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก The Childhood Fatigue Scale (CFS) ของ ฮอคเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 2003) แปลโดย ศิริพรรณ กันขวัง (สายฤดี ลีลาวิริยกุล, 2549) จำนวน 14 ข้อ แบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นผู้ประเมินเองตามการรับรู้ของเด็ก ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามแนวคิดของ ไฮนด์ และคณะ (Hinds et al., 1999) และจากการศึกษางานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ใช้ในเด็กโรคมะเร็งครอบคลุมช่วงอายุ 8-18 ปี รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมดเป็น 24 ข้อ และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็ง Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) generic core scale (ฉบับภาษาไทย) จำนวน 23 ข้อ นำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเลือกสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา จำนวนพี่น้อง อายุและระดับการศึกษาของบิดามารดา และผู้ปกครองขณะเจ็บป่วยอยู่ โรงพยาบาล และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ประกอบด้วย ชนิดและระยะของโรคมะเร็ง วันที่ได้รับการ

วินิจฉัย ประวัติการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็ง จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ชนิดของยาเคมีบำบัดและจำนวนวันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครั้งนี้ การรักษาอื่นๆ ที่ได้รับการได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ระดับฮีโมโกลบินและความเข้มข้นของเลือด นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออธิบายลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสรุปได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดในการศึกษารุ่นนี้ มีอายุระหว่าง 8-18 ปี จำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 62 เพศหญิงร้อยละ 38 อยู่ในช่วงวัยเรียน (อายุ 8-12 ปี) ร้อยละ 56 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 10.43 ปี และอยู่ในช่วงวัยรุ่น (อายุ 13-18 ปี) ร้อยละ 44 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 14.23 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนอยู่ชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 52 และส่วนใหญ่ ร้อยละ 56 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด และผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 78 มีพี่น้องที่บิดามารดาต้องดูแลร่วมกับตัวผู้ป่วย ซึ่งบิดาของกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 42.39 ปี และมารดามีอายุเฉลี่ย 38.87 ปี บิดามารดาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42 และ 44 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลักเป็นบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 84

ชนิดของโรคมะเร็งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 60) และเป็นกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 40) ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคมะเร็งของผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 88 อยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 ปี มีผู้ป่วยเด็กเพียง 2 ราย (ร้อยละ 4) ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งนานเกิน 10 ปี ซึ่งในจำนวนผู้ป่วยเด็กทั้งหมด มีการกลับเป็นซ้ำของโรค ร้อยละ 16 เด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างได้รับยาเคมีบำบัดเฉลี่ย 14.28 ครั้ง โดยมีระยะห่างจากการได้รับยาเคมีบำบัดครั้งสุดท้ายส่วนใหญ่ร้อยละ 54 อยู่ในช่วง 2-4 สัปดาห์ เฉลี่ยประมาณ 3.08 สัปดาห์ และมีจำนวนวันการเข้ารับรักษาอยู่โรงพยาบาลครั้งนี้เฉลี่ยเท่ากับ 4.42 วัน ชนิดของยาเคมีบำบัดที่เด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาได้รับส่วนใหญ่ ร้อยละ 65 เป็นกลุ่ม Antimetabolites รองลงมา ร้อยละ 55 เป็นกลุ่ม Plant Alkaloids ส่วนเด็กป่วยกลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงส่วนใหญ่ร้อยละ 63 ได้รับกลุ่ม Alkylating agent รองลงมา ร้อยละ 36.7 เป็นกลุ่ม Plant Alkaloids โดยที่เด็กป่วยโรคมะเร็งทุกรายจะได้รับการให้น้ำระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และผู้ป่วยเด็กเกือบทั้งหมดมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนและได้รับยาแก้คลื่นไส้ อาเจียนระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 98 มีผู้ป่วยเด็กเพียง 1 ราย (ร้อยละ 2) ที่มีอาการปวด และมีผู้ป่วยเด็กจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 10) ได้รับเลือดระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเนื่องจากมีภาวะช็อค ซึ่งในจำนวนเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งหมดมีเพียง 9 ราย (ร้อยละ 18) ที่มีระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่า 10 mg/dl โดยที่ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินก่อนได้รับยาเคมีบำบัดของเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งหมดเท่ากับ 11.14 และมีระดับความเข้มข้นของเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 32.72 ส่วนใหญ่

มีระดับความเข้มข้นของเลือดอยู่ในช่วง 25-35% การได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 46 อยู่ในรูปของเด็กชาเมธาโซน (Dexamethasone)

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดของเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเอาคะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมของทุกวันระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลรวมกันและหารด้วยจำนวนวันที่อยู่โรงพยาบาล พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าในระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลเท่ากับ 12.34 คะแนน

3. ข้อมูลส่วนของอายุ และ อาการอ่อนล้า นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ independent t-test (two-tailed) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกันมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน สรุปผลได้ดังนี้

เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกันมีอาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p < .05$ โดยที่อาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน ในระยะต่างๆ ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด คืออาการอ่อนล้าในวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านพบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันคือกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นและกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีอาการอ่อนล้าในช่วงเวลาดังกล่าวไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > .05$

4. ข้อมูลส่วนของชนิดของโรคมะเร็ง และ อาการอ่อนล้า นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ independent t-test (two-tailed) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน สรุปผลได้ดังนี้

เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันมีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ โดยที่ในวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันระหว่างกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยากับกลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง มีอาการอ่อนล้าไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > .05$

5. ข้อมูลส่วนของอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่าอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า

และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กัน สรุปผลได้ดังนี้

อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.602$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.324$) นอกจากนี้การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$) ซึ่งก็พบเช่นเดียวกันว่า อาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.687$) การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.357$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$)

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในการวิจัยนี้ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับเหตุการณ์การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลเท่านั้น ซึ่งไม่ครอบคลุมถึงเหตุการณ์การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่ที่บ้าน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านปฏิบัติการพยาบาล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์แก่พยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพที่ปฏิบัติงานให้การดูแลผู้ป่วยเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดโดยตรง ซึ่งจากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการจัดการกับอาการอ่อนล้ามากขึ้นขณะที่เด็กได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลก็จะสามารถช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กให้น้อยลงได้ และเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้าน้อยคุณภาพชีวิตของเด็กก็จะดีขึ้น ซึ่งอาจนำผลการวิจัยไปเป็นพื้นฐานในการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลดังต่อไปนี้

1. วางแผนการพยาบาลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าเพื่อบรรเทาอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนซึ่งตามผลการวิจัยพบว่าเด็กในวัยนี้มีการจัดการกับอาการอ่อนล้าน้อยกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น และยังพบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนมีอาการอ่อนล้ามากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นอีกด้วย ดังนั้นพยาบาลจึงควรตระหนักและให้ความสำคัญในการวางแผนการจัดการกับอาการอ่อนล้า โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าสำหรับผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเพื่อเป็นการเตรียมผู้ป่วย และพยาบาลจะต้องมีทักษะในการประเมินอาการอ่อนล้าซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปวางแผนให้การพยาบาลจัดการกับอาการอ่อนล้าสำหรับเด็กได้ และพยาบาลควรจะมีการติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของอาการอ่อนล้า รวมถึงคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งภายหลังที่ให้การพยาบาลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กแล้ว

2. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับการพยาบาลผู้ดูแลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยเด็กขณะได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล โดยเน้นการจัดการในด้านพฤติกรรมสำหรับตัวผู้ป่วยเด็กเอง เช่น การพักผ่อนนอนหลับ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายในกิจกรรมต่างๆ การออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งพยาบาลควรจะต้องอธิบายถึงประโยชน์ของการจัดการกับอาการอ่อนล้าให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเข้าใจและกระตุ้นให้ผู้ปกครองมีบทบาทในการจัดการกับอาการอ่อนล้า โดยเฉพาะในด้านครอบครัวซึ่งมีผลต่อทางทางด้านจิตใจของเด็กด้วย

3. พัฒนาทางด้านนโยบาย โดยฝ่ายบริหารการพยาบาลหรือผู้บริหารทางการพยาบาลควรจะมีการกำกับดูแลเจ้าหน้าที่พยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดให้มีการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยเด็ก โดยการจัดการกับอาการอ่อนล้าด้วยวิธีต่างๆ หรืออาจจะมีการกำหนดนโยบายให้ใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าเป็นแบบแผนเดียวกัน เช่น กำหนดให้มีการประเมินอาการอ่อนล้าในเด็ก

ป่วยโรคมะเร็งทุกรายระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล ซึ่งอาจจะนำแบบประเมินอาการอ่อนล้าจากการวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และควรจะมีการติดตามประเมินผลการใช้แนวทางปฏิบัตินั้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ได้การพยาบาลที่เหมาะสมกับเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอาการอ่อนล้าระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดมากที่สุด จึงจะทำให้เกิดประสิทธิผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ยังประโยชน์สูงสุดแก่เด็กป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์ที่ดีทางการพยาบาลด้วย

ด้านการศึกษา

จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเน้นการประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้บ่อยในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดไว้ในหนังสือตำราการพยาบาล เพื่อเผยแพร่แก่นักศึกษาพยาบาลหรือพยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยตรง

ด้านการวิจัยการพยาบาล

สามารถนำผลการศึกษานี้ไปเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัยขั้นต่อไป

1. ควรมีการติดตามดูแลแบบแผนการเปลี่ยนแปลงของอาการอ่อนล้าอย่างต่อเนื่องคืออาการอ่อนล้าภายหลังที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดแล้วกลับไปอยู่ที่บ้าน เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของอาการอ่อนล้าที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้รับยาเคมีบำบัดแล้ว และนำไปวางแผนจัดการกับอาการต่อไป
2. ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
3. ศึกษาในเชิงทดลองถึงประสิทธิภาพของวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เพื่อประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วย
โรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

RELATIONSHIPS AMONG FATIGUE, MANAGEMENT OF FATIGUE AND QUALITY
OF LIFE IN PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS RECEIVING CHEMOTHERAPY

ธัญญาศิริ โสมคำ 5036173 RAPN/M

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อัจฉริยา ปทุมวัน, Ph. D. (Nursing), ธีราภรณ์ จันทร์ดา,
Ph. D. (Nursing)

บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งในเด็กเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของเด็ก โดยในแต่ละปีจะมีเด็กทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งประมาณ 1,500 ราย (Haut, 2005) ซึ่งในประเทศไทยพบว่าการเสียชีวิตของเด็กด้วยโรคมะเร็งพบมากรองมาจากโรคติดเชื้อ ความพิการแต่กำเนิดและ อุบัติเหตุ (ศรีสมบุญ มุสิกสุนทร, 2550) และชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในเด็กส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) คือพบประมาณร้อยละ 30 รองลงมาเป็นเนื้องอกในสมอง (Brain tumor) พบประมาณร้อยละ 21 และมะเร็งระบบประสาท (Neuroblastoma) พบประมาณร้อยละ 7.3 (American Cancer Society, 2005 อ้างใน Haut, 2005) คล้ายคลึงกับสถิติเด็กป่วยด้วยโรคมะเร็งในประเทศไทย ที่พบว่าส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว ประมาณร้อยละ 30 ของจำนวนเด็กป่วยด้วยโรคมะเร็งทั้งหมด (สุรเดช หงส์อิง, 2544) โดยชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในเด็กสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาและกลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง ซึ่งโรคมะเร็งแต่ละชนิดมีวิธีการรักษาที่แตกต่างกันไป และในปัจจุบันมีแนวทางการรักษาที่ช่วยให้เด็กป่วยโรคมะเร็งหลายชนิดสามารถหายขาดจากโรคได้ทำให้มีอายุยืนยาวขึ้น แต่เป้าหมายของการดูแลเด็กป่วย

โรคมะเร็งบั้นนั้น ไม่เพียงแต่ทำให้เด็กมีระยะปลอดโรคนานขึ้นเท่านั้น แต่จะต้องดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย ดังนั้นปัจจุบันจึงมีการหันมาสนใจผลของการดูแลรักษาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

การรักษาโรคมะเร็งในเด็กมีหลายวิธี ได้แก่ การผ่าตัด รังสีรักษา การรักษาด้วยยากระตุ้นภูมิคุ้มกัน หรือการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นต้น (พงษ์จันทร์ หัตถิรัตน์, 2540) ซึ่งการรักษาแต่ละชนิดจะส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ แก่เด็กป่วยโรคมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด จะทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มากมายระหว่างการรักษา เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด อาการเยื่อช่องปากอักเสบ อุจจาระร่วง ผื่น และอาการอ่อนล้า (ชวนพิศ นรเดชานท์, 2547) ซึ่งอาการต่างๆ เหล่านี้ล้วนแต่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคืออาการอ่อนล้า ตามการศึกษาของ กนกจันทร์ ชันทะมะ (2548) พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันมีอาการที่ไม่พึงประสงค์ในระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอันดับแรก คือ อาการอ่อนล้าและเป็นอาการที่มีความรุนแรงมากที่สุด ซึ่งอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งนั้น อาจเกิดขึ้นเพียงแคในขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดเท่านั้นหรืออาจมีอาการคงอยู่อย่างเรื้อรัง เรื้อยไปจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษาไปแล้วก็ได้ และจากการศึกษาของ วูล์ฟและคณะ (Wolfe et al., 2000) โดยการสอบถามบิดามารดาของเด็กป่วยโรคมะเร็งจำนวน 165 รายพบว่า อาการอ่อนล้า เป็นอาการที่พบได้มากที่สุด คือมากกว่าร้อยละ 90 ในจำนวนเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งหมด และก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่เด็กโรคมะเร็งมากที่สุด แต่เป็นอาการที่ได้รับการรักษา น้อยที่สุดและประสบความสำเร็จในการรักษาอยู่ในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับอาการอื่นๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ โคลินและคณะ (Collins et al., 2000) พบว่าอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 10-18 ปี เป็นอาการที่พบได้มากถึงร้อยละ 49.7 และเกิดขึ้นได้บ่อยถึงร้อยละ 40.9

อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นอาการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กโดยตรง ตามการศึกษาของวารันิและคณะ (Varni, et al., 2007) ได้สรุปจากการทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอาการอ่อนล้ากับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งก็รวมถึงโรคมะเร็งด้วยว่า อาการอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคเรื้อรังมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของเด็ก โดยเมื่อเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตของเด็กจะลดลง และในการศึกษาของ ฮิคส์และคณะ (Hicks et al, 2003) ก็พบว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กอย่างมากตามการให้สัมภาษณ์ของเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ใหญ่ของ มาสอุบล วงศ์พรหมชัย (2548) ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมพบว่า อาการอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = -.705, p < .05$) และนอกจากนี้ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตันและคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a) ยังพบว่าอาการอ่อนล้าจะส่งผลกระทบต่อ

ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของเด็กป่วยโรคมะเร็ง คือทางด้านร่างกาย การหดตัวของกล้ามเนื้อและความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง ทำให้ขัดขวางพัฒนาการของเด็กขาดการทำกิจกรรมและกิจกรรมประจำวันตามปกติ ส่วนทางด้านจิตใจ เด็กป่วยโรคมะเร็งจะมีอารมณ์ซึมเศร้าขาดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ทำให้เด็กไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเองอย่างสมบูรณ์ นั่นคือมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งแล้ว ก็จะเกิดผลกระทบอื่นๆ ตามมาอีกมากมาย เช่นเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งต้องทนทุกข์ทรมานและเผชิญกับอาการอ่อนล้าและอาการข้างเคียงต่างๆ ของยาเคมีบำบัด ก็อาจส่งผลให้เด็กหรือผู้ปกครองปฏิเสธการรักษา ทำให้ได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่อง อาการของโรคมะเร็งจะเลวลง (Redmond, 1996 อ้างใน สุวรรณ พิมพ์พะยอม, 2545) อายุขัยของเด็กป่วยโรคมะเร็งก็จะสั้นลงตามไปด้วย นอกจากนี้แล้วอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดยังส่งเสริมทำให้เกิดความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย (ปัญญา กุลพงษ์, 2540) ทำให้การตอบสนองต่อการรักษาลดลง จึงเพิ่มระยะเวลาการรักษาอยู่โรงพยาบาลยาวนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาก็เพิ่มมากขึ้นด้วย

นอกจากนี้อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งยังอาจแตกต่างกันไปตามชนิดของโรคมะเร็งและช่วงอายุของเด็กในแต่ละวัย ตามการศึกษาของ มีสกีและคณะ (Meeske. et al., 2004) พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองมีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟบลาส และคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟบลาส มีคะแนนสูงกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมอง ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายผลว่าพยาธิสภาพของโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองส่งผลต่อการทำหน้าที่ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา อีกทั้งแนวทางในการรักษาโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองและโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟบลาสก็แตกต่างกันด้วย จึงมีผลทำให้เกิดอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน คุณภาพชีวิตของเด็กก็แตกต่างกันไปด้วย และเนื่องจากเด็กแต่ละวัยมีพัฒนาการและการรับรู้ที่ต่างกัน จึงรับรู้ต่อประสบการณ์อาการอ่อนล้าที่ต่างกัน ดังเช่นการศึกษาของ ฮอกเคนเบอร์รี่-ฮินด์และไฮนด์ (Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000b) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งช่วงอายุ 7-12 ปี และ 13-18 ปี ให้ความหมายและอธิบายเกี่ยวกับประสบการณ์อาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ต่างกัน คือเด็กช่วงอายุ 13-18 ปีจะสามารถอธิบายให้รายละเอียดที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้มากกว่าเด็กช่วงอายุ 7-12 ปีแต่ยังไม่พบการศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกัน มีเพียงการศึกษาในผู้ใหญ่ของ เฟิงไจ คาโลปการ (2545) ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ในระดับน้อยทางลบกับอาการอ่อนล้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.188, p = .05$) จึงยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันนั้นจะมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่ ดังนั้นในการศึกษาวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน

กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กลงได้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่ามีหลากหลายวิธีด้วยกัน แต่ยังไม่มียุทธวิธีที่ชัดเจนในการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะ เท่าที่พบการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งของ ฮอคเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a) ซึ่งเป็นการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กป่วยโรคมะเร็งเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ผู้ปกครองคิดว่าจะสามารถช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กลงได้ พบว่า การช่วยเหลือในการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ผู้ปกครองระบุถึง คือ การดูแลให้เด็กได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบลดเสียงรบกวนต่างๆ ขณะที่เด็กหลับ และการดูแลให้เด็กได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เป็นต้น ซึ่ง ไฮนด์และคณะ (Hinds et al., 1999) ได้สรุปวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าออกเป็น 4 ด้านใหญ่ๆ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านพฤติกรรม ด้านครอบครัว และด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษา จะเห็นว่าการจัดการกับอาการอ่อนล้าทั้ง 4 ด้านนี้ อาจสามารถจัดการได้ด้วยตัวผู้ป่วยเด็กเอง หรือผู้ดูแลบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพเป็นผู้จัดการให้ก็ได้ โดยหวังผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการที่ทำให้อาการอ่อนล้าบรรเทาลง และทำให้คุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ดังกล่าว และเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน เพื่อช่วยให้บุคลากรในทีมสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งแต่ละรายที่มีอายุและชนิดของโรคต่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้วางแผนให้การพยาบาลเพื่อจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ทำให้อาการอ่อนล้าของเด็กบรรเทาลง ส่งเสริมให้เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งในระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและยังส่งผลดีต่อไปถึงเมื่อภายหลังสิ้นสุดการรักษาอีกด้วย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการกับอาการของ ลาร์สัน และคณะ (Larson et al., 1994) ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลักที่สำคัญคือ 1. ประสบการณ์การมีอาการ

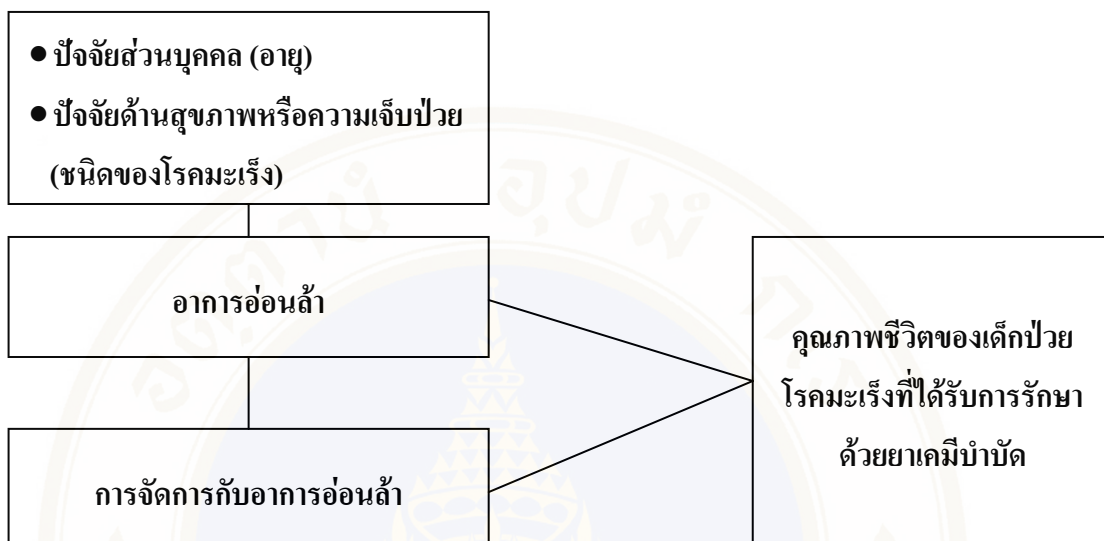
(Symptom experiences) เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการโดยการประเมินความหมายของอาการ และการตอบสนองต่ออาการ 2. วิธีจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) คือ กระบวนการที่เป็นพลวัตรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการต่างๆ ตลอดเวลาจนเป็นที่พึงพอใจของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายเพื่อหลีกเลี่ยงหรือชะลอผลทางลบของอาการด้วยการรักษาทางการแพทย์ การพึ่งพาเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ และการดูแลตนเอง และ 3. ผลจากอาการ (Symptom outcomes) คือ ผลลัพธ์ที่เกิดจากการมีประสบการณ์อาการ และการจัดการกับอาการ ซึ่งทั้ง 3 มโนทัศน์หลักนี้มีความสัมพันธ์กันและจะถูกนำไปพิจารณาพร้อมๆ กัน เพื่อให้การจัดการกับอาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาขึ้นกับบริบททางการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อทั้งประสบการณ์การมีอาการ การจัดการกับอาการ และผลของอาการ คือ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

อาการอ่อนล้า ถือเป็นประสบการณ์การมีอาการ (symptom experiences) ซึ่งเป็นการรับรู้ของเด็กป่วยโรคมะเร็งต่ออาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นว่ามีผลกระทบต่อตนเองอย่างไร โดยการประเมินอาการจากความรุนแรง สาเหตุ และภาวะคุกคามต่อชีวิตของตัวเอง แล้วตัดสินใจว่าอาการอ่อนล้านี้มีระดับความรุนแรงมากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงตอบสนองต่ออาการอ่อนล้าทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบททางการพยาบาลทั้ง 3 ด้านคือ ด้านบุคคล ด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และด้านสภาพแวดล้อม โดยปัจจัยส่วนบุคคลในด้านอายุจะมีผลต่อการรับรู้และการประเมินเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าต่างกัน ตามการศึกษาของ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตันและไฮนด์ (Hockenberry-Eaton & Hinds, 2000b) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นเรียนและเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น ประเมินถึงสาเหตุของอาการอ่อนล้าได้ต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากพัฒนาการและการรับรู้ที่ต่างกัน จึงส่งผลการประเมินอาการและทำให้มีประสบการณ์อาการอ่อนล้าแตกต่างกันได้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ตามผลการศึกษาของ มีสกีและคณะ (Meeske. et al., 2004) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองมีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส และคะแนนคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันยังมีคะแนนสูงกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองอีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชนิดของโรคมะเร็งที่มีการรักษาที่ต่างกันมีผลให้เกิดอาการอ่อนล้าที่แตกต่างกัน และคุณภาพชีวิตของเด็กก็แตกต่างกันไปด้วย จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่ออาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งดังกล่าวข้างต้น ในการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน

การจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็ง คือการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) ตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการต่างๆ อยู่ตลอดเวลาจนเป็นที่พึงพอใจของเด็ก โดยการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งจะเริ่มต้นจากการประเมินประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้าด้วยมุมมองของผู้ป่วยเด็กเอง ตามด้วยการระบุเป้าหมายของการปฏิบัติ จากนั้นจึงลงมือปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติการจัดการกับอาการอ่อนล้าของตนเอง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการจัดการเป็นผลจากอาการ คือ คุณภาพชีวิตของเด็กป่วย โรคมะเร็งที่ดีขึ้น ซึ่งมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยผู้ปกครองของ ฮอเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 1998a) ที่พบว่า วิธีการจัดการเพื่อช่วยเหลือในการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ผู้ปกครองทำ คือการดูแลให้เด็กได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบลดเสียงรบกวนต่างๆ ขณะที่เด็กหลับ และการดูแลให้เด็กรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เป็นต้น จะเห็นว่าการศึกษาดังกล่าวเป็นการจัดการกับอาการโดยบุคคลในครอบครัว ซึ่งการจัดการกับอาการตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ จะรวมถึงการจัดการกับอาการด้วยตัวผู้ป่วยเอง การจัดการโดยบุคคลในครอบครัว หรือการพึ่งพาบุคลากรในทีมสุขภาพ

คุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นผลลัพธ์ของอาการตามแบบจำลองการจัดการกับอาการของ ดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ซึ่งคุณภาพชีวิตของเด็กมีความสัมพันธ์เป็นพลวัตรกับทั้งประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามบริบททางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ดังเช่นการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นว่าชนิดของโรคมะเร็งในเด็กที่ต่างกัน มีพยาธิสภาพและแนวทางการรักษาของโรคต่างกัน ก็มีผลทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งมีประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้าที่แตกต่างกัน รวมถึงคุณภาพชีวิตของเด็กก็แตกต่างกันไปด้วย (Meeske. et al., 2004) นอกจากนี้จากการทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอาการอ่อนล้ากับคุณภาพชีวิตในเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งรวมถึงเด็กโรคมะเร็งของ วาร์นิและคณะ (Varmi et al., 2007) ยังพบว่า อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีความสัมพันธ์กันโดยเมื่อเด็กมีอาการอ่อนล้าเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตของเด็กจะลดลง และยังพบว่าอาการอ่อนล้าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Hicks et al, 2003) จะเห็นว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดนั้น มีผลมาจากทั้งทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลคืออายุ และปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยคือชนิดของโรคมะเร็งตามที่พบจากการทบทวนวรรณกรรม นอกจากนี้ประสพการณ์การมีอาการอ่อนล้าของเด็กยังมีความสัมพันธ์เป็นพลวัตรกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่

ได้รับยาเคมีบำบัดอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังกล่าว แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจศึกษา ได้ดังนี้



รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

คำถามการวิจัย

1. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน

2. เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

สมมติฐานการวิจัย

1. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน
2. เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน
3. อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

นิยามตัวแปร

อายุ หมายถึง เวลาช่วงชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ เด็กโรคปวย มะเร็งวัยเรียนที่มีอายุน้อยระหว่าง 8-12 ปี และเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นที่มีอายุน้อยระหว่าง 13-18 ปี

ชนิดของโรคมะเร็ง หมายถึง โรคมะเร็งในเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยแยกประเภทโดย แพทย์ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาและกลุ่มโรคมะเร็งเนื้อเยื่อ ชนิดร้ายแรง

อาการอ่อนล้า หมายถึง ประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่รับรู้ถึงความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย ทั้งในระหว่างที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดหรือเมื่อสิ้นสุดการรักษาไปแล้ว ซึ่งอาการอ่อนล้าจะมีผลต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ประเมินได้จากแบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก ของ ฮอคเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 2003) ฉบับภาษาไทย แปลโดย ศรีพรรณ กันธวัง (สาขุติ สิลาวิริยกุล, 2549) แปลผลคะแนนอาการอ่อนล้าจาก คะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้ามาก และคะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้าที่น้อย

การจัดการกับอาการอ่อนล้า หมายถึง เหตุการณ์การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งขณะที่มีอาการอ่อนล้าระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยอาจจะ เป็นเหตุการณ์การจัดการที่เกิดขึ้นจากตัวผู้ป่วยเด็กเป็นผู้จัดการเอง หรือเป็นการจัดการโดยผู้ดูแล และบุคลากรในทีมสุขภาพเป็นผู้จัดการด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อช่วยลด/บรรเทาอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งแบ่งการจัดการกับอาการอ่อนล้าออกเป็น 4 ด้านคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านพฤติกรรม ด้านครอบครัว และด้านที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ประเมินได้จากแบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้า ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามการศึกษาวิจัยของไฮนด์ และคณะ (Hinds et al., 1999) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ใช้ในเด็กป่วยโรคมะเร็ง ครอบคลุมช่วงอายุ 8-18 ปี แปลผลคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าจาก คะแนนโดยรวมของการจัดการกับอาการอ่อนล้ามาก หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดี และคะแนนโดยรวมของการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่น้อย หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าไม่ดี

คุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็ง หมายถึง การรับรู้ของเด็กป่วยโรคมะเร็งถึงความพึงพอใจในชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และด้านการเรียน ประเมินได้จากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) ฉบับภาษาไทย แปลโดย วาร์นิ และคณะ (Varni, et al, 2002) ซึ่งแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งจาก คะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดี และคะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามารักษ์ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จำนวน 50 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้คือ 1. เป็นผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งทุกชนิด 2. มีอายุระหว่าง 8-18 ปี 3. ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดไม่ว่าจะเป็นระยะของชุดการรักษาใดๆ 4. เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูด สื่อสารภาษาไทยได้ และ 5. มีความเต็มใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา คือ เด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอยู่ในภาวะวิกฤติจำเป็นต้องส่งต่อไปยังหอผู้ป่วยวิกฤตหรือหอผู้ป่วยอื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วยโรคมะเร็งและผู้ปกครอง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา จำนวนพี่น้อง อายุของบิดามารดา และระดับการศึกษาของบิดามารดา และผู้ดูแลขณะเจ็บป่วยอยู่โรงพยาบาล แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ประกอบด้วย ชนิดและระยะของโรคมะเร็ง วันที่ได้รับการวินิจฉัย ประวัติการกลับเป็นซ้ำของโรคมะเร็ง จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ การรักษาอื่นๆที่ได้รับ การได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ระดับฮีโมโกลบิน และความเข้มข้นของเลือด

2. แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก The Childhood Fatigue Scale (CFS) ของ ฮอกเคนเบอร์รี่-อีตัน และคณะ (Hockenberry-Eaton et al., 2003) แปลโดย ศรีพรรณ กันธวัง (สายฤดี ลีลาวิริยกุล, 2549) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กซึ่งมีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กป่วยโรคมะเร็ง อายุ 8-18 ปี ที่มารับยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลรามารักษ์ จำนวน 20 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยรวมเท่ากับ 0.82 แบบประเมินนี้ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 14 ข้อ ซึ่งจะคะแนนรวมของแบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก มีค่าตั้งแต่ 0-70 คะแนน แปลผลคะแนนอาการอ่อนล้าจาก คะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้ามาก และคะแนนอาการอ่อนล้าโดยรวมต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีอาการอ่อนล้าที่น้อย

3. แบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยผู้ป่วยเด็กเป็นผู้ประเมินเองตามการรับรู้ของเด็ก ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามแนวคิดของไฮนส์ และ

คณะ (Hinds et al., 1999) และจากการศึกษางานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมดเป็น 24 ข้อ ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กซึ่งมีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กป่วยโรคมะเร็ง อายุ 8-18 ปี ที่มารับยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 20 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยรวมเท่ากับ 0.84 แปลผลคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าจาก คะแนนโดยรวมของการจัดการกับอาการอ่อนล้ามาก หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดี และคะแนนโดยรวมของการจัดการกับอาการอ่อนล้าน้อย หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าไม่ดี

4. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็ง Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) generic core scale (ฉบับภาษาไทย) โดยวารันนีและคณะ (Varni et al., 2002) ซึ่งมีการแปลใช้ในหลายภาษารวมทั้งภาษาไทยด้วย ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กซึ่งมีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กป่วยโรคมะเร็ง อายุ 8-18 ปี ที่มารับยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 20 คน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยรวมเท่ากับ 0.96 ลักษณะแบบสอบถามคุณภาพชีวิตเป็นแบบหลายมิติ (multidimensional) ที่ครอบคลุมการทำหน้าที่ของทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และการเรียน มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ แปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งจาก คะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตสูง หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ดี และคะแนนโดยรวมคุณภาพชีวิตต่ำ หมายถึง เด็กป่วยโรคมะเร็งมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัยโดยผู้ป่วยเด็กหรือผู้ปกครองมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งข้อมูลของผู้ป่วยจะถือเป็นความลับ มีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจาก การวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ แก่ผู้วิจัย ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างและต่อการรักษาของแพทย์และพยาบาลแต่อย่างใด

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นพยาบาลปฏิบัติการในหอผู้ป่วยที่เป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูล และมีการเตรียมผู้ช่วยวิจัยให้มีความเข้าใจรายละเอียดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเริ่มจากการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งและการรักษาจากเวชระเบียน และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากเด็กป่วยโรคมะเร็งหรือผู้ปกครอง และให้เด็กป่วยโรคมะเร็งตอบแบบประเมินอาการอ่อนล้าในวันแรกที่เข้ารับการรักษา โดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยอธิบายวิธีการตอบและความหมายของการตอบแบบประเมินอาการอ่อนล้าให้เด็กป่วยโรคมะเร็งและผู้ปกครองทราบก่อน ซึ่งหากมีข้อสงสัยไม่แน่ใจเกี่ยวกับการตอบแบบประเมินก็สามารถสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยได้ จากนั้นติดตามให้เด็กป่วยโรคมะเร็งประเมินอาการอ่อนล้าทุกวันในช่วงบ่ายระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลจนถึงวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน จึงให้เด็กป่วยโรคมะเร็งตอบแบบประเมินอาการอ่อนล้าและแบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าก่อนกลับบ้าน ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้อธิบายเกี่ยวกับการตอบแบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าเพิ่มเติมก่อนให้เด็กป่วยโรคมะเร็งตอบแบบประเมิน และนัดหมายวันที่ผู้วิจัยจะโทรไปสอบถามอาการอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะอธิบายให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับแบบประเมินอาการอ่อนล้าซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่เด็กป่วยโรคมะเร็งเคยตอบเมื่ออยู่โรงพยาบาล และอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ซึ่งเด็กป่วยโรคมะเร็งจะได้แบบประเมินอาการอ่อนล้าและแบบสอบถามคุณภาพชีวิตกลับไปที่บ้านด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และเลือกสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วยโรคมะเร็งนำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลส่วนของอายุ ชนิดของโรคมะเร็ง และ อาการอ่อนล้า นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ independent t-test (two-tailed) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกันมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน และข้อที่ 2 ที่ว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันมีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน และข้อมูลส่วนของอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็ง นำมาวิเคราะห์หา

ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่าอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็น เด็กป่วยโรคมะเร็งอายุ 8-18 ปี ที่มารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ณ หอผู้ป่วยเด็ก 7 โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 50 ราย ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาจำนวน 20 ราย (ร้อยละ 40) และกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงจำนวน 30 ราย (ร้อยละ 60) โดย ร้อยละ 62 เป็นเพศชายและร้อยละ 38 เป็นเพศหญิง และอยู่ในช่วงวัยเรียน(อายุ 8-12 ปี) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 56) และอยู่ในช่วงวัยรุ่น(อายุ 13-18 ปี) จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 44) อายุเฉลี่ยของเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้งหมดเท่ากับ 12.1 ปี (S.D.= 2.243) ซึ่งชนิดของยาเคมีบำบัดที่กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาได้รับส่วนใหญ่ ร้อยละ 65 เป็นกลุ่ม Antimetabolites ส่วนเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงส่วนใหญ่ร้อยละ 63 ได้รับกลุ่ม Alkylating agent โดยเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 54 ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดห่างจากการได้รับยาเคมีบำบัดครั้งสุดท้ายเฉลี่ยประมาณ 3.08 สัปดาห์ (S.D.= 1.759) และเกือบทั้งหมดมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนและได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 98 ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินก่อนได้รับยาเคมีบำบัดเท่ากับ 11.14 (S.D.= 1.31) และระดับความเข้มข้นของเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 32.72 (S.D. = 4.03) เด็กป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่ร้อยละ 46 ได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ในรูปของเด็กชาเมธาโซน (Dexamethadone)

เมื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุและชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีอายุต่างกันมีอาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน มีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่มีอายุต่างกัน (n=50)

ช่วงอายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
อาการอ่อนล้า					
เมื่อวันแรกเริ่มเข้ารับรักษา					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	9.64	8.381	.158	.875
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	9.27	7.965		
อาการอ่อนล้า					
ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	12.862	9.38	.470	.640
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	11.694	7.80		
อาการอ่อนล้า					
วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	16.04	10.581	1.959	.056
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	10.91	6.989		
อาการอ่อนล้า					
เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์					
วัยเรียน (8-12 ปี)	28	12.75	10.462	2.105	.041
วัยรุ่น (13-18 ปี)	22	7.41	6.374		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็ง ที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน (n=50)

ช่วงอายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	p
อาการอ่อนล้า					
เมื่อวันแรกเริ่มเข้ารับรักษา					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	8.45	9.654	-. 729	.470
กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง	30	10.17	7.008		
อาการอ่อนล้า					
ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	10.147	8.093	-1.486	.144
กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง	30	13.815	8.836		
อาการอ่อนล้า					
วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	10.40	9.681	-2.140	.037
กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง	30	16.03	8.732		
อาการอ่อนล้า					
เมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์					
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	20	10.20	9.844	-.124	.902
กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรง	30	10.53	8.939		

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิต เด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พบว่า อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับการรักษาด้วย ยาเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์กับการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (n=50)

ตัวแปรที่ศึกษา	อาการอ่อนล้า ในวันที่แพทย์ อนุญาตให้ กลับบ้าน	การจัดการกับ อาการอ่อนล้า	คุณภาพชีวิต เด็กป่วย โรคมะเร็ง
อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน	1		
การจัดการกับอาการอ่อนล้า	-.324*	1	
คุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็ง	-.602*	.355*	1

* P < .001

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (n=50)

ตัวแปรที่ศึกษา	อาการอ่อนล้า เมื่อกลับไป อยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์	การจัดการกับ อาการอ่อนล้า	คุณภาพชีวิต เด็กโรคมะเร็ง
อาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์	1		
การจัดการกับอาการอ่อนล้า	-.357*	1	
คุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็ง	-.687*	.355*	1

* P < .001

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุต่างกันคือกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีอาการอ่อนล้าแตกต่างกัน โดยกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนมีคะแนนอาการอ่อนล้ามากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นคือ เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดและกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์เท่ากับ 12.75 (S.D.= 10.462) และกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 7.41 (S.D.= 6.374) จะเห็นว่ากลุ่มเด็กโรคมะเร็งที่มีอายุน้อยกว่าจะมีอาการอ่อนล้ามากกว่ากลุ่มเด็กโรคมะเร็งที่มีอายุมากกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นสามารถคิดเชื่อมโยงถึงปัญหาสาเหตุของการเกิดอาการอ่อนล้าได้แล้ว จึงสามารถนำไปวางแผนจัดการกับอาการอ่อนล้าของตนเองได้ดี ตามที่พบในผลการวิจัยนี้ว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยรวมมากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน (วัยรุ่น= 29.772, วัยเรียน= 28.428) จึงมีผลทำให้อาการอ่อนล้าเมื่อภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดและกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ของกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นลดน้อยลงมากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียน อาการอ่อนล้าเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดของเด็กป่วยโรคมะเร็งทั้ง 2 วัยนี้ จึงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้อาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนและวัยรุ่นแตกต่างกันได้จากลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยทั้งทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลและที่เกี่ยวกับโรคและการรักษา ซึ่งตามผลการวิจัยนี้พบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนมีภาวะช็อคมากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นคือเด็กวัยเรียนมีภาวะช็อคร้อยละ 10.7 และพบในเด็กวัยรุ่นร้อยละ 9.1 ถึงแม้จะพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินและความเข้มข้นของเลือดในเด็กทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันมากคือ ค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินเด็กวัยเรียนเท่ากับ 11.179 g/dl (S.D.= 1.3525) เด็กวัยเรียนเท่ากับ 11.100 g/dl (S.D.= 1.2943) และค่าเฉลี่ยของระดับความเข้มข้นของเลือดในเด็กวัยเรียนเท่ากับ 32.30 % (S.D.= 3.444) และเด็กวัยรุ่นเท่ากับ 33.27 % (S.D.= 4.704) แต่ผลจากภาวะช็อคก็มีส่วนทำให้เด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนมีอาการอ่อนล้าได้มากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น (ข้อมูลเพิ่มเติมจากภาคผนวก ก)

และเมื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกัน พบว่า กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตมี อาการอ่อนล้า น้อยกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง คือ กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 10.14 (S.D.= 8.093) และกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการอ่อนล้าเท่ากับ 16.03 (S.D.= 8.732) ซึ่งเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของ

โรคมะเร็งต่างกันทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ มีสกีและคณะ (Meeske. et al., 2004) ที่พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกในสมองมีอาการอ่อนล้ามากกว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว เฝียบลันชนิดลิโมโฟบลาส โดยผู้วิจัยอธิบายให้เหตุผลว่าแนวทางการรักษาโรคมะเร็งแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เด็กป่วยโรคมะเร็งแต่ละชนิดได้รับการรักษาแตกต่างกันจึงมีผลทำให้เกิดอาการอ่อนล้าได้แตกต่างกัน ซึ่งเหตุผลนี้สอดคล้องกับ ริชาร์ดและคณะ (Richardson et al., 1998) ที่กล่าวไว้ว่าอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความแตกต่างกันไปตามชนิดของโรคมะเร็ง ชนิดปริมาณของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ (Richardson et al., 1998) ซึ่งก็พบเช่นเดียวกันกับการศึกษาครั้งนี้ว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีชนิดของโรคมะเร็งต่างกันได้รับยาเคมีที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาส่วนใหญ่ ร้อยละ 65 ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นกลุ่ม Antimetabolites ส่วนเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงส่วนใหญ่ร้อยละ 63 ได้รับยาเคมีกลุ่ม Alkylating agent และพบว่า เด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมากกว่ากลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา คือ กลุ่มเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร้อยละ 96.7 และกลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยามีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร้อยละ 85 และพบว่าค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินและความเข้มข้นของเลือดในกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีระดับต่ำกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาเล็กน้อยคือ กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาเท่ากับ 11.29 g/dl (S.D.= 1.047) เด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงเท่ากับ 11.047 g/dl (S.D.= 1.474) และค่าเฉลี่ยของระดับความเข้มข้นของเลือดเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยาเท่ากับ 33.64 % (S.D.= 3.935) และเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงเท่ากับ 32.12 % (S.D.= 4.045) จะเห็นว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอาการอ่อนล้าได้มากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา จึงทำให้กลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรงมีอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านหลังจากได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พบว่า อาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.602$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้า ขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าในวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.324$) นอกจากนี้การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ

1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$) และเมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว พบว่า อาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.687$) และการจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับอาการอ่อนล้าเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.357$) นอกจากนี้การจัดการกับอาการอ่อนล้าขณะที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ ภายหลังจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$)

อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้าและการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่พบตามผลการวิจัยนี้ตามกรอบแนวคิดการจัดการกับอาการของดอดด์ และคณะ (Dodd et al., 2001) ได้ว่า เมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและมีประสบการณ์การมีอาการอ่อนล้าความสามารถในการรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าของเด็กเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เด็กสามารถจัดการกับอาการอ่อนล้าของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งตามผลการวิจัยนี้พบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งกลุ่มตัวอย่างจะมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าทั้งเป็นการจัดการด้วยตนเองในด้านพฤติกรรมต่างๆ และจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยผู้ดูแลและบุคลากรในทีมสุขภาพคือการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม ครอบครัว และที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ซึ่งมีคะแนนการจัดการกับอาการอ่อนล้าโดยรวม อยู่ในช่วง 17-45 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.02 คะแนน (S.D.= 6.132) และพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการด้านพฤติกรรมมากที่สุดคือเท่ากับ 8.98 คะแนน (S.D.= 2.281) โดยพบว่าการจัดการกับอาการอ่อนล้าระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .355$) สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าในระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลมากก็ส่งผลทำให้อาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้านครบ 1 สัปดาห์ลดลงและทำให้คุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งดีขึ้นด้วย

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในการวิจัยนี้ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับเหตุการณ์การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นกับเด็กป่วยโรคมะเร็งขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาลเท่านั้น ซึ่งไม่ครอบคลุมถึงเหตุการณ์การจัดการกับอาการอ่อนล้าที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กป่วยโรคมะเร็งกลับไปอยู่ที่บ้าน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านปฏิบัติการพยาบาล

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ในการนำไปวางแผนจัดระบบการพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและเกิดอาการอ่อนล้า พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้น โดยตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีและบรรลุถึงเป้าหมายการดูแลสำหรับเด็กป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งอาจนำผลการวิจัยไปเป็นพื้นฐานในการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลดังต่อไปนี้

1. วางแผนการพยาบาลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าเพื่อบรรเทาอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะกลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนซึ่งตามผลการวิจัยพบว่าเด็กในวัยนี้มีการจัดการกับอาการอ่อนล้าน้อยกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่น และยังพบว่าเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยเรียนมีอาการอ่อนล้ามากกว่ากลุ่มเด็กป่วยโรคมะเร็งวัยรุ่นอีกด้วย ดังนั้นพยาบาลจึงควรตระหนักและให้สำคัญในวางแผนการจัดการกับอาการอ่อนล้า โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการอ่อนล้าสำหรับผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเพื่อเป็นการเตรียมผู้ป่วย และพยาบาลจะต้องมีทักษะในการประเมินอาการอ่อนล้าซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปวางแผนให้การพยาบาลจัดการกับอาการอ่อนล้าสำหรับเด็กได้ และพยาบาลควรจะมีการติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของอาการอ่อนล้า รวมถึงคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งภายหลังที่ให้การพยาบาลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กแล้ว
2. จัดระบบการพยาบาลที่ให้พยาบาลมีบทบาทในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองมีส่วนร่วมกับการพยาบาลผู้ดูแลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยเด็กขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล โดยเน้นการจัดการในด้านพฤติกรรมสำหรับตัวผู้ป่วยเด็กเอง เช่น การพักผ่อนนอนหลับ การรับประทานอาหาร การสว่นพลังงานในกิจกรรมต่างๆ การออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งพยาบาลควรจะอธิบายถึงประโยชน์ของการจัดการกับอาการอ่อนล้าให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเข้าใจและกระตุ้นให้ผู้ปกครองมีบทบาทในการจัดการกับอาการอ่อนล้า โดยเฉพาะในด้านครอบครัวซึ่งมีผลต่อทางจิตใจของเด็กด้วย
- และ 3. พัฒนาการทางนโยบาย โดยฝ่าย

บริหารการพยาบาลหรือผู้บริหารทางการพยาบาลควรจะมีการกำกับดูแลเจ้าหน้าที่พยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดให้มีการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยเด็ก โดยการจัดการกับอาการอ่อนล้าด้วยวิธีต่างๆ หรืออาจจะมีการกำหนดนโยบายให้ใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการกับอาการอ่อนล้าเป็นแบบแผนเดียวกัน เช่น กำหนดให้มีการประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งทุกรายระหว่างที่ได้รับยาเคมีบำบัดอยู่โรงพยาบาล ซึ่งอาจจะนำแบบประเมินอาการอ่อนล้าจากการวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และควรจะมีการติดตามประเมินผลการใช้แนวทางปฏิบัตินั้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ได้การพยาบาลที่เหมาะสมกับเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอาการอ่อนล้าระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดมากที่สุด จึงจะทำให้เกิดประสิทธิผลของการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่ดียังประโยชน์สูงสุดแก่เด็กป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์ที่ดีทางการพยาบาลด้วย

ด้านการศึกษา

จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเน้นการประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้บ่อยในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดไว้ในหนังสือตำราการพยาบาล เพื่อเผยแพร่แก่นักศึกษาพยาบาลหรือพยาบาลผู้ดูแลเด็กป่วยโรคมะเร็งโดยตรง

ด้านการวิจัยการพยาบาล

สามารถนำผลการศึกษาวิจัยนี้ไปเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัยขั้นต่อไป เช่น ควรมีการติดตามดูแบบแผนการเปลี่ยนแปลงของอาการอ่อนล้าอย่างต่อเนื่องคือ อาการอ่อนล้าภายหลังที่เด็กป่วยโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดแล้วกลับไปอยู่ที่บ้าน เพื่อทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของอาการอ่อนล้าที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากการที่ได้รับยาเคมีบำบัดแล้ว และนำไปวางแผนจัดการกับอาการต่อไป หรือ ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดการจัดการกับอาการอ่อนล้าที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการศึกษาถึงผลของวิธีการจัดการกับอาการอ่อนล้าต่อคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อผลประโยชน์ในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

RELATIONSHIPS AMONG FATIGUE, MANAGEMENT OF FATIGUE AND
QUALITY OF LIFE IN PEDIATRIC ONCOLOGY PATIENTS RECEIVING
CHEMOTHERAPY

THUNYASIRI SOMKOME 5036173 RAPN/M

M.N.S (PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: AUTCHAREEYA PATOOMWAN, Ph. D.
(Nursing), TIRAPORN JUNDA, Ph. D. (Nursing)

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Study

Pediatric oncology is a major cause of mortality among children. Each year, about 1,500 patients all over the world die of cancer (Haut, 2005). In Thailand, pediatric oncology is the fourth leading cause of mortality in children after infectious diseases, birth defects, and accidents (Srisomboon Musikasukon, B.E. 2550). The most commonly found cancer among children is leukemia, accounting for about 30%, followed by brain tumor, which makes up approximately 21%, and neuroblastoma, which contributes about 7.3% (American Cancer Society, 2005). Similarly, leukemia accounts for 30% of pediatric oncology in Thailand (Suradetch Hong-Ing, B.E. 2544). In fact, types of cancer that are frequently found in children can be divided into two groups: hematologic malignancy and solid tumors. Different types of cancer require different types of treatment. At present, there are various forms of treatment that can completely cure pediatric oncology and prolong children's life. However, the goal of care of pediatric oncology patients is not only to prolong the life of the children, but also to ensure their quality of life. Therefore, increasing attention has been paid to the effects of the treatment on quality of life of patients.

There are different methods to cure pediatric oncology including surgery, radiation therapy, combined immunotherapy, and chemotherapy (Pongchan Hatheerat, B.E. 2540). Each type of treatment has its own side effects on patients and can lead to different complications. In particular, chemotherapy makes pediatric oncology patients suffer from a number of complications during the treatment such as nausea, vomiting, loss of appetite, weight loss, mucositis, diarrhea, hair loss, and fatigue (Chuanpis Noradechanon, B.E. 2547). These symptoms can cause considerable sufferings to pediatric oncology patients, especially fatigue. Kanokchan Kantama (B.E. 2548) conducted a study and found that the first and most severe side effect of chemotherapy on children with acute leukemia is fatigue. In general, fatigue can last only during the administration of chemotherapy, or it may linger until after the treatment has ended. Wolfe et al. (2000) interviewed parents of 165 pediatric oncology patients and found that fatigue is the most commonly found symptom, as it is found in as many as 90% of pediatric oncology patients. They also reported that fatigue causes the most suffering to pediatric oncology patients, but it is the symptom that is least treated, and the success rate of treatment of fatigue is lowest when compared to other symptoms. Likewise, Collins et al. (2000) indicated that fatigue can be found in approximately half, or 49.7%, of pediatric oncology patients aged ten to 18 years, and it occurs as frequently as 40.9%.

Fatigue in pediatric oncology patients has a direct effect on the patients' quality of life. Varni et al. (2007) reviewed research on the relationship between fatigue and quality of life of chronically ill pediatric patients including cancer and found that fatigue in chronically ill children was negatively associated with the children's quality of life. In another study, Hicks et al. (2003) interviewed children with leukemia and found that fatigue in children with leukemia is a factor that considerably affects their quality of life. A similar finding is reported by Masubol Wongpromchai (B.E. 2548) who carried out a study with adult patients with breast cancer and found that fatigue was negatively related to quality of life at a moderate level ($r = -.705$, $p < .05$). Furthermore, Hockenberry-Eaton et al. (1998a) have pointed out that fatigue has an effect on pediatric oncology patients' both physical and psychological well-being. As for physical effects, fatigue reduces muscle constriction and physical mobility, so the children's development as well as general activities and daily living activities are hindered. In terms of psychological effects, pediatric

oncology patients are likely to be stricken with depression. Moreover, they lack interactions with other individuals, and they are unable to live their life completely independently, hence poor quality of life. This means that if fatigue in pediatric oncology patients is left untreated, a number of effects will follow. For instance, pediatric oncology patients will have to live with sufferings caused by fatigue and other side effects of chemotherapy. As a result, the children or even the parents may reject the treatment, and discontinued treatment may lead to worsened symptoms (Redmon, 1996 cited in Suppawan Pimpayom, B.E. 2545). The longevity of pediatric oncology patients will be shortened as well. In addition to this, fatigue in pediatric oncology patients receiving chemotherapy results in defects of the immune system in the body (Panja Kulapong, B.E. 2540), thus affecting the responses to the treatment, prolonging the treatment, and increasing medical care expenses.

In addition, fatigue in pediatric oncology patients can vary depending on the type of cancer and the age of the children. In a study conducted by Meeske et al. (2004), the findings showed that pediatric patients with cancerous brain tumor had more fatigue than pediatric patients with acute leukemia, and the scores of quality of life of pediatric patients with acute leukemia were higher than those of quality of life of pediatric patients with cancerous brain tumor. The researcher explained that the pathology of the cancerous brain tumor affects the pediatric patients' physical, mental, and cognitive functioning. Also, the treatments of cancerous brain tumor and leukemia are different, so pediatric patients have different levels of fatigue and quality of life. Furthermore, as children in different age groups have different developmental stages and perceptions, they have different perceptions of fatigue. For example, Hockenberry-Eaton and Hinds (2000b) conducted a study with pediatric oncology patients aged seven to 12 and 13 to 18 years old and found that these pediatric patients were able to define and describe their fatigue experience differently. That is, pediatric patients who were 13 to 18 years old were able to give more detailed description of their physical and mental beings than pediatric patients who were between seven and 12 years old. However, there has been no study that compares fatigue in pediatric oncology patients at different ages. There was only one study conducted in adult patients by Piangjai Dalopakan (B.E. 2545) who found that age was negatively associated with fatigue at a low level with statistical significance ($r = -.188$, $p = .05$). Thus, it cannot be concluded if pediatric oncology patients will have different levels of fatigue. The present study

aimed at comparing fatigue in pediatric oncology patients who were at different ages and who were suffering from different types of cancer.

Fatigue management strategies of pediatric oncology patients are important tools to help the patients reduce their fatigue. An extensive review of related research has shown that there are different fatigue management strategies, but there is no clear pattern of fatigue management in pediatric oncology patients receiving chemotherapy. There was one study carried out by Hockenberry-Eaton et al. (1998a) which interviewed parents or caregivers of pediatric oncology patients about fatigue management strategies that the parents or caregivers believed were effective to reduce fatigue of the children. The study reported that fatigue management strategies mentioned by the parents or caregivers were making sure that the children received enough rest, arranging a quiet environment with no disturbing noises when the children were sleeping, and making sure that the children eat nutritious foods, etc. Besides, Hinds et al. (1999) have categorized stress management methods into four domains of environment, behavior, family, and treatment. It can be seen that these four domains of fatigue management could be adopted by the pediatric patients themselves or by close family members or healthcare team members, with an aim to reduce fatigue and increase quality of life of pediatric oncology patients.

A review of existing literature has shown that there is no study that investigated the relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients. Therefore, the present study aimed to explore the relationships among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients and compare fatigue in pediatric oncology patients at different ages and with different types of cancer. It was hoped that the findings of the present study would enable healthcare team members, especially pediatric nurses who provide care to pediatric oncology patients receiving chemotherapy, to gain better knowledge and understanding of problems of fatigue in individual pediatric oncology patients who are at a different age and with different types of cancer. In short, the findings of the present study could be used to devise a nursing care plan to manage fatigue of pediatric oncology patients receiving chemotherapy and to promote quality of life of pediatric oncology patients both during and after administration of chemotherapy, and to make sure that pediatric patients' good quality of life will continue until well after the end of the study.

Conceptual Framework of the Study

In the present study, the symptom management model of Dodd et al. (2001) which was developed from the concept of symptom management of Larson et al. (1994) was used as the conceptual framework of the study. It consists of three main concepts of 1. symptom experiences, which refer to individuals' perception of their symptoms through interpretation of symptoms and responses to such symptoms, 2. symptom management strategies, which refer to a dynamic process which involves constantly changing means to satisfy patients with an aim to avoid or slow down negative outcomes of medical treatment, dependence on healthcare team members, and self-care practices, and 3. symptom outcomes, which refer to outcomes of symptom experience and symptom management. These three main concepts are interrelated and are likely to be taken into account with one another to ensure effective symptom management. They can be changed constantly depending on the nursing contexts. They consist of three aspects of factors which have an influence on symptom experience, symptom management, and symptom outcomes in terms of individual factors, health and sickness factors, and environmental factors.

Fatigue is considered symptom experience which refers to perception of pediatric oncology patients of how the resulting fatigue affects them by assessing the symptoms' severity, causes, and threat to the pediatric patients' life. The pediatric oncology patients assess how severe the fatigue symptom is before deciding to respond to the fatigue physically and psychologically. Symptom experience of pediatric oncology patients is associated with the three factors related to nursing contexts—individual factors, health and sickness factors, and environmental factors. The individual factor of age will affect how individuals perceive and assess fatigue. A study of Hockenberry-Eaton and Hinds (2000b) has shown that school-age pediatric oncology patients and teenage pediatric oncology patients assessed the causes of their fatigue differently due to differences in developmental stages and perceptions. In addition, there are also health and sickness factors that have a direct effect on fatigue experience and quality of life of pediatric oncology patients. Meeske et al. (2004) found that pediatric patients with cancerous brain tumor had more fatigue than pediatric patients with acute leukemia, and the scores of quality of life of pediatric patients with acute leukemia were higher than those of quality of life of pediatric patients with

cancerous brain tumor. This means that different types of cancer requiring different forms of treatment result in different levels of fatigue and quality of life of pediatric oncology patients. Based on the aforementioned review of literature on factors related to fatigue in pediatric oncology patients, the research was interested in comparing fatigue in pediatric oncology patients at different ages and with different types of cancer.

Symptom management in pediatric oncology patients can be done by using symptom management strategies based on the symptom management model proposed by Dodd et al. (2001), which is a dynamic process that involves constant changes to satisfy pediatric patients. Symptom management in pediatric oncology patients begin with assessment of symptom experience from the viewpoint of pediatric oncology patients, followed by identification of practice, actual practice, and assessment of practice outcomes which is an increase in quality of life of pediatric oncology patients. Hockenberry-Eaton et al. (1998a) conducted a study to investigate symptom management in pediatric oncology patients by parents and found that symptom management methods used by parents included making sure that pediatric oncology patients received sufficient rest, managing the environment to reduce disturbing noises while the pediatric oncology patients were sleeping, and making sure that pediatric oncology patients ate nutritious food, etc. It can be seen that the study of Hockenberry-Eaton et al. (1998a) was symptom management carried out by family members. The symptom management model of Dodd et al. (2001) included management of symptoms by the patients themselves, their family members, or healthcare team members.

Quality of life of pediatric oncology patients is considered symptom outcomes based on the symptom management model of Dodd et al. (2001). Quality of life of pediatric oncology patients is dynamically associated with fatigue experience and management of fatigue, which can be changed in accordance with related nursing contexts. According to the aforementioned study by Hockenberry-Eaton et al. (1998a), different types of cancer have different pathological conditions and require different treatments. Thus, pediatric oncology patients have different fatigue experiences as well as quality of life (Meeske et al., 2004). Furthermore, a review of a study which explored the relationship between fatigue and quality of life of children with chronic illnesses including cancer conducted by Varni et al. (2007) has revealed that fatigue was

associated with quality of life. That is, when pediatric patients had more fatigue, their quality of life would decrease. It has also been found in another study that fatigue was an important factor that affected quality of life of pediatric patients with leukemia (Hicks et al., 2003). Thus, it could be concluded that factors related to fatigue of pediatric oncology patients receiving chemotherapy involve an individual factor of age and the health and sickness factor of type of cancer. Moreover, fatigue of pediatric oncology patients is dynamically associated with fatigue management and quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy. Therefore, the researcher was interested in investigating the relationship among related factors, as illustrated in the conceptual framework of the study in Figure I below.

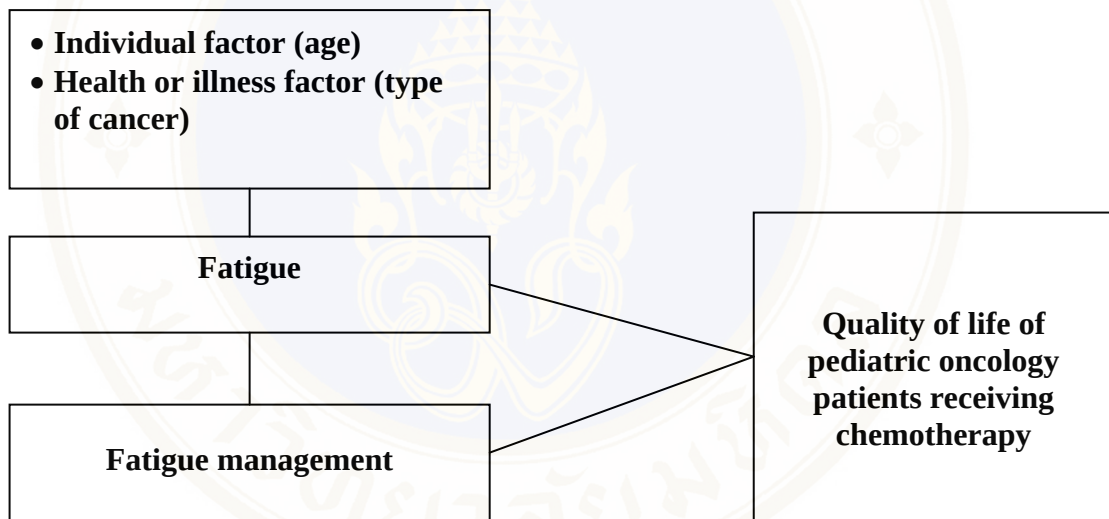


Figure I: Relationships among the Study Variables

Research Questions

1. Do pediatric oncology patients receiving chemotherapy at different ages have different levels of fatigue?
2. Do pediatric oncology patients receiving chemotherapy with different types of cancer have different levels of fatigue?
3. Is there a relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy?

Research Objectives

1. To compare levels of fatigue in pediatric oncology patients receiving chemotherapy at different ages.
2. To compare levels of fatigue in pediatric oncology patients receiving chemotherapy with different types of cancer.
3. To investigate the relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy.

Research Hypotheses

1. Pediatric oncology patients receiving chemotherapy at different ages have different levels of fatigue.
2. Pediatric oncology patients receiving chemotherapy with different types of cancer have different levels of fatigue.
3. There is a relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy.

Scope of the Study

The present study aimed at investigating the relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy and to compare levels of fatigue in pediatric oncology patients receiving chemotherapy at different ages and with different types of cancer. The study sample consisted of pediatric oncology patients receiving chemotherapy at the Pediatrics Ward 7, Ramathibodi Hospital, between July and November 2009.

Definitions of Terms

Age refers to a period in life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy. In this study, the ages of pediatric oncology patients receiving chemotherapy were divided into two groups—school-age pediatric oncology patients

between eight and 12 years old and teenage pediatric oncology patients aged 13 to 18 years old.

Types of cancer refer to the types of oncology in pediatric patients that were classified by a physician into two major groups—hematologic malignancy and solid tumor.

Fatigue refers to experience with fatigue of pediatric oncology patients who perceive fatigue and exhaustion both during and after administration of chemotherapy. Fatigue has an effect on both the physical and psychological well-being of pediatric oncology patients. In this study, fatigue was assessed using the Childhood Fatigue Scale (CFS) of Hockenberry-Eton et al. (2003) which was translated into the Thai language by Sripan Kanthawang (Sairuedee Leelaviriyakul, B.E. 2549). As for interpretation of scoring, the higher total scores of fatigue meant pediatric oncology patients had more fatigue, and vice versa.

Fatigue management refers to events to manage the fatigue that takes place with pediatric oncology patients during administration of chemotherapy. It may refer to management events that are initiated by the pediatric patients themselves or management of caregivers or healthcare team members to reduce or relieve fatigue symptoms of pediatric oncology patients. In this study, fatigue management was classified into four aspects of environmental aspect, behavioral aspect, family aspect, and treatment aspect. It was assessed using the fatigue management scale developed by the researcher based on the study of Hinds et al. (1999) together with an extensive review of literature on fatigue management in pediatric oncology patients aged eight to 18 years old. As for interpretation of scoring, higher total scores of overall fatigue management meant pediatric oncology patients had better fatigue management, whereas lower total scores meant pediatric oncology patients had poorer fatigue management.

Quality of life of pediatric oncology patients refers to pediatric oncology patients' perception of happiness and satisfaction—physically, emotionally, socially, and educationally. In the present study, quality of life of pediatric oncology patients was assessed using the Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) Thai version which was translated by Varni et al. (2002). As for interpretation of scoring, higher total scores of overall quality of life meant pediatric oncology patients

had better quality of life, while lower total scores meant pediatric oncology patients had poorer quality of life.

Methodology

The present study was descriptive research. The study sample consisted of 50 pediatric oncology patients receiving chemotherapy at the Pediatrics Ward 7, Ramathibodi Hospital, from July to November 2009. The subjects were recruited by means of purposive sampling based on the following inclusion criteria: 1) They were pediatric patients who were diagnosed with any kind of cancer, 2) They were between eight and 18 years old, 3) They were receiving chemotherapy at any stage of the treatment, 4) They were fully conscious and able to communicate in the Thai language, and 5) They were willing to participate in the study. The exclusion criterion was severe complications that put pediatric oncology patients in a critical condition requiring referrals to the intensive care unit (ICU) or other patient wards.

Data Collection Instruments

The instruments used to collect data in the present study consisted of the following:

1. The pediatric patient and caregiver demographic characteristic questionnaire was designed by the researcher to elicit data regarding gender, age, educational background, hometown, number of siblings, parents' age, parents' educational background, and caregivers during hospitalization. The type of oncology and treatment of pediatric oncology patient questionnaire elicited data regarding type and stage of cancer, date of diagnosis, history of recurrence of cancer, number of administrations of chemotherapy, type of chemotherapy administered, other treatments administered, administration of corticosteroids, side effects of chemotherapy, hemoglobin level, and hematocrit level.

2. The Childhood Fatigue Scale (CFS) was developed by Hockenberry-Eaton et al. (2003) and translated into the Thai language by Sripan Kanthawang (Sairuedee Leelaviriyakul, B.E. 2549). The reliability of the scale was determined when it was tried out with 20 pediatric oncology patients aged eight to 18 years who received chemotherapy at Pediatrics Ward 2 of Ramathibodi Hospital who shared similar demographic characteristics with the subjects of the main study. Cronbach's

alpha coefficient revealed that the reliability of the scale was equal to 0.82. The scale consisted of 14 items, and the total scores were used to assess fatigue as perceived by pediatric oncology patients ranging from 0 to 70 points. As for interpretation of scoring, higher total fatigue scores indicated a higher level of fatigue and vice versa.

3. The fatigue management of pediatric oncology patients receiving chemotherapy scale was developed by the researcher based on the concept of Hinds et al. (1999) and a review of related research and literature. The scale was composed of 24 items, and the reliability of the scale was determined when it was tried out with 20 pediatric oncology patients aged eight to 18 years who received chemotherapy at Pediatrics Ward 2 of Ramathibodi Hospital who shared similar demographic characteristics with the subjects of the main study. Cronbach's alpha coefficient revealed that the reliability of the scale was equal to 0.84. As for interpretation of scoring, higher total fatigue management scores reflected better fatigue management and vice versa.

4. The Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL™) generic core scale (Thai version) was developed by Varni et al. (2002), and the instrument was translated into different languages including Thai. The reliability of the scale was determined when it was tried out with 20 pediatric oncology patients aged eight to 18 years who received chemotherapy at Pediatrics Ward 2 of Ramathibodi Hospital who shared similar demographic characteristics with the subjects of the main study. Cronbach's alpha coefficient revealed that the reliability of the scale was equal to 0.96. The scale was a multidimensional scale which covered the physical, psychological, social, and educational functioning of pediatric oncology patients. The scale consisted of 23 items. As for interpretation of scoring, higher total quality of life scores suggested a higher level of quality of life and vice versa.

Protection of the rights of human subjects

The researcher explained the research objective, data collection procedures and duration, and asked for cooperation from the prospective subjects to participate in the study. The pediatric oncology patients or their parents had the right to decide participate or refuse to participate in this study. The subjects were informed that

the data collected from them would be kept strictly confidential, and code names would be used instead of the real name of the subjects. The subjects were also assured that they had the right to withdraw from the study at anytime if they wished without having to give any reasons or explanations to the researcher and that their withdrawal would not affect the treatment and care they would receive from physicians and nurses in any way.

Data collection

The research assistants were nurse practitioners who were working at the ward where data collection took place. The researcher prepared the research assistants to make sure that they understood the steps involved in data collection, which began with recording of data regarding pediatric patients' oncology and treatment as appeared in the medical records. The research assistants then elicited further information from the pediatric oncology patients or their parents, and asked pediatric oncology patients to fill out the childhood fatigue scale on the first day of the treatment, with the researcher or research assistants providing explanation on how to respond and the meaning of the items in the scale. If the pediatric oncology patients had any doubts or questions, they were able to ask the researcher or research assistants for clarification. After that, the pediatric oncology patients were asked to respond to the childhood fatigue scale every afternoon during their hospitalization for chemotherapy until the day they were discharged from the hospital, on which they were also asked to fill out the fatigue management scale. The researcher and research assistants gave additional explanation on how to respond to the fatigue management scale before they filled out the scale, and made an appointment with the pediatric oncology patients to make a telephone call to ask them about their fatigue and quality of life after they had returned home for one week. The researcher and research assistants informed them that they would be asked to respond to the same childhood fatigue scale which they had completed before as well as the pediatric quality of life inventories, and these two questionnaires were given to the pediatric oncology patients to bring home with them.

Data Analysis

The data collected from the pediatric oncology patients were analyzed using a computer package. Appropriate statistical measures were chosen to suit the characteristics of the data to test the hypotheses of the study. First, the data regarding demographic characteristics of the subjects were analyzed in terms of frequency, percentage, mean, and standard deviation. The data regarding age, types of cancer, and fatigue were analyzed to determine the differences with the two-tailed independent t-test to test the first hypothesis that pediatric oncology patients receiving chemotherapy who had different ages had different levels of fatigue and the second hypothesis that pediatric oncology patients receiving chemotherapy who had different types of cancer had different levels of fatigue. Furthermore, the relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients were analyzed using Pearson's product moment correlation to test the third hypothesis that fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients were related to one another.

Findings

The findings revealed that the subjects were pediatric oncology patients aged eight to 18 years old who were receiving chemotherapy treatment at Pediatrics Ward 7, Ramathibodi Hospital. The total number of subjects was 50. Of these, 20 subjects, or 40%, had hematologic malignancy, while 30 subjects, or 60%, had solid tumors. With regard to gender, 62% of the subjects were male, and 38% of them were female. Twenty-eight of them, or 56%, were in the school-age group (eight to 12 years old), and 22 of them, or 44%, were in the teenage group (13 to 18 years old). The mean age of the pediatric oncology patients was 12.1 years (S.D. = 2.243). In terms of chemotherapy, 65% of the pediatric oncology patients with hematologic malignancy received the Antimetabolites chemotherapy, whereas 63% of the pediatric oncology patients with solid tumors received the Alkylating agent. The mean interval between the current chemotherapy administration and the previous administration for more than half of the subjects, or 54%, was 3.08 weeks (S.D. = 1.759). Almost all of

them, or 98%, experienced nausea and received anti-nausea and anti-vomiting medications during the administration of chemotherapy. The subjects' mean level of hemoglobin before administration of chemotherapy was 11.14 (S.D. = 1.31), and the mean level of hematocrit was 32.72 (S.D. = 4.03). Finally, it was found that close to half, or 46%, received Dexamethasone during the administration of chemotherapy as well.

When comparing fatigue in pediatric oncology patients receiving chemotherapy with different ages and types of cancer, the findings showed that one week after the administration of chemotherapy, the pediatric oncology patients who were at different ages had different levels of fatigue with statistical significance ($p < .05$). Likewise, the pediatric oncology patients who had different types of cancer had different levels of fatigue on the day of the hospital discharge with statistical significance ($p < .05$). The findings are illustrated in Tables I and II below.

Table I: Comparison of fatigue scores of pediatric oncology patients who were at different ages (n = 50)

Age	Number	Mean	S.D.	t	p
Fatigue					
Hospital admission day					
School-age (8-12 years)	28	9.64	8.381	.158	.875
Teenage (13-18 years)	22	9.27	7.965		
Fatigue					
During chemotherapy administration					
School-age (8-12 years)	28	12.862	9.38	.470	.640
Teenage (13-18 years)	22	11.694	7.80		

Table I: Comparison of fatigue scores of pediatric oncology patients who were at different ages (n = 50) (Cont.)

Age	Number	Mean	S.D.	t	p
Fatigue					
Hospital discharge day					
School-age (8-12 years)	28	16.04	10.581	1.959	.056
Teenage (13-18 years)	22	10.91	6.989		
Fatigue					
One week after discharge					
School-age (8-12 years)	28	12.75	10.462	2.105	.041
Teenage (13-18 years)	22	7.41	6.374		

Table II: Comparison of fatigue scores of pediatric oncology patients who had different types of cancer (n = 50)

Age	Number	Mean	S.D.	t	p
Fatigue					
Hospital admission day					
Hematologic malignancy	20	8.45	9.654	-. 729	.470
Solid tumors	30	10.17	7.008		
Fatigue					
During chemotherapy administration					
Hematologic malignancy	20	10.147	8.093	-1.486	.144
Solid tumors	30	13.815	8.836		

Table II: Comparison of fatigue scores of pediatric oncology patients who had different types of cancer (n = 50) (Cont.)

Age	Number	Mean	S.D.	t	p
Fatigue					
Hospital discharge day					
Hematologic malignancy	20	10.40	9.681	-2.140	.037
Solid tumors	30	16.03	8.732		
Fatigue					
One week after discharge					
Hematologic malignancy	20	10.20	9.844	-.124	.902
Solid tumors	30	10.53	8.939		

When considering the relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients, it was found that levels of fatigue on the day of hospital discharge and at one week after hospital discharge were related to the level of fatigue during administration of chemotherapy at the hospital and quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge with statistical significance ($p < .05$), as shown in Tables III and IV below.

Table III: Pearson's product moment correlation of levels of fatigue on the day of hospital discharge and the levels of fatigue during administration of chemotherapy at the hospital and quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge (n = 50)

Study variables	Fatigue on the day of hospital discharge	Fatigue management	Quality of life of pediatric oncology patients
Fatigue on the day of hospital discharge	1		
Fatigue management	-.324*	1	
Quality of life of pediatric oncology patients	-.602*	.355*	1

* P < .001

Table IV: Pearson's product moment correlation of levels of fatigue at one week after hospital discharge, fatigue management during administration of chemotherapy at the hospital, and quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge (n = 50)

Study variables	Fatigue at one week after hospital discharge	Fatigue management	Quality of life of pediatric oncology patients
Fatigue at one week after hospital discharge	1		
Fatigue management	-.357*	1	
Quality of life of pediatric oncology patients	-.687*	.355*	1

* P < .001

Discussion of Findings

According to the study findings, the pediatric oncology patients who were at different ages—those who were in school-aged and those who were teenagers—had different levels of fatigue. The school-age pediatric oncology patients' mean score of fatigue was higher than that of the teenage pediatric oncology patients. The mean score of fatigue of the school-age pediatric oncology patients one week after chemotherapy and hospital discharge was equal to 12.75 (S.D. = 10.462), and the mean score of fatigue of the teenage pediatric oncology patients one week after chemotherapy and hospital discharge was equal to 7.41 (S.D. = 6.374). Thus, it can be seen that younger pediatric oncology patients had more fatigue. This may be because

the teenage pediatric oncology patients were able to think of causes of their fatigue, so they were better able to manage their fatigue, as evidenced by the research finding indicating that the mean score of fatigue management of the teenage pediatric oncology patients was higher than that of the school-age pediatric oncology patients (29.772 and 28.428, respectively). Thus, their fatigue at one week after hospital discharge was lower than that of the school-age pediatric oncology patients. For this reason, the levels of fatigue of both groups of pediatric oncology patients were different with statistical significance ($p < .05$).

In addition, there may be other relevant factors that may have resulted in differences in levels of fatigue in both groups of pediatric oncology patients such as individual factors and the disease and treatment factors. The findings revealed that the school-age pediatric oncology patients had more anemia than the teenage pediatric oncology patients, at 10.7% and 9.1%, respectively, even though the levels of hemoglobin and hematocrit in both groups of pediatric oncology patients were not so different. That is, the mean level of hemoglobin of the school-age children was equal to 11.179 g/dl (S.D. = 1.3525) and that of teenage pediatric oncology patients was equal to 11.100 g/dl (S.D. = 1.2943). Moreover, the mean level of hematocrit of the school-age children was equal to 32.30% (S.D. = 3.444) and that of teenage pediatric oncology patients was equal to 33.27% (S.D. = 4.704). In general, anemia may be one of the reasons why the school-age pediatric oncology patients had more fatigue than the teenage pediatric oncology patients (see Appendix C for more information).

When comparing the levels of fatigue in pediatric oncology patients who had different types of cancer, it was found that pediatric oncology patients with hematologic malignancy had less fatigue than those who had solid tumors. To further explain, the pediatric oncology patients with hematologic malignancy had the mean score of fatigue equal to 10.14 (S.D. = 8.093), while the pediatric oncology patients with solid tumors had the mean score of fatigue equal to 16.03 (S.D. = 8.732). In brief, the pediatric oncology patients with different types of cancer had different levels of fatigue on the day of hospital discharge with statistical significance ($p < .05$). A study of Meeske et al. (2004) has revealed that pediatric oncology patients with brain tumors had more fatigue than pediatric oncology patients with acute leukemia. This may be explained that different types of cancer require different forms of treatment, which can result in different levels of fatigue.

Richardson et al. (1998) point out that levels of fatigue in cancer patients receiving chemotherapy vary depending on the types of cancer and doses of chemotherapy. Similarly, in the present study, pediatric oncology patients with different types of cancer received different types and doses of chemotherapy. The findings showed that 65% of the pediatric oncology patients with hematologic malignancy received the Antimetabolites chemotherapy, whereas 63% of the pediatric oncology patients with solid tumors received the Alkylating agent. Furthermore, it was found that pediatric oncology patients with solid tumors had more nausea and vomiting than those with hematologic malignancy, accounting for 96.7% and 85%, respectively. Moreover, it was found that the mean levels of hemoglobin and hematocrit of pediatric oncology patients with solid tumors were slightly lower than those of pediatric oncology patients with hematologic malignancy, equal to 11.29 g/dl (S.D. = 1.047) and 33.64% (S.D. = 3.935) in pediatric oncology patients with hematologic malignancy and 11.047 g/dl (S.D. = 1.474) and 32.12% (S.D. = 4.045) in pediatric oncology patients with solid tumors, respectively. It can be seen that pediatric oncology patients with solid tumors had more factors that caused fatigue than those who had hematological malignancy. Thus, pediatric oncology patients with solid tumors had a higher level of fatigue on the day of the hospital discharge after completing chemotherapy than those with hematological malignancy.

When considering the relationship among fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy, it was found that levels of fatigue on the day of hospital discharge were negatively related to quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge with statistical significance at the .05 level ($r = -.602$). Also, fatigue management during hospitalization for chemotherapy administration was negatively related to the level of fatigue on the day of hospital discharge with statistical significance at the .05 level ($r = -.324$). Moreover, fatigue management of pediatric oncology patients during hospitalization for chemotherapy administration was positively related to quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge at a low level with statistical significance at the .05 level ($r = .355$). When determining the relationship between fatigue at one week after hospital discharge, fatigue management of pediatric oncology patients during hospitalization for chemotherapy administration, and quality of life of pediatric oncology patients during hospitalization for

chemotherapy administration, it was found that the levels of fatigue at one week after hospital discharge was highly and negatively related to quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge with statistical significance at the .05 level ($r = -.687$) and that fatigue management of pediatric oncology patients during hospitalization for chemotherapy administration was lowly and negatively related to the levels of fatigue at one week after hospital discharge with statistical significance at the .05 level ($r = -.357$). Furthermore, fatigue management of pediatric oncology patients during hospitalization for chemotherapy administration was lowly and positively related to quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge with statistical significance at the .05 level ($r = .355$).

The relationship between fatigue and fatigue management as determined in the present study could be explained with the concept of symptom management of Dodd et al. (2001) that when pediatric oncology patients were treated with chemotherapy and had fatigue experience, the ability to perceive and understand fatigue of these patients is deemed important as it can enable the pediatric patients to manage their fatigue effectively. According to the findings of the present study, pediatric oncology patients had both self-initiated fatigue management in various behaviors as well as caregiver-initiated and healthcare staff-initiated fatigue management including arrangement of the environment and family related to the treatment. The overall scores of fatigue management ranged from 17 to 45 points, with the mean score of 29.02 points (S.D. = 6.132). It was also found that the mean score of behavioral management was highest at 8.98 points (S.D. = 2.281). The findings showed that fatigue management during hospitalization for chemotherapy administration was positively related to quality of life of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge at a low level but with statistical significance at the .05 level ($r = .355$). This could be explained that the more the pediatric oncology patients managed their fatigue during hospital admission for chemotherapy administration, they more the levels of fatigue of pediatric oncology patients at one week after hospital discharge and the better the pediatric oncology patients' quality of life.

Limitations of the Study

The present study investigated fatigue management of pediatric oncology patients receiving chemotherapy only during the periods when the pediatric oncology patients were admitted to the hospital. It did not cover the events of fatigue management that may have taken place when the pediatric oncology patients had completed chemotherapy and returned home.

Recommendations

For nursing practices

The findings of the present study could be used to devise the nursing care plans to relieve fatigue in pediatric oncology patients receiving chemotherapy and experiencing fatigue. Fatigue management should be promoted, with the awareness of quality of life of pediatric oncology patients taken into the most important consideration to ensure desirable nursing care outcomes and to accomplish the goals of provision of care to pediatric oncology patients. The finding of the study could be used to further devise guidelines for nursing care practices as follows:

1. Nursing care plans should be devised to manage and relieve fatigue in pediatric oncology patients receiving chemotherapy, especially school-age children as the study findings have indicated that the pediatric oncology patients in this age group had less fatigue management than those who were teenage pediatric oncology patients and that they had more fatigue than teenage pediatric oncology patients. Therefore, nurses should realize the significance of the nursing care plans to manage fatigue of pediatric oncology patients by giving information about fatigue to both the pediatric oncology patients and their parents to prepare them. Furthermore, nurses should be equipped with the skills necessary to assess fatigue which can be subsequently used to provide nursing care practices to manage fatigue in pediatric oncology patients. Finally, nurses should follow up on changes in fatigue symptoms and quality of life of pediatric oncology patients after the nursing care to manage fatigue has already been given to them.

2. Nursing care systems should promote nurses' roles to encourage pediatric oncology patients and their parents to take part in care together with the nurses in charge so as to manage fatigue of pediatric oncology patients during administration of chemotherapy at the hospital. The emphasis should be placed on behavioral management for pediatric oncology patients such as resting and sleeping, eating, preserving energy in different activities, exercising, etc. Nurses should explain the benefits of fatigue management to both pediatric oncology patients and their parents to ensure that they understand and take charge of fatigue management, which will have a positive effect on the psychological well-being of pediatric oncology patients.

3. Nursing policies should be developed, and the nursing or hospital administrators should ensure that nursing staff in charge of care of pediatric oncology patients receiving chemotherapy continuously develop nursing care practices to relieve fatigue of pediatric oncology patients through different fatigue management methods. It is also possible that policies should be devised and implemented to uniformly conduct fatigue management. For example, a policy can require assessment of fatigue in all pediatric oncology patients during hospitalization for chemotherapy administration. The childhood fatigue scale used in the present study may be adjusted, revised, and used, and the implementation of the nursing care practices should be followed up and monitored so that the data regarding the effectiveness of such nursing care practices can be used to ensure the most appropriate nursing care for pediatric oncology patients who experience fatigue during their chemotherapy administration. By doing this, it is expected that the fatigue management will become more effective and will yield utmost benefits to the pediatric oncology patients, which is also considered desirable outcomes of nursing care practices.

For nursing education

The topics of fatigue, fatigue management, and quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy should be added into nursing curricula, with an emphasis being placed on assessment of fatigue in pediatric oncology patients, which is an important and commonly found complication in pediatric oncology patients receiving chemotherapy to equip nursing students and nurse practitioners with information that could be directly applied to more effectively take care of pediatric oncology patients.

For nursing research

The findings of the present study could be used as baseline data for further research. For instance, research should be conducted to continuously follow up fatigue symptoms after the pediatric oncology patients have received chemotherapy and returned home so as to monitor changes in fatigue that may take place after administration of chemotherapy for subsequent plans for fatigue management. In addition, studies should be carried out to investigate fatigue management of pediatric oncology patients after receiving chemotherapy and being discharged from the hospital to promote continuous and effective fatigue management. Finally, the effects of fatigue management in pediatric oncology patients on quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy should be studied so that the research findings could be implemented to further develop quality of life of pediatric oncology patients receiving chemotherapy.

บรรณานุกรม

- กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ .(2548). การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง. ใน ประกาย จิโรจน์กุล, การวิจัยทางการแพทย์: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ (หน้า85-112). กรุงเทพฯ: บริษัท สร้างสื่อ จำกัด.
- กนกจันทร์ ชันทะมะ. (2548). อาการที่ไม่พึงประสงค์และการจัดการกับอาการของเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน ในระหว่างรับการรักษาด้วยเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กลีบสไบ สรรพกิจ. (2550). โรคมะเร็งในเด็ก. ใน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, เรื่องนำรู้เกี่ยวกับเด็กมะเร็ง (โครงการเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: พรบ. การพิมพ์.
- กุลวดี สุระยุทธ์ปรีชา.(2551). Technology in pediatric oncology nursing. เอกสารประกอบการสอน. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- คณาลักษณ์ คลเสมอ. (2541). การศึกษาสิ่งเร้าความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิรญา พานิชย์. (2547). ประสบการณ์การเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็กวัยเรียน โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันทิกา จันทร์เป็ย. (2550). พัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก. ใน คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ตำราการพยาบาลเด็ก (หน้า10-35). กรุงเทพฯ: ฟรี-วัน.
- ชวนพิศ นรเดชานนท์. (2547). เคมีบำบัด: หลักการพยาบาล. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ – นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณัฐวรรณ เอี่ยมสวัสดิ์. (2552). การรับรู้ความอ่อนล้าและการจัดการความอ่อนล้าในเด็กวัยรุ่นโรคมะเร็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. (2549). *ประสบการณ์มีอาการและการจัดการกับความอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นพรัตน์ ประจิมทิศ. (2547). *ประสบการณ์มีอาการและการจัดการกับความอ่อนล้าในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เนตรนะภิส ศุภะกะ. (2552). *การรับรู้อาการอ่อนเพลียของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ผู้ปกครองและพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปัญญา กลพงษ์. (2540). *โรคมะเร็งในเด็ก*. เชียงใหม่: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประกาย จิโรจน์กุล. (2548). *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย. การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ (หน้า227-245)*. กรุงเทพฯ: บริษัท สร้างสื่อ จำกัด.
- ปิยวรรณ ปฤษฎานาญรังษี. (2543). *แบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พงษ์จันทร์ หัตถิรัตน์. (2540). *โรคมะเร็ง. ใน วันดี วราวิทย์, ประพุทธ ศิริบุญ และสุรางค์ เข็มจรรยา, ตำรากุมารเวชศาสตร์ (ฉบับเรียบเรียงใหม่ เล่ม 2) (หน้า 522-563)*. กรุงเทพฯ: บริษัท โฮลิสติก พับลิชชิง จำกัด.
- พิชญดา คงศักดิ์ตระกูล. (2547). *ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของโรคมะเร็ง ประสบการณ์การมีอาการเหนื่อยล้า กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า การสนับสนุนจากครอบครัวกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรินทร์ วิเศษพานิชย์. (2541). *คุณภาพชีวิตของเด็กวัยเรียนที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพ็ญกมล กุลสุ. (2544). *ภาวะอ่อนเพลียในเด็กมะเร็งเม็ดเลือดขาวระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- เพ็ญใจ ลาโลปการ. (2545). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพลินพิศ ธรรมนิภา. (2549). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาศอุบล วงศ์พรหมชัย. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการ กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภวรรณ พิมพ์พยอม. (2545). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้าของเด็กป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรีสมบุญ มุสิกสุคนธ์. (2550). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางโลหิตวิทยาและโรคมะเร็ง. ใน คณะจารย์ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ตำรา การพยาบาลเด็ก (หน้า 731). กรุงเทพฯ: ตรี-วัน.
- ศศิธร วรรณพงษ์, ฉันทิกา จันทรเป็ย, อัจฉรา เป็รื่องเวช, และคณะ. (2540). คุณภาพชีวิตผู้ป่วยเด็กเล็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว. รายงานผลการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สายฤดี ลีลาวิริยะกุล. (2549). อาการอ่อนเพลียในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดและการจัดการโดยผู้ปกครอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สิรินุช บุรณะเรืองโรจน์. (2549). ประสบการณ์และการจัดการกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุจิต สมพิธิการ. (2541). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุจิรา พุ่งเฟื่อง. (2550). ประสบการณ์อาการ วิธีการจัดการ และผลของการจัดการกับอาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัดในศูนย์มะเร็งภาคกลางของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สุรเดช หงส์อิง. (2544). การรักษามะเร็งในเด็ก. *นิตยสารใกล้หมอ*, 25(1).
- อภิรดี ติตวารักษ์. (2547). การสำรวจอาการที่พบบ่อยและการจัดการกับอาการของผู้ป่วยโรคมะเร็งในภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เอมอร แซ่จิว. (2544). ความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการดูแลตนเองเพื่อจัดการกับความอ่อนล้าของผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Ahlberg, K., Ekman, T., Gaston-Johnanson, F., & Mock, V. (2003). Assessment and management of cancer-related fatigue in adult. *The LANCET*, 362(9387), 640-650.
- Aistars, J. (1987). Fatigue in cancer patient: A conceptual approach to a clinical problem. *Oncology Nursing Forum*, 14(6), 25-30.
- Alcoser, W.P., & Rodgers, C. (2003). Treatment strategies in childhood cancer. *Journal of Pediatric Nursing*, 18(2), 103-112.
- Armstrong, T.S., Cohen, M.Z., Eriksen, L.R., & Hickey, J.V. (2004). Symptom clusters in oncology patients and implication for symptom research in people with primary brain tumor. *Journal of Nursing Scholarship*, 36(3), 197-206.
- Barsevick, M.A., Dudley, W., Beck, S., Sweeney, C., Whitmer, K., & Nail, L. (2004). A randomized clinical trial of energy conservation for patients with cancer-related fatigue. *Cancer*, 100(6), 1302-1310.
- Berger, A.M., & Higginbotham, P. (2000). Correlation of fatigue during and following adjuvant breast cancer chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 27(9), 1443-1448.
- Berger, M.A., Parker, P.K., McCaughan, Y.S., Mallory, A.G., Barsevick, M.A., & Beck, L.S., et al. (2005). Sleep / Wake disturbances in people with cancer and their caregivers: State of the science. *Oncology Nursing Forum*, 36(6), E98-E126.
- Burke, M.B. (1996). *Cancer Chemotherapy: A nursing process approach*. London: Jones and Bartlett publishers.
- Burks, F.T., (2001). New agent for the treatment of cancer-related fatigue. *American Cancer Society*, 92(6), 1714-1718.

- Canam, C. (1999). Quality of life for family-caregivers of people with chronic health problem. *Rehabilitation Nursing*, 24(5), 192-200.
- Chiang, C.Y., Hinds, S.P., Yeh, H.C., Yang, P.C, & Srivastava, K.D. (2008). Reliability and validity of the Chinese version of the fatigue scale-adolescent. *Cancer NursingTM*, 31(3), E1-E8.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd United states of America: Hillsdale, New Jersey.
- Colby-Graham, F.M. & Chordas, C. (2003). The childhood leukemias. *Journal of Pediatric Nursing*, 18(2), 87-95.
- Collins, J.J., Byrnes, M.E.J., Lapin, J., Nnadel, T., Thaler, T.H., Polyak, T., et al. (2000). The measurement of symptoms in children with cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 19(5), 363-377.
- Conn, S.V., Hafdahl, R.A., Porock, C.D., McDaniel, R., & Nielsen, J.P. (2006). A meta-analysis of exercise interventions among people treated for cancer. *Journal Clinical Oncology*, 20(4), 1128-1143.
- Creameens, J., Eiser, C., & Blades, M. (2006). Factor influencing agreement between child self-report and parent proxy-reports on the pediatric quality of life inventoryTM 4.0 (PedsQLTM) generic core scales. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4, 58.
- Davies, B. & Bruce, A. (2002). A typology of fatigue in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 19(1), 12-21.
- Dimeo, F., Schmittel, A., Fietz, T., Schwartz, S., Kohler, P., & Boning, D., et al. (2004). Physical performance, depression, immune status and fatigue in patients with hematological malignancies after treatment. *European Society for Medical Oncology*, 15, 1237-1242.
- Dodd, M., Janson, S., Facione, N., Faucett, J., Froelicher, E.S., Humphreys, J., et al. (2001). Advancing the science of symptom management. *Journal of Advanced Nursing*, 33(5), 668-676.
- Dodd, M.J., Miaskowski, C., & Paul, S.M. (2001). Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 28(3), 465-470.
- Doyle, M.K. (2006). An examination of fatigue in advanced childhood cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 23(6), 305-310.

- Eddy, L., & Maria, C. (2006). The relationship between fatigue and quality of life in children with chronic health problems: A systematic review. *JSPN*, 12(2), 105-114.
- Edwards, L.J., Gibson, F., Richardson, A., Sepion, B., & Ream, E. (2003). Fatigue in adolescents with and following a cancer diagnosis: developing an evidence base for practice. *European Journal of Cancers*, 39, 2671-2680.
- Eiser C. (1997). Children's quality of life measures. *Archives of Diseases in Childhood*. 39, 350-4.
- Ferrans, C.E., & Power, M.J. (1985). Quality of life index: development and psychometric properties. *Advance in Nursing Science*, 8, 15-24.
- Ferrells, B.R. (1996). The quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 23(6), 907-916.
- Ferran, C.E. (1997). Development of a conceptual model of quality of life. In Gift, G.A., (Ed.), *Clarifying concepts in nursing research*. Newyork: Springer Publisher.
- Ferrell, B.R., Grant, M., Dean, G.E., Funk, B., & Ly, J. (1996). " Bone tired": The experience of fatigue and its impact on quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 23(10), 1539-1547.
- Frank-Stromberg, M. (1984). Selecting an instrument to measure quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 11(5), 88-91.
- Genc, E.R., & Conk, Z. (2008). Impact of effective nursing interventions to the fatigue syndrome in children who receive chemotherapy. *Cancer NursingTM*, 31(4), 312-317.
- Gibson, F., Garnett, M., Richardson, A., Edward, J., & Sepion, B. (2005). Heavy to carry: a survey of parents' and healthcare professionals' perceptions of cancer-related fatigue in children and young people. *Cancer Nursing*, 28(1), 27-35.
- Gibson, F., Mulhall, B.A., Richardson, A., Edwards, L.J., Ream, E., & Sepion, J.B. (2005). A phenomenologic study of fatigue in adolescents receiving treatment for cancer. *Oncology Nursing Forum*, 32 (3), 651-658.
- Gibson, F., Edwards, J., Sepion, B., & Richardson, A. (2006). Cancer-related fatigue in children and young people: survey of the healthcare professionals' knowledge and attitudes. *European Journal Oncology Nursing*, 10, 311-316.

- Gift, A.G., Jablonski, A., Stommel, M., & Given, W. (2004). A clusters of symptoms over time in patients with lung cancer. *Nursing Research*, 52(6), 393-399.
- Given, B., Given, C.W., Kozachik, S., Cimprich, B., Rahbar, M.H., & Wojcik, C. (2002). Pain and fatigue management: results of a nursing randomized clinical trial. *Oncology Nursing Forum*, 29(6), 949-956.
- Given, C., Given, B., Rahbar, M., Jeon, S., McCorkle, R., & Cimprich, B., et al. (2004). Effective of a cognitive behavioral intervention on reducing symptom severity during chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, 22(3), 507-515.
- Glass, G. V (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5, 3-8.
- Godino, C., Jodar, L., Duran, A., Martinez, I., & Schiaffino, A. (2005). Nursing education as an intervention to decrease fatigue perception in oncology patients. *European journal of oncology nursing*, Available online 10 May 2005.
- Graydon, E.J., Bubela, N., Irvine, D., & Vincent, L. (1995). Fatigue-reducing strategies used by patients receiving treatment for cancer. *Cancer Nursing*, 18(1), 23-28.
- Grant, M.M., & Rivera, M.L. (1998). Evolution of quality of life in oncology and oncology nursing. In King, R.C., & Hinds, S.P. (Eds.), *Quality of life from nursing and patient perspectives* (pp. 3 -20).London, UK: Jones and Bartlett.
- Hanucharurnkul, S. (1988). *Socail Support, Self-care and Quality of life in Cancer Patients Receiving Radiotherapy in Thailand*. Doctoral dissertation of nursing. Wayne Stata Univercity. Detroit, MI.
- Haut, C. (2005). Oncologic emergencies in the pediatric intensive care unit. *AACN Clinical Issues*, 16(2), 232-245.
- Headley, A.J., Ownby, K.K., & John, D.L. (2004). The effect of seated exercise on fatigue and quality of life in women with advanced breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 31(5), 977-983.
- Hicks, J., Bartholomew, J., Ward-Smith and Hutto, C.J. (2003). Quality of life among childhood leukemia patients. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. 20, 192.

- Hinds, P.S. & Hockenberry-Eaton, M. (2001). Developing a research program on fatigue in children and adolescents diagnosed with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 18(2), 3-12.
- Hinds, P.S., Hockenberry-Eaton, M., Gilger, E., Kline, N., Burleson, C., Bottomley, S., et al. (1999a). Comparing patient, parent, and staff descriptions of fatigue in pediatric oncology patients. *Cancer Nursing*. 22(4), 277-289.
- Hinds, P.S., Hockenberry-Eaton, M., Gilger, E., Kline, N., Burleson, C., Bottomley, S., et al. (1999b). Fatigue in 7 to 12 years-old patients with cancer from the staff perspective: An exploratory study. *Oncology Nursing Forum*. 26(1), 37-45.
- Hinds, S.P., Hockenberry, M., Rai, N.S., Zhang, L., Razzouk, I.B., McCarthy, K., et al. (2007). Nocturnal awakenings, sleep environment interruptions, and fatigue in hospitalized children with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 34(2), 393-402.
- Hockenberry-Eaton, M. (2004). Symptom management research in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 21(3). 132-136.
- Hockenberry-Eaton, M., Hinds, P.S., Alcoser, P., O'Neill, J.B., Euell, K., Howard, V., Gattuso, J., & Taylor, J. (1998a). Fatigue in children and adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 15(3), 172-182.
- Hockenberry-Eaton, M., Hinds, P.S., Alcoser, P., O'Neill, J.B., Euell, K., Howard, V., Gattuso, J., & Taylor, J. (1998b). Parent perceptions of fatigue in Childhood cancer patient. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 15(2), 114-115.
- Hockenberry-Eaton, M., Hinds, P., Gattuso, J., Howard, V., Euell, K., Kline, N.E., et al. (1999). Developing a concept model for fatigue in children. *European Journal of Oncology Nursing*, 3(1), 5-11.
- Hockenberry-Eaton, M.J, & Hinds, P.S. (2000a). Fatigue in children and adolescent with cancer. In Winningham, M.L, & Barton – Burke, M. (Eds.), *Fatigue in cancer: Multidimensional approach* (pp. 71 - 85). Sudbury, MA: Jones and Bartlett.
- Hockenberry-Eaton, M.J, & Hinds, P.S. (2000b). Fatigue in children and adolescent with cancer. Evolution of a program of study. *Seminars in Oncology Nursing*, 16(4), 216-272.

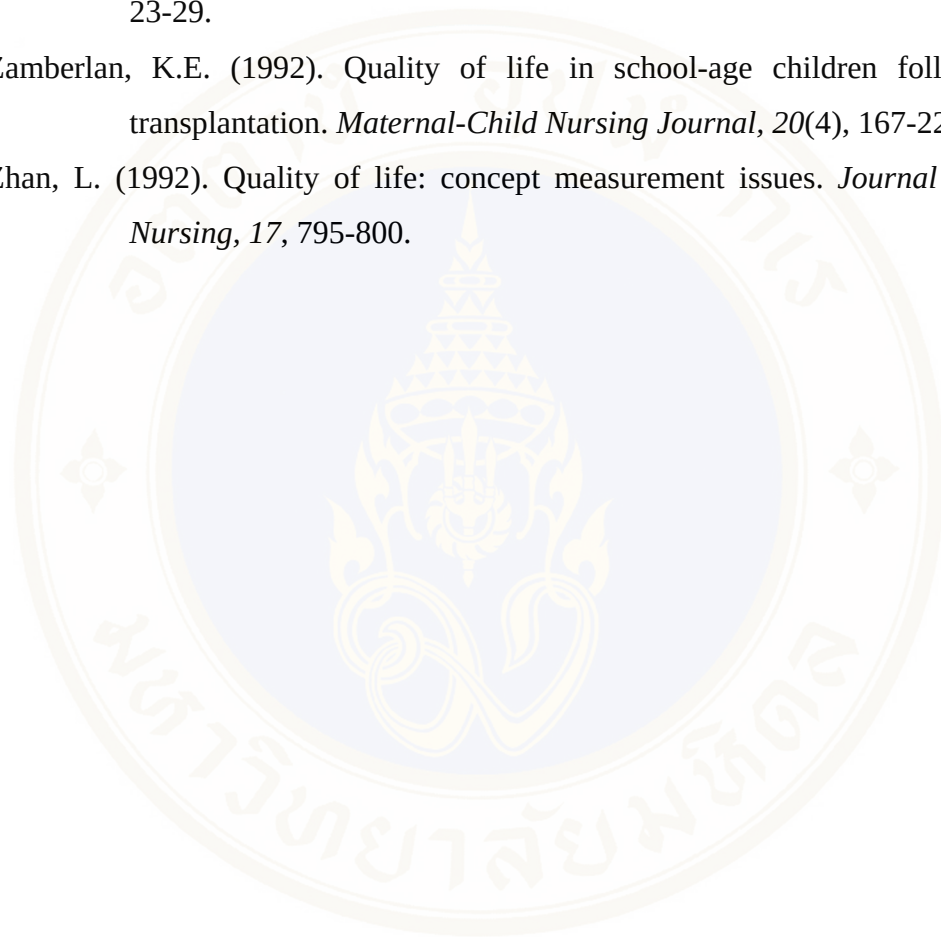
- Hockenberry, M.J., Hinds, P.S., Barrera, P., Bryant, R., Adams-McNeill, J., Hooke, C., et al. (2003). Three instruments to assess fatigue in children with cancer: The child, parent and staff perspectives. *Journal of Pain & Symptom Management*, 25(4), 319-328.
- Hockenberry, M., & Hooke, C.M. (2007). Symptom clusters in children with cancer. *Seminars in Oncology Nursing*. 23(2), 152-157.
- Johnston, P.S., & Coward, D.D. (2001). Cancer-related fatigue: nursing assessment and management. *American Journal of Nursing*,(supplement).
- King, C.R. (1997). Quality of life and the cancer experience: The state of the knowledge. *Oncology Nursing Forum*, 24(1), 27-41.
- Klein, N. E., et al. (2000). Consensus statements: Research on fatigue in children with cancer. *Seminar in Oncology Nursing*. 16(4), 277-278.
- Krishnasamy, M. (2000). Fatigue in advance cancer-meaning before measurement?. *International Journal of Nursing Studies*, 37(5), 401-414.
- Landler, W. (2001). Childhood acute lymphoblastic leukemia : Current perspectives. *Oncology Nursing Forum*, 28(5), 823-835.
- Langeveld, N., Ubbink, M., & Smets, E. (2000). ‘I don’t have any energy’: The experience of fatigue in young adult survivors of childhood cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 4(1), 20-28.
- Lawrence, P.D., Kupelnick, B., Miller, K., Devine, D., & Lan, J. (2004). Evidence report on the occurrence assessment, and treatment of fatigue in cancer patients. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 32, 40-50.
- Linder, A.L. (2005). Measuring physical symptoms in children and adolescents with cancer. *Cancer Nursing*, 28(1), 16-26.
- Lundberg & Rattanasuwan. (2007). Experiences of fatigue and self-management of thai buddhist cancer patient undergoing radiation therapy. *Cancer Nursing*, 30(2), 146-155.
- McDaneil, W.R., & Rhodes, A.V. (2000). Fatigue. In Yarbo, H.C. et al (Eds.), *Cancer Nursing Principle and Practice* (pp. 737 -751). Barb House, Barb Mews, UK: London.
- Meeberg, G.A. (1993). Quality of life: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 18(1), 32-38.

- Meeske, K., Katz, E.R., Palmer, S.N., & Burwinkle, J. (2004). Parent proxy-reported health-related quality of life and fatigue in pediatric patients diagnosed with brain tumors and acute lymphoblastic leukemia. *Cancer*, 101(9), 2166-2125.
- Meeske, A.K., Siegel, E.S., Globe, R.D., Mack, J.W., & Bernstein, L. (2005). Prevalence and correlate of fatigue in long-term survivors of childhood leukemia. *Journal of Clinical Oncology*, 23(24), 5501-5510.
- Mendoza, R.T., Wang S.X., Cleeland, S.C., Morrissey, M., Johnson, A.B., Wendt, K.J., et al. (1999). The rapid assessment of fatigue severity in cancer patient. *Cancer*, 85, 1186-1196.
- Mock, V.D. (1998). Fatigue. In Ziegfeld, C.D, Lubejko, B.G, & Shelton, B.K. (Eds.), *Manual of cancer nursing (pp. 285 -288)*. Philadelphia: Lippincott.
- Mock, V., Pickell, M., Ropka, M.P., Lin, E.M., Slewart, K.J., Rhodes, V.A., et al. (2001). Fatigue and quality of life outcome of exercise during cancer treatment. *Cancer Practice*, 9(3), 119-127.
- Mustian, M.K., Morrow, R.G., Carroll, K.J., Figueroa-Moseley, D.C., Pierre, J.P., & Williams, C. G. (2007). Integrative nonpharmacologic behavioral interventions for the management of cancer-related fatigue. *The Oncologist*,12(supplement 1), 52-67.
- Olson, K., Krawchuk, A., & Quddusi, T. (2007). Fatigue in individuals with advanced cancer in active treatment and palliative settings. *Cancer Nursing* , 30(4).
- Padilla, G. V., & Grant, M.M. (1985) Quality of life an cancer nursing outcome variable. *Advance in Nursing Science*, 8, 45-60.
- Palmer, N.S., Meeske, A.K., Katz, R.E., Burwinkle, M.T., & Varni, W.J. (2006). The PedsQL™ brain tumor module: initial reliability and validity. *Pediatr Blood Cancer*, 49, 287-293.
- Pearlman, R., & Uhlmann, R. (1988). Quality of life in chronic disease. *Journal of Gerontology*, 43(2), 25-30.
- Piper, B.F., Lindsey, A.M., & Dodd, M.J. (1987). Fatigue mechanisms in cancer patients: Developing nursing theory. *Oncology Nursing Forum*, 14, 17-23.
- Piper, B.F. (1989). Fatigue. In Philadelphia, J.B. (Ed.), *Nursing Cancer* (pp. 219-234). Lippincott Co.

- Piper, B.F. (1998). The revised piper fatigue scale: Psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 25(4), 667-684.
- Polit, D.F., & Hungler, B.P. (1987). *Nursing research: Principles and methods*. 3rd ed. Philadelphia : Lippincott.
- Piper, B.F. (2003). Fatigue. In V. Carrieri-Kohlman, A.M. Lindsey, & C.M. West (Eds.), *Pathophysiological phenomena in nursing: Human responses to illness* (3rd ed, pp. 209-234). Philadelphia: Saunders.
- Prue, G., Rankin, J., Allen, J., Gracey, J., & Cramp, F. (2006). Cancer-related fatigue: A critical appraisal. *European Journal of Cancers*, 42, 846-863.
- Punthmathaarith B, Buddharat U, & Wattanasit P. (2008). Quality of life and factors influencing quality of life of cancer children in southern Thailand. *Songkla Medical Journal*, 26(5), 501-511.
- Ream, E., Richardson, A., & Dann, A.C. (2006). Supportive intervention for fatigue in patients undergoing chemotherapy: A randomized controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 31(2), 148-161.
- Ream, E. K., & Richardson, A. (1996). Fatigue in patients with cancer and chronic obstructive airway disease: A phenomenological inquiry. *International Journal of Nursing Study*, 34(1), 44-53.
- Richardson, A., & Ream, K.E. (1997). Self-care behaviors initiated by chemotherapy patients in response to fatigue. *International Journal of Nursing Studies*, 34(1), 35 - 43.
- Richardson, A., Ream, E., & Jeniter, B.W. (1998). Fatigue in patients receiving chemotherapy: Patterns of change. *Cancer Nursing*, 21(1), 17-30.
- Rodgers, C., & Alcoser, W.P. (2003). Treatment strategies in childhood cancer. *Journal of Pediatric Nursing*, 18(2), 103-112.
- Schwartz, L.A. (2000). Daily fatigue patterns and effect of exercise in women with breast cancer. *Cancer Practice*, 8(1), 16-24.
- Shaffer, D.R. (2002). *Developmental psychology: Childhood and adolescence*. 6th ed. New York: Thompson Learning, Inc.
- Stricker, T.C., Drake, D., Hoyer, A.K., & Mock, V. (2004). Evidence-based practice for fatigue management in adult with cancer: exercise as an intervention. *Oncology Nursing Forum*, 31(5), 963-974.

- Susan, L.B., William, N.D., & Andrea B. (2005). Pain, sleep disturbance, and fatigue in patients with cancer: using a mediation model to test a symptom cluster. *Oncology Nursing Forum*, 32(3), E48-E55.
- Ullrich, K.C., & Mayer, H.O. (2007). Assessment and management of fatigue and dyspnea in pediatric palliative care. *Pediatric Clinics of North America*, 54, 735-756.
- Varni, W.J., Burwinkle, M.T., Limbers, A. C., & Szer, S.I. (2007). The PedsQL™ as a patient-reported outcome in children and adolescents with fibromyalgia: an analysis of analysis of OMERACT domains. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5, 9.
- Varni, W.J., Burwinkle, M.T., Katz, R.E., Meeske, K., & Dickinson, P. (2002). The PedsQL™ in pediatric cancer: reliability and validity of the pediatric quality of life Inventory™ generic core scale, Multidimensional fatigue scale, and Cancer module. *American Cancer Society*, 94(7), 2090-2106.
- Wang, S.X., Giralt, A.S., Mendoza, R.T., Engstrom, C.M., Johnson, A.B., Peterson, N., et al. (2002). Clinical factors associated with cancer-related fatigue in patients being treated for leukemia and non-Hodgkin's lymphoma. *Journal of Clinical Oncology*, 20(5), 1319-1328.
- Weert, V.E., Hoekstra-Weebers, J., Otter, R., Postema, K., Sanderman, R., & Schans, V.C. (2006). Cancer-related fatigue: Predictors and effects of rehabilitation. *The Oncologist*, 11, 184-196.
- Winingham, M.L., Nail, L.M., Barton-Burke, M., Brophy, L., Cimprich, B., Jone, L., et al. (1994). Fatigue and cancer experience: The state of knowledge. *Oncology Nursing Forum*, 21(1), 23-36.
- Wolfe, J., Drier, H. E., Klar, N., Levin, S.B., Ellenbogen, J.M., Salem-Schatz, S., et al. (2000). Symptoms and suffering at the end of life in children with cancer. *The New England Journal of Medicine*, 3, 326-333.
- Wong, D.L., Hess, C.S., & Kasprisin, C.A. (2000). *Wong and whaley's clinical manual of pediatric nursing*. Missouri: Mosby.
- Wong, D.L., Eaton, M.H., Wilson, D., Winkelstein, ML., & Schwartz, P. (2001). *Wong's essentials of pediatric Nursing*. 6th ed. Missouri: Mosby.
- Yarbo, C.H. (1996). Invention for fatigue. *European Journal of Cancer Care*. 5(2), 35-38.

- Yarbo, C.H., Frogge, H.M., & Goodman, M. (2004). *Cancer symptom management*. 3rd ed. United State of America.
- Yeh, C-H., Chiang, Y-C., Yang, C-P., Chien, L-C., Weaver, MA., & Chuang, H-L. (2008). Clinical factors associated with fatigue over time in pediatric oncology patients receiving chemotherapy. *British Journal of Cancer*, 99, 23-29.
- Zamberlan, K.E. (1992). Quality of life in school-age children following liver transplantation. *Maternal-Child Nursing Journal*, 20(4), 167-229.
- Zhan, L. (1992). Quality of life: concept measurement issues. *Journal of Advance Nursing*, 17, 795-800.





ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

- ชุดที่ 1**
 - แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของเด็กโรคมะเร็ง
 - แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาของเด็กโรคมะเร็ง
- ชุดที่ 2**
 - แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็กแบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ (สำหรับเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น)
- ชุดที่ 3**
 - แบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ (สำหรับเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น)
- ชุดที่ 4**
 - แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็งแบ่งออกเป็น 2 ช่วงอายุ (สำหรับเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น)

ชุดที่ 1

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

เลขที่แบบบันทึก.....HN.....วันที่บันทึกข้อมูล.....

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

คำชี้แจง ให้หน้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวหนู โดยทำเครื่องหมาย (/) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของหนู หรือเติมคำในช่องว่าง

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. อายุ.....ปี วัน/เดือน/ปี เกิด.....

3. ระดับการศึกษา.....

4. ภูมิลำเนาอยู่จังหวัด.....

5. มีพี่น้อง.....คน

6. บิดาอายุ.....ปี ระดับการศึกษาของบิดา.....

7. มารดาอายุ.....ปี ระดับการศึกษาของมารดา.....

8. ผู้ดูแลขณะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล เกี่ยวข้องเป็น.....

ระดับการศึกษาผู้ดูแล.....

2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งและการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัด
(ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยบันทึกจากแฟ้มประวัติและสอบถามจากผู้ป่วยเด็ก/ผู้ปกครอง)

1. ชนิดของโรคมะเร็ง.....ระยะของโรค.....
วันที่ได้รับการวินิจฉัย.....

2. การกลับเป็นซ้ำของโรค

() ไม่มี () มี โปรดระบุ ☐ BM relapse
☐ CNS relapse

3. ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นจำนวนทั้งหมด.....ครั้ง
ครั้งสุดท้ายที่ได้รับเมื่อวันที่.....สูตรการรักษาที่ใช้ครั้งนี้.....
ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับในการรักษาครั้งนี้.....

4. อาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัดที่พบในการรักษาครั้งนี้
() ไม่มีอาการข้างเคียงเลย () มีอาการข้างเคียง
โปรดระบุอาการ.....

5. การรักษาอื่นๆที่ได้รับระหว่างการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครั้งนี้
() ได้รับเลือด
() ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียน
() ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ
() ได้รับการรักษาพยาบาลที่ช่วยรักษาแผลในปาก
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. การได้รับ Corticosteroids ระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครั้งนี้

วันที่					
ยาที่ได้รับ					

7. ระดับฮีโมโกลบิน ระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครั้งนี้

วันที่								
Hb								

8. ความเข้มข้นของเลือด ระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครั้งนี้

วันที่								
Hct								

ชุดที่ 2

**แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก
(สำหรับเด็กวัยเรียน อายุ 8-12 ปี)**

คำชี้แจง แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หนูทำการประเมินอาการอ่อนล้าของตนเอง โดยขอให้หนูตอบคำถามว่าหนูมีอาการต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ ถ้ามีอาการดังกล่าวนี้รบกวนหนู (ทำให้หนูไม่สุขสบาย) มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (/) ในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของหนูมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบเกี่ยวกับความรุนแรงของอาการดังนี้

- 5 = อาการนั้นรบกวนหนูมากที่สุด
- 4 = อาการนั้นรบกวนหนูมาก
- 3 = อาการนั้นรบกวนหนูปานกลาง
- 2 = อาการนั้นรบกวนหนูเล็กน้อย
- 1 = อาการนั้นไม่รบกวนหนูเลย

เลขที่แบบประเมิน.....วันที่บันทึกข้อมูล.....เวลา.....

โปรดตอบว่าขณะนี้หนูมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่ และอาการนั้นๆ รบกวนหนูมากน้อยเพียงใด
ขอให้หนูเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของหนูมากที่สุด

หนูรู้สึกว่ามีอาการเหล่านี้หรือไม่	ไม่มี	มี	ความรุนแรงของอาการ				
			อาการนั้นๆ รบกวนหนูมากน้อยเพียงใด				
			ไม่ รบกวน เลย (1)	รบกวน เล็กน้อย (2)	รบกวน ปาน กลาง (3)	รบกวน มาก (4)	รบกวน มาก ที่สุด (5)
1. หนูอ่อนเพลียไม่มีแรง							
2. หนูรู้สึกว่าร่างกายของหนูเปลี่ยนไป จากเดิม							
3. หนูรู้สึกอ่อนเพลียไม่มีแรงในตอน เช้า							
.							
.							
.							
.							
.							
12.							
13.							
14.							

ชุดที่ 2

**แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก
(สำหรับเด็กวัยรุ่น อายุ 13 -18 ปี)**

คำชี้แจง แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หนูทำการประเมินอาการอ่อนล้าของตนเอง โดยขอให้หนูตอบคำถามว่าหนูมีอาการต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ ถ้ามีอาการดังกล่าวนี้รบกวนหนู (ทำให้หนูไม่สุขสบาย) มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (/) ในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของหนูมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบเกี่ยวกับความรุนแรงของอาการดังนี้

- 5 = อาการนั้นรบกวนฉันมากที่สุด
- 4 = อาการนั้นรบกวนฉันมาก
- 3 = อาการนั้นรบกวนฉันปานกลาง
- 2 = อาการนั้นรบกวนฉันเล็กน้อย
- 1 = อาการนั้นไม่รบกวนฉันเลย

เลขที่แบบประเมิน.....วันที่บันทึกข้อมูล.....เวลา.....

โปรดตอบว่าขณะนี้หนูมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่ และอาการนั้นๆ รบกวนหนูมากน้อยเพียงใด
ขอให้หนูเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของหนูมากที่สุด

หนูรู้สึกว่าหนูมีอาการเหล่านี้หรือไม่	ไม่ มี	มี	ความรุนแรงของอาการ				
			อาการนั้นๆ รบกวนหนูมากน้อยเพียงใด				
			ไม่ รบกวน เลย (1)	รบกวน เล็กน้อย (2)	รบกวน ปาน กลาง (3)	รบกวน มาก (4)	รบกวน มาก ที่สุด (5)
1. ฉันอ่อนเพลียไม่มีแรง							
2. ฉันรู้สึกว่าร่างกายของหนูเปลี่ยนไป จากเดิม							
3. ฉันรู้สึกอ่อนเพลียไม่มีแรงในตอนเช้า							
.							
.							
.							
.							
12. เมื่อฉันเดินฉันต้องหยุดเดินและนั่งพัก							
13. ฉันอ่อนเพลียไม่มีแรงพอที่จะทำ กิจกรรมต่างๆ ที่ฉันทำเป็นประจำได้							
14. ฉันอ่อนเพลีย ไม่มีแรงพอที่จะวิ่ง							

ชุดที่ 3

แบบสอบถามการจัดการอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
สำหรับช่วงอายุ 8-12 ปี

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าของหนู ขอให้หนูตอบคำถามว่าเมื่อหนูมีอาการอ่อนล้า หนูมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าดังต่อไปนี้หรือไม่ ถ้ามี หนูมีการจัดการในข้อนั้นๆ บ่อยมากน้อยเท่าใด แล้วใครเป็นผู้จัดการให้ ซึ่งหนูสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ โดยทำเครื่องหมาย (/) ใน ☐ หน้าคำตอบของหนู และหนูคิดว่าการจัดการเหล่านั้นสามารถช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของหนูลงได้มากน้อยเพียงใด ให้ทำเครื่องหมาย (/) ในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของหนูมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าดังนี้

- | | | |
|----------------------|---|--|
| ไม่มีการจัดการนี้เลย | = | ไม่เคยมีการจัดการเกี่ยวกับเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับหนูเลย |
| มีเป็นบางครั้ง | = | มีการจัดการเกี่ยวกับเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับหนูนานๆ ครั้ง |
| มีเป็นประจำ | = | มีการจัดการเกี่ยวกับเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับหนูอยู่เสมอ
เมื่อหนูมีอาการอ่อนล้า |

เลขที่แบบประเมิน.....วันที่บันทึกข้อมูล.....

เมื่อเหตุหรืออาการอันร้ายแรงที่เกิดขึ้นได้พบว่ามีบาด มีการจัดการกับอาการอันร้ายแรงต่อไปหรือไม่	ไม่มีการ จัดการนี้ เลย	มี เป็นบางครั้ง	มี เป็นประจำ	จัดการโดยใคร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	ผลของการจัดการกับอาการอันร้ายแรง (ช่วยให้อาการอันร้ายแรงบรรเทาหรือไม่)			
					ไม่ช่วย บรรเทาเลย	ช่วย บรรเทา เล็กน้อย	ช่วย บรรเทา ปานกลาง	ช่วย บรรเทา ดีมาก
1. คนรอบๆข้างไม่สังเกตเห็นถึงขณะนอนพักผ่อน				☐ ตัวตนเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
2. มีการลดหรือปิดเสียงวิทยุ โทรศัพท์ ขณะนอนพักผ่อน				☐ ตัวตนเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
3. มีการลดหรือปิดแสงไฟขณะนอนพักผ่อน				☐ ตัวตนเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
.				☐ ตัวตนเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
.				☐ ตัวตนเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
24. ได้รับการรักษาด้วยการให้เลือดเมื่อมีภาวะซีด				☐ ตัวตนเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				

ชุดที่ 3

**แบบสอบถามการจัดการอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
สำหรับช่วงอายุ 13-18 ปี**

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าของหนู ขอให้หนูตอบคำถามว่าเมื่อหนูมีอาการอ่อนล้า หนูมีการจัดการกับอาการอ่อนล้าดังต่อไปนี้หรือไม่ ถ้ามี หนูมีการจัดการในข้อนั้นๆ บ่อยมากน้อยเท่าใด แล้วใครเป็นผู้จัดการให้ ซึ่งหนูสามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ โดยทำเครื่องหมาย (/) ใน ☐ หน้าคำตอบของหนู และหนูคิดว่าการจัดการเหล่านั้นสามารถช่วยบรรเทาอาการอ่อนล้าของหนูลงได้มากน้อยเพียงใด ให้ทำเครื่องหมาย (/) ในช่องที่ตรงกับคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของหนูมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบเกี่ยวกับการจัดการกับอาการอ่อนล้าดังนี้

- | | | |
|----------------------|---|--|
| ไม่มีการจัดการนี้เลย | = | ไม่เคยมีการจัดการเกี่ยวกับเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉันเลย |
| มีเป็นบางครั้ง | = | มีการจัดการเกี่ยวกับเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉันนานๆ ครั้ง |
| มีเป็นประจำ | = | มีการจัดการเกี่ยวกับเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นกับฉันอยู่เสมอ
เมื่อฉันมีอาการอ่อนล้า |

เลขที่แบบประเมิน.....วันที่บันทึกข้อมูล.....

เมื่อเหตุมีอากรการอนล้าขณะที่ได้รับยเคมียาปิด มีการจัดการกับอากรการอนล้าดังต่อไปนี้หรือไม่	ไม่มีการ จัดการนี้ เลย	มี เป็นบางครั้ง	มี เป็นประจำ	จัดการโดยใคร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	ผลของการจัดการกับอากรการอนล้านี้ (ช่วยให้อาการอนล้าบรรเทาหลงหรือไม่)			
					ไม่ช่วย บรรเทา ลงเลย	ช่วย บรรเทา ได้น้อย	ช่วย บรรเทา ได้ปาน กลาง	ช่วย บรรเทา ได้มาก
1. คนรอบๆข้างไม่ส่งเสียงดังขณะนอนพักผ่อน				☐ ตัวหนูเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
2. มีการลดหรือปิดเสียงวิทยุ โทรทัศน์ ขณะนอนพักผ่อน				☐ ตัวหนูเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
3. มีการลดหรือปิดแสงไฟขณะนอนพักผ่อน				☐ ตัวหนูเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
.				☐ ตัวหนูเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				
24. ได้รับการรักษาด้วยการให้เลือดเมื่อมีภาวะซีด				☐ ตัวหนูเอง ☐ พ่อแม่/ ผู้ดูแล ☐ เจ้าหน้าที่				

ชุดที่ 4
แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็ง
รายงานของเด็ก (อายุ 8-12 ปี)

เลขที่แบบประเมิน.....วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน.....วันที่บันทึกข้อมูล.....

คำชี้แจง ในหน้าถัดไปมีรายการของเรื่องต่างๆ ที่อาจเป็นปัญหากับหนู
ช่วยบอกเราว่าเรื่องแต่ละเรื่องนั้นเป็นปัญหากับหนูมากเท่าใดในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยทำ
เครื่องหมาย **X** ทับตัวเลขในช่องสี่เหลี่ยม

- เลข 0** ถ้าไม่เป็นปัญหาเลย
- เลข 1** ถ้าเกือบไม่เป็นปัญหาเลย
- เลข 2** ถ้าเป็นปัญหาบ้างเป็นครั้งคราว
- เลข 3** ถ้าเป็นปัญหามานาน
- เลข 4** ถ้าเป็นปัญหาเกือบตลอดเวลา

คำตอบเหล่านี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด
ถ้าหนูไม่เข้าใจคำถามโปรดถามเพื่อขอความช่วยเหลือ

ในช่วง สัปดาห์ที่ผ่านมาเมื่อหนูกลับไปอยู่ที่บ้าน ข้อต่อไปนี้เป็นปัญหาต่อหนูมากแค่ไหน

หนูรู้สึกอย่างไรกับสิ่งเหล่านี้	ความรู้สึกเมื่อหนูกลับไปอยู่ที่บ้าน (หลังจากที่หนูได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลแล้ว)				
ด้านกายภาพ (ปัญหาเกี่ยวกับ)	ไม่เคยเลย	เกือบไม่ เคยเลย	เป็น บางครั้ง	บ่อยๆ	เกือบ ตลอดเวลา
1. หนูรู้สึกว่าการเดินมากกว่า 1 ช่วงดึกเป็นเรื่องที่ยากลำบาก	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
8. หนูมีเรี่ยวแรงน้อย	0	1	2	3	4
ด้านอารมณ์ (ปัญหาเกี่ยวกับ)	ไม่เคยเลย	เกือบไม่ เคยเลย	เป็น บางครั้ง	บ่อยๆ	เกือบ ตลอดเวลา
1. หนูรู้สึกหาวดกแล้ว	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
5. หนูกังวลว่าอะไรจะเกิดขึ้นกับตัวหนู	0	1	2	3	4
ด้านสังคม (ปัญหาเกี่ยวกับ)	ไม่เคยเลย	เกือบไม่ เคยเลย	เป็น บางครั้ง	บ่อยๆ	เกือบ ตลอดเวลา
1. หนูมีปัญหาในการเข้ากับเด็กคนอื่นๆ	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
5. หนูรู้สึกลำบากที่จะตามเด็กคนอื่นให้ทันเมื่อเล่นด้วยกัน	0	1	2	3	4
ด้านการเรียน (ปัญหาเกี่ยวกับ)	ไม่เคยเลย	เกือบไม่ เคยเลย	เป็น บางครั้ง	บ่อยๆ	เกือบ ตลอดเวลา
1. หนูไม่มีสมาธิเวลาทบทวนบทเรียนอยู่ที่บ้าน	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
5. หนูขาดเรียนเพราะต้องไปหาหมอหรือไปโรงพยาบาล	0	1	2	3	4

ชุดที่ 4

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็ง

รายงานของเด็ก (อายุ 13-18 ปี)

เลขที่แบบประเมิน.....วันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน.....วันที่บันทึกข้อมูล.....

คำชี้แจง ในหน้าถัดไปมีรายการของเรื่องต่างๆ ที่อาจเป็นปัญหากับหนู
ช่วยบอกเราว่าเรื่องแต่ละเรื่องนั้นเป็นปัญหากับหนูมากเท่าใด ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยทำ
เครื่องหมาย **X** ทับตัวเลขในช่องสี่เหลี่ยม

เลข 0 ถ้าไม่เป็นปัญหาเลย

เลข 1 ถ้าเกือบไม่เป็นปัญหาเลย

เลข 2 ถ้าเป็นปัญหาบ้างเป็นครั้งคราว

เลข 3 ถ้าเป็นปัญหามานาน

เลข 4 ถ้าเป็นปัญหาเกือบตลอดเวลา

คำตอบเหล่านี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด

ถ้าคุณไม่เข้าใจคำถามโปรดถามเพื่อขอความช่วยเหลือ

ในช่วง สัปดาห์ที่ผ่านมาเมื่อหนูกลับไปอยู่ที่บ้าน ข้อต่อไปนี้เป็นปัญหาต่อหนูมากแค่ไหน

หนูรู้สึกอย่างไรกับสิ่งเหล่านี้	ความรู้สึกเมื่อหนูกลับไปอยู่บ้าน (หลังจากที่หนูได้รับยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลแล้ว)				
	ไม่เคยเลย	เกือบไม่ เคยเลย	เป็น บางครั้ง	บ่อยๆ	เกือบ ตลอดเวลา
ด้านกายภาพ (ปัญหาเกี่ยวกับ)					
1. การเดินมากกว่า 100 เมตร เป็นเรื่อง ยากลำบากสำหรับฉัน	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
8. ฉันไม่ค่อยมีเรี่ยวแรง	0	1	2	3	4
ด้านอารมณ์ (ปัญหาเกี่ยวกับ)					
1. ฉันรู้สึกหวาดกลัว	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
5. ฉันกังวลว่าอะไรจะเกิดขึ้นกับตัวฉัน	0	1	2	3	4
ด้านสังคม (ปัญหาเกี่ยวกับ)					
1. ฉันมีปัญหาในการเข้ากับเด็กวัยรุ่นคนอื่น ๆ	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
5. มันเป็นเรื่องยากลำบากในการทำสิ่งต่างๆ ให้ทันเพื่อน	0	1	2	3	4
ด้านการเรียน (ปัญหาเกี่ยวกับ)					
1. การมีสมาธิในการทบทวนบทเรียนที่บ้าน เป็นเรื่องยากลำบาก	0	1	2	3	4
.	0	1	2	3	4
5. ฉันขาดเรียนเพื่อไปหาหมอหรือไป โรงพยาบาล	0	1	2	3	4

ภาคผนวก ข

เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

คำชี้แจง และการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย
(Patient/Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการ ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

ชื่อผู้วิจัย นางสาวธัญญศิริ โสมคำ

สถานที่วิจัย หอผู้ป่วยเด็ก 7 และแผนกผู้ป่วยนอกเด็ก โรงพยาบาลรามารัตนบุรี

บุคคลและวิธีการติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย นางสาวธัญญศิริ โสมคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตนบุรี มหาวิทยาลัยมหิดล สถานที่ปฏิบัติงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสวรรค์ โทรศัพทเคลื่อนที่ 084-1369714 E-mail: Ann_airline@hotmail.com

ความเป็นมาของโครงการ โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก ซึ่งผู้วิจัยเห็นความสำคัญและสนใจศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง อาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบอาการอ่อนล้าในเด็กป่วยโรคมะเร็งที่มีอายุและชนิดโรคมะเร็งต่างกัน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

รายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถามประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก แบบประเมินการจัดการกับอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็งตามการรับรู้ของเด็ก และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามแต่ละครั้งประมาณ 15-30 นาที

ประโยชน์และผลข้างเคียงที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลรักษาพยาบาลของทีมนักวิชาการที่จะต้องคำนึงถึงปัญหาของเด็กโรคมะเร็งที่มีอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้าของเด็ก ที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง โดยไม่มีผลข้างเคียงกับผู้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

การเก็บข้อมูลเป็นความลับ ผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ต้องระบุ ชื่อ-นามสกุล ในแบบสอบถาม จะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ

ถ้าท่านมีปัญหาข้อสงสัยหรือรู้สึกกังวลใจกับการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถติดต่อกับประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานวิจัยคณะฯ อาคารวิจัยและสวัสดิการ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตนบุรี

ภาคผนวก ก

หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ



หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

สำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วยตนเอง

ชื่อโครงการ ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตของเด็กป่วย
โรคกระดูกที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

ชื่อผู้วิจัย นางสาวธัญญาศิริ โสมคำ

ชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย (ด.ช./ค.ญ./นาย/น.ส.)

อายุ เลขที่เวชระเบียน

คำยินยอมของผู้มีอำนาจกระทำการแทนผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจกระทำการแทน

นาย/นาง/นางสาว/ด.ช./ค.ญ. ในฐานะ ได้ทราบรายละเอียด
ของโครงการการวิจัย ตลอดจนประโยชน์ และข้อเสียที่จะเกิดขึ้นต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยจากผู้วิจัยแล้วอย่างชัดเจนไม่สิ่งใด
ปิดบังซ่อนเร้นและยินยอมให้ทำการวิจัยในโครงการที่มีข้อข้างต้น และข้าพเจ้ารู้ว่าถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยเกิดขึ้นข้าพเจ้า
สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ และข้าพเจ้าสามารถไม่ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบ
ต่อการรักษาที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นความลับและจะ
เปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เข้าร่วมการวิจัยต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ลงชื่อ.....(ผู้มีอำนาจกระทำการแทน)

.....(พยาน)

.....(พยาน)

วันที่

คำอธิบายของผู้ทำวิจัย

ข้าพเจ้าได้อธิบายรายละเอียดของโครงการ ตลอดจนประโยชน์ของการวิจัย รวมทั้งข้อเสียที่อาจจะ
เกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยให้ผู้มีอำนาจกระทำการแทนทราบแล้วอย่างชัดเจนโดยไม่สิ่งใดปิดบังซ่อนเร้น

ลงชื่อ.....(ผู้วิจัย)

วันที่.....

* ผู้เข้าร่วมการวิจัย หมายถึง ผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัย

ภาคผนวก ง

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand

Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ ๒๕๕๒/๑๒๑๕

ชื่อโครงการ	ความสัมพันธ์ระหว่างอาการอ่อนล้า การจัดการกับอาการอ่อนล้า และคุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
เลขที่โครงการ/รหัส	ID ๐๒-๕๒-๐๘ ย
ชื่อหัวหน้าโครงการ	นางสาวชญานิษฐ์ โสมคำ
ที่ทำงาน	ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวปฏิบัติฯ เหล่านี้
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ลงนาม

กรรมการและเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในคน

(รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล)

ลงนาม

ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล)

วันที่รับรอง

๑๖ มีนาคม ๒๕๕๒

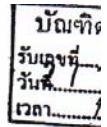
ภาคผนวก จ

เอกสารรับรองการอนุญาตให้ใช้เครื่องมือ

ที่ ศร 6393(7) / 6149



คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
110 ถนนอินทวโรด ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง
จังหวัดเชียงใหม่ 50200



๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๑

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

อ้างถึง หนังสือบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ ศร 0517.02/7103 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน ๒๕๕๑

ตามหนังสืออ้างถึง นางสาวธัญญาศิริ โสมคำ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ความสามารถในการทำนายของปัจจัยคัดสรรอาการอ่อนล้าและการจัดการกับอาการอ่อนล้าต่อคุณภาพชีวิตเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด” และมีความประสงค์จะขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยคือ แบบประเมินอาการอ่อนล้าในเด็กโรคมะเร็ง ตามความรู้ของเด็ก ของ ฮอกเคนเบอร์รี่ (Hockenberry et al., 2003) ฉบับภาษาไทยแปลโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีพรรณ กันธวัง อาจารย์ในสังกัดภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แจ้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีพรรณ กันธวัง พิจารณาแล้ว ไม่ขัดข้อง ยินดีให้ใช้เครื่องมือดังกล่าวได้ ทั้งนี้ให้นักศึกษาดำเนินการขอรับเครื่องมือกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีพรรณ กันธวัง ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนารักษ์ สุวรรณประพิศ)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

PedsQL™

IT only



USER-AGREEMENT

Use of the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales, Modules and Translations

Date : 12/5/ 10/2/ 10/9/

day month year

1. USER'S NAME

Name : Miss Thunyasiri Somkome
 Title : Relationship among fatigue, fatigue management and quality of life in childhood cancer receiving chemotherapy.
 Company : Department of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
 Address : Department of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University Rama 6, Phayathai, Bangkok, Thailand, 10400
 Country : Thailand
 Phone : 662 - 084 - 1369714 Fax : 662-2011698
 Email : Ann_airline@hotmail.com

2. CONTEXT OF PEDSQL USE

1. Individual clinical practice ☒ (please go directly to section 4)

- Expected duration of use: Indefinite ☐ or Number of years _____

2. Mode of administration ☒ Paper
☐ Electronic version

If electronic administration, please precise the type of medium:

- PDA ☐ - Web-based ☐
 - CD / DVD ☐ - Other ☐ (please precise):.....

3. Research study ☐

• Title: Relationship among fatigue, fatigue management and quality of life in childhood cancer receiving chemotherapy.

• Disease or disorder: Cancer

• Type of research: clinical trial ☐1 economic ☐2 quality of life ☒3 epidemiologic ☐4

• Quality of Life as primary end point: yes ☒1 no ☐2

• Design: comparative - parallel group ☐1
 comparative - cross-over ☐2
 non comparative with follow-up or cohort follow-up ☐3
 cross-sectional ☐4
 Other (please specify) Descriptive ☒5

ภาคผนวก จ
ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ตารางผนวกที่ 1 ร้อยละของคะแนนอาการอ่อนล้าตามรายชื่อของเด็กป่วยโรคมะเร็ง จำแนกตามวัย (n=50)

หนูรู้สึกว่ามีอาการเหล่านี้หรือไม่	ไม่มีอาการ		มีอาการ									
			อาการนั้นๆ รบกวนหนูมากน้อยเพียงใด									
			ไม่รบกวนเลย		รบกวนเล็กน้อย		รบกวนปานกลาง		รบกวนมาก		รบกวนมากที่สุด	
	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)
1. หนูอ่อนเพลียไม่มีแรง	35.7	72.7	3.6	-	60.7	27.3	-	-	-	-	-	-
2. หนูรู้สึกว่าร่ากายของหนูเปลี่ยนไปจากเดิม	46.4	68.2	17.9	13.6	28.6	18.6	7.1	-	-	-	-	-
3. หนูรู้สึกอ่อนเพลียไม่มีแรงในตอนเช้า	42.9	36.4	17.9	27.3	32.1	36.4	7.1	-	-	-	-	-
4. หนูต้องการงีบหลับตลอดเวลา	85.7	100	-	-	14.3	-	-	-	-	-	-	-
5. หนูอ่อนเพลียไม่มีแรงพอที่จะเล่นได้	50	68.2	-	-	39.3	18.2	-	13.6	7.1	-	3.6	-
6. หนูนอนพักเกือบตลอดเวลา	75	95.5	3.6	-	21.4	4.5	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 ร้อยละของคะแนนอาการอ่อนล้าตามรายชื่อของเด็กป่วยโรคมะเร็ง จำแนกตามวัย (n=50) (ต่อ)

หนูรู้สึกว่ามี อาการเหล่านี้ หรือไม่	ไม่มีอาการ		มีอาการ									
			อาการนั้นๆ รบกวนหนูมากน้อยเพียงใด									
			ไม่รบกวนเลย		รบกวนเล็กน้อย		รบกวนปานกลาง		รบกวนมาก		รบกวนมากที่สุด	
	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)	วัยเรียน (28) (%)	วัยรุ่น (22) (%)
7. หนูรู้สึกเศร้า	53.6	68.2	17.9	13.6	14.3	18.2	14.3	-	-	-	-	-
8. หนูรู้สึกโกรธ กับข้อใจ อารมณ์ ไม่ดี	50	81.8	17.9	13.6	25	4.5	7.1	-	-	-	-	-
9. เมื่อหนูเดินหนู ต้องหยุดเดินและ นั่งพัก	46.4	50	14.3	13.6	14.3	18.2	7.1	18.2	3.6	-	14.3	-
10. หนูอ่อนเพลีย ไม่มีแรงพอที่จะทำ กิจกรรมต่างๆ ที่ หนูทำเป็นประจำ ได้	39.3	59.1	-	-	35.7	27.3	21.4	13.6	3.6	-	-	-
11. หนูอ่อนเพลีย ไม่มีแรงพอที่จะวิ่ง	32.1	40.9	21.4	27.3	14.3	4.5	14.3	27.3	3.6	-	14.3	-
12. หนูลืมหัด จะไม่ได้	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. หนูหลับใน ตอนกลางคืน มากกว่าปกติ	75	81.8	10.7	9.1	14.3	9.1	-	-	-	-	-	-
14. หนูคิดอะไรไม่ ออก	60.7	77.3	17.9	13.6	21.4	9.1	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 2 ร้อยละของคะแนนอาการอ่อนล้าตามรายชื่อของเด็กป่วยโรคมะเร็ง จำแนกตามเพศ (n=50)

หนูรู้สึกว่ามีอาการเหล่านี้หรือไม่	ไม่มีอาการ		มีอาการ									
			อาการนั้นๆ รบกวนหนูมากน้อยเพียงใด									
			ไม่รบกวนเลย		รบกวนเล็กน้อย		รบกวนปานกลาง		รบกวนมาก		รบกวนมากที่สุด	
	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)
1. หนูอ่อนเพลียไม่มีแรง	51.6	52.6	3.2	-	45.2	47.4	-	-	-	-	-	-
2. หนูรู้สึกว่าร่างกายของหนูเปลี่ยนไปจากเดิม	61.3	47.4	16.1	15.8	19.4	31.6	3.2	5.3	-	-	-	-
3. หนูรู้สึกอ่อนเพลียไม่มีแรงในตอนเช้า	38.7	42.1	25.8	15.8	32.3	36.8	3.2	5.3	-	-	-	-
4. หนูต้องการงีบหลับตลอดเวลา	93.5	89.5	-	-	6.5	10.5	-	-	-	-	-	-
5. หนูอ่อนเพลียไม่มีแรงพอที่จะเล่นได้	61.3	52.6	-	-	29	31.6	6.5	15.8	-	-	3.2	-
6. หนูนอนพักเกือบตลอดเวลา	83.9	84.2	3.2	-	12.9	15.8	-	-	-	-	-	-
7. หนูรู้สึกเศร้า	64.5	52.6	16.1	15.8	16.1	15.8	3.2	15.8	-	-	-	-
8. หนูรู้สึกโกรธกับข้อใจอารมณ์ไม่ดี	67.7	57.9	12.9	21.1	16.1	15.8	3.2	5.3	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 2 ร้อยละของคะแนนอาการอ่อนล้าตามรายชื่อของเด็กป่วยโรคมะเร็ง จำแนกตามเพศ (n=50) (ต่อ)

หนูรู้สึกว่ามีอาการเหล่านี้หรือไม่	ไม่มีอาการ		มีอาการ									
			อาการนั้นๆ รบกวนหนูน้อยเพียงใด									
			ไม่รบกวนเลย		รบกวนเล็กน้อย		รบกวนปานกลาง		รบกวนมาก		รบกวนมากที่สุด	
	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)	ชาย (31) (%)	หญิง (19) (%)
9. เมื่อหนูเดินหนูดึงหยุดเดินและนั่งพัก	51.6	42.1	12.9	15.8	12.9	21.1	12.9	10.5	3.2	-	6.5	10.5
10. หนูอ่อนเพลียไม่มีแรงพอที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ที่หนูทำเป็นประจำได้	51.6	42.1	-	-	29	36.8	16.1	21.1	3.2	-	-	-
11. หนูอ่อนเพลีย ไม่มีแรงพอที่จะวิ่ง	45.2	21.1	16.1	36.8	9.7	10.5	19.4	21.1	3.2	-	6.5	10.5
12. หนูลืมตาแทบจะไม่ได้	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. หนูหลับในตอนกลางคืนมากกว่าปกติ	74.2	84.2	12.9	5.3	12.9	10.5	-	-	-	-	-	-
14. หนูคิดอะไรไม่ออก	71	63.2	16.1	15.8	12.9	21.1	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและวัย (n=50)

ลักษณะข้อมูล	วัยเรียน (n=28)		วัยรุ่น (22)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	18	64.3	13	59.1
หญิง	10	35.7	9	40.9
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	3.6	-	-
ประถม	26	92.9	-	-
มัธยมต้น	1	3.6	20	90.9
มัธยมปลาย	-	-	2	9.1
ผู้ดูแลหลัก(เกี่ยวข้องเป็น)				
บิดา-มารดา	22	78.6	20	90.9
ปู่ย่า, ตายาย	4	14.3	1	4.5
ญาติคนอื่น ๆ	2	7.1	1	4.5
การศึกษาของมารดา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	10.7	0	0
ประถม	15	53.6	6	27.3
มัธยมตอนต้น- มัธยมตอนปลาย	2	7.1	5	22.7
อนุปริญญา-ปริญญาตรี	6	21.4	9	40.9
สูงกว่าปริญญาตรี	2	7.1	2	9.1

ตารางผนวกที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษาและวัย (n=50)

ลักษณะข้อมูล	วัยเรียน (n=28)		วัยรุ่น (22)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดของโรคมะเร็ง				
กลุ่มโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา	12	42.9	8	36.4
กลุ่มโรคมะเร็งเนื้องอกชนิดร้ายแรง	16	57.1	14	63.6
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย (Time since diagnosis)				
น้อยกว่า 5 ปี	25	89.3	19	86.4
5-10 ปี	2	7.1	2	9.5
มากกว่า 10 ปี	1	3.6	1	4.5
ระยะของโรค				
ระยะโรคสงบ	25	89.28	16	72.72
ระยะกลับเป็นซ้ำ	2	7.142	6	27.27
ระยะสุดท้าย	1	3.57	-	-
จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด				
น้อยกว่า 10 ครั้ง	11	39.3	7	31.8
10-20 ครั้ง	12	42.9	5	22.7
มากกว่า 20 ครั้ง	5	17.9	10	45.5
ระยะห่างจากการได้รับยาเคมีบำบัดครั้งสุดท้าย				
รับยาเคมีบำบัดครั้งแรก	3	10.7	3	13.6
น้อยกว่า 2 สัปดาห์	4	14.3	3	13.6
2-4 สัปดาห์	15	53.6	12	54.5
มากกว่า 4 สัปดาห์	6	21.4	4	18.2

ตารางผนวกที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษาและวัย (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	วัยเรียน (n=28)		วันรุ่น (22)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับครั้งนี้				
(กลุ่มตัวอย่างบางรายได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่า 1 กลุ่ม)				
กลุ่มเด็กโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา (n=20)				
กลุ่ม Alkylating agent	1	3.57	1	4.54
กลุ่ม Antimetabolites	7	25	6	27.27
กลุ่ม Plant Alkaloids	6	21.42	5	22.72
กลุ่ม Miscellaneous (enzyme และ hormone)	1	3.57	1	4.54
กลุ่มเด็กโรคมะเร็งระบบโลหิตวิทยา (n=30)				
กลุ่ม Alkylating agent	12	42.85	7	31.81
กลุ่ม Antimetabolites	3	10.71	2	9.09
กลุ่ม Plant Alkaloids	10	35.71	8	36.36
กลุ่ม Antibiotics	3	10.71	2	9.09
กลุ่ม Miscellaneous (enzyme และ hormone)	1	3.57	-	-
อาการข้างเคียงอื่นๆ ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด				
(กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
คลื่นไส้อาเจียน	25	89.3	21	95.5
ปวด	1	3.6	-	-
ซึม	3	10.7	2	9.1
เชื่องช้าปากอ้าเสบ	1	3.6	1	4.5

ตารางผนวกที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
 จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษาและวัย (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	วัยเรียน (n=28)		วัยรุ่น (22)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรักษาอื่นๆ ที่ได้รับระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด (กลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษามากกว่า 1 อย่าง)				
ได้รับเลือด	3	10.7	2	9.1
ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียน	27	96.4	100	100
ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	100	100	100	100
ได้รับยาแก้ปวด	1	3.6	-	-
การได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ในการรักษาครั้งนี้				
Dexamethasone	12	42.9	11	50
Prednisolone	4	14.3	6	27.3
Hydrocortisone	5	17.9	2	9.1
ระดับฮีโมโกลบินระหว่าง Admit อยู่รพ.				
< 10 g/dl	6	21.4	3	13.6
≥ 10 g/dl	22	78.5	19	86.3
$(\bar{X}_{\text{วัยเรียน}} = 11.179, S.D._{\text{วัยเรียน}} = 1.352)$				
$(\bar{X}_{\text{วัยรุ่น}} = 11.100, S.D._{\text{วัยรุ่น}} = 1.294)$				
ความเข้มข้นของเลือดระหว่าง Admit อยู่รพ.				
น้อยกว่า 25%	-	-	1	4.5
25 -35%	22	78.6	15	68.2
35.1-40%	5	17.9	5	22.7
มากกว่า 40%	1	3.6	1	4.5
$(\bar{X}_{\text{วัยเรียน}} = 32.304, S.D._{\text{วัยเรียน}} = 3.444)$				
$(\bar{X}_{\text{วัยรุ่น}} = 33.277, S.D._{\text{วัยรุ่น}} = 4.704)$				

ตารางผนวกที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและชนิดของโรค (n=50)

ลักษณะข้อมูล	มะเร็งระบบ โลหิตวิทยา (n=20)		เนื้องอกชนิด ร้ายแรง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	13	65	18	60
หญิง	7	35	12	40
อายุ				
วัยเรียน (8-12 ปี)	12	60	16	53.3
วัยรุ่น (13-18 ปี)	8	40	14	46.7
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	-	-	1	3.3
ประถม	11	55	15	50
มัธยมต้น	9	45	12	40
มัธยมปลาย	-	-	2	6.7
ผู้ดูแลหลัก(เกี่ยวข้องเป็น)				
บิดา-มารดา	19	95	23	76.7
ปู่ย่า, ตายาย	-	-	5	16.7
ญาติคนอื่น ๆ	1	5	2	6.7
การศึกษาของผู้ดูแลหลัก				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	10	50	3	10
ประถม	1	5	11	36.7
มัธยมตอนต้น- มัธยมตอนปลาย	7	35	6	20
อนุปริญญา-ปริญญาตรี	2	10	8	26.7
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	2	6.7

ตารางผนวกที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษาและชนิดของโรค (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	มะเร็งระบบ โลหิตวิทยา (n=20)		เนื้องอกชนิด ร้ายแรง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย (Time since diagnosis)				
น้อยกว่า 5 ปี	17	85	27	90
5-10 ปี	1	5	3	10
มากกว่า 10 ปี	2	10	-	-
ระยะของโรค				
ระยะโรคสงบ	15	75	27	90
ระยะกลับเป็นซ้ำ	5	25	3	10
ระยะสุดท้าย	-	20	1	3.33
จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด				
น้อยกว่า 10 ครั้ง	3	15	15	50
10-20 ครั้ง	6	30	11	36.7
มากกว่า 20 ครั้ง	11	55	4	13.3
ระยะห่างจากการได้รับยาเคมีบำบัดครั้งสุดท้าย				
รับยาเคมีบำบัดครั้งแรก	1	5	5	16.7
น้อยกว่า 2 สัปดาห์	4	20	3	10
2-4 สัปดาห์	13	65	14	46.7
มากกว่า 4 สัปดาห์	2	10	8	26.7

ตารางผนวกที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษาและชนิดของโรค (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	มะเร็งระบบ โลหิตวิทยา		เนื้องอกชนิด ร้ายแรง	
	(n=20)		(n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาการข้างเคียงอื่นๆ ระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)				
คลื่นไส้อาเจียน	17	85	29	96.7
ปวด	1	5	-	-
ซิด	1	5	4	13.3
เยื่อปากอักเสบ	1	5	2	6.7
การรักษาอื่นๆ ที่ได้รับระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด (กลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษามากกว่า 1 อย่าง)				
ได้รับเลือด	1	5	4	13.3
ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียน	19	95	30	100
ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ	20	100	30	100
ได้รับยาแก้ปวด	1	5	-	-
การได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ในการรักษาครั้งนี้				
Dexamethasone	9	45	14	46.7
Prednisolone	5	25	5	16.7
Hydrocortisone	4	20	3	10

ตารางผนวกที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเด็กป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามข้อมูลข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคและการรักษาและชนิดของโรค (n=50) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	มะเร็งระบบ โลหิตวิทยา (n=20)		เนื้องอกชนิด ร้ายแรง (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับฮีโมโกลบินระหว่าง Admit อยู่รพ.				
< 10 g/dl	2	10	7	23.3
≥ 10 g/dl	18	90	23	76.7
$(\bar{X}_{\text{ระบบโลหิตวิทยา}} = 11.290, S.D._{\text{ระบบโลหิตวิทยา}} = 1.047)$				
$(\bar{X}_{\text{เนื้องอกชนิดร้ายแรง}} = 33.645, S.D._{\text{เนื้องอกชนิดร้ายแรง}} = 3.935)$				
ความเข้มข้นของเลือดระหว่าง Admit อยู่รพ.				
น้อยกว่า 25%	-	-	1	3.3
25 -35%	14	70	23	76.7
35.1-40%	5	25	5	16.7
มากกว่า 40%	1	5	1	3.3
$(\bar{X}_{\text{ระบบโลหิตวิทยา}} = 11.047, S.D._{\text{ระบบโลหิตวิทยา}} = 1.474)$				
$(\bar{X}_{\text{เนื้องอกชนิดร้ายแรง}} = 32.047, S.D._{\text{เนื้องอกชนิดร้ายแรง}} = 3.935)$				

ภาคผนวก ข
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง / สังกัด
1. รศ. ศศิธร วรรณพงษ์	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผศ. ดร. ศรีพรรณ กันธวัง	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. อาจารย์ดร. เพลินดา พรหมบัวศรี	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร (อดีตหัวหน้าภาควิชาการพยาบาลเด็ก) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี
4. คุณ กุลวดี สุระยุทธปรีชา	พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูงด้านโรคมะเร็งเด็ก งานพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
5. คุณ จิรัญญา พานิชย์	พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง สาขาการพยาบาลเด็ก หอผู้ป่วย สก 16 สามัญ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นางสาวธัญญาศิริ โสมคำ
เกิดวันที่	14 กันยายน 2526
ภูมิลำเนา	จังหวัดเลย
การศึกษา	จบหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี 2544 - 2547 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล 2550 - 2553
ประวัติการทำงาน	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ภาควิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี 2548 - ปัจจุบัน
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี อ.เมือง จ.นนทบุรี
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี 47/99 หมู่ 4 ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 เบอร์โทรศัพท์ 02- 5253136 ต่อ 35